

SOCIEDAD ARGENTINA DE CARDIOLOGIA

PRESIDENTE

Dr. Ricardo Esper

VICEPRESIDENTE 1º

Dra. Liliana Grinfeld

VICEPRESIDENTE 2º

Dr. Jorge Piacentini

SECRETARIO

Dr. Arturo Cagide

TESORERO

Dr. Jorge González Zuelgaray

PROSECRETARIO

Dr. Alvaro Sosa Liprandi

PROTESORERO

Dr. Luis Orodá

VOCALES

Dr. Alfredo Hirschon Prado

Dr. Horacio Capelli

Dr. Raúl Delamata

Dr. José Luis Navarro Estrada

Dr. Carlos Nojek

Dr. Enrique Marcó

Dr. Horacio Saunders

Dr. Ernesto Weinschelbaum

XVIII CONGRESO ARGENTINO DE CARDIOLOGIA

COMITE ORGANIZADOR

PRESIDENTE

Dr. Ricardo Esper

VICEPRESIDENTE 2º

Dr. Jorge Piacentini

SECRETARIO

Dr. Arturo Cagide

TESORERO

Dr. Jorge González Zuelgaray

PROSECRETARIO

Dr. Alvaro Sosa Liprandi

PROTESORERO

Dr. Luis Orodá

VOCALES

Dr. Alfredo Hirschon Prado

Dr. Horacio Capelli

Dr. Raúl Delamata

Dr. José Luis Navarro Estrada

Dr. Carlos Nojek

Dr. Enrique Marcó

Dr. Horacio Saunders

Dr. Ernesto Weinschelbaum

COMITE CIENTIFICO

PRESIDENTE

Dra. Liliana Grinfeld

SECRETARIO TECNICO

Dr. Marcelo Ruda Vega

COORDINADOR DE CONSEJOS
CIENTIFICOS

Dr. Jorge Belardi

INTEGRANTES

Dra. Beatriz Abuin de León

Dra. Nidia Basso

Dr. Luis Flores

Dra. Susana Halpern

Dr. Juan Krauss

Dr. Rodolfo La Greca

Dr. Juan Pablo Laura

Dr. Luis Molteni

Dr. Héctor Mosso

Dra. María B. Nápoli de
Mozetich

Dra. Palmira C. Pramparo

Dr. Jorge Roisimblit

Dr. José Salim

Dr. Alvaro Sosa Liprandi

Carta del Presidente



Los congresos son otras de las formas que adopta la actividad docente. En ellos se trata de congregarse a los científicos más destacados en las diversas especialidades para actualizar temas específicos, de manera tal que el auditorio tiene la oportunidad de recibir la última información compendiada y adecuada, permitiéndole economizar tiempo. Pero además tiene la oportunidad de preguntar sus dudas y contribuir con sus aportes, lo que enriquece el conocimiento de los oyentes.

Por otra parte, cada uno de los participantes puede exponer sus propias experiencias a través de los temas libres y, lo que es más, intercambiar sus opiniones con otros interesados en el tema, generando nuevos horizontes o formando grupos de trabajo. Todo ello crea posibilidades que nunca podrían lograr con otras formas de aprendizaje, como podrían ser la lectura domiciliaria de las más afamadas publicaciones o la concurrencia a centros de alta especialización.

Pero habitualmente se escuchan opiniones críticas de la calidad de los congresos, de su obsolescencia, crecimiento, exagerada magnitud, lo pobre de su aporte, etc. Lo notable es que este tipo de opiniones son vertidas por los concurrentes más experimentados, cuyas sentencias desesperanzan a los más jóvenes. ¿A qué se deberá ello?

Con los congresos ocurre lo que sucede con todas las conductas humanas. Recordemos el primer congreso al que asistimos. No nos dábamos tiempo para poder estar en todas las sesiones, contemplábamos azorados las mesas redondas donde se congregaban todas las personalidades que conocíamos solamente a través de la literatura médica, escuchábamos boquiabiertos las novedades que se exponían en las conferencias y nos impactaba la producción científica local. Podíamos conocer a muchos otros colegas que, como nosotros, también trataban de aprender y mostrar todo lo que estaban haciendo, simpatizábamos con otros estudiosos, creábamos lo que con el tiempo fueron estrechos lazos de amistad y, por qué no decirlo, disfrutábamos del cafecito o la gaseosa que se distribuía gratuitamente, y mirábamos con picardía a las jóvenes que los ofrecían.

Los años fueron pasando, la capacidad de asombro también. Como en una película que se ve por segunda vez comenzábamos a descubrir los defectos. La mesa redonda tenía figuras conocidas o sólo algunas nuevas, la conferencia

sólo agregó algunas novedades a lo que se dijo en años anteriores, la creación local era un poco repetida, algunos colegas nos empezaron a parecer un tanto pesados, y hasta el café era de mala calidad, las gaseosas estaban calientes y las jóvenes no eran tan atractivas como en años anteriores. Faltamos a muchas sesiones, obviamos la exposición comercial, ni siquiera concurríamos a las reuniones sociales, ni qué decir al acto de apertura, y nos empezó a parecer que perdíamos el tiempo. Nos prometíamos no concurrir más, ahorrarnos la cuota de inscripción y hasta dudamos de pagar la cuota societaria que patrocina los mismos. Y así dejamos de asistir al próximo.

Pero hete aquí que conversando en el hospital con colegas jóvenes, y otros no tanto, nos enteramos que el último congreso al que no concurríamos fue extraordinario, que las novedades fueron fabulosas, comprobamos que los más jóvenes sabían más que nosotros de tal o cual tema, y sobrevino el arrepentimiento. ¿Qué había sucedido?

Simplemente que nos estamos tornando más maduros y, con ello, más exigentes. Nos olvidamos que el porcentaje de aprendizaje en un congreso va disminuyendo en razón del número de los mismos a que concurrimos, que llega un momento que en lugar de recibir de una sesión científica tenemos que dar, porque nuestra experiencia y conocimiento han superado los de nuestros pares, y porque tenemos que comenzar a instruir a las generaciones venideras. Y nuestro aporte no debe ser solamente científico, sino con mayor razón de soporte de estas actividades, y no debemos eludir el pago de la inscripción o de la cuota anual de quien lo organiza. Entonces encontraremos agradable el café, no importará si la gaseosa no está fría y trataremos de participar en todas las actividades sociales, para revivir viejas amistades y acordarnos con placer de anécdotas y experiencias vividas.

No caigamos en la imperiosa necesidad de la novedad en cada congreso, ya que las verdaderas novedades pueden aparecer imperceptibles y por lo general están formadas por la suma de pequeños hechos conocidos. Aceptemos que siempre se aprende algo en una reunión científica, por lo menos se repasa y ordena mentalmente algún tema que no teníamos presente. Y si ello no ocurre, participemos. Demos de nosotros lo que sabemos para enriquecer la reunión y, de esta manera, estaremos brindando a los demás lo que nosotros no encontramos. Pero no cometamos

el error de negar lo que se nos ofrece.

Para realizar un congreso son muchas las mentes y más las manos que se necesitan. Agradecemos su esfuerzo. Critiquemos, pero constructivamente. Ayudemos, para que sea cada vez mejor. No preguntemos qué nos brinda el congreso, sino más bien pensemos en qué podemos contribuir para su éxito. De esta manera revitalizaremos nuestro espíritu y nos sentiremos

más jóvenes, y quizá retorne la capacidad de asombro.

Disfrutemos ahora del XVIII Congreso Argentino de Cardiología y de la lectura de los resúmenes de sus temas libres, exponente del esfuerzo científico de nuestro país.

Ricardo J. Esper

ANGINA INESTABLE E INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO ¿PROCESO TROMBOTICO ACTIVO? Dr. Gurfinkel E, Dra. Scazziota A, Dr. Rouvier J, Dr. Mautner B y Dr. Altman R. CEMEBI y Hospital Fernandez, Buenos Aires.

22 pacientes con infarto agudo de miocardio (IAM) y 6 con angina inestable (AI) se incluyeron en un protocolo con el objeto de establecer las modificaciones de algunos parametros de hemostasia. Se tomaron muestras de sangre en el momento de admision (media desde comienzo de sintomas: IAM 232 min.; AI 168min.) para dosaje de Activador tisular del plasminogeno (t-PA), D-Dimero (D-D), Activador tipo uroquinasa del plasminogeno (u-PA), Complejo Trombina-Antitrombina III(TAT), Inhibidor 1 del t-PA (PAI -1), Antigeno de von-Willebrand (vWag) y Cofactor de ristocetina (CoRis).

	Normal	IAM	AI
t-PA (ng/ml)	5,1+/- 2,7	14,6+/- 6	10,1+/- 2,5
D-D (ng/ml)	34 +/- 6	31 +/-12	215 +/-35
u-PA (ng/ml)	0,51+/-0,21	0,58+/-0,23	0,4+/-0,12
TAT (ug/L)	3,4+/- 0,4	13,9+/-11	0,54+/-0,8
PAI-1(ng/ml)	20,6+/-16,2	45,1+/-15	30,8+/-14,5
vWag (%)	96+/-18	94+/-19	104+/-17
CoRis (%)	90+/-12	97+/-20	80+/-8

RESULTADOS: El t-PA aumento en el IAM(p=.003) y en AI(p=.011). Diferencia entre IAM y AI=NS. El D-D, señal de lisis de fibrina aumento en AI(p.001) pero no vario en el IAM. El TAT aumentado en el IAM comparado al normal(p=.004) y a la AI(p=.013) fue normal en la AI con respecto al normal. Igual comportamiento se halló en el PAI. No hubo modificaciones en el vWag y en el CoRis. **CONCLUSIONES.** Los datos obtenidos permiten suponer la existencia de un fenomeno trombotico activo tanto en el IAM como en la AI, con reaccion trombolitica manifiesta en la AI.

INCIDENCIA DE ARRITMIA VENTRICULARES SIGNIFICATIVAS POST IAM EN PACIENTES CON Y SIN TRATAMIENTO FIBRINOLITICO.

Dres CANET, C; TIANO, C; PELLEGRINI, C; BOUGHEN, R; HIDALGO, H; LABATO, A; LOWENSTEIN, J. Sanatorio Agote, Buenos Aires.

Con el fin de evaluar la prevalencia de arritmias ventriculares significativas, se analizaron los Holter de 443 pacientes (p.) efectuados desde 1984 a 1990 entre el 8 a 20 dia (x 12,5). post IAM. La poblacion constituida por 359 hombres, 84 mujeres, edad promedio de 58,2 años (32-90); 238 IAM inferiores y 205 IAM anteriores. Se subdividieron en tres grupos: A) p. que recibieron fibrinoliticos con sindrome de reperfusión clinica positiva (75 p); B) p. tratados con fibrinoliticos con sindrome de reperfusión clinico negativo (31 p); C) p. sin tratamiento fibrinolitico (337 p). Se consideraron arritmias ventriculares significativas a la extrasistolia ventricular frecuente (EVf) (>10/h), la extrasistolia ventricular compleja (EVc) y la taquicardia ventricular (TV):

Resultados:

Grupos	A	B	C	Total
N2Pac (%)				
EVf	17 (22,7)	7 (22,6)	85 (25,3)	109 NS
EVc	10 (13,3)	5 (16,1)	58 (17,2)	73 NS
TV	5 (6,7)	3 (9,7)	24 (7,1)	32 NS
S.A	43 (57,3)	16 (51,6)	170 (50,4)	229 NS

(S.A:sin arritmias). (NS:no significativo)

CONCLUSIONES: El tratamiento fibrinolitico no modifico la prevalencia de arritmias ventriculares significativas detectadas por Holter en la etapa pre alta del IAM.

INCIDENCIA DE ISQUEMIA RESIDUAL POST INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO (IAM) EN PACIENTES CON Y SIN TRATAMIENTO FIBRINOLITICO.

Dres CANET, C; TIANO, C, PELLEGRINI, C; BOUGHEN, R; LOWENSTEIN, J. Sanatorio Agote. Buenos Aires.

Con el propósito de determinar la prevalencia de isquemia residual post IAM y su relación con la realización de tratamiento trombolitico en la fase aguda, se estudiaron previo al alta sanatorial 198 pacientes (p.) ingresados a la Unidad Coronaria entre marzo de 1988 y 1991. Los p. se subdividieron en tres grupos: A) p. con IAM que recibieron fibrinoliticos con sindrome clinico de reperfusión positivo y/o arteria coronaria responsable permeable; B) p. con IAM tratados con fibrinoliticos y sindrome clinico de reperfusión negativa y/o arteria ocluida; C) p. con IAM sin tratamiento fibrinolitico.

El Eco 2D, dipiridamol, el ventriculograma radioisotópico con tecnecio y/o el centellograma de perfusión con talio fueron los test de provocación realizados entre el 10 y 21 dia post IAM considerándose isquémicos a los p. con 2 pruebas positivas: a 68 pacientes (34%) se le detectó isquemia residual y en 130 p. (66%) las pruebas fueron negativas.

Resultados:

Grupo	Isquemia Residual (+)	Isquemia Residual (-)
N2Pac	N2Pac (%)	N2Pac (%)
A (69)	32 (46,4)	42 (66)
B (22)	10 (45,4)	12 (54,6)
C (112)	36 (32,1)	76 (67,9)

Conclusiones: La incidencia de isquemia residual provocada entre la 2da y 3ra semana post IAM no fue modificada por la administración ni la respuesta al tratamiento fibrinolitico realizado en la etapa aguda.

DOSIS DE ASPIRINA EN LA TERAPEUTICA ANTITROMBOTICA DE LOS PACIENTES PORTADORES DE VALVULAS PROTESICAS MECANICAS CARDIACAS.

Dr. Altman R, Dr. Rouvier J, Dr. Gurfinkel E, Dr. Favalaro RG. CEMEBI y Fundacion Favalaro, Buenos Aires.

203 pacientes sometidos a reemplazo valvular cardiaco con protesis mecanica en el Servicio de Cirugia Cardiovascular del Sanatorio Guemes, fueron randomizados en 2 grupos, A y B recibiendo ambos acenocumarina como anticoagulante oral manteniéndose los niveles terapeuticos en un INR de 2 a 3. El grupo A recibio ademas aspirina 100 mg/dia y el grupo B aspirina 330mg y dipiridamol 75mg, 2 veces al dia. Como puntos finales se tomaron las hemorragias o el tromboembolismo. La evaluacion final incluyo 107 pacientes en el grupo A y 96 en el B. El seguimiento fue de 1250 meses (11.7 meses/paciente para el grupo A y 1047 meses (9.6 meses/paciente) para el B. Las complicaciones tromboembolicas se presentaron en 3 paciente del grupo B (3.4/100 pacientes/año) lo que significa 1 episodio cada 29 años/tratamiento. En el grupo A no hubo complicaciones tromboembolicas. Solo las hemorragias mayores se tomaron en cuenta para esta evaluacion. Hubieron 7 hemorragias en el grupo A que significa una incidencia de 6.7/ 100 pacientes/año y de 1 cada 14.8 años/tratamiento. En el grupo B hubieron 7 hemorragias que significa 8/100 pacientes/año y de 1 cada 12.5 años/tratamiento. Hubieron 6 muertes en el grupo A y 2 en el B, solo 1 por causa hemorragica y ninguna trombotica.

Concluimos que 100mg/dia de aspirina asociada a los anticoagulantes orales, manteniendo un INR de 2 a 3, son igualmente utiles que dosis mayores de aspirina en la prevencion de complicaciones tromboembolicas en pacientes portadores de reemplazos de valvulas cardiacas mecanicas.

5

INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO (IAM). RELACION ENTRE TIPO DE EVENTO Y PRESENCIA DE CRITERIOS DE REPERFUSION.
 Dres.: Levin R.L.; DeGrange M.A.; Selemo M.; Menehem C.; Trongé J. UNIDAD CORONARIA SANATORIO GUEMES. HOSPITAL NAVAL PEDRO MALLO. BUENOS AIRES.

OBJETIVOS: Relacionar en una población de IAM la presencia o no de criterios de reperfusión en función de la modalidad evolutiva de la cardiología isquémica; con tiempo (CT); angina de más de 1 año; sin tiempo (ST); Sin antecedentes o con menos de 5 días de angor; intermedia: entre 5 y 365 días de angor.

POBLACION: 1000 infartos ingresados en forma consecutiva a la Unidad Coronaria del Sanatorio Gumes entre 1987 y 1990. De ellos 359 lo hacen precozmente (dentro de las 6 horas) siendo potenciales candidatos a terapéutica fibrinolítica (TF). 162 son excluidos de la misma por diversos motivos.

RESULTADOS: 197 p. reciben TF (54,8% de los ingresados precozmente). Características generales. Sexo: masculino 178 p. (90,35%) Femenino: 19 p. (9,65%). Edad: 32-82 años (55,3). Localización del IAM: anterior 79 p. (40,10%), inferior 113 p. (57,36%), combinados 5 p. (2,53%) y de acuerdo al tipo de evento ST 119 p. (60,4%), intermedio 21 p. (10,65%) y CT 57 p. (28,93%). Presencia de criterios de reperfusión: ningún criterio 102 p. (51,77%); de ellos CT 46 p. (80,70% de los CT); 15 p. intermedio (71,42% de los intermedios) y 41 p. de los ST (34,45% de los ST); un criterio 52 p. (26,39%); de ellos CT 8 p. (14,03 de los CT) intermedios 4 p. (19,04%) y ST 40 p. (39,6% de los ST); 2 criterios 26 p. (13,19%); de ellos CT 3 p. (5,26%) intermedio 1 p. (4,76%) y ST 22 p. (13,4% de los ST); 3 criterios de reperfusión 17 p. (8,62%); ST 16 p. (13,4% de los ST); intermedio 1 p. (4,76%) y con tiempo 0 p. Presentaron falla de bomba 47 p. (23,85). De ellos 43 p. no tuvieron criterios de reperfusión y 4 p. tuvieron 1 criterio. De los 43 p. sin criterios 31 fueron CT (54,38% de los CT), 3 fueron intermedios (14,28%) y 13 fueron ST (10,92% de los ST). De los 4 p. con un criterio de reperfusión 3 p. fueron CT y 1 intermedio.

CONCLUSIONES:
 1) Ha sido hallada una alta proporción de p. sin criterios de reperfusión.
 2) De ellos la mayoría resultaron p. CT (80,70% de los CT contra 34,45% de los ST.
 3) Una baja proporción de pacientes (8,62%) presentaron los 3 criterios de reperfusión; siendo 16 p. ST (13,4% de los ST) no hallándose ningún paciente ST en este grupo.
 4) La falla de bomba se halló más frecuentemente en los pacientes sin criterio de reperfusión, CT 31 p. (54,38% de los CT) versus 13 ST (10,92% de los ST).
 5) Los p. CT mostraron menor incidencia de criterios de reperfusión que los ST y mayor proporción de falla de bomba, 34 p. (59,64%) vs. 13 p. (22,80%)

7

TROMBOLISIS EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO: COMPLICACIONES Y PERFIL RIESGO/BENEFICIO EN 192 PACIENTES
 Dres. Nohara W. Surc P., de la Mata L., Alvarez C., Pensa C., Bortman G., Grancelli H., Garber VA., Fomes Iparraguirre H. División Cardiología, Policlínica Bancaria. Instituto de Cardiología, Hospital Español de Buenos Aires.

En los últimos años la introducción de los agentes trombolíticos ha modificado sustancialmente la conducta terapéutica en el infarto agudo de miocardio (IAM). Desde un punto de vista epidemiológico, los estudios clínicos randomizados han permitido establecer en forma definitiva su efectividad en cuanto a la mejoría de la sobrevida, a pesar de algunas complicaciones derivadas de su administración. En este sentido y con el objeto de establecer el perfil riesgo/beneficio en nuestra población, analizamos retrospectivamente los registros de 192 pts que recibieron tratamiento trombolítico (TT) dentro de las 6 hs del IAM. El grupo estuvo constituido por 161 varones y 31 mujeres, con una edad $X \pm 11$ años y el tiempo entre el comienzo de los síntomas y el TT fue de 168 ± 34 min. La localización del IAM fue anterior en 96 pts (50%), inferior en 84 (44%), combinado en 4 (2%), lateral en 7 e indeterminado en uno. El esquema de TT fue: estreptoquinasa IV 750000 U en 30 min (63 pts), 1,5 MU en 60 min (76 pts), intracoronaria (9 pts), uroquinasa (9 pts) y activador tisular del plasminógeno (15 pts). Se analizaron las siguientes complicaciones e intervenciones derivadas del TT: hipotensión arterial (HIP) durante la infusión, hemorragias (HEM) menor o mayor (requerimiento de transfusión ≥ 1 unidad), accidente cerebrovascular (ACV), necesidad de angioplastia coronaria (ATC) o cirugía de revascularización (CRM) antes del alta. La mortalidad hospitalaria fue de 8,3% (16/192 pts). **Resultados:** 1) HIP se presentó en 11,5% (22/192), fue leve en 11 pts y grave en 11 pts, requiriendo la suspensión de la infusión en 2 de ellos. 2) HEM: 16/192 pts (8,3%), leve en todos los casos y vinculada al sitio del cateterismo en 6/16 pts (37,5%). 3) ACV: 2/192 (1,05%), ambos con accidente isquémico transitorio y restitución "ad integrum". 4) INT: 23/192 pts (12%), 5 ATC y 18 CRM. 5) Total de complicaciones: 35/192 pts (18,2%). **Conclusiones:** 1. Globalmente 1/5 de los pts presentaron alguna complicación. 2. La HIP fue la más frecuente, grave en la mitad de los casos. 3. La HEM fue siempre menor y fundamentalmente vinculada al sitio de acceso vascular. 4. La gran mayoría de los pts no requirieron INT adicionales. 5. No hubo mortalidad ni incapacidad residual atribuible a las complicaciones lo cual confirma un adecuado PRB.

6

TROMBOLISIS EN EL IAM: EVOLUCION A UN AÑO DE PACIENTES CON LESION RESIDUAL NO SIGNIFICATIVA
 Dres. Alvarez C., de la Mata L., Surc P., Conti C., Trucco L., Pensa C., Bortman G., Grancelli H., Garber VA., Fomes Iparraguirre H. Instituto de Cardiología, Hospital Español de Buenos Aires. División Cardiología, Policlínica Bancaria. Es conocido que algunos pacientes (pts) presentan, luego del tratamiento trombolítico (TT), lesión residual no significativa (LRNS) (<70% de la arteria relacionada (AR) con el IAM. En este sentido, y con el objeto de conocer su evolución alejada, de un grupo de 132 pts que recibieron TT y en los cuales se realizó angiografía coronaria (AC) protocolizada antes del alta se estudiaron 26 pts que demostraron LRNS de la AR. Fueron 25 varones y 1 mujer con una edad X de 54 ± 11 años. La localización del IAM fue anterior (ant) en 12 pts e inferior (int) en 10 pts, mientras que en los 2 restantes fue lateral y combinado, respectivamente. La AC se realizó a los $10,6 \pm 9,5$ días. Se analizaron: 1) la prevalencia (P) de LRNS en el grupo total y entre los pts con AK permeable (AK-P), así como su relación con la localización del IAM y el síndrome clínico de reperfusión (SCR); 2) el % de estenosis residual (ER) y el número de vasos (v) comprometidos; 3) el % acumulativo de eventos en el seguimiento a un año: mortalidad (M), angina (An), reinfarcto (reIAM) y sobrevida libre de eventos (Soo-LE).

Resultados: 1) La F fue de 20% (26/132) en el grupo total y 28% (26/92) entre los pts con AK-P, mientras que 85% (22/26) presentaron SCR. No hubo diferencias significativas en la F de LRNS entre pts con IAM ant e int. ya sea en el grupo total de pts con AC (15,5% vs 20,7%) como en aquellos con AK-P (13,5% vs 35,3%).
 2) La ER fue $50,8 \pm 12,4$. 10 pts (38,4) tuvieron lesión de 1 v, 10 pts de 2 v, 4 pts (15,4%) de 3 v y 2 pts mostraron arterias coronarias angiográficamente normales.
 3) El % acumulativo de eventos fue el siguiente: An 8%, M y re-IAM 0%. Sob-LE 86% (un pt presentó insuficiencia cardíaca a los 9 meses).

Conclusiones:
 1. La LRNS se presentó con relativa frecuencia (1/5 de pts estudiados) y 1/3 de las AK-P y se asoció con alta F de SCR.
 2. Se observó con similar frecuencia en pts con IAM anterior e inferior.
 3. La presencia de LRNS se asoció con excelente pronóstico en el seguimiento a un año.

8

TROMBOLISIS EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EFECTOS ENTRE LA LIPOPROTEINA (a) Y ESTREPTOQUINASA
 Dres. R. Giuliani; E. Szwarczer; A. Bianco; E. Martínez Aquino; C. Padilla; G. Palumbo. Instituto de Cardiología, Hospital Español de Buenos Aires. Academia Nacional de Medicina. Departamento de Trombosis y Hemostasia. Buenos Aires, Argentina.

La Lipoproteína (a) [Lp(a)] es un marcador independiente de enfermedad coronaria, encontrándose en altas concentraciones en las placas ateroscleróticas. Induce in vitro una inhibición competitiva y no competitiva en la activación del Plasminógeno (Pg) mediada por SK debido a su estructura y potencial no enzimático similar.

OBJETIVOS: Determinar los niveles de Lp(a) en sujetos normales y en pacientes con IAM, y su posible efecto neutralizador in vivo, en la lisis del fibrinógeno por SK. **MATERIAL Y METODO:** Las observaciones se basaron en 193 pacientes con IAM (< 6 hs.) tratados con SK 1,5 M UI y 175 donantes de sangre (presuntamente normales). Se tomaron muestras para obtención de plasma pobre en plaquetas y se midieron Lp(a) (Elisa) y fibrinógeno (expresado como proteína coagulable total), antes y 2 hs. después del trombolítico.

RESULTADOS: Los niveles de Lp(a) fueron significativamente más altos en pacientes con IAM; un mayor número de los mismos tenía rangos > 60 mg/dl. Niveles de Lp(a) en rangos de 30-60 mg/dl tuvieron similar distribución en ambos grupos.

TABLA 1. Lp(a) mg/dl		TABLA 2. Lp(a) distribución	
Normales	Pacientes	Lp(a) mg/dl	Normales Pacientes
n 179	n 193	0-30	70,40% 50,77%
x 27,4	x 48,7	30-60	20,67% 18,65%
SD 38	SD 53,7	> 60	8,93% 30,57%

No se encontró correlación entre los niveles de Lp(a) con respecto al fibrinógeno residual (2 hs. después de la SK). **CONCLUSIONES:** Los niveles de Lp(a) > 60 mg/dl fueron significativamente más altos en pacientes con IAM, indicando su valor epidemiológico como marcador de enfermedad coronaria. La concentración de Lp(a) en PPP no se relaciona con el fibrinógeno residual (2 hs. después de la SK). El efecto inhibitorio de la Lp(a) sobre la activación del Pg mediada por SK demostrado in vitro, no parece constituir el efecto farmacológico sobre la SK 1,5 M UI in vivo.

ANTICOAGULACION DURANTE EL EMBARAZO

9

Autores: Bodmer, A.; Crispin, A.; Delizi, A.; Kamilker, J.; Trouchat; Ruda Vega, H.

Servicios de Obstetricia y de Hemostasia - Hospital de Clínicas José de San Martín, Facultad de Medicina, U.B.A.

Objetivo: Evaluar un protocolo de anticoagulación durante el embarazo.

Material y Métodos: Entre los años 1986 y 1990 se estudiaron 15 pacientes que recibieron tratamiento anticoagulante según el siguiente protocolo:

- 1º Heparina subcutánea en el primer trimestre del embarazo.
- 2º Dicumarínicos en el segundo y tercer trimestre.
- 3º 15 días antes de la fecha probable de parto, nuevamente heparina para evitar los riesgos de la anticoagulación oral durante el parto.

En 4 pacientes dicho tratamiento se instituyó por presentar trombosis venosa profunda de miembros inferiores, 8 pacientes lo recibieron por tener reemplazo valvular, 2 por tener estenosis mitral y una paciente por presentar antecedentes de trombolismo pulmonar.

12 embarazos finalizaron el parto espontáneamente y se realizaron 3 cesáreas (2 por indicación obstétrica y 1 por presentar la paciente insuficiencia cardíaca descompensada).

Resultados: En ningún caso hubo hemorragia materna ni del recién nacido atribuible al tratamiento anticoagulante. El peso de los mismos osciló entre 2,200 grs. y 3,750 grs. Ninguno presentó malformaciones.

Conclusiones: El tratamiento anticoagulante durante el embarazo es seguro para la madre y para el feto, siempre que el mismo se realice bajo estricto control.

ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIA CON BALON DE PERFUSION USADO COMO PRIMERA ELECCION Y SEGUNDA ELECCION. RESULTADOS INMEDIATOS. SEGUIMIENTO.

10

Autores: Dr. Gomez Moreno J; Dr. Pettinari M; Dr. Rojas Matas C; Dr. Esenarro L; Dr. Tamashiro A; Dr. Garlando C; Dr. Fiore C. Servicio de Hemodinamia Hospital Italiano. Buenos Aires.

OBJETIVOS: Comparar los resultados inmediatos y alejados del uso del Balón de Perfusión (STACK) como indicación primaria y secundaria.

MATERIAL Y METODOS: Se incluyeron 22 ptes. sometidos a Angioplastia Transluminal Percutánea Coronaria con Balón de Stack. 14 hombres (63.6%), 8 mujeres (36.4%) rango de edad de 36 a 83 años, edad promedio 58.5 años. Se dividieron en dos grupos: Grupo A: Elección primaria 15 ptes. (68%) Balón de Stack como primera alternativa en DA proximal 5 ptes. (33.3%), tronco protegido 1 pte. (6.6%), tronco no protegido (shock cardiogénico) 1 pte. (6.6%), reestenosis DA proximal 2 ptes. (13.3%), CD proximal 3 ptes. (20%), puente venoso 2 ptes. (13%) y un salvataje post-fibrinolíticos (6.6%). Grupo B: Elección secundaria posterior a ATC fallida 7 ptes. (31.9%); oclusión aguda 2 ptes. (28.5%), disección coronaria amplia post-ATC 3 ptes. (42.8%), IAM post-ATC 2 ptes. (28.5%). Se aplicó el test de Fisher para analizar muestras pequeñas.

1) Resultados Inmediatos.		2) Seguimiento (Prom. 9 meses)			
Grupo A	Grupo B (V.P.)	Grupo A	Grupo B (V.P.)		
15 ptes.	7 ptes.				
E.P. 14/15 93,3%	5/7 71,4%	0,227	Asin. 12/15 (80%)	4/7 (57,14%)	0,26
OCA. 0/15 0%	2/7 28,5%	0,09*	Sint. 3/15 (20%)	3/7 (42,8%)	0,26
IAM. 1/15 6,6%	1/7 14,2%	0,54	Obit. 0 (0%)	1/7 (14,2%)	0,42
CRM. 0 0%	1/7 14,2%	0,318			
Obito. 0 0%	1/7 14,2%	0,318			
Prom. Insufl. 3.3min.	6.5 min.				

CONCLUSIONES: Los resultados con Balón de Perfusión tienen un alto porcentaje de éxito primario en el grupo A como en el grupo B sin diferencias estadísticamente significativas, observándose una tendencia estadísticamente significativa en el porcentaje de O.C.A. en el Grupo B. No evidenciándose diferencias estadísticamente significativas con respecto a los eventos analizados en el seguimiento, por lo cual se puede inferir que el Balón de Perfusión Coronaria es una alternativa en las Angioplastias complicadas y de eficacia en las Angioplastias como primera alternativa.

ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIA (ATC): Uso de la técnica con doble sistema de guía metálica con ó sin doble balón. Dres. Santaera O., Risau G., Fernández M., Szenjfeld M., Larribau M., Cristino A., Rodríguez A. (h), Praxis Médica-Sanatorio Anchorena, Buenos Aires.

11

Sobre un total de 780 angioplastias, 17 (2.17%) se realizaron con sistema de doble guía metálica con ó sin doble balón. 13 en arteria descendente anterior y primera rama diagonal, 2 en coronaria derecha y descendente posterior y 2 en circunfleja y rama lateral alta.

Solo en 3 pacientes se utilizó doble balón con insuflación simultánea ("Kissing Baloon") y el resto (14/17) un balón con dos cuerdas ("Kissing Wire"). En 5 casos se realizó insuflación de un balón sobre arteria obstruida y la otra cuerda se utilizó para proteger ramo secundario sin lesión, en los 9 restantes se insufló en forma alternativa en las dos arterias por presentar lesión significativa cada una de ellas.

Exito primario 17/17 (100%)

Síndrome de oclusión aguda 2/17 (11.7%) fueron revertidos con nuevas insuflaciones antes de retirar las cuerdas

IAM: -0-

Tratamiento quirúrgico: -0-

Obito: -0-

Conclusión: La técnica de ATC con doble sistema de guía metálica con ó sin doble balón resultó ser segura para utilizar en lesiones bifurcadas de arterias coronarias

COLOCACION DE PROTESIS ENDOVASCULARES CORONARIAS DURANTE LA ANGIOPLASTIA.

12

Dres. Munari J, Pocovi A, Cabello M, Gelpi R, Grinfeld L. Departamento de Enfermedades Cardiovasculares. Clínica Olivos. Vicente López. Fundación Logos.

El objetivo de esta comunicación fue mostrar la experiencia de nuestro Servicio en la colocación de prótesis endovasculares coronarias consecutivas (Stents de Palmaz - Schatz) durante la angioplastia complicada. Desde el 15.8.90 hasta el 13.6.91, se colocaron 12 prótesis en 12 pts., 11 de sexo masculino, con una edad promedio de 58 ± 8 años ($\bar{x} \pm DS$). La distribución por arterias fue: DA (n=9), CX (n=2) y CD (n=1). De acuerdo a la Task Force de la AHA y ACC las lesiones se clasificaron en: tipo A (n=0), tipo B (n=10) y tipo C (n=2). De acuerdo al grado de lesión en: totales (n=1), subtotaletes (n=2) y severas (n=9). Las indicaciones para la colocación de las prótesis endovasculares fueron: obstrucciones agudas (n=6), obstrucciones recidivantes con presumible disección intimal (n=2), disección intimal (n=2) y disección intimal con imagen negativa con buen relleno distal (n=2). Para determinar las complicaciones del tratamiento anticoagulante, se utilizó la siguiente escala: grado 0: sin complicaciones (n=2), grado 1: hematoma en el sitio de punción (n=2), grado 2: hematoma + transfusión sanguínea (n=4), y grado 3: Hemorragia mayor (SNC, HDA y retroperitoneal) (n=2). Los resultados se clasificaron en: sin obstrucción significativa (n=10); con obstrucción significativa (n=2). En este último grupo 1 pte. necesitó cirugía de revascularización coronaria, y en el otro paciente hubo una falla técnica en la colocación. Se concluye que: 1) La colocación de "Stents" en oclusiones agudas presumiblemente no trombóticas resulta de gran utilidad. 2) Los resultados preliminares hematólogicos sugieren una alta incidencia de complicaciones hemorrágicas en el sitio de punción, dada la combinación del tratamiento anticoagulante y 3) Existe curva de aprendizaje en la colocación de "Stents".

STENT INTRACORONARIO. Resultados iniciales y seguimiento 13
alejado. Dres. Risau G., Santaera O., Fernández M., Szejnfeld M.,
Larribau M., Cristino A., Rodríguez A. (h), Praxis Médica, Sa-
natorio Anchorena- Buenos Aires.

En el período comprendido entre marzo 1989 a mayo 1991 se co-
locaron en nuestro servicio 14 prótesis endovasculares en ar-
terias coronarias ó puentes aortocoronarios, sobre un total
de 480 pacientes angioplastiados. La relación Stent/paciente
fue 1/1, todos hombres con 57.5 ± 6.2 años de edad con isque-
mia de miocardio demostrada, dos de ellos con cirugía de revas-
cularización previa. Se colocaron en forma programada en 6 pa-
cientes: 2 por reestenosis y 4 "de novo" (2 en arterias nativas
2 en puentes venosos), y como urgencia en 8 pacientes con di-
sección ó síndrome de oclusión aguda como complicación de ATC

	UBICACION	Nº	EXITO
Programado	PV (DAyCX)	2	2
	DA	4	4
	CX	1	1
	CD	1	1
Urgencia	DA	4	3
	CX	1	0
	CD	1	1

Exito global 12/14 (85.7 %)
Tratamiento quirúrgico de urgencia 1/14 7.1% (sin IAM)
IAM 1/14 7.1% (oclusión post trombosis al 5to. día)
Al seguimiento alejado (11 \pm 7.2 meses) el 25% presentó reeste-
nosis. (3/12).
Conclusiones: El Stent aparece como una alternativa segura
en la Angioplastia Coronaria, tanto en forma programada como
para resolver las complicaciones inmediatas

ATERECTOMIA ROTACIONAL PERIFERICA CON CATER DE KENSEY. EXPERIEN- 14
CIA INICIAL. Dres. Cristino A., Santaera O., Risau G., Fernandez M., Szejnfeld
M., Larribau M., Rodriguez A. Praxis Medica-Sanatorio Anchorena.
Buenos Aires.

Es el objetivo del presente trabajo, analizar nuestra experiencia con la
aterectomía rotacional periférica (AR) con catéter de Kensey (CK) como método
terapéutico para las oclusiones totales ateroscleróticas de los miembros
inferiores. Fueron tratados 11 vasos femorales superficiales en 10 pacientes
(P), 6 hombres y 4 mujeres, con una edad \bar{X} 69.1 \pm 10.03 años, rango 49-84. 2
P presentaban dolor de reposo y los 8 restantes claudicación intermiten-
te. 3 P tuvieron cirugía de revascularización previa. El procedimiento se
realizó por punción inguinal en 9 P y poplítea en 1, intentándose en pri-
mera instancia angioplastia convencional y procediéndose a la AR con CK
ante la falla de la primera.

Resultados:

Exito primario	7/11 (63.6%)
Grado de obstrucción	Pre AR con CK \bar{X} 100% *
	Post AR con CK \bar{X} 31.4 \pm 6.9 % *
	Post Balón \bar{X} 9.2 \pm 1.8 % *

* $p < 0.05$

Todos los procedimientos exitosos fueron completados con balón.
En los 4 casos no exitosos, no se logró atravesar la lesión, sin presen-
tarse complicaciones intraprocedimiento.
Conclusiones: La AR con CK se presenta como una alternativa terapéutica
válida en las oclusiones totales de los miembros inferiores.

15

**STENTS INTRACORONARIOS:
PERMEABILIDAD ANGIOGRAFICA A 6 MESES.**

Autores: Piraino, R.; Palacios, A.; Berrocal, D.; Belardi, J.; Srta. Cesario, S.
Instituto Cardiovascular de Buenos Aires - Carrera de Médico Especialista en
Hemodinamia y Angiografía General.

Objetivo: Determinar la permeabilidad de los stents intracoronarios (SIC) teniendo
en cuenta su indicación, analizar los resultados según diámetro del vaso, clase funcional
(CF) y complicaciones clínicas y angiográficas.

Población: Entre abril de 1989 y diciembre de 1990 se incluyeron 19 pacientes
consecutivos, 18 hombres y 1 mujer, a los que se les colocó un SIC, con una edad media
de 54 ± 8 años. El 44% estaba en CF I-II y el 56% en CF III-IV. Se colocaron 10 SIC
a DA, 6 a CD, 1 a CX, y 2 By-pass a DA. Las indicaciones se dividieron en programados
(Pgm) y urgentes (Urg). 11 SIC fueron Pgm (1 By-pass a DA y 10 reestenosis - RTS)
y 8 SIC fueron Urg (4 por características adversas y 4 por disección oclusiva).

Resultados: El implante exitoso fue 100%. Las complicaciones mayores (CM) inmediatas
(IAM, cirugía o muerte) fueron 15%, que ocurrieron solo en el grupo Urg. No hubo
CM en el seguimiento. La permeabilidad fue 73% en Pgm y 0% en Urg.
(Estadísticamente significativo - ES). La RST fue del 27% en Pgm y 37.5% en Urg.
No hubo suboclusión (SO), ni oclusión aguda (OA) en Pgm, mientras que los Urg tuvieron
37.5% de OA y 25% de SO. La CF post Stenting fue 87.5% I-II y 12.5% III-IV (ES).
No hubo diferencias ES en la permeabilidad según el diámetro del vaso y la indicación.

Conclusiones:

1. El implante del SIC es altamente exitoso.
2. El grupo Pgm fue el que presentó mayor permeabilidad y menor RST.
3. Las CM fueron inmediatas y ocurrieron solo en el grupo Urg, al igual que la OA y SO.
4. Existe mejoría en la CF post Stenting.

La permeabilidad de los SIC será aún mayor al establecerse estrictamente sus
indicaciones y contar con medios tecnológicos de mayor precisión.

16

VALVULOPLASTIA MITRAL PERCUTANEA: RESULTADOS INMEDIATOS. Dres. Cristino
A., Santaera O., Risau G., Fernández M., Szejnfeld M., Larribau M.,
Rodríguez A (H).. Praxis Médica-Sanatorio Anchorena. Buenos Aires.

Entre Agosto de 1988 y Mayo de 1991 se realizaron en nuestro servicio
13 valvuloplastias mitrales, todas ellas por vía percutánea y punción
transeptal. Son 13 pacientes de sexo femenino con una edad promedio de
39 (22-79) años; 7 pacientes estaban en clase funcional III, 4 en clase
funcional III y 2 en clase funcional IV, estos últimos 2 con historia
de edema agudo de pulmón. La estenosis mitral era severa en el 100% de
los pacientes, asociado a insuficiencia mitral el 23.1% de los mismos.
Prevalvuloplastia el gradiente transvalvular era de \bar{X} 17.9 \pm 3.9 mmHg,
el área valvular \bar{X} 0.91 \pm 0.2 cm², y la presión capilar pulmonar (PCP)
 \bar{X} 28 \pm 8.2 mmHg. Después del tratamiento el gradiente transvalvular fue
 \bar{X} 3.6 \pm 1.2 mmHg, el área valvular \bar{X} 2.1 \pm 0.4 cm², y la PCP \bar{X} 16 \pm 3.8 mmHg.
El área valvular fue calculada por ECO 2D antes y después del procedimiento.
El score ecocardiográfico fue < 8 en 10 pacientes, $> 8 < 10$ en 2 pacientes
y $>$ de 10 en 1 paciente. El éxito primario fue del 84.6%, con insuficiencia
mitral residual en el 38.5% de los pacientes (2 leves, 1 moderada y 2
severa). Las complicaciones fueron: perforación de aurícula izquierda
con hemopericardio en 1 paciente; accidente cerebrovascular con infarto
agudo de miocardio anterior en 1 paciente; se constató un óbito, paciente
con score < 10 y deterioro severo de la función ventricular izquierda.
El objetivo de este trabajo es mostrar la experiencia temprana en la
valvuloplastia mitral así como su indicación específica en la estenosis
mitral sintomática.

RESULTADOS INMEDIATOS Y ALEJADOS DE LA VALVULOPLASTIA PERCUTANEA EN PACIENTES CON ESTENOSIS AORTICA SEVERA 17
Autores: Dres. Pelliuccio M, Calajian P, Trivi M, Berrocal D, Palacios A, y Belardi J. INSTITUTO CARDIOVASCULAR DE BS. AS.
Objetivos: Evaluar los resultados inmediatos y alejados de pacientes portadores de estenosis aórtica severa sometidos a valvuloplastia transluminal percutánea.
Material y Métodos: Fueron analizados en forma retrospectiva 20P (13 hombres y 7 mujeres), edad promedio 71 años (53 a 86 años). Etiología: degenerativa en 16 pacientes (80%) y reumática 4P (20%), 18P (90%) se encontraban en CF IV y 2 P (10%) en CF II-III, 11P presentaban mala función ventricular (56%), 2P moderado deterioro (10%) y 7 P buena función (35%). Las indicaciones del procedimiento fueron pacientes añosos, en shock cardiogénico o descartados para cirugía y en 2 casos negativa del paciente a cirugía.
Resultados: Con la valvuloplastia el gradiente promedio disminuyó de 60mm. Hg. a 24 y el área aumento de 0,57 a 1cm². El éxito primario fue del 85%, 3P (15%) quedaron con insuficiencia aórtica moderada a severa 4P (20%) tuvieron complicaciones vasculares. 1P (5%) cirugía de reemplazo valvular y 6P (30%) fallecieron en la etapa intrahospitalaria (1P durante el procedimiento y 5P en shock cardiogénico refractario al tratamiento médico). En el seguimiento al año (14P) 5P permanecieron asintomáticos (35.7%) 2P en CF III (14.2%) 1P en CF II (7.1%), 3P fueron a reemplazo valvular (21.4%) y 3P fallecieron (21.4%).
Conclusiones: En una muestra altamente seleccionada de pacientes añosos con estenosis aórtica severa terminal, la valvuloplastia tuvo un alto éxito primario y baja mortalidad durante el procedimiento. Sin embargo la mortalidad luego de la valvuloplastia fue elevada tanto durante la internación como al seguimiento al año.

VALVULOPLASTIA CON CATETER BALON EN ESTENOSIS AORTICA ADQUIRIDA 18
Dres. Rodríguez Saavedra A, Conti C, Israel R, Russo N, Failla H.
Instituto de Cardiología del Hospital Español - Buenos Aires
 La Estenosis Valvular Aórtica Calcificada (EVAC) en pacientes (p) añosos asintomáticos con bajo volumen minuto y bajo gradiente transvalvular aórtico tienen mal pronóstico a corto plazo y alto riesgo quirúrgico. Entre noviembre de 1988 y abril de 1991 se realizaron 14 valvuloplastias aórticas con catéter balón (VACB) en este tipo de pacientes, con una edad media de 69 años.
 Todos los p. estaban en clase funcional III o IV (NYHA) y las patologías asociadas fueron: Insuficiencia renal y hepática (1p.), Coronariopatía asociada (2p.) e Insuficiencia Mitral (4p.), 3p. de grado leve y 1p. grado severo. La vía de abordaje fue por punción femoral derecha percutánea en todos los casos. En 9p. se utilizó un solo balón, mientras que en los 5p. restantes se usaron dos balones en forma sucesiva. Los diámetros de los mismos oscilaron entre 20 y 23 mm.
RESULTADOS: Se obtuvo una reducción del gradiente pico a pico hemodinámico (g) de 73±/-27mm. Hg. a 37±/-16 mm. Hg. (p<0,05). Mientras el Área Valvular (AV) se incrementó de 0,86 ±/0,18 cm² a 0,88±/0,20 cm² (p=NS).
 Ningún p. desarrolló regurgitación aórtica significativa. Se consideró exitoso el procedimiento cuando se obtuvo un aumento del AV >=25% y/o una disminución del g. >=50%. Con estos parámetros obtuvimos éxito primario en 10p. (71%).
 No hubo mortalidad durante el procedimiento, aunque 1p. falleció dentro de las primeras 24hs, mientras otros 3p. durante los primeros 7 días de realizado el mismo (28%).
 No fue necesario realizar cirugía de reemplazo valvular de urgencia, no hubo ningún ACV como tampoco fue necesario reparar quirúrgicamente la arteria femoral por sangrado. Las complicaciones fueron hipotensión arterial severa en 5p. y taquicardia ventricular en 1p., que revirtió eléctricamente. De los 10p. sobrevivientes al alta, 2 fueron a cirugía electiva de reemplazo valvular aórtico alejado (RVA) (5 y 13 meses), otros 2 fallecieron más de 1 año luego de la VACB mientras los 8 restantes mostraron una disminución de su sintomatología con mejoría de su clase funcional.
CONCLUSIONES: A pesar de la alta mortalidad acumulativa luego de la VACB en pacientes altamente sintomáticos, existe un grupo de ellos con mejoría clínica sostenida. Consideramos que el procedimiento solo tiene aplicación para pacientes con contraindicación de RVA por su edad o patología asociada y en aquellos que se niegan a la cirugía.

MODIFICACION DE LAS ALTERACIONES DE LA FUNCION DIASTOLICA DEL VENTRICULO IZQUIERDO DETERMINADAS POR ECO 2D-DOPPLER EN PACIENTES HIPERTENSOS LEVES Y MODERADO TRATADOS CON ANTAGONISTAS CALCICOS Y BLOQUEANTES BETA ADRENALICOS. 19
Bellido C, Pastor R, Guevara E, Iavicoli D, Iernoli R, Roisinblit J, Taquini C, Torino A, Suárez LD. División Cardiología, Hosp. de Clínicas José de San Martín, UBA.
 Mediante un estudio longitudinal y prospectivo determinamos las modificaciones de la función diastólica (FD) y la masa ventricular izquierda en hipertensos esenciales leves y moderados bajo tratamiento con calcio-antagonistas (Nitrendipina) y beta-bloqueantes (sulfato de Mepindolol); la evaluación de los parámetros de la FD se llevó a cabo por medio de la Ecocardiografía Doppler (ED). Fueron incluidos 24 pacientes (P) con HTA esencial (OMS I-III) (13 mujeres y 11 varones) con edad 51.1±10.4 años. Los P fueron separados en 3 grupos sin diferencias significativas de la edad promedio entre ellos, de acuerdo a la presencia o no de hipertrofia ventricular izquierda (HVI) (percentilo 95 para cada sexo) y la respuesta al tratamiento (PAD > 90 mm Hg) luego de recibir Nitrendipina (N), 20 mg diarios en una toma, o dos drogas (N, 20 mg y sulfato de Mepindolol (M), 5 mg ideal): 1- 6 P (N), sin HVI, tiempo de tratamiento (TT) 32.3 ± 24.8 semanas. 2- 11 P (N+M), sin HVI, TT 35.6 ± 23.8 semanas. 3- 7 P (N+M), con HVI, TT 30.3 ± 22.4 semanas. Las variables del eco-Doppler consideradas fueron: velocidad pico de llenado precoz (E) (m/seg), idea del llenado tardío (A) (m/seg), relación entre ambos (E/A) e índice de masa del ventrículo izquierdo (IMVI) (g/m²). En nuestro estudio consideramos los datos basales y los de la última determinación para cada P. El análisis estadístico se realizó por la significación de las diferencias halladas entre pares homólogos de datos (basal vs tratamiento de cada P).
Resultados (media ± desvío standard):

	E	A	E/A	IMVI	N
1	-0.016±0.064	0.067±0.100	-0.13±0.11	14.80±11.40	6
2	-0.033±0.071	0.046±0.071	-0.12±0.16	7.75±14.48	11
3	-0.048±0.136	0.047±0.076	-0.13±0.19	24.90±28.20	7

p<0.001, ** p<0.01, * N.S.
Conclusiones: si bien se logró un descenso adecuado de la PA la presencia de HVI se asoció a menor modificación de las variables del llenado diastólico a pesar de la reducción de la masa en los pacientes hipertensos sin HVI la combinación Nitrendipina - Mepindolol se acompañó tanto de mejoría del llenado ventricular (incremento de E y descenso de A) como de reducción de IMVI. La Nitrendipina como monodroga no produjo variaciones significativas del llenado ventricular si bien redujo de manera significativa el IMVI.

TRATAMIENTO DE HIPERTENSOS RESISTENTES AL USO DE ATENOLOL CON LA ASOCIACION ATENOLOL NITRENDIPINA-CONTROL CON PRESUROMETRIA (MAPA) 20
Dres. Barmat, R. Kiszner, T. Bedrossian, P. Bolaños, R. Plotquin, Y. Bioq. Lajfer, J. Hosp. Zubizarreta-Bs. As.
 Sobre 50 pacientes Hipertensos Moderados, se realizó un estudio abierto, indicándose durante 10 días placebo y luego 21 días 50mg/día de atenolol; a 20 enfermos que no normalizaron sus cifras tensionales (confirmado por MAPA) se les indicó atenolol 50mg+nitrendipina 10mg, 32 días. Al finalizar los mismos control MAPA. Se obtuvo descenso significativo de la presión registrándose los siguientes valores pre y post

	sistólica	diastólica
	159.45±18.45	95.45±9.48
	150.45±16.70	89.65±6.67
p	<0.005	<0.01

	diurna	nocturna	diurna	nocturna
	160.10±21.74	142.4±18.34	98.20±10.77	84.95±18.34
	150.55±18.17	136.1±15.64	92.45±6.88	82.50±7.8
p	<0.02	>0.05	<0.02	>0.05

Descenso significativo del número de lecturas mayores de 140 y 90mmHg con aumento de menores de 90 y 140mmHg

	>140mm	<140mm	>90mm	<90mm
	1099 (71%)	444 (29%)	943 (61%)	600 (39%)
	843 (60%)	561 (40%)	724 (52%)	680 (48%)
p	<0.05			<0.05

No se registraron diferencias significativas sobre la frecuencia cardiaca ni efectos indeseables. La asociación logró descensos significativos de las cifras tensionales en pacientes que no habían respondido al uso de atenolol como monodroga.

21

EFFECTO DE NEBIVOLOL SOBRE LA FUNCION VENTRICULAR IZQUIERDA EN PACIENTES CON HIPERTENSION ARTERIAL ESENCIAL

Dres JH Diego Espinosa, T Cianciulli, F Ramos, A Ramirez, J Altamirano, EJ Marcó y RA Sánchez. H.I.C. Fund. H. Pombo de Rodriguez. Acad. Nac. de Medicina.

Con el fin de determinar los efectos de Nebivolol sobre la función ventricular izquierda (FVI), fueron evaluados 30 pacientes (20 hombres, con edad promedio de 53 años) con hipertensión esencial leve-moderada. El diseño del estudio fue doble ciego randomizado entre Nebivolol (N) (5mg/día) y Atenolol (At) (100mg/día). Las cifras de presión arterial (PA) fueron evaluadas mediante un monitoreo ambulatorio automático de 24hs, luego de 4 semanas de placebo y luego de 8 semanas de tratamiento con droga activa. La FVI sistólica y diastólica se determinó mediante Eco-Doppler.

N redujo significativamente la PA sistólica de 152.5 ± 3 a 138.6 ± 3 mmHg ($p < 0.01$) y PA diastólica de 102.5 ± 3 a 87.4 ± 3 mmHg ($p < 0.01$), no observándose diferencias significativas en la frecuencia cardiaca (FC). At también redujo significativamente la PA sistólica (155.1 ± 3 a 139.1 ± 3 mmHg) ($p < 0.01$) y diastólica (100.1 ± 3 a 88.7 ± 3 mmHg) ($p < 0.05$), presentando diferencias significativas en la FC (79.0 ± 3 a 64.1 ± 3 latidos/minuto) ($p < 0.01$). Ambas drogas mejoraron la velocidad de A (At de 58.3 ± 3 a 52.8 ± 3 p < 0.05 y N de 61.0 ± 2 a 50.2 ± 2 p < 0.001) y la relación A/E (At de 1.15 ± 0.09 a 0.97 ± 0.08 p < 0.05 y N de 1.32 ± 0.10 a 0.98 ± 0.008 p < 0.001).

En conclusión, N en una sola toma diaria fue efectivo en el tratamiento de la hipertensión esencial leve-moderada sin afectar significativamente la frecuencia cardiaca y la FVI sistólica. Ambas drogas presentaron un efecto favorable sobre la FVI diastólica.

22

EFFECTOS HEMODINAMICOS DEL CELIPROLOL EN HIPERTENSOS ESENCIALES

AUTORES: Dres. Galarza C.R., Waisman G., Vignolo C., Mayorga L.M., Tessier J.

Pisarrello J., Cámera M. Unidad de Fisiología Clínica e Hipertensión Arterial-Servicio de Clínica Médica. Hospital Italiano de Buenos Aires. **OBJETIVOS:** Evaluar las modificaciones en las variables hemodinámicas inducidas por celiprolol (CP) por vía oral durante 6 semanas en pacientes (pac) con hipertensión arterial esencial (HA). **MATERIAL Y METODO:** Se estudiaron 19 pac con HA sin medicación con una edad promedio de 45.6 años (26-67). La presión arterial sistólica (PAS), diastólica (PAD) y la frecuencia cardiaca (FC) fueron registradas utilizando un Pressurometer IV Del Mar Avionics (Irvine, CA, USA) modelo 1990. Se analizaron los registros y los coeficientes de variación (CV) durante el período diurno y nocturno. En 17 pac se estimó la descarga sistólica (DS) y se calculó su índice (IDS), el índice cardiaco (IC) y el índice de resistencia periférica total (IRPT) por cardiografía de impedancia, mediante un Impedance Cardiograph Minesotta 304-B. En 16 pac se realizaron las mediciones luego de un ejercicio isométrico (handgrip). Todos los registros se repitieron luego de 6 semanas de tratamiento oral con dosis crecientes de CP según la presión arterial obtenida en el consultorio cada 15 días. Para el análisis estadístico se utilizó el t test para datos apareados.

RESULTADOS: a) PRESURONOMETRIA

	Basal	Celiprolol	p
Promedio PAS diurna (mmHg)	153.6 ± 19.8	146.0 ± 20.8	< .0001
Promedio PAD diurna (mmHg)	95.8 ± 8.2	88.9 ± 8.6	< .0001
Promedio PAS nocturna (mmHg)	138.8 ± 22.4	133.5 ± 23.2	< .02
Promedio PAD nocturna (mmHg)	87.2 ± 9.9	80.6 ± 9.0	< .004
Promedio FC 24 hs. (lat/min)	71.5 ± 6.6	70.2 ± 4.7	NS
CV de FC 24 hs. (%)	21.5 ± 3.4	18.1 ± 5.3	< .01

b) CARDIOGRAFIA DE IMPEDANCIA

	Basal	Celiprolol	p
IDS (ml/latidos/m ²)	50.4 ± 12.2	52.9 ± 10.6	NS
IC (ml/min/m ²)	3535 ± 705	3715 ± 814	NS
IRPT (dyn.s.cm ⁻⁵ .m ²)	2722 ± 854	2400 ± 918	< .05
PRESION ARTERIAL MEDIA (PAM) (mmHg)	118 ± 15.2	108 ± 15.6	< .0001
FC (lat/min)	71.3 ± 13.4	70.5 ± 9.2	NS

CONCLUSIONES: 1-La PAS y PAD, tanto diurna como nocturna disminuyeron significativamente con la administración de CP. 2-Si bien no se observaron cambios en la FC, hubo un descenso significativo en los CV de la FC post-tratamiento 3-La PAM descendió por una disminución significativa del IRPT, sin cambios significativos del IC, IDS y/o la FC. 4-Con el handgrip no se observaron modificaciones. Se sugiere que el CP es un fármaco beta bloqueante con un preponderante efecto vasodilatador, lo que podría estar relacionado con su efecto beta² estimulante y/o bloqueante alfa².

23

LA TOS EN EL TRATAMIENTO CON INHIBIDORES DE LA ENZIMA CONVERTIDORA DE LA ANGIOTENSINA II (IECA)

Dr. Villamil, A.; Dr. Rodriguez, P.; Dr. Kuzniki, S.; Dr. Alfie, J.; Dra. Traiber, M. Division Cardiología Hosp. "C. Argentine". Buenos Aires.

Se estudió en forma prospectiva a 327 pacientes (p) (213 mujeres y 114 varones) a quienes se indicó IECA por hipertensión arterial y que cumplieron controles a 1,3,6 y 12 meses de tratamiento. Tos seca no productiva, irritativa y especialmente nocturna fue detectada como probable o definitivo efecto colateral en 26 p (7,9%). Luego de un año de tratamiento, de los 256p que recibieron enalapril en dosis media de 18,4 mg/día (rango 10 a 40 mg) 22p (8,5%) desarrollaron tos. Los 71p restantes recibieron captopril (dosis media 139 mg/día - rango 50 a 150 mg) presentando tos 4p (5,6%). La diferencia entre enalapril y captopril fue estadísticamente significativa ($p < 0,05$).

La edad, el hábito tabaquista y el sexo no parecen estar relacionados con el efecto tusígeno ($p = NS$), aunque las mujeres (18p) tuvieron una levemente mayor tendencia que los varones (8p) a presentar tos (8,4% vs 7,0%). Asimismo, la dosis indicada tampoco fue importante sugiriendo un fenómeno específico de sensibilidad individual.

Solo 11p (42%) refirieron espontáneamente la tos, en tanto que en los 15 restantes la misma surgió de un cuestionario directo ya que pocos p relacionaron por sí mismo el síntoma con el tratamiento indicado. En 14p la tos fue un fenómeno tardío que solo se manifestó a partir del 6º mes de tratamiento. Por distintas razones 8p fueron tratados con aspirina, dextrometorfano, clorfeniramina, oxeladina y/o ambroxol sin obtenerse reducción significativa de la tos en ningún caso.

Conclusiones: 1- La tos fue un hecho frecuente durante el tratamiento con IECA. 2- El captopril fue mejor tolerado que el enalapril. 3- En la mitad de los casos la tos fue un fenómeno tardío. 4- La edad, el sexo, el tabaquismo o la dosis no se relacionaron con mayor incidencia de tos.

24

LA ASPIRINA PREVIENE LA APARICION DE PRECLAMPSIA Y DE HIPERTENSION GESTACIONAL

Dres Fábregas G., Surc P., Alvarez L., Drisaldi S., Carrato C., Pituello P., Daglio M., Esper R.J. Policlínica Bancaria. Buenos Aires.

Objetivos: Evaluar la eficacia de la aspirina (AAS) para prevenir la aparición de preclampsia (PE) e hipertensión gestacional (HG). **Materiales y Métodos:** Se incluyeron 110 pacientes (p) que presentaban al menos 1 factor de riesgo (FR) para desarrollar PE o HG, a saber: antecedente de PE, eclampsia (E) o HG, antecedente de hipertensión arterial (HA) o HA en las primeras 20 semanas (s), gealera, obesidad, diabetes. Se excluyeron p con alergia a la AAS, úlcera gástrica o enfermedades hematológicas. Las p fueron divididas en 3 grupos (G): G1 control (54p) sin tratamiento, G2 (29p) tratadas con AAS desde la s12 a s28 hasta el fin del embarazo, G3 (27p) tratadas con AAS desde la s21 a s28 hasta el fin del embarazo. Dosis: 100 mg/d siendo suspendida la previa al parto. Si durante el seguimiento la PA era $\geq 160/100$ mmHg se indicaba tratamiento con atenolol u alfa metildopa. **Resultados:** No hubo diferencias significativas en cuanto a edad, PA al comienzo de la gestación o cantidad de FR entre los 3 G.

	G1	G2	G3
Edad (años)	31,925	33,310	30,407
PAS mmHg	145,370	141,551	139,666
PAD mmHg	94,537	94,137	91,666
FR	2,08	2,48	1,6

Las p del G2 presentaron incidencia de PE comparado con el G1, G2 vs G1 ($p < 0,0001$) y con el G3 G2 vs G3 ($p < 0,0001$). La incidencia de HG en el G2 fue 20% vs 37% del G1 ($p < 0,03$) y 48% del G3 ($p < 0,01$). No se observaron diferencias significativas en la aparición de PE e HG entre los G 1 y 3. Hubo 1 caso de E en el G1 y 3 muertes fetales (2 en G1 y 1 en G2). No se observaron efectos adversos. No hubo diferencias significativas en cuanto a peso y edad gestacional de los RN entre los 3 G.

	G1	G2	G3	G2vsG1	G2vsG3	G1vsG3
HG	20p/ 37%	0p/ 20,7%	13p/ 48,1%	$p < 0,03$	$p < 0,001$	NS
PE	0p/ 11,1%	0p/ 0%	3p/ 11,1%	$p < 0,0009$	$p < 0,0009$	NS
E	1p/ 1,8%	0p/ 0%	0p/ 0%			
Peso RN Kg.	3,117	3,183	3,008			
Edad gest. sea	38	39	38			
Muerte fetal	2	1	0			

Conclusiones: La AAS demostró ser una droga útil para prevenir PE e HG cuando se administró en forma temprana (entre 12 y 20s), no observándose ningún efecto beneficioso cuando se administró en forma tardía.

EL INDICE ST/FC EN RELACION CON LA FUNCION VENTRICULAR IZQUIERDA. 25
 Dres. A. Angelino, V.A. Garber, F.R.M. de Aptecary M. Aptecar. Oto. Cardiovascular y Medicina Nuclear, Institutos Médicos Antártida, Buenos Aires.

Hemos señalado anteriormente la utilidad del índice ST/FC en relación al diagnóstico, evaluación de la severidad y pronóstico de los pacientes (p) coronarios. Intentamos correlacionar, en este trabajo, dicho índice con la función ventricular izquierda, expresada por la respuesta de la FE VI al esfuerzo.

Material y métodos. Fueron evaluados 100 p coronarios consecutivos, 75 hombres y 25 mujeres, con edades de 57,1±11,8 años, sometidos a una PEG máxima y una determinación de la FE VI radioisotópica en reposo y esfuerzo, a intervalos menores de 6 meses. Ambos procedimientos fueron realizados con las técnicas habituales en nuestros laboratorios; el índice ST/FC fue obtenido por la fórmula: ST máximo - ST basal/FC máxima - FC basal. El comportamiento de la FE VI fue considerado normal cuando la misma aumentaba 7 U o más con el esfuerzo, y deteriorada cuando el incremento era menor o había decremento. La comparación de los datos se efectuó por los métodos del X², el test de Student para datos no apareados, o el cálculo de correlación, según los casos.

Resultados. De acuerdo a nuestra experiencia anterior, los p fueron divididos en 2 grupos: Gr.A, índice ST/FC ≥ 0,03, 32 p, y Gr.B, índice < 0,03, 68 p. De los 32 p del Gr.A, 30 mostraron comportamiento deteriorado de la FE, y sólo 2 incrementos mayores de 7 U; en el Gr.B 49 p incrementaron correctamente la FE y 19 tuvieron curvas aplanadas o descendentes con el esfuerzo (X²=30,44, p<0,0005). La FE VI basal del Gr.A fue de 57,8±14,1% vs 61,4±9,3 del Gr.B (NS); en cambio, la diferencia de la FE al esfuerzo (Gr.A, 53,3±12,7% vs Gr.B, 69,5±10,9) fue muy significativa (P<0,005): así como la diferencia entre la variación de las FE (ΔFEVI Gr.A -3,09±6,7 U vs Gr.B +8,16±5,9, P<0,01). Del mismo modo, el coeficiente de correlación no fue significativo para la comparación de las FE basales de ambos grupos (r = 0,17), pero sí lo fue para los resultados al esfuerzo (r = 0,55, P<0,001) y para las ΔFEVI (r = 0,64, P<0,001). Finalmente, la utilidad diagnóstica fue como sigue:

	FE ↓	FE ↑		Sensibilidad	61,2%
ST/FC ≥ 0,03	30	2	32	Especificidad	96,1%
ST/FC < 0,03	19	49	68	Valor predictivo +	93,7%
	* 49	51	100	Valor predictivo -	72,1%

Conclusiones. 1) Un índice ST/FC ≥ 0,03 señala muy significativamente p con respuesta de la FE VI al esfuerzo deteriorada (VP + 93,7%). 2) Si bien no diferencia las las FE VI basales, sí lo hace para las respuestas al esfuerzo.

EL INDICE ST/FC EN LA EVALUACION DE LOS RESULTADOS DE LA REHABILITACION CARDIOVASCULAR. 26
 Dres. A. Angelino, F.R.M. de Aptecar y M. Aptecar. Oto. Cardiovascular, Institutos Médicos Antártida, Buenos Aires.

La relación entre la magnitud del desnivel ST y el incremento de la FC, determinados en el momento de máximo esfuerzo de una PEG, según la fórmula simplificada de Kligfield, fue reiteradamente presentada con anterioridad, señalándose su utilidad en el diagnóstico, evaluación de la severidad y del pronóstico de los pacientes (p) coronarios. Intentamos estudiar su aplicación en la evaluación de los resultados de la rehabilitación cardiovascular.

Material y métodos. Fueron estudiados 66 p consecutivos, sometidos a nuestro habitual sistema de rehabilitación durante un período de 12,1±2,4 meses. Fueron excluidos los portadores de patología no coronaria, los que no concurren regularmente o los que no realizaron la PEG final por motivos ajenos a nosotros. La PEG se realizó en cicloergómetro, con nuestra metodología habitual, comparando el índice ST/FC inicial con el final por el test de Student para datos apareados. La relación ST/FC fue determinada por la fórmula ST máximo - ST basal/FC máxima - FC basal.

Resultados. Fueron evaluados 66 p, 57 hombres y 9 mujeres, con edad promedio de 58,7±9,4 años en el momento de la PEG inicial. De acuerdo a nuestra experiencia previa, los p fueron divididos de la siguiente manera: a) Gr. Total (Gr.T); b) Gr. total, excluidos los 10 p con índice inicial de 0 (Gr.T'); c) Gr.A, índice inicial < 0,03; d) Gr.A' - índice < 0,03, excluidos los p con índice = 0 en la PEG inicial; e) Gr.B' - índice ≥ 0,03; f) Gr.B'' - índice ≥ 0,03 < 0,05; g) Gr.B''' - índice ≥ 0,05. Se obtuvieron los siguientes resultados:

	Gr.T (66 p)	Gr.T' (56 p)	Gr.A (40 p)	Gr.A' (30 p)
ST/FC inicial	0,029±0,0328	0,0342±0,033	0,0105±0,0089	0,0140±0,0075
ST/FC final	0,014±0,0195	0,0143±0,0146	0,0088±0,0196	0,0077±0,0084
	Gr.B (26 p)	Gr.B' (12 p)	Gr.B'' (14 p)	
ST/FC inicial	0,0574±0,0357	0,0360±0,0045	0,0623±0,0398	* = P<0,001
ST/FC final	0,0219±0,0184	0,0144±0,0078	0,0307±0,0193	

Conclusiones. 1) El índice ST/FC es un elemento simple y muy útil para evaluar el beneficio obtenido mediante la rehabilitación de los p coronarios. 2) Todos los p, con excepción de aquellos que tuvieron un índice de 0 en la PEG inicial, tuvieron una muy significativa mejoría al año de rehabilitación. 3) Tal como sucede con otros criterios, la relación ST/FC señaló una mejoría progresivamente más importante a medida que aumenta la severidad de la evaluación inicial.

VALOR PREDICTIVO DE PARAMETROS CLINICOS Y ERGOMETRICOS EN PACIENTES CON ANGINA INESTABLE 27
 Autores: Dres Cosman C., Faerman G., Caridi M., Landa H., Descalzo A., Russo M., Cercos H., Nijensohn M. Hospital Israelita "Ezrah", Buenos Aires.

Objetivo: estudiar la información pronóstica de las variables clínicas y ergométricas para eventos mayores: Infarto Agudo de Miocardio (IAM), By Pass Aortocoronario (BPAC) y Muerte (M) en los pacientes (p) con Angina Inestable (AI) en la evolución a 1 año.

Material y Métodos: se evaluaron 68 hombres y 45 mujeres con un rango de edad entre los 35 y 90 años (X²66,2 ±12 años) admitidos en la Unidad Coronaria con diagnóstico de AI: Angina de Reciente Comienzo C.F.III-IV, inestabilización de angor crónico y angor prolongado (AP) sin elevación enzimática. Se realizó prueba ergométrica (PEG) prealta, con un período libre de síntomas de por lo menos 48 horas y seguimiento a 1 año. Los parámetros clínicos evaluados fueron: edad > 0,70 años, duración de la AI (entre 1 a 4 semanas), ECG patológico de reposo, modo de presentación: Angor Inestable Progresivo (AIP) o AP. Se evaluó con la PEG: angor, ST₁ 1mV, ST₂ 2mV, doble producto > y < 15000, la combinación de las variables y motivo de detención de la prueba: angor, ST₂ 2mV y otras causas (disnea, Fatiga Muscular, etc.).

Resultados: de las variables clínicas estudiadas la edad > 70 años mostró una diferencia estadísticamente significativa para IAM y M (p 0,01), no así para BPAC. El modo de presentación AIP versus AP evidenció significación estadística hacia IAM (p 0,05). Las otras variables clínicas no fueron predictoras de eventos mayores. Las variables ergométricas no arrojaron diferencias estadísticamente significativas.

Conclusiones: en la evolución a 1 año la edad > 70 años fue predictor independiente de IAM y M y la AIP de IAM. Las variables ergométricas no predijeron evolución a 1 año.

DEFICIT PARCIAL DEL SISTEMA DE ALARMA POR RETRASO DEL UMBRAL ANGINOSO EN LA ERGOMETRIA. 28
 Dres. Levi R., Cuevas R., Castellano J., Gagliardi J., Turri D y Bertolasi C. Hospital General de Agudos Dr. Cosme Argerich, Division Cardiología, Buenos Aires.

Este trabajo investiga el tiempo de latencia entre el umbral electrocardiográfico de la isquemia (aparición de depresión ST-T) (UE) y el umbral anginoso (aparición del angor) (UA) en la ergometría (PEG), asumiendo que en la mayoría de los casos el UA no se atrasa más de 4 min. desde la aparición del UE. Se evaluaron retrospectivamente 370 PEG positivas (PEG+) consecutivas, en 270 pacientes (pac) con angina estable (AE), 70 asintomáticos (A) con secuelas de necrosis, 20 A con angina regresiva y 2 A preclínicos probables, edad promedio 52,3 ± 8 años, 88% varones. PEG+ por dolor y ST (PEG+ DyST) fueron 188, por ST 122 y por angina 60. De las PEG+ DyST, 164 tuvieron UA simultáneo o posterior al UE: en 148 (90%) ocurrió dentro de los 4 min (Grupo < 4 min) y en 16 se demoró > 5 min (Grupo > 5 min). El Grupo > 5 min tuvo UE más bajo que el Grupo < 4 min (FC 100 ± 14 vs 109 ± 16 pt, carga 168 ± 28 Kg/m vs 290 ± 13 ptt, DP 16791 ± 799 vs 18657 ± 316 pMS, FCMx 138 ± 5 vs 124 ± 1 ptt, carga Mx 543 ± 30 Kg/m vs 442 ± 14 ptt, DPMx 24866 ± 197 vs 23039 ± 372 pMS, STMx -3,9 ± 0,2 mm vs 2,6 ± 0,08 ptt y 6 pac (37%) vs 9 (17%) con hipotensión de esfuerzo (CPTA) ptt). El retraso del angor en el Grupo > 5 min se objetivó en el UA: FC 129 ± 16 vs 114 ± 18 ptt, DP 22893 ± 4394 vs 20341 ± 4459 ptt y carga 468 ± 120 Kg/m vs 364 ± 171 ptt. En contrapunto se tomaron todos los pac del Grupo < 4 min (n=27) que tuvieron el mismo UE que el Grupo > 5 min (similar FC, DP y carga) y se halló que al UA tuvieron menor FC (100 ± 23 ptt), DP (16818 ± 4445 ptt) y carga (187 ± 105 Kg/m ptt), y al esfuerzo máximo, menor FC (114 ± 13 ptt) DP (20214 ± 3356 ptt), y carga (290 ± 106 Kg/m ptt) con menor ST (2,5 ± 0,8 mm ptt) y 2 pac (7%) con CPTA. En el Grupo > 5 min hubo 13 pac con AE (7 de grado I-II) y 3 A con secuela. Conclusiones: En el 87% de las PEG+ DyST el angor fue simultáneo o posterior al UE y en el 90% de ellas el angor apareó dentro de los 4 min posteriores al UE. En el 10% del grupo bajo estudio (8% del total de PEG+ DyST) la latencia del dolor estuvo prolongada por retraso del UA, probablemente relacionado a un déficit parcial del sistema de alarma. El perfil de la PEG fue isquemia muy precoz, arribó a FCMx, DPMx y carga Mx mayores que la de los casos con latencia habitual, mayor depresión STMx y cantidad inusualmente alta de CPTA. El perfil clínico fue predominantemente oligosintomático.

NOTA: ptt = p<0,05 pttt = p<0,001 ptttt = p<0,001

29 CARACTERIZACION DE LA GRAVEDAD ISQUEMICA EN EL HOLTER MEDIANTE CORRELACION CON EL ALTO RIESGO ERGOMETRICO

Dres.: **Lacibachica J., Turri D., De Pietro P., Prado N., Ormaechea M., Tco Mastrazzi P.**
Hospital General de Agudos Dr. Cosme Argerich, División Cardiología, Buenos Aires

Para observar si en la evaluación ambulatoria de la isquemia miocárdica (IM) se pueden identificar grupos de mayor riesgo, se estudiaron 109 pacientes (pac) con diagnóstico clínico de enfermedad coronaria que realizaron Holter (H) y Ergometría (FEB) positiva. Se tomó como referencia un criterio estricto de alto riesgo ergométrico (ARE): comportamiento paradójico de la tensión arterial asociada a isquemia precoz (doble producto umbral <17000, frecuencia cardíaca (FC) máxima <120 latidos por minuto (lpm) y clase III-IV), y se investigó la correlación 1) con la presencia (H posit) o ausencia (H neg) de depresión ST >1mm, >1 minuto (min), >1 min entre episodios (Ep), 2) con el grupo de pac predominantemente silenciosos (Ep silenciosos >70% del total) (Pred sil), predominantemente sintomáticos (Ep sintomáticos >70% del total) (Pred sint), y equilibrados (Ep sil o sint entre 31 y 69% del total), (Equil), 3) con el tiempo total de IM (TTI) en 24 horas (hs) promedio (prom), 4) con la diferencia de FC entre la de inicio del Ep y la de 10 min antes (Árcel FC), 5) con la cantidad de Ep de IM prom en 24 hs (Nro Ep) y b) con la duración prom/pac de los Ep sintomáticos, silenciosos y global. El grupo tuvo 57,8 ± 9 años, 95% varones; hubo 82 pac (75%) con angina estable, 15 asintomáticos (A) con secuela (14%), 10 A con angina regresiva >6 meses (9%) y 2 A preclínicos con confirmación angiográfica (2%). 81 pac tuvieron H posit, grabaron 3338 hs en H (41:13 hs prom/pac) y arrojaron 6169 min de IM en 336 Ep. En la PEG 13 pac revelaron ARE según aquí definido.

Resultados:

Posit		Neg		Pred sint		Pred sil		Equil	
10/81 (12%)	3/28 (11%)			2/21 (9,5%)	7/43 (16%)	1/17 (6%)			
TTI									
> 60 min	<60 min	<8 lpm	>8 lpm	<4	>4	Nro Ep			
9/42 (21%)	* 1/39 (2,5%)	8/46 (17%)	2/34 (6%)	6/51 (12%)	4/30 (13%)				
Duración prom Ep									
Sil		Sint		Global					
>20 min	<20 min	>20 min	<20 min	>20 min	<20 min				
3/28 (11%)	6/41 (15%)	8/34 (24%)	2/26 (8%)	6/43 (14%)	5/38 (13%)				

Nota: * p = < 0,01

p = NS

Conclusiones: Evaluando la gravedad de la IM ambulatoria en relación a un patrón de ARE estricto, se halló que el TTI >60 min constituye una respuesta más severa, en tanto que la simple presencia de IM o la distribución predominante de la IM Sil, Sint o Equil, cantidad de Ep y su duración prom no discriminaron grupos asociados a mayor riesgo, según las cotas de separación aquí establecidas.

30

HALLAZGOS RADIOISOTOPICOS EN PACIENTES CON SUEDONORMALIZACION DE LA ONDA T EN LA ERGOMETRIA.

Dres.: **LAPRESA S., Mizraji I.J., Mera M., Faella H., INSTITUTO DE CARDIOLOGIA DEL HOSPITAL ESPANOL DE BS. AS.**

OBJETIVO: Analizar los hallazgos en los estudios radioisotopicos, perfusión miocárdica con talio 201 o radiocardiograma (RCG) de esfuerzo en pacientes (p) con T- en EV5 en el basal que seudonormalizan la onda T intraesfuerzo.

Se estudiaron 50 pacientes 46 h y 4 m con edad x de 56,67 años rango (34-77), con ondas T- en EV5 en el basal que se positivizaban intraesfuerzo sin cambios del ST. Se excluyeron pacientes con BRI, BRD, WPM, HVI, o HTA intraesfuerzo (TA > 180/110) y presencia de valvulopatías hemodinámicamente significativas. Se realizaron 38 RCG en reposo y esfuerzo en posición supina y 12 estudios de perfusión con talio 201 en ciclo sentado en esfuerzo y redistribución.

Resultados: De los pacientes estudiados, 34/50 (68%) tenían antecedentes de IAM, 34/50 (68%) secuela en el ECB, 29/38 (76%) probable secuela por RCG, 11/12 (92%) defecto permanente en el talio, 9/50 (18%) presentaron angor intraesfuerzo, 8 de los 9 (88%) presentaron isquemia por RCG o por talio, 13/38 (34%) mostraron deterioro de la motilidad en el RCG, 6/12 (50%) defecto reversible por talio y 19/50 (38%) tuvieron isquemia por RCG o talio.

Conclusion: 1.- Se observó alta prevalencia de IAM previo en la población estudiada.

- 2.- El dolor fue altamente específico con baja sensibilidad para detectar isquemia intraesfuerzo.
- 3.- La seudonormalización de la onda T no descarta isquemia intraesfuerzo.

31 REGISTRO PROSPECTIVO DE PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA CRONICA. PARTE I: CARACTERISTICAS DE LA POBLACION Y CORRELACION ENTRE LAS VARIABLES DE INGRESO.

Dres.: **Rudich V., Curiel R., Ballarino M., Sedano M., Doval H., Cagide A., Vulcano N., Oliveri R.**
Servicio de Cardiología, Hospital Italiano de Buenos Aires.

Se analizaron prospectivamente 186 pacientes (P) con insuficiencia cardíaca crónica según los criterios de Framingham. Características de la población: edad promedio (X): 55,7 ± 14,7 años. Sexo masculino: 82,2%. Tiempo de evolución X: 30,8 ± 40 meses. Clase funcional (CF): I: 13%; CF II: 41,8%; CF III: 32,1%; CF IV: 13%. Fracción de eyección (FE) por ventriculograma radioisotópico X: 19,3 ± 8,6%. FE CF I X: 21,3 ± 10,3%; FE CF II X: 20,6 ± 7,9%; FE CF III X: 17,2 ± 9,3%; FE CF IV X: 15,6 ± 7%. Diámetro de fin de diástole ecocardiográfico corregido por superficie corporal X: 37,2 ± 5,9 mm/m². Tolerancia ergométrica (TE) (según protocolo de Naughton modificado) X: 10,8 ± 5 min. (m). Natremia X: 137,9 ± 4,4 mEq/l. Holter: prevalencia taquicardia ventricular (TV) 29,06%. Ritmo sinusal (RS) 69,1%. Fibrilación auricular (FA) 26,8%. Etiología: isquémicos 36,7%, idiopáticos 30%, hipertensos 16,1%, valvulares 10,5%.

Resultados: 1) Correlación entre TE y FE: r = 0,16. 2) TE X en RS: 12,1 ± 4,8 m; TE X en FA: 8,5 ± 4,3 m (p < 0,05). 3) La TE X en CF I + II: 12,8 ± 4,4 m; TE X en CF III + IV: 8,2 ± 3,8 m (p < 0,05). 4) FE X en P con TV: 18,6 ± 9,7%; en P sin TV: 19,5 ± 8,4% (p NS). 5) Prevalencia de TV en CF I + II: 22%; en CF III + IV: 37,8% (x² = NS). 6) FE X en CF I + II: 20,9 ± 8,3%; FE X en CF III + IV: 17,2 ± 8,7% (p < 0,05).

Conclusiones: 1) La TE se correlacionó con CF y la presencia de RS; no así con el grado de disfunción ventricular. 2) La prevalencia de TV no se correlacionó con la función ventricular ni con la capacidad funcional. 3) Hubo asociación entre la función ventricular y la clase funcional.

32 REGISTRO PROSPECTIVO DE PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA CRONICA. PARTE III. ANALISIS DE LA MUERTE SUBITIVA.

Dres.: **Sedano M., Curiel R., Ballarino M., Rudich V., Doval H., Cagide A., Vulcano N., Oliveri R.**
Servicio de Cardiología, Hospital Italiano de Buenos Aires.

En 186 pacientes (P) con insuficiencia cardíaca crónica (ICC) se analizaron la prevalencia y los predictores de muerte súbita (MS). Resultados: 1) Mortalidad total 45; en forma súbita 48,9%; por progresión de insuficiencia cardíaca (IC) 42,2% (p = NS). La mortalidad según la clase funcional (CF): en CF I + II: MS 83,3%; progresión de IC 16,6% (p < 0,05). En CF III + IV: MS 41,4%; progresión de IC 58,6% (p = NS). La mortalidad por MS al año en la CF I + II fue del 8,8% y en CF III + IV del 26,3% (p < 0,001). 2) Predictores de MS analizando la comparación entre las medias de vivos y muertos por MS para las siguientes variables: fracción de eyección (FE) media (X) vivos 20,3 ± 8,6%; MS 14,7 ± 6,5% (p < 0,05); tolerancia ergométrica (TE) X vivos 11,2 ± 5 min, MS 12 ± 5 min (p = NS); diámetro de fin de diástole corregido (DFD/sc) X vivos 36,1 ± 5,2 mm/m², MS 38,6 ± 5 mm/m² (p < 0,05); taquicardia ventricular (TV) vivos 23%, MS 28% (p = NS); natremia (NA) X vivos 138 ± 4,2 mEq/l, MS 137 ± 4,9 mEq/l (p = NS). 3) Comparación de las tablas de sobrevivencia por MS tomando como valor de corte la X de los muertos para cada grupo de P.

	3 meses	6 meses	12 meses	Valor p
CF I + II FE > 16	98	98	98	< 0,05
CF I + II FE < 16	95,2	90,2	84,2	
CF III + IV FE > 15,9	91	80,9	80,9	NS
CF III + IV FE < 15,9	82,8	82,8	76,4	

Conclusiones: 1) La detección de TV en el Holter de 24 horas no fue predictor de MS. 2) La prevalencia de MS fue mayor en las CF III y IV asociadas. 3) La incidencia relativa de MS fue mayor en las CF I y II asociadas. 4) En la CF III y IV asociadas no hubo predictores de MS.

REGISTRO PROSPECTIVO DE PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA CRONICA. PARTE IV: APROXIMACION CLINICA A LOS DETERMINANTES PRONOSTICOS. 33

Dres.: Rudich V, Sedano M, Ballarino M, Curiel R, Cagide A, Doval H, Vulcano N, Oliveri R.
Servicio de Cardiología. Hospital Italiano de Buenos Aires.
En 186 pacientes (P) con insuficiencia cardíaca crónica agrupados por clases funcionales (CF) I-II y III-IV, se los subclasificó según: a) estabilidad o inestabilidad en los 6 meses previos al ingreso al registro; b) la fracción de eyección (FE) tomando como valor de corte la media (\bar{X}) de la FE de los muertos. El objetivo del trabajo fue mejorar la estratificación pronóstica dentro de las CF. Métodos: Tablas de sobrevida actuarial y log rank test. Resultados:

Grupos de P	Sobrevida (%)			p <
	mes 3	mes 6	mes 12	
CF I + II, FE > 16	98.2	98.2	98.2	0.0005
CF I + II, FE ≤ 16	95.4	85.3	66.8	
CF III + IV, FE > 15.9	91	74.6	61.2	NS
CF III + IV, FE ≤ 15.9	80.1	73.6	58.7	
Estables CF I + II	98.1	93.9	91.3	NS
Inestables CF I + II	92.8	88.8	82.4	
Estables CF III + IV	100	100	100	0.05
Inestables CF III + IV	69.9	67.7	47.3	

Analizada a los 12 meses la sobrevida global de las CF I + II fue 87.5%, elevándose a 98.2 en los P con FE > 16% y reduciéndose a 66.8 en los P con FE ≤ 16% ($p < 0.0005$) ($\chi^2 = 12.37$). En las CF III + IV la sobrevida al año fue 56.4%, elevándose al 100% en los P que se mantuvieron estables y reduciéndose al 47.3 en los P inestables. Conclusiones: 1) Los P estables en el grupo de CF III + IV, a pesar de ser un subgrupo reducido, mostró una sobrevida significativamente mayor que el resto de su grupo, constituyéndose así en un subgrupo de bajo riesgo. 2) La disfunción ventricular severa expresada como baja FE demostró ser un fuerte predictor de mortalidad para las CF I + II, constituyéndose así en un subgrupo de alto riesgo.

REGISTRO PROSPECTIVO DE PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA CRONICA: COMPARACION Y ANALISIS GLOBAL DE DOS POBLACIONES. 34

Dres.: Ballarino M, Grancelli H, Rudich V, Bortman G, Pensa C, Curiel R, Cagide A, Doval H, Oliveri R. Servicios de Cardiología de los Hospitales Italiano (A) y Español (B) de Buenos Aires.
Objetivos: a) comparar las características y las variables pronósticas de las dos poblaciones (P) y b) analizarlas globalmente para aumentar la validez estadística. Resultados: Ambas P fueron similares en: edad promedio (\bar{X}): A 55.7, B 56.7, $p = NS$; diámetro ecocardiográfico diastólico corregido (DFD/SC) \bar{X} : A 37.2, B 36.9, $p = NS$; fracción de eyección (FE) \bar{X} : A 19.3, B 18.8, $p = NS$; prevalencia de taquicardia ventricular (TV): A 29.1%, B 36.6%, $p = NS$; y sobrevida global a 6 meses (m): A 83.2%, B 78.7%; y 12 m: A 74.1%, B 67.6%; $p = NS$. Hubo diferencias en la natremia (Na) \bar{X} : A 137.9, B 136.1, $p < 0.05$; y la distribución según la clase funcional (CF): I + II: A 54.9%, B 32.2%, $p < 0.05$; III + IV: A 45.1%, B 67.8%, $p < 0.05$. La CF, la Na y la FE tuvieron valor pronóstico y el DFD/SC fue negativo en ambas poblaciones. Análisis global: (369p)

Sobrevida (%)	mes 6	mes 9	mes 12	p <
P global	81.0	76.4	70.2	
CF I + II	94.3	92.6	87.5	0.001 RR: 5.2
CF III + IV	71.4	64.7	56.7	IC: 3.1-8.8
FE > 18%	89.2	86.2	81.7	0.001 RR: 2.7
FE ≤ 18%	74.7	69.6	61.1	IC: 1.6-4.5
Na > 135	87.6	83.1	77.6	0.001 RR: 1.9
Na ≤ 135	68.2	63.9	55.2	IC: 1.4-2.5

Conclusiones: 1) Las poblaciones de ambos seguimientos fueron similares en el análisis comparativo. 2) La CF fue el principal predictor en el análisis global, confirmando los hallazgos de ambos estudios por separado. La FE y la Na fueron predictores aunque de menor fuerza.
Referencias: RR: Riesgo Relativo. CI: Intervalo de confianza de 95%. p: pacientes.

EVALUACION DE LA FUNCION DIASTOLICA DEL VENTRICULO IZQUIERDO POR DOPPLER Y VENTRICULOGRAFIA RADIOISOTOPICA, EN PACIENTES CON HIPERTENSION ARTERIAL, HIPERTROFIA VENTRICULAR IZQUIERDA Y FUNCION SISTOLICA CONSERVADA. 35

AUTORES: Dres. Alves de Lima A., Trivi M., Meretta A., Cragnolino D., Lardani H., Srta. Frank F., Sr. Azzari F. (técnicos) Instituto Cardiovascular de Buenos Aires.
OBJETIVOS: a) Determinar la sensibilidad (S) de: 1) Eco-Doppler (D), y 2) Ventriculograma Radioisotópico (VTG) para evaluar trastornos de la función diastólica en pacientes (P) con hipertrofia ventricular izquierda (HVI) y función sistólica conservada (FSC), con y sin insuficiencia cardíaca (c/IC s/IC). b) Comparar las variables obtenidas por D y VTG, para determinar la existencia de diferencias entre los P c/IC y s/IC. c) Estudiar las correlaciones entre las variables en el D y el VTG y su significación estadística. POBLACION: Ingresaron el forma prospectiva y consecutiva 31 P que reunían criterios de HVI por ecocardiograma bidimensional y FSC por poseer fracción de eyección (FE) mayor o igual a 50%. METODO: A cada P se le realizó D pulsado y continuo y VTG en reposo. En el D, midiendo el flujo anterógrado mitral se determinó la Velocidad Máxima de la onda E (VmE), la Velocidad máxima de la onda A (VmA), relación entre VmE y VmE (E/AVm), integral de onda A (IA), integral de onda E (IE), relación IE/IA (E/AI). En el VTG se analizó la FE en reposo y la Velocidad pico de llenado rápido corregido por la frecuencia cardíaca (VPLRC), que fue estandarizado previamente para 200 P normales, según la fórmula: VPLRC/ R-R. Se dividieron a los P en 2 grupos (G): GA s/IC y GB c/IC. Se consideró IC a 2 o más de los siguientes criterios: disnea CF I-IV, rales crepitantes, congestión venocapilar en Rx de tórax y edema pulmonar. Se tomaron como valores patológicos: VPLRC < 2.5 y E/AVm < 1. Los resultados fueron analizados por test de Student y Chi cuadrado. RESULTADOS: Edad: \bar{X} 62 (rango= 37-81) Sexo: 24 M 11 F

n=	FE	VPLRC	E/AVm	S E/AVm	S VPLRC
TOTAL 31	60 ± 8	1.92 ± 0.7	0.76 ± 0.21	90%	94%
GA 24	61 ± 8	1.94 ± 0.6	0.79 ± 0.23	88%	100%
GB 7	58 ± 5	1.83 ± 0.9	0.67 ± 0.28	100%	86%

CONCLUSIONES: 1) La VPLRC y la E/AVm tuvieron alta sensibilidad para detectar trastornos de la función diastólica en la población total; 2) La E/AVm fue más sensible que la VPLRC para detectar trastornos de la función diastólica en pacientes c/IC y para los P s/IC fue más sensible la VPLRC; 3) Ninguna variable del D ni el VTG pudo diferenciar el GA del GB; 4) No se encontró correlación estadísticamente significativa entre las variables del D y el VTG.

TRATAMIENTO PRECOZ DEL SHOCK CARDIOGENICO POST-INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO 36

AUTORES: A. Barbagelata, J.I. Mendez, S.V. Perrone, C. Gonzalez, J. Wisner, J. Tronge, E. Weinschelbaum, L.M. De la Fuente, R.G. Favaloro.
Sanatorio Guemes-Fundación Favaloro - Buenos Aires.
En mayo de 1989 comenzó la incorporación de pacientes (p) con diagnóstico clínico hemodinámico de Shock Cardiogénico post infarto Agudo de Miocardio (SCPIA), con el objetivo de realizar el tratamiento quirúrgico (TQ) o la angioplastia (ATC) lo más precoz posible en relación al comienzo del SCPIA. EL SCPIA fue definido clínicamente por presión arterial sistólica < de 80 mmHg, piel fría y sudorosa, obnubilación mental y oliguria < de 20 ml/h; y hemodinámicamente por presión Wedge > de 18 mmHg, Índice de Trabajo Sistólico < de 25, e Índice Cardíaco < de 1.8 l/m². Material y Métodos: Se incluyeron 20 p, 11 p sin complicación mecánica (s/CM) y 9 p con CM (c/CM) (6 Comunicaciones Interventriculares (CIV) y 3 Insuficiencias Mitrales (IM)). De los 11 p s/CM en 3 p no se realizó TQ ni ATC por anatomía inapropiada, los cuales fallecieron en el periodo agudo del IAM; en 4 p s/CM se realizó TQ y en los 4 restantes ATC. El 75% revirtió del SCPIA en la etapa aguda con una mortalidad (Mort) precoz del 25%; una mortalidad a los 20 ds del 50% incrementándose al 62.5% a los 40 días.

Relación entre Sobrevida y Tiempo de Duración del SCPIA en p s/CM

Tiempo de Shock	< 48hs	2 a 20 días	> 60 días
< de 4 hs (n: 3 p)	(2) 66%	(2) 66%	(2) 66%
> de 4 hs (n: 5 p)	(4) 80%	(2) 40%	(1) 20%

De los 9 p c/CM, 1 falleció previo al TQ (CIV), y de los 8 restantes (5 CIV y 3 IM) la Mort precoz fue del 12.5%, incrementando al 25% a los 20 días para luego mantenerse estable. No se observó relación entre sobrevida (S) y tiempo de duración del SCPIA en este grupo de p c/CM. Conclusiones: La Mort en los p s/CM tratados precozmente es menor que la reportada en p que reciben tratamiento médico. La Mort en este grupo tiende a incrementarse dentro del 1º mes en los p tratados luego de las 4 hs de SCPIA. La Mort en los p c/CM fue del 25% y se mantiene constante sin existir relación entre la S y el tiempo de evolución del SCPIA.

37

RESPUESTA A 30mg. DE LOVOSTATIN EN LA HIPERCOLESTEROLEMIA PRIMARIA TIPO II A Y II B.

Pena C, Bortman G, Grancelli H, Russo M, Alvarez C, Pomes Iparraguirre M, Faella N.
Instituto de Cardiología del Hospital Español - Buenos Aires.

De un grupo de 23 pacientes (p) portadores de hipercolesterolemia primaria (HP) tipo II, que fueron tratados con 30mg. de Lovostatín (L) en dosis única nocturna se valoró la acción del mismo en los p. con HP II A y II B. Los p. con HP tipo II A fueron 11/23 (47%), 5 mujeres y 6 hombres; 1 presentaba HP familiar heterocigota y al resto no familiar. Los p. portadores de HP tipo II B fueron 12/23 (52,1%), 4 mujeres y 8 hombres; todos presentaban HP no familiar. No se observaron diferencias en cuanto a presencia de enfermedad coronaria, infarto agudo de miocardio, cirugía de revascularización coronaria ni hipertensión arterial. Se consideraron cifras basales de colesterol, lipoproteínas y triglicéridos las observadas al finalizar un período de 4 semanas bajo dieta adecuada. Las determinaciones plasmáticas se efectuaron al finalizar el 3er mes de tratamiento con L. El control de las manifestaciones adversas y hepatograma se realizó al primero, segundo y tercer mes. Se efectuó prueba t de Student en cada grupo y análisis de covarianza (ANCOVA) para la evaluación entre ambos grupos.

RESULTADOS:

	II A		II B		NS
	BASAL	LOVOSTATIN	BASAL	LOVOSTATIN (ancc)	
COL.	278,18+/-27,6	200,38+/-28,5	287,92+/-24,2	219,5+/-33,9	NS
	<0.001			<0.001	
HDL.	47,38+/-9,6	49,73+/-8,8	41,83+/-6,1	47,87+/-7,7	NS
	NS			<0.001	
LDL	198,45+/-29,9	131,82+/-29,2	197,92+/-26,7	147,87+/-28,6	NS
	<0.001			<0.001	
TG	137,18+/-29,9	133,27+/-30,8	205,50+/-35,8	168,87+/-46,7	NS
	NS			<0.01	
COL./HDL	6,02+/-1,2	4,12+/-1,0	7,00+/-1,3	4,70+/-1,3	NS
	<0.001			<0.001	

CONCLUSIONES:

- 1 - HP tipo II A: Se observó reducción en los niveles plasmáticos de colesterol en 28%, LDL 33,4%, triglicéridos 2% y aumento en los niveles de HDL en 4,8%. La relación COL/HDL se redujo 31,7%.
- 2 - HP tipo II B: Se observó reducción en los niveles plasmáticos de colesterol en 23,7%, LDL 25,5%, triglicéridos 19% y aumento en los niveles de HDL en 12,2%. La relación COL/HDL se redujo 32,9%.
- 3 - El hallazgo de aumento no significativo en los niveles de HDL en HP tipo II A pudo deberse a error tipo II (bajo número de p.).
- 4 - Mediante análisis de ANCOVA no se demostró una acción del L significativamente diferente entre la HP tipo II A y tipo II B.

38

TRATAMIENTO CON 30mg. DE LOVOSTATIN EN LA HIPERCOLESTEROLEMIA TIPO II.

Pena C, Bortman G, Grancelli H, Alvarez C, Pomes Iparraguirre M.
Instituto de Cardiología del Hospital Español, Buenos Aires.

Si bien se ha demostrado la eficacia del Lovostatín (L) para el tratamiento de la hipercolesterolemia (H) tipo II, existe controversia en cuanto a su dosificación respecto a los valores basales de colesterol y la respuesta terapéutica esperada. En este sentido se evaluó la acción de 30mg. de L en dosis única nocturna en un período de 3 meses. Se incluyeron prospectivamente 23 pacientes (p) portadores de H primaria tipo II, 14 hombres, 9 mujeres, con edad media 53,3 +/- 11,5 años con diagnósticos antecedentes cardiovasculares: enfermedad coronaria 89,5% (16/23), IAM 47,8% (11/23), cirugía de revascularización coronaria 52,1% (12/23), HTA 30,4% (7/23). El tratamiento de la patología cardiovascular de base no fue discontinuado: Atenolol 28% de los p. (8/23), Aspirina 78,8% (17/23), Enalapril 39% (9/23), Diltiazem 34,7% (8/23), Nitroglicerina 30,4% (7/23). Se consideraron cifras basales de colesterol, lipoproteínas y triglicéridos las observadas al finalizar un período de 4 semanas bajo dieta adecuada. Las determinaciones plasmáticas se efectuaron al finalizar el 3er mes de tratamiento con L. El control de las manifestaciones adversas y hepatograma se efectuaron al 1er, 2do y 3er mes. Se efectuó análisis estadístico mediante prueba t de Student para muestras apareadas.

RESULTADOS:

	BASAL	C/ LOVOSTATIN	P	% DE VARIACION
COLESTEROL	283,26+/-25,6	210+/-32,6	<0,001	25,3%
HDL	44,5+/-8,3	48,6+/-8,1	<0,003	7,6%
LDL	198,17+/-27,6	140,08+/-29,4	<0,001	29,3%
TG	169,13+/-48,9	150,7+/-42,5	0,05	12,8%
COL/HDL	6,53+/-1,34	4,43+/-1,15	<0,001	32%

CONCLUSIONES:

- 1 - La utilización de 30mg. diarios de L en este grupo de p. mostró reducciones significativas en los valores de colesterol, LDL y relación COL/HDL.
- 2 - Se observó excelente tolerancia y ausencia de manifestaciones adversas.
- 3 - A pesar de ser mantenida la terapéutica cardiovascular habitual se observó un efecto farmacológico significativo del L.
- 4 - Se observó, al igual que en otras series, aumento en los niveles de HDL y reducción en los valores de triglicéridos.

39

PREVALENCIA DE LOS TRES PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO

Dra G. COLMAN, Dra. T. SCHUSTER, Lic. A. BARASSI, Dr. C. BENDERSKY, Lic. M. C. OLIVEAU, Lic. L. ANDROVANDI, Lic. M. CAICES, Lic. B. KAKAZU, Dra. A. MATOSO, Bioq. J. LAJFER, Dr. A. ANDREATA, Dra. B. CHOC, Dr. Y. PLOTQUIN, Dr. C. BRENER.
Servicio de Cardiología Hospital Zubizarreta, Buenos Aires.

Objetivo: Conocer Prevalencia (Prev) de: Colesterol (Col), HDL, Hipertensión Arterial (HTA) y Tabaquismo (T).

Material: Se estudiaron 155 pacientes de ambos sexos de 35 años y más, procedentes del área programática del Hospital. Muestra no probabilística y de acceso voluntario.

Método: Se realiza ECG, dosaje de Col., HDL, y estudio cardiológico. Análisis de datos con computadora y programas adecuados. Significación estadística con p<0,05.

Resultados: Muestra compuesta por hombres (H) 41,30%, mujeres (M) 58,70%. Edad media 52,13±9,50 (para ambos sexos). La prevalencia de hipercolesterolemia fue de 81,30%, variando desde 76,9 en la población de 35 a 44 años hasta un 100% en los mayores o iguales a 65 años, sin variación según sexos. HDL: Media 44,96±12,42; hay un 36,80% con baja protección en ambos sexos, siendo esta desprotección de 50% en hombres y 28,6% en mujeres. Hipertensión Arterial cifras medias de T.A.S.: 138,52±18,23; T.A.D.: 87,28±11,57. HTA, Prev. 38,70%, según grados: 74,50% leves, 25,50% moderados. No hubo variación según sexos. Tabaquismo: sí, 29,70%.

El 45,8% de la población tuvo 1 F de R; 43,2%, 2; 8,4%, 3 y 2,6%, ninguno. Distribución según (F de R) Dislipémicos puros 38%; (D)+(HTA) 25,80%, (D)+(T) 16,80%.

Conclusión: La prevalencia de Col. e HTA es elevada habiendo significación estadística para HDL en relación a sexo.

DETECCION DE FACTORES DE RIESGO CORONARIO Y RIESGO RELATIVO DE LOS MISMOS SEGUN SEXO

Dra G. COLMAN, Dra. T. SCHUSTER, Lic. A. BARASSI, Dr. C. BENDERSKY, Lic. M. C. OLIVEAU, Lic. L. ANDROVANDI, Lic. M. CAICES, Lic. B. KAKAZU, Dra. A. MATOSO, Bioq. J. LAJFER, Dr. A. ANDREATA, Dra. B. CHOC, Dr. Y. PLOTQUIN, Dr. C. BRENER.

Servicio de Cardiología Hospital Zubizarreta, Buenos Aires.

Objetivo: Conocer Prevalencia (Pr) de Colesterol (C), HDL, Triglicéridos (Tr), Glucemia (G), Hipertensión Arterial (HTA), Tabaquismo (T), Sobrepeso (S), Stress (St), Personalidad (P), y Sedentarismo (Sed), estableciendo su riesgo relativo en relación al sexo. **Material:** Se estudiaron 255 personas de ambos sexos de 35 años y más residentes en el área programática del Hospital y presumiblemente sanas. Por conocimiento previo de HTA y C se excluyeron 102 quedando para el análisis final 153. Tipo de Muestra no probabilística y acceso voluntario.

Método: Cada paciente fue sometido a un exámen cardiológico y electrocardiograma, determinaciones de laboratorio y evaluación psicológica. HTA: se empleó clasificación de la OMS. C: valor de corte 200 mg/100. HDL: 40 mg. Tr: 170 mg. T: por sí o por no. S: los que superaron su peso teórico. St: según clasificación americana modificada. P: A y B. Sed: aquellos con actividad física menor de dos veces semanales. Se analizaron los datos con computadora PC-XT y programas adecuados. Significación estadística (SE) p<0,05. La Mediana de Tr. se elaboró con frecuencias agrupadas. Se determinó el RR del sexo, la SE (3) cuadrado sin corrección, Mantel-Haenszel y Yates corregida 95% de confianza y p=0,005.

Resultados: hubo un 61,4% de mujeres (M) y 38,6% de varones (V). Edad Media 49,9±9,2 para ambos sexos. C: Pr. de 79,1% sin diferencia significativa (NS) entre ambos sexos. Incrementa desde 72,5% en el grupo de 35 a 44 años hasta el 90% en el de 65 y más. Valor de la Media 233,7±40. HDL: 17,0% de M y 40,70% de V tuvieron valores < de 40 mg (p<0,01). Media 50,8±14,5. Tr: 19,6% tuvieron cifras elevadas; M: 11,7%; V: 32,2% (p<0,05); Mediana 113,81±63,12. HTA: Pr. 22,2%; M: 13,8%; V: 35,6% (p<0,01); Leve: 82,2%. Resto, moderadas. T.A. Máxima: Media 129,87±16,38; Mínima: Media 82,08±10,72. T: en el 37,3% de los V y el 21,3% de las M (p<0,05); Media 27,5. St. Pr. 73,2%; M 77,6%; V 66,1% (p>0,10 NS). Sed: Pr 69,9% sin variación entre sexos (p>0,93 NS). G: Pr. 5,9% de Hipergluc M: 4,3%; V: 8,5 (p>0,307 NS). S: Pr 77,8% M: 74,5%; V: 83,1%. P: A 43,1% (M: 39,4%; V: 49,2%); B: 56,9% (M: 60,6%; V: 50,8%). RR de los V para HDL: 2,39. Intervalo de confianza (IC) 95%, de 1,39 a 4,11 significativo (Sig); p<0,01. RR de los V para los Tr: 2,75 con IC 95% entre 1,41 y 5,34; Sig p<0,01. RR de V en T: 1,75, entre 1,05 a 2,92; Sig p<0,05. RR para V en la HTA fue 2,57, entre 1,40 y 4,74 p<0,01. Conclusiones: La Pr de Sed, C, S y St fueron muy altas para ambos sexos. El HDL bajo, los Tr, la HTA y el T predominaron Sig. en V sobre M y el cálculo del RR fue coherente con ello.

40

VARIACION CIRCADIANA DEL COMIENZO DEL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO (IAM). Dres. LANDA H, DESCALZO A, SOIFER S, BEIGELMAN R, CERCO S H, NIENSOHN C, SERVICIO DE CARDIOLOGIA HOSPITAL ISRAELITA, Bs. As. -

OBJETIVO: Identificar la existencia de un ritmo circadiano en el inicio de un IAM.

MATERIAL Y METODOS: Fueron evaluados 265 pacientes(p) con IAM, 93 mujeres y 172 hombres, cuyas edades oscilaron entre 60 y 90 años (X:74.1). El horario de inicio del dolor mas prolongado fue considerado como el comienzo del IAM, corroborado además con los hallazgos del electrocardiograma y dosajes enzimáticos. El día fue dividido en intervalos de 2hs cada uno y se estableció el porcentaje de p que comenzaban su sintomatología en cada uno de los mismos. También se analizó la distribución porcentual de diferentes subgrupos como ser: hipertensos, diabéticos y fumadores. La significación estadística se obtuvo a través de un test de chi cuadrado.

RESULTADOS: En el intervalo horario de 6 a 8 hs, se encontraron 49 casos (18.4%) p<0.001 sobre 22 esperados. Por el contrario en el horario de 4 a 6 hs, hubo solamente 8 casos (3%) p<0.01 sobre 22 esperados. En los restantes intervalos horarios no hubo diferencias significativas. El 54.3% de los p eran hipertensos; diabéticos: 21.13% y fumadores: 38.86%. La distribución porcentual de estos subgrupos en los horarios antedichos tampoco mostró diferencias significativas.

CONCLUSION: El horario de 6 a 8 hs, que coincide generalmente con el despertar de los p, reveló un riesgo significativo de iniciación de los síntomas de un IAM, en contraste con el horario de 4 a 6 horas.

41

FACTORES DE RIESGO EN EL IAM TIPO NO Q

Dres. César J.; Ruffa R.; Schadgrosky h.; Hirschon Prado A.; Pramparo P.; Ciruzzi m; Soifer S.; Rozlosnik J.

La población estudiada fue de 1000 infartos agudos de miocardio (IAM), correspondiente al estudio multicéntrico del Consejo de Epidemiología de la SAC. El IAM Tipo No Q (INQ) se presentó en 100 sobre los 1000 casos (10%). Su frecuencia fue creciente con la edad; solamente 3,2% en los menores de 39 años; el 9,8% de 40 a 59 años y el 11,4% en los mayores de 60 años. Con respecto a los antecedentes de los pacientes, tuvieron IAM previo el 22,8% de los INQ, que superó significativamente el 12,6% de los pacientes con IAM Tipo Q (IQ) con p < 0,5 por X². Referente a los factores de riesgo la muestra global presentó, respecto al IQ mayor porcentaje de hipertensos (52,0% vs. 47,1%), diabéticos (23,0% vs. 18,8%) y fumadores (64,0% vs. 60,1%), aunque no alcanzaron significación estadística. Sin embargo al analizar la distribución por grupos etáreos en el IQ, se observó una progresiva disminución de fumadores en la quinta, sexta y séptima década (82,16%, 59,7% y 45,5%, respectivamente), mientras que en el INQ se mantuvo estable (64,7%, 61,5% y 64,3%, respectivamente). La diferencia en los pacientes de más de 60 años (64,3% vs. 45,5%) fue significativa por X² con p < 0,5. Lo cual plantea la posibilidad de un mayor rol como factor de riesgo del tabaco en el INQ, en los pacientes ateros.

Conclusiones: uno de cada diez IAM, en nuestra serie, fueron No Q, siendo su frecuencia creciente con la edad. En INQ se encontró mayor prevalencia de hipertensos, diabéticos y en especial de fumadores, muy significativamente en los mayores de 60 años.

42

ES EL ECO 2D DIIPIRIDAMOL (DIP) UN TEST CONFIABLE PARA DETECTAR ISQUEMIA RESIDUAL EN LA ETAPA PRECOZ POST INFARTO AGUDO MIOCARDIO?

Dres. LOWENSTEIN, J.; BOUGHEN, R.; PELLEGRINI, C.; IZCOVICH, E.; CANET, C. Sanatorio Agote. Bs As.

A 99 pacientes (p) se le realizó Eco 2D con altas dosis de dip EV (0,84 mg/Kg en 4') a los fines de determinar la prevalencia de la respuesta isquémica post IAM en la etapa pre-alta sanatorial (X día 14,5). El análisis ecocardiográfico fue semicuantitativo interpretando positivas (+) las pruebas que presentaron transitorias asinergias de la contracción, ausentes o de menor grado que en las condiciones basales. Los resultados fueron comparados con el ventriculograma radioisotópico con tectnesio de reposo y esfuerzo (VGRI) realizado a 83 p dentro de las 48 hs post eco 2D dip, con la coronariografía en 46 p y la evolución post alta en un seguimiento promedio de 11,2 ± 5,3 meses, considerando eventos al angor, revascularización, reIAM y muerte. La población constituida por 60 IAM inferiores y 39 anteriores; 88 hombres; edad promedio 56,3 años (37-76). **Resultados:** Fueron considerados(+) 43 pruebas (43,4%) y negativas (-) 56 p (56,6%). Dip (+) con eventos post alta: 24 p (55,8%); dip (-) con evento 13 p (23,2%) (p<0,005). El VGRI fue coincidente en el 83% de los p. Eventos presentaron 19 p (57,6%) de los VGRI(+) y 15 p (22%) de los VGRI (-) (Sin diferencias con la capacidad predictiva de eventos del eco 2D dip). Compromiso de 3 vasos presentaron el 47% de los Eco 2D dip (+) y 27% de los eco 2D dip (-) (p<0,1).

Conclusiones: Un test eco 2D dip positivo detecta a una población con lesiones coronarias más difusas y con una incidencia significativa mayor de eventos post alta.

43

CORRELACION ENTRE ELECTROCARDIOGRAMA Y EL EDCARDIOGRAMA EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO SEGUN EL TIPO Y LA LOCALIZACION DE LA NECROSIS

Dres. HALLON, L.; BRIGNOLI, A.; DIBI, G.; BOND, M.; BRUNG, C.; TRONCE, J.

UNIDAD CORONARIA, SANATORIO GUEMES, Buenos Aires, Argentina

El ecocardiograma (ECO) en el infarto agudo de miocardio (IAM), permite detectar alteraciones de la motilidad parietal con una sensibilidad de 100% en los infartos anteriores y 87% en los inferiores. Nuestro objetivo es determinar la sensibilidad del ECO según el tipo de infarto (D o no D) y de la localización del mismo según el electrocardiograma (ECG). Por ello de un total de 150 pacientes admitidos a la Unidad Coronaria (UC) en un período de un año con diagnóstico de IAM seleccionamos 87 pacientes (70 hombres y 17 mujeres, promedio de edad 61 y 70 respectivamente) que tuvieron ECO además a las 48 horas desde su admisión. Excluyéndose todos los pacientes que tuviesen infarto de miocardio previo o trastornos de conducción que impidiesen inferir la localización del IAM. Nuestros resultados fueron:

TIPO DE IAM	Nº PACIENTES	CORRELACION +	SENSIBILIDAD (%)
D anterior	33	33	100
D inferior	33	30	90
Tipo T	8	5	62
Tipo ST	6	2	34
Indeterminado por ECG	7	6	85

CONCLUSIONES: El ECO en los IAM D tiene una gran sensibilidad en detectar alteraciones de la motilidad parietal (Hipo o Acinesia) especialmente en los anteriores, no así en los IAM no D donde sólo observamos una sensibilidad del 34% en los IAM subendocárdicos y del 62% en los IAM tipo T. Nuestro estudio mostró una tendencia a mayor detección de alteraciones de la motilidad parietal en aquellos pacientes con IAM indeterminado por ECG.

44

45

EL INDICE DE PEEL Y EL ECG AL INGRESO A LA UNIDAD CORONARIA COMO PREDICTORES DE LA EVOLUCION DE PACIENTES CON INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO

Dres. BRIGNOLI, A.; WALLON, L.; DIBI, G.; BOND, M.; BRUNO, C.; TRONCE, J.

SANATORIO GÜEMES, Buenos Aires, Argentina.

De un total de 150 pacientes (ptes) admitidos a unidad coronaria (UC) en un año con Infarto Agudo de Miocardio (IAM), se presentan 91 ptes (76 hombres y 15 mujeres, promedio de edad 68 y 74 años) con IAM tipo Q (47 anteriores y 44 inferiores) que fueron estratificados al ingreso a la UC por el índice de PEEL (IP) y Ecocardiograma (ECO) efectuado máximo a las 48 horas de su admisión. Solo el 4% (3 ptes) tuvieron IAM previo.

Se los subdivide según los hallazgos en: **Alto riesgo (AR)**: Septum interventricular comprometido desde la base, aumento de la Distancia mitroseptal, dilatación del Ventrículo Izquierdo (VI), aneurisma del VI, asinergia remota; **Indeterminado (I)**: Hipo o Acinesia de hasta 3 segmentos; **Bajo riesgo (BR)**: Motilidad parietal normal, Hipo o Acinesia de hasta 2 segmentos. Nuestros resultados fueron (se señala entre parentesis los ptes fallecidos en cada grupo):

PEEL	Alto Riesgo	IR + BR	TOTAL
1	6	34 (1)	= 40
2	7	22 (1)	= 29
3	4 (2)	12	= 16
4	2 (2)	4 (1)	= 6
TOTAL	19	72	= 91

CONCLUSIONES: 1.-Los ptes con IP 3 y 4 con AR por ECO tuvieron mayor mortalidad ($p < 0.025$); 2.-El ECO tiene un alto valor predictivo negativo (96%) en los ptes con riesgo I+BR, la mortalidad fue mayor en ptes con AR por ECO ($p < 0.05$); 3.-La evaluación por el IP de ingreso definió poblaciones, la mortalidad fue mayor en ptes con IP 3-4 ($p < 0.01$).

EVOLUCION ACTUAL DE DOS FORMAS CLINICAS DE ANGINA INESTABLE. SEGUIMIENTO INTRAHOSPITALARIO. Dres. Piombo, A.; Ulmete, E.; Avendaño, M., Bertolasi, C. Hospital Municipal "Cosme Argerich". División Cardiología.

En los últimos 20 años han ocurrido importantes avances en el manejo terapéutico de la angina inestable (AI). El empleo de las drogas betabloqueantes, antagonistas cálcicos, nitroglicerina endovenosa, aspirina y heparina, junto con el perfeccionamiento de las técnicas de tratamiento invasivo parece haber modificado la historia natural de este síndrome. En la década del '70 describimos la existencia de notorias diferencias evolutivas entre dos formas clínicas de angina inestable: la angina de reciente comienzo (ARC) y la angina progresiva (AP). En pacientes con ARC tratados médicamente (n:35, edad media 53,4 años) la incidencia de infarto fue de 34% y la mortalidad de 8,5%, mientras que el 54% continuó con angina. En el grupo con AP bajo tratamiento médico (n:27, edad media 55 años) la incidencia de infarto y la mortalidad fueron ambas de 4%; el 92% siguió con angina. En una serie prospectiva actual de pacientes con AI la evolución hospitalaria fue la siguiente:

	INFARTO	MUERTE	ANGINA	TRATAMIENTO INVASIVO (ANGINA REFRACTARIA)
ARC (n:37; 52,5 años)	0%	0%	40%	16%
AP (n:39; 63 años)	5,1%	2,5%	59%	30%

* p NS

Conclusiones: 1) La modificación de la historia natural de la AI con tratamiento médico pareciera concentrarse particularmente en la ARC. 2) El enfoque conservador para el manejo de esta forma clínica de AI dio, en nuestra experiencia, buenos resultados.

46

RELACION DE LOS NIVELES DE CPK MAXIMA EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO CON LA PRESENCIA O AUSENCIA DE ANTECEDENTES ISQUEMICOS (ANGINA O INFARTO)

47

Dres. Higa C., Dr. Thierer J., Dr. Gabay J., Dr. Doval H. Hospital Italiano de Buenos Aires.-

Con el objeto de demostrar que los infartos sin antecedentes isquémicos son de mayor extensión (evaluado por niveles de CPK máxima) que aquellos que sí lo tienen, se evaluó a 171 pacientes de un registro prospectivo de IAM ingresados a nuestra UCIC desde Enero de 1989 a Marzo de 1990, a los que se les realizó determinaciones de CPK plasmáticas cada 4 hs. durante las primeras 24 horas de evolución y posteriormente, cada 12 hs.-

102 pacientes (59,6%) tenían antecedentes de eventos isquémicos (E+) y 69 pacientes (40,4%) no lo tenían (E-). La CPK máxima en el grupo E+ fue de 511+386 UI vs. 733+522 UI en el grupo E- ($p < 0,005$). La incidencia de IAM tipo Q vs. no Q en el grupo E+ fue de 59% vs. 43% respectivamente vs. 84,05% y 15,95% en el grupo E- ($p < 0,001$). El grupo E- presentó una mayor proporción de IAM extensos (CPK > 700UI): 39,13% vs. 21,69% en el grupo E+ ($p < 0,02$). En el grupo E+ se encontró una mayor incidencia de tratamiento previo con nitritos, beta bloqueantes, bloqueantes cálcicos y AAS, así como también de tratamiento trombolítico en el grupo E-; sin embargo, nuestro análisis indicó que ninguno de estos factores alteró las diferencias observadas.-

CONCLUSION: Los IAM sin antecedentes isquémicos son de mayor extensión que aquellos que lo presentan, inferido por los niveles más elevados de CPK y por una mayor incidencia de IAM tipo Q.-

VALOR DEL TEST ECO 2D DOBUTAMINA PARA EL RECONOCIMIENTO DE ENFERMEDAD DE MULTIPLES VASOS EN LA ETAPA PRECOZ POST INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO (IAM).

48

Dres: LOWENSTEIN J., PELLEGRINI C., IZCOVICH E., CANET C., BOUGHEN R., Sanatorio Agote Bs.As.

Con el fin de identificar a los pacientes (p) con compromiso multivaso se le realizó a 39 p post IAM (\bar{x} = 14.5 días) un Eco 2D en condiciones basales y posteriormente dosis crecientes de dobutamina (dob) EV entre 5 y 40 mcg/Kg/min en 8 etapas consecutivas de 3' cada una; la coronariografía dentro de la semana. En el análisis Eco 2D se consideraron positivas (+) las pruebas con asinergias transitorias en áreas no comprometidas por el IAM; el ECG fue interpretado (+) cuando el infradesnivel del ST era \geq de 1 mm a 80 msec del punto J. La población constituida por 38 hombres y 1 mujer; 27 con IAM inferior 11 anterior y 1 indeterminado; enfermedad de 1 vaso presentaron: 11 p, de 2 vasos: 16 p y de 3 vasos: 12 p.

El test Eco 2D dob fue bien tolerado sin arritmias severas ni complicaciones significativas.

En 21 de los 28 p con compromiso multivaso se identificó una nueva anomalía de contracción en los segmentos correspondientes a una arteria distinta a la del IAM (sensibilidad (S):75%).

En 8 de los 11 p. con enfermedad de un solo vaso no se detectó asinergia fuera del territorio infartado (especificidad (E):73%). El ECG y el angor demostraron tener una menor S y E para detectar enfermedad multivaso, S:68% y 36% respectivamente y E: 45% para ambos.

Conclusiones el test Eco 2D dobutamina se mostró útil y seguro para predecir compromiso de múltiples vasos en el periodo precoz post IAM.

ENDOCARDITIS PROTÉSICA PRECOZ. HALLAZGOS CLÍNICOS Y QUIRÚRGICOS. Dres. Sansalone, R.; Barja, L.; Goerner, S.; Etcheverry, C.; Gugliotta, H. H.I.C. Fundación "Hermenegilda Pombo de Rodríguez", Academia Nacional de Medicina, Av.C.Díaz 2423, Bs As

49

En el período que abarca desde el mes de Julio de 1984 hasta Agosto de 1990, se observaron 11 casos de endocarditis infecciosa protésica precoz (EPP), en la Sección de Internación del H.I.C. Fundación Pombo. La edad promedio del grupo fue de 54.2 años (rango: 25-71 años), con predominio del sexo masculino 9/11. Los hemocultivos resultaron positivos en 9 pacientes (p)(82%) y negativos en 2 p (18%). Los principales gérmenes involucrados fueron el staphylococcus aureus en 4 p (36%), candida albicans en 2 p (18%) y pseudomona maltophilia, serratia marscecens y difteroides en 1 caso respectivamente (9%). El síndrome febril y los signos clínicos de disfunción valvular estuvieron presentes en el 100% de los casos (11 p) combinándose en orden de frecuencia con hepatoesplenomegalia en el 81% (9 p); retenciones 54,5% (6 p); hematuria 36% (4 p) y accidente cerebro-vascular en 2 p (18%). Los exámenes de laboratorio revelaron eritrosedimentación acelerada en 8 p (73%) y leucocitosis en 6 p (54,5%); mientras que en el electrocardiograma se constataron trastornos de la conducción en 7 p (64%) y alteraciones del ritmo en 2 p (18%). Los 11 p fueron sometidos a tratamiento quirúrgico constatándose: abscesos del anillo valvular en 2 p (18%) y vegetaciones y desprendimiento de la valva coronaria izquierda en 1 p (9%) respectivamente. La mortalidad global (MG) fue del 54,5% (6 p) y las principales complicaciones fueron sepsis 3p (27%), insuficiencia cardíaca (IC) 2p (18%) y fallo renal agudo (IRA) en 1p (9%). Conclusiones: 1) Incremento en la edad media de presentación de la EPP; 2) Alta MG y 3) Principales causas de MG: sepsis, IC e IRA.-

ENDOCARDITIS INFECCIOSA. ANALISIS DE 85 CASOS: CARACTERISTICAS DE LA POBLACION.

50

Dres O. CARLEVARO, R. KEVORKIAN, G. FRIED, L. VIDAL, A. RAMOS. DIVISION CARDIOLOGIA HOSPITAL M. "C. ARGERICH". El objetivo del presente estudio, fue analizar las características de una población de pacientes (ps) con endocarditis infecciosa (EI). Fueron incluidos en forma prospectiva y consecutiva 85 ps con diagnóstico de EI. Se analizaron: Edad, sexo, cardiopatía previa, valvulopatía predominante, motivo de internación, hemocultivos y presencia de vegetaciones en ecocardiograma. Resultados: La edad media de los ps fue de 42.6 ± 17 años, con predominio del sexo masculino, 55 ps (66%). Se halló cardiopatía previa en el 79% de los casos, siendo la más frecuente la fiebre reumática (20%), enfermedades degenerativas (16%) y aorta bicúspide (12%). Se reconoció puerta de entrada en el 61% de los ps, siendo la orofaríngea la más frecuente (33%). La cardiopatía izquierda predominó (91%): la insuficiencia Aórtica fue la valvulopatía más común (50%), seguida por la insuficiencia mitral (24%). El motivo de internación más frecuente fue el síndrome febril prolongado (46%), seguido por la insuficiencia cardíaca (IC) más síndrome febril (31%) y la IC aislada en el 15%. Los hemocultivos fueron positivos en el 58% de los casos y el germen más frecuentemente aislado fue el estreptococo viridans (16%), seguido por el enterococo (11%) y el estafilococo aureus (8%). Se analizaron 78 ecocardiogramas, observándose vegetaciones en el 71%, cuya localización más frecuente fue la aórtica. La mortalidad global fue del 33% siendo la causa más frecuente la IC (60%), se indicó cirugía de urgencia en 27ps (30%). CONCLUSIONES: Predominaron en la población: 1) Los pacientes de sexo masculino, con cardiopatía previa, siendo la valvulopatía más común la insuficiencia Aórtica. 2) Los motivos de internación más frecuentes fueron el síndrome febril y la insuficiencia cardíaca. 3) Alta incidencia de hemocultivos negativos. 4) Se hallaron vegetaciones en más de los dos tercios de la población. 5) La causa más frecuente de muerte fue la insuficiencia cardíaca.

51

ENDOCARDITIS INFECCIOSA SOBRE VALVULA NATIVA-EXPERIENCIA 10 AÑOS. - Dres. ORMACHEA, M.E., Romorini, A. Servicio de Cardiología Hospital Muñiz, Buenos Aires

Se revisaron las Historias Clínicas de 77 pacientes con Endocarditis Infecciosa (E.I.) sobre válvula nativa internados en el Hospital Muñiz desde diciembre 1979 a diciembre 1989, con el objeto de realizar una actualización clínico-epidemiológica de la enfermedad. Se descartaron los inmunosuprimidos y adictos a drogas endovenosas. La distribución por sexo femenino 22 (28,5%) y masculino 55 (71,5%). La edad media, 42 años, 23 para las mujeres y 40 para los hombres. Se obtuvieron hemocultivos (+) en 55 pacientes (71,5%) y negativos en 22 (28,5%). Desarrollaron Estreptococo viridans (EV) 23 (30%), Estreptococo fecalis (EF) 10, (13%), Estafilococo aureus (StA) 9 (11,5%), Estafilococo epidermidis (StE) 5, Candida albicans (CA) 4 y Estreptococo microaerófilo (EM) y bacterias gram (-) 3 c/u. Se observó asociación de gérmenes en 2 casos, StA+CA y EF+CA. Presentaron cardiopatía previa 40 (52%), a saber: Prolapso válvula mitral (PVM) 17 (42,5%), Insuficiencia mitral (IM) 11 (27,5%), Insuficiencia aórtica (IA) 2 (5%), miocardiopatía hipertrófica septal asimétrica (MHSA) 4 (10%), Válvula aórtica bicúspide (VAB) 6 (15%), Comunicación interventricular (CIV) 6 (15%), Cardiopatía hipertensiva 2, (5%) y 1 paciente con cardiopatía congénita no especificada. Se detectó asociación de cardiopatías en 9 casos (22,5%), en grado importante el PVM 7 (41%) y la IM 6 (54,5%) con fuerte predominio entre sí. Por ecocardiograma se observaron vegetaciones en 53 pacientes (69%). Cincuenta y dos sufrieron complicaciones (67,5%), distribuida según tipo y frecuencia en: Infección intratable (II) 4, Insuficiencia renal aguda (IRA) 4, Re EI 2, Embolia periférica (EP) 6 (7,7%), Embolia de pulmón (TEP) 4, Pericarditis (PERI) 8 (10%), Complicación con foco neurológico (FN) 10 (13%) e Insuficiencia cardíaca (IC) 40 (52%). Se presentó asociación de 2 o más complicaciones en 19 pacientes. Teniendo en cuenta la agresión valvular, se identificaron 41 pacientes con IM (53%). T, 29 con IA (37,5%), 7 Insuficiencia Tricuspidia (IT) (9%), 7 CIV (9%) y 1 Insuficiencia pulmonar. De acuerdo a la severidad de la disfunción valvular se calificaron en 2 subgrupos: leve-moderado y severa, correspondiendo a IM leve-moderada 26 (34%) y severa 15 (19,5%), y a IA leve-moderada 9 (11,5%), y severa 20 (26%). En 8 pacientes se comprobó asociación de valvulopatías (10,3%) 5 mitroaórtica y 3 IT+CIV, siendo ésta la más fuerte se definió como peoría de EI la indicación quirúrgica y/o el reemplazo valvular y/o fallecimiento. 30 casos (39%) se incluyeron en este subgrupo, que expresó el 57% de la EI complicada. CONCLUSIONES: El sexo prevalente es el masculino. La edad media continúa siendo baja, especialmente en el sexo femenino. Se observa considerable presencia de cardiopatía previa, 52%, sobresaliendo el PVM (22%). La válvula más comprometida resultó ser la mitral, (53%). Se destaca un importante índice de complicaciones, (67,5%), con gravedad consignada como peoría en el 39%.

52

ENDOCARDITIS INFECCIOSA COMPLICADA. ANALISIS DE VARIABLES DE RIESGO - EXPERIENCIA 10 AÑOS Dres. ORMACHEA, M.E., Romorini, A. Servicio de Cardiología Hospital Muñiz, Buenos Aires

Se analizaron los resultados de 77 pacientes con Endocarditis infecciosa (EI) sobre válvula nativa internados en el Hospital Muñiz desde diciembre de 1979 hasta diciembre de 1989, descartando los inmuno suprimidos y adictos a drogas endovenosas. Se definió como Endocarditis infecciosa complicada (EIC) aquella con: Insuficiencia cardíaca (IC) nueva o peoría del grado preexistente, Infección intratable (II), Tromboembolismo de pulmón (TEP), Embolia periférica (EP), Re-infección endocardítica (ReEI), Pericarditis (PER), Insuficiencia renal aguda (IRA), Complicación con foco neurológico (FN), y/o Peoría, definida como indicación quirúrgica y/o reemplazo valvular y/o fallecimiento. Se obtuvo información sobre distribución por sexo, edad media, microorganismo infectante, cultivos, cardiopatía previa, presencia de vegetaciones, tipo y severidad de las válvulas comprometidas y complicaciones. Se intentó identificar variables de riesgo para las complicaciones en la etapa intrahospitalaria. Se utilizaron análisis de correlación bivariado (CB), obteniéndose coeficientes de Pearson que permitieron determinar la intensidad de asociación entre variables clínicas y hemodinámicas con significación de por lo menos 5% ($p \leq 0,05$). Luego se realizó análisis de regresión lineal múltiple (RLM) entre las variables significativas, que fueron aceptadas como de importancia pronóstica. Las variables de importancia fueron procesadas mediante regresión logística (RL) para confirmar el valor de la significación estadística. Cincuenta y dos pacientes (67,5%) sufrieron complicaciones: Peoría 30, (39%), II 4, IRA 4, TEP 4, ReEI 2, EP 6 (7,7%), FN 10 (13%), PERI 8 (10,5%), e IC 40 (52%). Por su valor pronóstico se destacan las correlaciones para IC y Peoría CONCLUSIONES: La IC presenta (CB) significativa con Enterococo (EC) $p \leq 0,05$, Vegetaciones $p \leq 0,01$, IA $p \leq 0,001$, y en forma negativa con hemocultivos negativos y Estreptococo viridans (EV) $p \leq 0,05$. Por RLM se confirman IA $p \leq 0,01$, Vegetaciones $p \leq 0,02$, y EC $p \leq 0,05$. Finalmente la Peoría por CB presenta significación con Estafilococo Aureus (StA) y FN $p \leq 0,05$, vegetaciones e II $p \leq 0,01$, e IA y IC $p \leq 0,001$. Hubo también correlación negativa con PVM edad y EV. Utilizando RLM se mantiene en el orden de significación IA $p \leq 0,001$, IC $p \leq 0,002$, II $p \leq 0,004$, StA $p \leq 0,002$ y edad $p \leq 0,01$.

TRATAMIENTO DEL PSEUDOANEURISMA MICOTICO TARDIO DE AORTA ASCENDENTE POST REVASCULARIZACION MIOCARDICA.-
AUTORES: AHUALLI, P., VITALE, G., FIAKOSKY, E., MONTERO, H., ARTABE, J., FERREYRA, R., BOULLON, F. SANATORIO ANCHORENA-BUENOS AIRES

Se presenta el caso de un paciente portador de un pseudoaneurisma micótico tardío de aorta torácica luego de una cirugía de revascularización de urgencia. El post operatorio inmediato evolucionó sin complicaciones, y transcurrido cinco meses aproximadamente presentó febrícula de un mes de evolución, hemoptisis, arritmia y dolor leve retroesternal. Por estos síntomas se realizan estudios complementarios hallándose una tumoración mediastinal anterosuperior desplazada hacia la izquierda con compromiso pulmonar bilateral y crecimiento expansivo en los sucesivos estudios.

El paciente ingresa con cuadro de shock y es operado de urgencia, se realiza canulación femoral, se utiliza oxigenador de membrana y circulación extracorpórea con técnica de hipotermia profunda y paro circulatorio. En el acto quirúrgico se halló un pseudoaneurisma gigante de origen micótico a partir de una de las anastomosis proximales por lo cual se decidió reemplazar parte de la aorta ascendente con parche Dacron de baja porosidad más por pass a la arteria descendente anterior con un tiempo de clampeo de 22 minutos y de perfusión total de 139 minutos.

En el post operatorio inmediato no presentó complicaciones y la evolución a la fecha es excelente. Siendo los pseudoaneurismas micóticos tardíos de aorta ascendente una entidad excepcional con una mortalidad elevada, el tratamiento quirúrgico con hipotermia profunda y paro circulatorio permitió dar una solución a esta entidad.

ENDOCARDITIS TRICUSPIDEA AGUDA (ETA).
ACTITUD QUIRURGICA.

Dres. Daniel Bracco, Enrique Bertolozzi, Vicente Cesáreo, Esteban Mirtzouian, José A. Navia. Hospital Italiano de Buenos Aires.

Entre enero 1983 y septiembre 1989, se intervinieron 5 pacientes por E.T.A. (< 60 días), sexo femenino 3, edad X 46,8 años (25-65), antecedentes 2/5 abortos sépticos, 1/5 sepsis por cateter.

Cuadro clínico: Sepsis 5/5 (100%), insuficiencia cardíaca derecha (I.C.D.) 4/5 (80%), tromboembolismo pulmonar (T.E.P.) 2/5 (40%). Bacteriología: hemocultivos + 4/5 (80%), cultivo de las vegetaciones + 5/5 (100%). Procedimientos Quirúrgicos: A) Reemplazo Valvular Tricuspidéico (R.V.T.) 1/5. B) Reemplazo Valvular Aórtico (R.V.A.) + Extracción de Vegetaciones 2/5. C) Valvulectomía Tricuspidéica (V.T.) sin reemplazo 2/5.

Analizándose la hemodinamia en el postoperatorio inmediato, ninguno desarrolló I.C.D. Seguimiento alejado del grupo C entre 6 y 41 meses, sin complicaciones. Mortalidad hospitalaria 1/5 (20%) al grupo B por bajo volumen minuto y sepsis. Mortalidad tardía 1/4 (25%) al grupo A por endocarditis valvular protésica temprana.

La V.T. puede ser efectuada bajo ciertos parámetros clínicos. 1) Sepsis activa. 2) Sin lesiones valvulares asociadas o congénitas asociadas. 3) Sin hipertensión valvular. 4) Sin ICD severa prolongada. 5) T.E.P. séptico recidivante.

UTILIDAD DEL ECO DOPPLER EN LA EVALUACION DE UN SINDROME DE MARCAPASOS.-
Dres. Cueto F., Senesi M., Rubio E., Barbiero O., Killinger C., Demartini A., Hospital Durand - Buenos Aires.

Hombre de 65 años portador de cardiopatía isquémica crónica, con infarto previo, angorestable y enfermedad del nódulo sinusal (ENS) con buen escape hisiano diagnosticado en noviembre de 1984. En marzo 1987 presentó síntomas menores de bajo volumen minuto (VM) y bradicardia sostenida con arritmia ventricular. Luego V, por lo cual se indicaron antiarrítmico y marcapasos (MP) definitivo aconsejándose el tipo doble cámara (DDD). Por razones desconocidas se colocó MP unicameral sensible e inhibido en ventrículo (VVI) con conducción ventrículo-Atrial (VA) permanente, empeorando progresivamente la sintomatología. Se reprograma el MP en frecuencia (F) de 72 a 60, y luego a 50 PPM para favorecer el ritmo propio, y se utilizaron drogas que interfieren en la conducción VA, sin obtenerse mejoría significativa. En agosto 1989 se realiza Eco Doppler que demuestra que el aporte auricular al gasto cardíaco es del 63%, indicándose cambio de estimulación a DDD, desapareciendo toda la sintomatología. En mayo 1991 se revalúa con Eco Doppler en los siguientes modos de estimulación:

	R.S. (Conducción A-V)	V.V.I. (Conducción V-A)	D.D.D. (A-V) 100 msg	D.D.D. (A-V) 250 msg
F(ppm)	40	60	60	60
V.L.(ml)	61.5	64.1	107.5	104
V.M.(l/min)	2.45	3.8	6.4	6.2

Se observó: 1) Mejora del volumen latido (VL) y del V.M. al cambiar de VVI a DDD. 2) El mantenimiento de estos índices al incrementar el intervalo AV de 1000 a 250 msg con menor gasto de energía. 3) Llama la atención el bajo VL y el deterioro del VM al pasar a ritmo sinusal (RS) a pesar de su baja frecuencia.

CALCIFICACION DEL ANILLO MITRAL Y TRASTORNOS DE CONDUCCION: IMPORTANCIA DE LA SEVERIDAD EVALUADA POR ECO BIDIMENSIONAL.
Dres. Delacasa A.A., Becerra A.L. Hospital Privado de Comunidad, Mar del Plata.

OBJETIVO: Evaluar la importancia de la localización y extensión de la calcificación del anillo mitral (CAM), en relación con trastornos de conducción (TC).

MÉTODOS: Se revisaron los registros ecocardiográficos de 288 pacientes (Pts): grupo control (GC) sin CAM 147 Pts y grupo en estudio (GE) con CAM 141 Pts. Se evaluó el espesor, extensión en segmentos y localización del CAM respecto del sistema de conducción (SC), correlacionándolos con la presencia de TC en ECG de 12 derivaciones. Se analizó la incidencia de TC en ambos grupos en general, y dentro del GE según la severidad del CAM, en leve, moderado y severo (espesor < 5mm, 5-9mm y > 9mm o compromiso de 1, 2 o > 3 segmentos respectivamente) y cercano (tipo A) o alejado (tipo B) del sistema de conducción.

RESULTADOS: La distribución de los TC en los GC y GE fue la siguiente:

TC	GE (n=141) n (%)	GC (n=147) n (%)	p
BAV en general	33 (23.5)	7 (4.7)	<0.001
BAV de 1er. grado	29 (20.6)	7 (4.7)	<0.001
BAV de 2do. grado Wen	4 (2.8)	0	0.039
BAV completo	12 (8.5)	0	<0.001
HBAI	30 (21.3)	16 (10.9)	0.016

No hubo diferencias significativas entre ambos grupos en la incidencia de otros TC. Dentro del GE, no se encontraron diferencias significativas en la incidencia de TC según el espesor. Por el contrario, en el subgrupo severo por extensión se encontró BAVC en 6/23 Pts (26,1%) y 1/51 Pts (2%) en subgrupo leve (p=0.001) y 5/67 Pts (7,3%) en subgrupo moderado (p=0.018).

Respecto de la relación con el SC, 11/84 Pts del tipo A (13,1%) mostraron BAVC vs 1/57 Pts del tipo B (1,8%) con una p=0.025.

El análisis de los Pts con CAM posterior con extensión anterior (n=16) vs CAM posterior exclusivo (n=125), mostró diferencias estadísticamente significativas a favor del 1er. subgrupo en la incidencia de BAV de 2do. grado Mobitz II (6,3% vs 0%), BAVC (25% vs 6,4%) y bloqueo sinoauricular (6,3% vs 0%).

CONCLUSIONES: 1) La CAM se asocia con una mayor incidencia de TC. 2) La severidad del CAM por espesor, no se relacionó con mayor frecuencia de TC. 3) La localización respecto del SC y la severidad del CAM por extensión, se asociaron con una mayor incidencia de TC, principalmente del tipo auriculoventricular.

57

VARIABILIDAD INTEROBSERVADOR DE PARAMETROS ECO DOPPLER EMPLEADOS PARA LA DETERMINACION DE VOLUMENES DE FLUJO TRANSVALVULARES Y DE LOS VOLUMENES MINUTO
Piñeiro D, Roisinblit J, Torino A, Bellido C, Iavicoli D.
División Cardiología, Hospital de Clinicas José de San Martín, UBA.

Objetivo: determinar la variabilidad interobservador de parámetros eco Doppler empleados en el cálculo de volúmenes de flujo (VF) transvalvulares, de estos VF transvalvulares y de los volúmenes minuto (VM).

Método: dos operadores estudiaron en forma consecutiva al azar y a ciegas a 12 hombres normales de 24 a 33 años, con eco Doppler pulsado y continuo. Se midieron el anillo mitral en cuatro cámaras (AM1) y en eje mayor (AM2), el tracto de salida del ventrículo izquierdo (TSVI), la apertura aórtica (AO), el anillo tricuspídeo en cuatro cámaras (AT1) y en eje mayor (AT2) y el anillo pulmonar (AP), y las integrales valvulares y del TSVI. Se calcularon los correspondientes VF Transvalvulares/latido y VM.

Resultados: las determinaciones con correlación interobservador estadísticamente significativas ($r > 0.0700$, $p < 0.05$) fueron:

		MEDIA	ESM	DS	r	p
AM1	mm	25.38	0.62	2.14	0.758	0.001
AM2	mm	25.88	0.74	2.57	0.872	0.0001
TSVI	mm	21.13	0.25	0.86	0.819	0.0001
AT2	mm	31.54	0.92	3.19	0.864	0.0001
Integral AM	cm	12.42	0.68	2.37	0.905	0.0001
Integral TSVI	cm	18.88	0.45	1.57	0.834	0.0001
VF AM2	ml/lat	64.17	3.08	10.67	0.703	0.015
VF TSVI	ml/lat	65.67	1.63	5.63	0.743	0.002
VM AM2	ml/min	4127.33	209.39	725.36	0.734	0.007
VM TSVI	ml/min	4229.25	107.47	614.79	0.796	0.002

Las restantes determinaciones presentaron una inadecuada correlación interobservador ($r \leq 0.700$, $p \geq 0.05$).

Conclusiones: los parámetros con menor variabilidad interobservador son por ecocardiografía el AM1, el AM2, el TSVI y el AT2 y por Doppler las integrales del AM y del TSVI. Los parámetros calculados con menor variabilidad interobservador son el VF AM2, el VF TSVI, el VM AM2 y el VM TSVI.

58

DETERMINACION DE VOLUMENES DE FLUJO TRANSVALVULARES CON ECO DOPPLER EN INDIVIDUOS NORMALES. BASES PARA EL ANALISIS DE LA FRACCION REGURGITANTE.

Piñeiro Daniel, Roisinblit Jorge, Torino Augusto, Beresztein C. Sara, Iavicoli Oscar, Suárez Luis D.
División Cardiología, Hospital de Clinicas José de San Martín, UBA.

Objetivo

Determinar los volúmenes de flujo transvalvulares y la fracción regurgitante (FR) "normal" en individuos sanos a fin de disponer de parámetros de control para evaluar pacientes con insuficiencias valvulares.

Método

Se estudiaron 12 hombres de 24 a 33 años (27.25 ± 2.38) con eco Doppler pulsado y continuo. Se midieron el diámetro del anillo mitral (AM) en diástole en cuatro cámaras (AM1) y en eje mayor (AM2) y el del tracto de salida del ventrículo izquierdo en eje mayor (TSVI), y las integrales del AM y del TSVI desde el ápex.

Resultados

El volumen de flujo transmitral (VM1) calculado con el AM1 y la integral del AM fue 61.17 ± 10.90 ml/lat, el volumen de flujo transmitral (VM2) calculado con el AM2 y la integral del AM fue 64.17 ± 10.67 ml/min y el volumen de flujo del TSVI (VTSVI) calculado con el TSVI y la integral del TSVI fue 65.67 ± 5.63 ml/min. La FR "normal" calculada con el VM1 y el VM2 versus el VTSVI fue, en ambos casos, $15 \pm 9\%$. No hubo diferencias estadísticamente significativas entre VM1, VM2 y VTSVI, ni entre las FR calculadas con el VM1 y VM2 versus el VTSVI.

Conclusiones

Los volúmenes de flujo transmitral y el volumen de flujo del tracto de salida del ventrículo izquierdo (VM1, VM2, VTSVI) fueron comparables, sin diferencias estadísticamente significativas. Los individuos sanos presentaron una fracción regurgitante (FR) "normal" de $15 \pm 9\%$ calculada empleando indistintamente el VM1 o el VM2 versus el VTSVI.

59

EVALUACION MEDIANTE ECOCARDIOGRAMA M B Y DOPPLER DEL CORAZON FETAL SIN CARDIOPATIA

Dres: Guerrero F, Adaniya M, Migliore R, Tamagusuku H, Iannariello J, Lapuente A, Posse R. Sección Ecocardiografía Servicio cardiología Htal Eva Perón (ex Castex) San Martín Bs. As. Argentina

Con el objeto de analizar el comportamiento del corazón fetal normal, fueron estudiados mediante eco M B y Doppler, los corazones de 21 fetos, sin antecedentes maternos patológicos, divididos de acuerdo a la edad gestacional, en tres grupos: A (5º) B (7º) y C (9º) meses de gestación respectivamente, midiéndose los siguientes parámetros: Diámetro cardíaco total (DT) Diám Vent Izq (DVI) Diám Vent Der (DVD) relación DVD/DVI, espesor del septum y pared post (Sep y PP) Diámetro aórtico (DAO) y pulmonar (DP). Por eco Doppler se evaluó velocidad pico del flujo aórtico y pulmonar (FAO, FP), de las ondas E y A de los flujos mitral y tricuspídeo y la relación E/A

RESULTADOS: Eco M y B (en cm)

GRUPOS	DT	DVI	DVD	DAO	DP	SEP	PP	DVD/DVI
A (7 p)	1,84	0,70	0,78	0,47	0,47	0,24	0,24	1,11
B (7 p)	2,72	1,12	1,25	0,6	0,6	0,3	0,3	1,11
C (7 p)	3,5	1,5	1,63	0,78	0,78	0,36	0,36	1,08

RESULTADOS: Eco Doppler (en cm/seg)

GRUPOS	Fluj. Mitral			Fluj. Tricus.			FAO	FP
	E	A	E/A	E	A	E/A		
A (7 p)	0,27	0,40	0,67	0,31	0,49	0,63	0,66	0,73
B (7 p)	0,28	0,40	0,7	0,32	0,45	0,8	0,6	0,69
C (7 p)	0,33	0,42	0,78	0,37	0,47	0,78	0,6	0,7

CONCLUSIONES: 1) Se observó un incremento del DT del 47,8% del grupo B con respecto al A y del 28,6% del grupo C con respecto al B, aumentando el grosor parietal el 25% y el 20% respectivamente. 2) El diámetro del VD fue superior al del VI en los 3 grupos, siendo la relación VD/VI mayor que 1.3) La relación E/A del flujo mitral y tricuspídeo fue inferior a 1 lo que sugiere un patrón de llenado diastólico particular del corazón fetal (A mayor que E). 4) El ecocardiograma M B y Doppler es un método útil para evaluar el corazón del feto, pudiéndose detectar fielmente las anomalías estructurales y funcionales del mismo.

DETECCION DE ISQUEMIA POST-TROMBOLISIS. ESTUDIO COMPARATIVO ELECTROCARDIOGRAMA DAPIRIDAMOL VERSUS ERGOMETRIA. Dres. De Rosa A, Gurfinkel E, Agustini M, Perez Prado G, Mautner B. Unidad Coronaria Hospital J. A. Fernández. Bs Aires.

Se estudiaron 15 pacientes (p) con infarto agudo de miocardio (IAM) con menos de 6 horas de evolución tratados con trombolíticos y que presentaron criterios de reperfusión. Se efectuó cinecoronariografía (CCG) a todos y se les realizó test de detección de isquemia al 5to día de evolución estando asintomáticos y suspendiéndose drogas vasodilatadoras 24 horas antes del estudio. Recibieron dipiridamol, 0.085 mg/Kg por vía intravenosa en 4' bajo control electrocardiográfico (ECG) y 24 horas más tarde se les efectuó ergometría según protocolo de Bruce. Se consideró ambas pruebas como positivas cuando presentaban infradesnivel del segmento ST de 1mm y/o angor. Cuatro p (27%) presentaron test positivo de ECG-dipiridamol a los 87,5 seg \pm 0,01 del comienzo de la inyección y los mismos tuvieron ergometría positiva al alcanzar $3,37 \pm 0,29$ Mets (correlación $1=1$). La CCG mostró permeabilidad del vaso en cuestión con lesión residual severa por lo que se les indicó tratamiento intervencionista. Los 11 p (73,3%) que presentaron ambos test negativos permanecen asintomáticos hasta la actualidad (6,2 meses/p).
Conclusión: Si bien la muestra de p estudiados es pequeña, se aprecia que el test de ECG-dipiridamol de bajo costo tiene correlación $1=1$ con la ergometría para detectar isquemia pos-trombólisis

61

INFARTO NO Q POST-TROMBOLISIS: PREVALENCIA Y FACTORES CONDICIONANTES.Dres. **Tajer, C;** Paviotti, C; Guzmán, L; Castellanos, R; García, M; Molteni, S; Díaz, E; Paolasso, E. Grupo Colaborativo ECLA.

El objetivo de este estudio fue conocer la prevalencia y los parámetros clínicos y electrocardiográficos predictores del desarrollo de un infarto NO Q (NOQ), después del tratamiento trombolítico (TL). Se analizaron 1073 pacientes incluidos prospectivamente dentro de las 6 hs de evolución del infarto con elevación del segmento ST ≥ 0.1 mV en 2 o más derivaciones, tratados con TL intravenoso. Se definió como NOQ la ausencia de ondas Q patológicas ($Q \geq 0.03$ seg) al alta o en el electrocardiograma pre mortem, en aquellas derivaciones con elevación del segmento ST al ingreso. Se excluyeron 193 pacientes del análisis por muerte antes de las 24 hs o razones técnicas. De los restantes 880 pacientes, 154 (17.5%) desarrollaron un infarto NOQ y 726 (82.5%) un infarto con Q patológica (IAMQ). De las 34 variables analizadas, se detectaron diferencias ($p < 0.001$) entre el infarto NOQ y el IAMQ en el sexo (femenino 27 vs 14%), nivel máximo de CK alcanzado (616+-780 UI vs 938+-847 UI), alivio rápido del dolor a las dos horas (80 vs 70%, $p < 0.02$), número de derivaciones con elevación del ST al ingreso (3.6 +- 1.5 vs 4.4 +- 1.7), número de Q al ingreso (0.8 +- 1.2 vs 1.9 +- 1.9) y en insuficiencia cardíaca (11% vs 18% $p < 0.05$). Se concluye que los infartos NOQ post-trombolisis fueron un hallazgo frecuente, asociado con más rápida resolución de los signos clínicos y electrocardiográficos de isquemia durante la fase aguda, lo que sugiere una probable perfusión precoz. A su vez se evidenció necrosis menos extensa y menor incidencia de insuficiencia cardíaca.

62

INFARTO NO Q POST-TROMBOLISIS: II. PRONOSTICO A 6 MESESDres. **Plombo, A;** Sosa Liprandi, A; Paviotti, C; Bond, M; Cagide, A; Ortego, R; Manzur, R; Díaz, R; Paolasso, E. Grupo Colaborativo ECLA.

El objetivo de este estudio fue evaluar el pronóstico alejado de los pacientes con infarto (IAM) NO Q (NOQ) después de tratamiento trombolítico (TL). Se estudiaron prospectivamente 540 pacientes que recibieron tratamiento TL sistémico dentro de las 6 hs. del comienzo de los síntomas y completaron el seguimiento a seis meses. El diagnóstico de infarto NOQ fue definido como la ausencia de onda Q patológica ($Q \geq 0.03$ seg) en el electrocardiograma prealta, en aquellas derivaciones con elevación del segmento ST al ingreso. El infarto NOQ se presentó en 97 pacientes (18%) y el infarto Q en 443 (82%). Los hallazgos se resumen en la siguiente tabla:

	IAM NOQ	IAM Q	ODS RATIO (95% IC)
Muerte	3 (3.1%)	30 (6.8%)	0.5 (0.2-1.3)
Reinfarto	4 (4.2%)	10 (2.3%)	2.1 (0.5-8.3)
CCV-PTCA	10 (10%)	40 (9%)	1.2 (0.5-2.5)

95% IC: intervalo de confianza del 95%; CCV: cirugía de revascularización; PTCA: angioplastia transluminal coronaria.

Se concluye que los pacientes con infarto NOQ post-trombolisis no requirieron más intervenciones y tuvieron una baja mortalidad en el seguimiento a seis meses. Se observó sin embargo una tendencia a una mayor tasa de reinfarto.

PREVALENCIA DE ISQUEMIA RESIDUAL INDUCIDA POR EL EJERCICIO EN PACIENTES CON Y SIN TRATAMIENTO TROMBOLITICO EN EL IAM.Dres. **M. Gonzalez;** C. Presti; N. Almirón; R. Iglesias; V. Darú; A. Sosa Liprandi. Servicio de Cardiología. Sanatorio Mitre. Buenos Aires.

La isquemia residual es uno de los determinantes pronósticos en el infarto agudo de miocardio. Existe poca información acerca de sí la terapéutica trombolítica (TT) ha modificado la prevalencia de este fenómeno en el IAM. Fue nuestro objetivo establecer la presencia de isquemia residual de esfuerzo en pacientes (pts) con y sin TT. Fueron evaluados en forma consecutiva 77 pacientes (pts) con IAM transmural, a los cuales se les realizó un ventriculograma radioisotópico en reposo y esfuerzo entre el 102 y 142 día de su admisión a Unidad Coronaria. La isquemia residual se definió como la presencia de nuevas alteraciones de la motilidad parietal con o sin descenso de la fracción de eyección (FE) con el ejercicio. Los mismos se dividieron en 2 grupos Grupo I: recibieron Estreptoquinasa en las primeras 8 hs de evolución del IAM; Grupo II: no recibieron Estreptoquinasa. Ambos grupos se compararon según localización del IAM, FE basal y esfuerzo. La siguiente Tabla resume los resultados obtenidos

Pts	GI	GII	P
IAM Ant/Inf	34	43	
IAM Ant/Inf	9/25	15/28	NS
FE Basal	46%	46%	NS
FE Esfuerzo	49%	49%	NS
FE B Ant	43%	45%	NS
FE B Inf	49%	47%	NS
Isq. c/ejercicio	4p (12%)	18p (37%)	<0.02

CONCLUSIONES: No se observaron diferencias en la función ventricular basal global entre el grupo tratado o no con trombolíticos, aún cuando se los analizó por su localización. La isquemia residual inducida por el ejercicio resultó un fenómeno de menor prevalencia en el grupo de pacientes que recibió terapéutica trombolítica.

ANGINA POSINFARTO EN PACIENTES TRATADOS CON TROMBOLITICOS: EVOLUCION INTRAHOSPITALARIA Y ALEJADADres. **de la Mata L,** Alvarez C, Mohara W, Surco P, Trucco L, Conti C, Fensa C, Bortman G, Grancelli H, Garber VA, Posés Iparraguirre H. Instituto de Cardiología, Hospital Español de Buenos Aires. División Cardiología, Policlínica Bancaria.

La Angina posinfarto (APIA) constituye un evento isquémico recurrente en los pacientes (pts) que han recibido tratamiento trombolítico (TT). En este sentido, y con el objeto de conocer su evolución intrahospitalaria y alejada, de una población total de 192 pts se estudiaron 33 (17%) que presentaron APIA a los 7±5,8 días del evento agudo. El grupo estuvo constituido por 26 varones y 7 mujeres con una edad \bar{x} = 57,9±10,6 años. La localización del IAM fue anterior en 17 pts (51,5%), inferior en 14 pts y lateral en 2 pts. Se realizó angiografía en 29/33 pts (86%) considerándose como arteria responsable (AR) permeable (PERM) a la perfusión TIMI 2-3. Todos los pts vivos al alta fueron seguidos durante un tiempo \bar{x} = 20,5±11 meses, obteniéndose el % acumulativo a un año de: mortalidad (M-Ac), angor (An), intervenciones (IN) como angioplastia (ATC) o cirugía de revascularización (CRM), evento isquémico (EI) combinado (An, ATC, CRM) y sobrevida libre de eventos (Sob-LE).

Resultados:

La AR estuvo PERM en 19/29 pts (65,5%), mientras que 10 pts presentaron lesión de 1 vaso (v) (34,5%), 9 pts (31%) de 2 v y 10 pts (34,5%) de 3 v. La prevalencia de reIAM intrahospitalario fue de 15% (5/33) vs 2,5% (4/159) en pts sin APIA ($p < 0,01$), mientras que la mortalidad fue de 6% (2/33) vs 8,8% (14/159) en pts sin APIA ($p = NS$).

En 15/33 pts (45,5%) se realizaron IN antes del alta: ATC en 4 pts y CRM en 11 pts. En cuanto al seguimiento, los % acumulativos de eventos fueron: M-Ac 6%, An 28%, IN 14%, EI 33% y Sob-LE 65%.

Conclusiones:

1. Con una estrategia intervencionista en la mitad de los pacientes la presencia de APIA no significó un mayor riesgo de mortalidad hospitalaria.
2. No obstante el buen pronóstico al año en términos de sobrevida, se destaca una elevada recurrencia de eventos isquémicos y necesidad de intervenciones.

63

64

65

TROMBOLISIS EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO: SIGNIFICACION PRONOSTICA DEL SINDROME CLINICO DE REPERFUSION EN EL SEGUIMIENTO ALEJADO

Dres. Suro P., Mohara W. de la Mata L., Alvarez C., Pensa C., Grancelli H., Bortman G., Trucco L., Garber VA., Pomés Iparraquirre H. División Cardiología, Policlínica Bancaria, Instituto de Cardiología, Hospital Español de Buenos Aires.

En los últimos años se ha demostrado que el tratamiento trombolítico (TT) precoz (dentro de las 6 hs del comienzo de los síntomas) mejora la sobrevida intrahospitalaria en los pacientes (pts) con infarto agudo de miocardio (IAM). Por otro lado, algunos ensayos clínicos multicéntricos han sugerido que este beneficio podría mantenerse en el período alejado. En este sentido, estudiamos 192 pts (161 varones y 31 mujeres, edad \bar{x} : 58±11 años) que recibieron TT a los 188±94 min del IAM, con el objeto de conocer su evolución a 1 año. Los pts fueron divididos de acuerdo con la presencia (Grupo I) o ausencia (Grupo II) de Síndrome Clínico de Reperusión (SCR) a las 2 hs del TT. La mortalidad hospitalaria fue del 8,3% y 170/176 pts (96,6%) vivos al alta fueron seguidos durante 21,3±12,8 meses (rango 3-60 meses). Se analizó la presencia de eventos en el seguimiento: mortalidad (M), insuficiencia cardíaca (IC), angina de pecho (AP), reinfarto (reIAM), angioplastia (ATC), cirugía de revascularización (CRM) y la combinación de eventos isquémicos (EI): AP, reIAM, ATC, CRM) y necróticos (EN: IC, M). Las curvas de sobrevida fueron obtenidas por el método actuarial a intervalos trimestrales durante el 1er. año.

Resultados:
Los % acumulativos de eventos en la población total a 12 meses fueron los siguientes: M: 7%, EN: 11% y EI: 19%. Existieron diferencias significativas entre Grupo I y Grupo II en el seguimiento a 1 año en cuanto a M: 6% vs 12% (p= 0,003); EN: 7% vs 21% (p= 0,005) y EI: 22% vs 15% (p= 0,04).

Conclusiones:
1. La presencia de SCR inmediatamente posterior al TT permitió identificar un subgrupo de pts con menor riesgo de EN y M y mayor prevalencia de EI en el 1er. año de evolución.
2. Esto sugiere que su evaluación rutinaria a la cabecera del paciente podría brindar información relevante en relación con el pronóstico alejado post-IAM.

66

EFFECTOS DEL EJERCICIO DINAMICO E ISOMETRICO EN EL RADIOCARDIOGRAMA EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA AORTICA.

Dres. MIZRAJI J.J., LAPRESA S., MERA N., FAELLA H., INSTITUTO DE CARDIOLOGIA DEL HOSPITAL ESPAÑOL BS. AS.

OBJETIVO: Valorar los cambios que provoca el ejercicio dinámico y el Hand Grip en pacientes (p) con insuficiencia aórtica (I Ao.) de grado moderado a severo, oligosintomáticos con FEY_VI en reposo (R) conservada. Se estudiaron 20 p 17 H y 3 M edad \bar{x} 55,9 a. \pm 10,97 rango 39 - 70 a. con RCG de reposo, esfuerzo, en postefuerzo inmediato (PEI) y con Hand Grip (HG) en posición supina. Se analizaron las siguientes variables: TAS, FEY_VI volumen de fin de diástole (VFD), volumen fin de sístole (VFS) en cuentas por minuto y diferencias en las FEY_VI D - E, E - PEI, PEI - HG. Se realizó análisis de varianza obteniéndose los siguientes resultados.

	BASAL	ESFUERZO	PEI	HG	DS GLOBAL
FEY :	58,7	58,65	64,8	59,75	\pm 8,29
TAS :	1434	196,5 \pm 8		162,5 0	\pm 35,26
CFS :	2679	2412	2149	2497	\pm 733
CFD :	6274	5804	5996	6172	\pm 1326

$\#p < 0,01$ $\#p < 0,01$

Las diferencias	FEY_VI	D-E	E-PEI	PEI-HG	DS GLOBAL
		-0,01	-5,98	4,93	\pm 6,85
		---p<0,01---	---p<0,01---		
		-----p<0,01-----			

Conclusiones:
1.- No hubo diferencias significativas en las FEY D, E, PEI, HG
2.- Los vol. ventriculares no varían significativamente.
3.- Las diferencias FEY_VI D-E, E-PEI, PEI-HG fueron significativas
4.- Las condiciones de carga serían las responsables de las variaciones observadas.

67

ANGINA DE PECHO EN LA ESTENOSIS AORTICA SIGNIFICATIVA

Dres. Chianelli D., Munari J., Alberellos M., D'Elia J., Lucco B., Pastore F., García G., Di Miro B., Adaniya M., Guerrero F., Migliore R., Lapuente A. Hospital Eva Perón (Ex-Castex), San Martín, Pcia. Bs. As.

Objetivo: analizar la prevalencia de la angina de pecho en la estenosis aórtica (EAO) y su relación con la enfermedad coronaria, hipertrofia y área valvular aórtica (AVAo). **Material y Métodos:** Se estudiaron 26 pacientes (p), 10 mujeres y 16 hombres (\bar{x} 64±4 años), se efectuó coronariografía y ecocardiograma obteniéndose los siguientes parámetros: presencia de obstrucción coronaria significativa (\geq 70%), gradiente transvalvular pico a pico, índice de masa, índice de AVAo (por Doppler) y la presencia de factores de riesgo coronaria (FRC). Los p fueron divididos en tres grupos: G-1 (angor con ATC coronaria), G-2 (angor sin ATC coronaria) y G-3 (sin angor ni ATC coronaria). Ningún p presentó ATC coronaria sin angor. Para el análisis estadístico se utilizó ANOVA. **Resultados:**

GR	EDAD (Años)	I. DE MASA (gr/M2)	I. DE AVAo (CM2/M2)	GRADIENTE (mmHg)	
G-1	8	69±3,5	149±40	0,33±0,07	67±11
G-2	12	59±10	168±51	0,35±0,05	80±25
G-3	6	65±5	200±82	0,45±0,13	80±23

DIFERENCIAS NO SIGNIFICATIVAS
Sensibilidad del angor para ATC coronaria 100%, especificidad 33%. Valor predictivo + 40%, valor predictivo - 100%. Los FRC se distribuyeron de forma similar en p con y sin ATC coronaria. **Conclusiones:**
1. La presencia de angina de pecho en la EAO es altamente sensible pero poco específica para predecir ATC coronaria.
2. Ningún p presentó ATC coronaria en ausencia de angor (valor predictivo = 100%).
3. No se observó relación entre la hipertrofia, área valvular y gradiente con la presencia de angor.

68

VARIABILIDAD DE LOS FENOMENOS ESTETOACUSTICOS DEL PROLAPSO PRIMARIO DE LA VALVULA MITRAL EN UN SEGUIMIENTO DE 20 AÑOS. Dres. Glenny P., Glenny J., Glenny A., Cierwan, L., Azcona, S., Iglesias, G., Schwint, D. Instituto de Cardiología F. Poombo. Academia Nacional de Medicina.

Se examinaron los registros fonocardiográficos (FCG) en un grupo (G1) de 114 pacientes (p) portadores de prolapso primario de la válvula mitral (PVM), trazados que fueron repetidos anualmente durante 20 años, y los de un segundo grupo (G2) de 10 p portadores de PVM complicado con insuficiencia mitral severa (IM). La portadora de la misma persona la que realizaba el examen y no habiéndose encontrado diferencias significativas en la información que se podía extraer con los distintos equipos utilizados. Los hallazgos FCG en el G1 consistieron en un click sistólico no eyectivo (EI) en 53 p (46,5%) generalmente de tono agudo y chasqueante, en 22 (19,3%) se registró un C más un soplo telesistólico (S), en 21 p (18,4%) el único hallazgo fue un S, en 9 p (7,9%) el soplo era holosistólico, en otros 9 p (7,9%) fue protosistólico aislado o terminando en un C, hubo 2 p (1,7%) con C múltiples. En 36 p (31,6%) los fenómenos estetoacústicos fueron intermitentes o variables, registrándose en algunas oportunidades sólo un C, en otras C más S o sólo un E, y en ocasiones desaparecían ambos con períodos de PVM "silente". De los p del G1 que tenían sólo C ninguno desarrolló IM severa. La morfología del carotídograma y los tiempos sistólicos en el E1 fueron normales salvo en 4 p que desarrollaron IM severa. El carotídograma apical fue normal en 93 p (81,6%), mientras que en 21 p (18,4%) se detectó un valle mesosistólico que en la mayoría de los p no guardaba relación temporal con el C o el S. Los 10 p del G2 presentaban soplo holosistólico en banda, tercer ruido y un retumbo protodiastólico atribuible a hiperflujo transvalvular mitral, que también se registró en 3 de los p del G1 que desarrollaron IM severa. En todos los p con soplo holosistólico el primer ruido era normal, y era precedido por oscilaciones lentas y poco amplias que corrientemente son atribuidas a componentes auriculares del mismo.

CONCLUSIONES: La presencia de C y/o S son altamente sugestivos para el diagnóstico de PVM. La presencia de soplo protosistólico no invalida el diagnóstico de PVM. En el PVM el registro de C aislado en examen reiterados es índice de buen pronóstico. Dada la variabilidad de los fenómenos estetoacústicos del PVM, incluso en un mismo p, el FCG aislado no es un buen "gold standard" para el estudio del mismo.

69

HEMODYNAMIA EN EL PROLAPSO PRIMARIO DE LA VALVULA MITRAL. ES EL CATERISMO CARDIACO UN BUEN "GOLD STANDARD" PARA EL DIAGNOSTICO DEL PROLAPSO PRIMARIO DE LA VALVULA MITRAL? SEGUIMIENTO DE 20 AÑOS. Dres. Glenn, J.A.; Glenn, J.E.; Glenn, J.; Cimerman, L.; Azcona, S.; Iglesias, G.; Schwint, O. Instituto de Cardiología F. Pombó. Academia Nacional de Medicina.

De 114 pacientes que fueron reconocidos y estudiados en un consultorio externo durante 20 años por presentar prolapso primario de la válvula mitral (PPVM), se realizó estudio hemodinámico mediante cateterismo cardíaco en cuatro (3.5%) por presentar evidencias clínicas de insuficiencia mitral (IM) grave, y en uno por la angustiada insistencia del paciente. Además se realizó estudio hemodinámico en diez pacientes recibidos para cirugía de reemplazo valvular mitral por IM severa secundaria a PPVM.

En todos los casos se diagnosticó IM severa o moderada a severa a menos en el paciente que se estudió por propia decisión, cuyo diagnóstico fue de IM leve.

La ventriculografía o angiografía se mostró poco sensible para el diagnóstico de PPVM. Solamente en el 20.5% de los casos el diagnóstico angiográfico fue de "prolapso de la válvula mitral". Este hallazgo, que es coincidente con la literatura, se debe a que durante la angiografía la mayor parte de la válvula mitral queda oculta por la sombra de la aorta y la suma de las sombras originadas en la aurícula izquierda. De esta forma solo pueden llegar a verse adecuadamente los prolapso de la valva posterior, lo que significa un 62.2% de la población total de prolapso. De estos últimos, muchos ventriculos del tipo II y III de la clasificación de Cohen pueden tanto simular como disimular prolapso de la valva posterior.

Las curvas de presión, fueron las propias de una insuficiencia mitral grave y no se hallaron alteraciones en el patrón de contractilidad del ventrículo izquierdo ni anomalías segmentarias. En todos los casos las arterias coronarias fueron angiográficamente normales.

A pesar de que son numerosos los trabajos publicados sobre hemodinamia y PPVM, el cateterismo cardíaco está lejos de ser un "gold standard" para el diagnóstico del PPVM. Su empleo está solamente justificado en los casos de IM grave, como examen preoperatorio, sobre todo para descartar cardiopatía isquémica asociada y en los casos de prolapso de válvula mitral secundario.

70

COMPLICACIONES DEL PROLAPSO PRIMARIO DE LA VALVULA MITRAL EN UN SEGUIMIENTO DE 20 AÑOS. Dres. Glenn, J.A.; Glenn, J.E.; Glenn, J.; Cimerman, L.; Azcona, S.; Iglesias, G.; Schwint, O. M.I.C. Pombó Academia Nacional de Medicina

A fin de detectar la prevalencia de complicaciones del prolapso primario de la válvula mitral (PPVM), y establecer el riesgo relativo de cada complicación para pacientes portadores de PPVM, se analizaron los estudios de 114 pacientes que tienen un seguimiento mayor de 20 años. Se efectuó el seguimiento por el cuadro clínico, ECG, fonocardiograma y en los últimos 15 años ecocardiograma anual. En los casos que presentaron variaciones, los estudios se repitieron cada tres meses. En todos los pacientes el diagnóstico de PPVM fue confirmado mediante ECO 2D en el eje mayor paraesternal.

De los 114, solo se detectó insuficiencia mitral significativa en cuatro casos (3.5%), estos requirieron estudio hemodinámico y posterior reemplazo valvular mitral por presentar insuficiencia mitral severa. En estos pacientes, se observó en el ECO M datos sugestivos de rotura de cuerda tendinosa (RCL) y en tres se objetivó flail mitral por ECO 2D. En estos últimos la IM fue rápidamente progresiva con empeoramiento de la función global del ventrículo izquierdo. Se objetivó RCT durante el acto quirúrgico.

El paciente restante presentó IM lentamente progresiva por una válvula mitral mixtaosita severamente infiltrada por el proceso degenerativo, sin RCT. Todos los pacientes que presentaron como complicación IM significativa y/o RCT, tienen como factor en común, signos de importante infiltración mixtaosita por ECO 2D, siendo los de peor pronóstico los que presentan sobrecarga de volumen de ventrículo izquierdo, índices de función ventricular próximos a su límite inferior normal, flail mitral y expansión sistólica de la aurícula izquierda. Todos los pacientes recibieron profilaxis antibiótica y ninguno presentó endocarditis bacteriana.

Hubo un sólo episodio de isquemia cerebral transitoria que curó sin secuelas (0.87%) y en 5 casos existieron cuadros de isquemia retiniana (4.38%); transitoria sin secuelas en 4 y 1 quedó con cuádrantopsia.

En todos se efectuó seguimiento mediante ECG, Holter y prueba ergométrica cada 5 años, detectándose arritmia ventricular en un 74.6% (62.2% complejos ventriculares pretauros aislados) y arritmia supraventricular en 35.9% (18.4% complejos auriculares pretauros aislados). Sólo un paciente presentó muerte súbita (0.8%).

Se puede afirmar que el pronóstico a largo plazo del PPVM es favorable. Existe un pequeño grupo de pacientes que se puede definir como "población de mayor riesgo", todos con evidencias de infiltración mixtaosita por ECO 2D, cuyo índice de complicaciones es significativamente más alto, cuyo seguimiento debe ser controlado.

A pesar que la literatura señala a la EB como una complicación poco frecuente del PPVM (prevalencia menor del 3.5%) el hecho de no haber detectado esta complicación en ninguno de los 114 pacientes controlados durante un lapso de 20 años, sugiere la necesidad de realizar profilaxis en todos los pacientes con PPVM diagnosticado por ECO 2D. Las arritmias, pueden ser detectadas en pacientes portadores de PPVM sin que ello signifique como hecho aislado mayor riesgo de MS.

71

ARRITMIAS Y MUERTE SUBITA EN EL PROLAPSO PRIMARIO DE LA VALVULA MITRAL. SEGUIMIENTO DE 20 AÑOS. Dres. Glenn, J.A.; Glenn, J.E.; Glenn, J.; Cimerman, L.; Azcona, S.; Iglesias, G.; Schwint, O. Instituto de Cardiología F. Pombó, Academia Nacional de Medicina.

Se incluyeron 114 pacientes (p) con auscultación y registro por fonocardiograma de click sistólico no ejetivo y/o soplo de regurgitación mitral, con arqueamiento y protrusión de la válvula mitral hacia la aurícula izquierda en el eje mayor por ecocardiograma bidimensional, excluyéndose todos los casos de prolapso secundario. Este grupo fue seguido durante 20 años con electrocardiograma de reposo (ECG), prueba ergométrica (PEB) y electrocardiograma dinámico ambulatorio de 24 horas sistema Holter (H). Las palpitaciones fueron señaladas en el interrogatorio de 86 p (77.2%). En el ECG los cambios más frecuentes consistieron en alteraciones inespecíficas de la repolarización ventricular, observados en 48 p (42.1%) y en 3 casos (2.6%) reveló síndromes de pre-excitación, si bien no puede descartarse que otros tuvieran un haz anómalo oculto. La PEB puso de manifiesto arritmias que no habían sido detectadas en el ECG en 53 p (46.5%) consistentes en la mayoría de los casos en extrasístoles ventriculares. En 7 p (6.1%) aumentó el índice de extrasístolia ventricular y en 2 casos (1.7%) éste disminuyó con el esfuerzo. El H detectó arritmias en 91 p (79.8%), presentando arritmias ventriculares 85 p (74.6%) que consistieron en extrasístoles ventriculares aisladas monomórfas en 71 p (82.3%), evidenciándose también R/T en 4 p (3.5%). En 13 p (11.4%) se detectaron duplas y/o tripletas y sólo en 1 p (0.9%) episodios de taquicardia ventricular autolimitada. En 4 p (3.5%) se detectaron arritmias supraventriculares, 35 de ellos asociados con arritmias ventriculares. En 21 p (18.4%) consistieron en extrasístoles supraventriculares. En 16 p (14%) hubo episodios de taquicardia paroxística supraventricular y en 4 p (3.5%) se observó fibrilación auricular paroxística en uno, crónica en otro, episodios de bradicardia sinusal y síndrome taquicardia-bradicardia. Menos del 20 % de las arritmias detectadas fueron percibidas por los pacientes y hubo un sólo caso (0.9%) de muerte súbita (MS).

CONCLUSIONES: La prevalencia de arritmias en el prolapso mitral es elevada, no obstante la mayoría de ellas cursan de manera asintomática y es bajo el porcentaje de arritmias potencialmente malignas. El riesgo de MS en los pacientes con prolapso mitral no parece ser mayor que en la población general. Diversos tipos de arritmias pueden hallarse en los pacientes con prolapso mitral sin que ello signifique como dato aislado mayor riesgo de MS.

72

REPARACION PLASTICA DE LA VALVULA MITRAL. SEGUIMIENTO ALEJADO A 7.5 AÑOS.

Dres. Gabe E, Secas A, Cors J, Caramutti V, Weinschelbaum E
Sanatorio Güemes - Fundación Favalaro. Buenos Aires.

Objetivo: analizar los resultados alejados en un grupo de pacientes (P) portadores de insuficiencia mitral severa (IMS) sometidos a reparación plástica de válvula mitral (RPVM) intervenidos entre enero 1984 y mayo de 1991. **Material y Método:** fueron operados 41 P, 24 P (58.5%) eran de sexo masculino (M) y 17 P (41.5%) femenino (F), con una edad X de 49.5 años (DS: 17.3) y un rango de 12 a 76 años. La etiología en 30 P (73.2%) de la IMS fue no reumática y en 11 P (26.8%) reumática. Se realizaron durante ese período 369 operaciones por IMS, el 11% correspondió a RPVM. Se los dividió en 2 grupos (G). G1: 25 P (61%) a quienes solo se les realizó RPVM. GII: a 16 P (39%) se les efectuó cirugía combinada a) RPVM + reemplazo valvular aórtico (RVAo) 5 P (12.1%), b) RPVM + revascularización miocárdica (CRM) 4 P (9.8%), c) RPVM + cierre de comunicación interauricular 4 P (9.8%), d) RPVM + plástica aórtica 2 P (4.9%) y en 1 P (2.4%) RPVM + CRM + RVAo. A los efectos del análisis de los resultados del seguimiento (S), y para no viciar la muestra, se consideran los P del G1. La edad X de estos P fue de 50.9 años (DS: 13.7) rango: 17-73 años y 16 P (64%) fueron M y 9 P (36%) F. 20 P (80%) estaban en clase funcional (CF) IV (NYHA) por disnea. El S se efectuó semestralmente y el análisis estadístico de los resultados (sobrevivida y morbilidad) se realizó por método actuarial. Resultados 1 P (4%) falleció en el período hospitalario durante una reoperación (reop). Los 24 P restantes fueron controlados completándose 843.5 meses/P de S (70.3 años/P), con un X de 2.81 años por P (DS: 2.29). Se reop durante el S alejado 2 P (8.3%) por IMS y hemólisis, 1 P (4.2%) falleció en el S a los 2 meses durante una reop, otro P fue reintervenido a los 6 meses por IMS efectuándosele RVM, 1 P (4.2%) presentó episodio tromboembólico a los 9 meses de la cirugía. A 7.5 años de S sobreviven el 91.9% de los P (DS: 5.5), incluyendo mortalidad hospitalaria. Sobreviven libres de reop el 87.4% (DS: 7.5). La curva se estabiliza a partir del año de operados. De los 22 P en S (excluyendo el óbito hospitalario los 2 P en S alejado que debieron reop) 20 P (90.9%) se encuentran asintomáticos, 1 P (4.5%) en CFII y 1 P (4.5%) con secuela neurológica. 5 P (22.7%) presentan IM leve por Fono y/o Doppler cardíaco y 1 P (4.5%) IM moderada en CFII.

Conclusiones: 1) La RPVM ha demostrado una excelente sobrevivida alejada, con baja morbilidad. 2) La curva de sobrevivida y morbilidad se estabiliza al año de S.

73

REEMPLAZO VALVULAR AORTICO-HALLAZGOS PERIOPERATORIOS Y SU INCIDENCIA EN LA MORBIMORTALIDAD INTRAHOSPITALARIA.
 Dres. Barja L., Heredia P., Piasterman A., Cáceres M., Rodríguez G., Seráfica M., Cavuoti O., Nijensohn C.
 Instituto de Cirugía Cardiovascular, Hospital Israelita, Capital.

Es obvio que el reemplazo valvular aórtico (RVA) ha sido el avance más importante en el manejo del paciente con enfermedad aórtica. No obstante, en etapas avanzadas de la enfermedad o en asociación con otra afección cardíaca, constituyen un subgrupo de alto riesgo perioperatorio. Con el objeto de analizar las variables perioperatorias y la incidencia de complicaciones y su relación con la morbilidad intra-hospitalaria se estudió retrospectivamente un grupo de 60 pacientes (19 mujeres y 41 hombres) ingresados consecutivamente a Recuperación Cardiovascular en postoperatorio inmediato de RVA, con edad media de 63.4 ± 11.2 años. El 66.6% (40/60) tenía estenosis aórtica predominante de los cuales 32.5% (13/40) presentaba lesiones coronarias significativas consideradas quirúrgicas. El 33.4% (20/60) predominio de insuficiencia aórtica con un 20% (4/20) de asociación con enfermedad coronaria de similar severidad. Un 68.3% (41/60) tenía insuficiencia cardíaca clínica, (CF I-II 43%, III-IV 56.6%). El deterioro de la función ventricular se consideró leve en 61.6% (37/60) y moderado-severo en 38.4% (23/60). En todos los casos se efectuó reemplazo valvular por prótesis mecánica y 1.3 puentes/cenfero en aquellos con lesiones coronarias. El tiempo de bomba fue 72.6 ± 22' y el de clampo 49.5 ± 15'. Las complicaciones postoperatorias fueron evaluadas como cardíacas y extracardíacas. El 36.6% presentó fallo de bomba postoperatorio. El 56.6% tuvo trastornos de conducción (bloqueo de rama izquierda 55.8%, de rama derecha 5.8%, combinados 17.6%, aurículo ventriculares 17.6%) con un reversibilidad del 50%. El 66.6% tuvo arritmias (62.5% supraventriculares, 27.5% ventriculares, 10% abas) con un 65% de reversibilidad global. No hubo complicaciones extracardíacas de relevancia. La mortalidad global fue de 8.3% (5/60). De las variables analizadas, sólo tuvieron correlación estadísticamente significativa con la mortalidad la capacidad funcional y el deterioro de la función ventricular preoperatorias (p<0.01). Se concluye que en este grupo fue importante la incidencia de complicaciones cardíacas en el postoperatorio, aunque con un alto porcentaje de reversibilidad con el tratamiento y baja mortalidad. La mortalidad sólo correlacionó con la capacidad funcional y la función ventricular preoperatorias.

74

SEGUIMIENTO ALEJADO (S.A.) DE LA DISECCION DE AORTA TIPO "B" NO COMPLICADO.
 Dres. Daniel Bracco, Alberto Domenech, Enrique Bertolozzi, Vicente Cesáreo, Esteban Mirtzouian, José A. Navia. Hospital Italiano de Buenos Aires.
OBJETIVO: Un punto de controversia sigue siendo el tratamiento de la disección de aorta tipo "B", sin evidencias clínicas de complicaciones; esto hace dificultosa la elección del tipo de tratamiento a realizar. Debido a ello hemos revisado en forma retrospectiva 24 pacientes ingresados, confirmando se un disección de aorta tipo "B".
MATERIAL: Entre septiembre 1988 y abril 1991, ingresaron 13 pacientes en período agudo (< 14 días) y 11 con antecedentes de disección crónica con un episodio de reagudización; 8/24 fueron directamente a tratamiento quirúrgico por considerarse disección complicada. De los 16 no complicados los dividimos en Grupo I: 9 pacientes en estadio agudo; 1/9 falleció con tratamiento médico instalado y 2/9 pasaron a tratamiento quirúrgico por haber desarrollado una complicación (uno de ellos falleció). 3/9 (33%) de falla de tratamiento conservador; 6 pacientes fueron seguidos al alta; 2/6 fallecieron a los 3 y 18 meses respectivamente (33% de mortalidad tardía). Grupo II: 7 pacientes no complicados con disección crónica reagudizada; no hubo mortalidad hospitalaria; en el S.A. 3/7 fallecieron al mes, mes y medio y 18 meses respectivamente. De los 16 pacientes 2/6 (12.5%) de mortalidad hospitalaria. La sobrevida global alejada es de 64.3% (7/14), con X de 10.2 meses. (1-32 meses).
CONCLUSION: La mortalidad hospitalaria es baja; no así la falla en el tratamiento conservador, y la S.A. global es escasa. Se propone un análisis prospectivo, randomizado, entre un grupo con tratamiento médico sólo y otro médico quirúrgico.

75

PLASTICA VALVULAR MITRAL - EXPERIENCIA Y RESULTADOS A MEDIANO PLAZO
 Dres. Nofek C., Grancelli H., Russo M., Caravallo E., Sellanes M.
 Instituto de Cardiología del Hospital Español - Buenos Aires.
 El objetivo de este trabajo es analizar nuestra experiencia con plásticas mitrales (PM), exceptuando aquellos pacientes (p.) en los que se efectuó comisurotomía con/ sin liberación del aparato subvalvular. Entre el 1.1.89 y el 31.5.91 se llevaron a cabo 48 reconstrucciones mitrales en 47 p., con edades comprendidas entre 1 y 72 años (X±52±15). Veinticinco (53%) eran mujeres. El diagnóstico fue de Estenosis en 8p. (13%), Enfermedad en 14 (29%) e Insuficiencia en 28p. (58%). La etiología fue reumática en 22p. (46%), displásica en 20p. (42%), isquémica aguda en 5 (10%) y congénita en 1p. (2%). En 28p. (grupo I) se hizo únicamente la PM y en 22 (46%) (grupo II) ésta se asoció a otros procedimientos: reemplazo valvular aórtico, revascularización coronaria, plástica tricuspidal, plástica aórtica y corrección de patología congénita. Para efectuar las PM se combinaron distintos recursos: comisurotomía, descalcificación, parches de pericardio, reanclon de valvas, translocación y acortamiento de cuerdas. En todos los p. se efectuó anuloplastia. En 4p. ésta se llevó a cabo mediante anillos protéticos. (Durán) y en los restantes 44 se usaron tiras de teflon o pericardio autólogo fijado. La mortalidad en los primeros 30 días fue de 1p. (4%) en el grupo I y de 5p. (23%) en el grupo II. Clínicamente los 42p. restantes evolucionaron muy bien en el post-operatorio inmediato y todos fueron controlados clínicamente durante mayo-junio próximos pasados. Todos tienen registros de Eco y Doppler en el pre-operatorio, post-operatorio inmediato (X±5 días) y 25p. seguidos durante más de 6 meses, en el post-operatorio alejado. El tiempo de seguimiento medio fue de 12 meses ± 7.7 (1-27). Cuatro p. se reoperaron con buena evolución posterior: en 1 de ellos se hizo una nueva plástica. Tres p. fallecieron a los 2, 14 y 15 meses respectivamente, por causas ajenas a la PM. Mediante cálculos actuariales las probabilidades a los 8, 12 y 24 meses, de encontrarse libre de reoperación son: 95%, 95% y 81% respectivamente y de estar vivo para los p. con patología mitral aislada son: 82%, 88% y 88% respectivamente. En la tabla están resumidos los registros ecocardiográficos pre y post-operatorios en los grupos C/E.M. predominante y con IM.

	C/EM			C/IM		
	preop.	6 días	>6 meses	preop.	6 días	>6 meses
deaf	81	57	56	68	59	58
ddv1	57	56	54	70	63	61
area M.	1.13	1.94	2	3.39	3.16	3.24

En el control alejado la situación funcional era la siguiente: grado 0-1: 28p. (67%), grado 2: 11p. (26%), grado 3: 3p. (7%). Por Doppler la IM era 0-1/4: 34p. (81%), 2/4: 5p. (12%), 3/4: 2p. (5%) y 4/4: 1p. (2%).
CONCLUSIONES: No es imprescindible la utilización de anillos protéticos para la anuloplastia. Los resultados inmediatos dependen de la patología asociada y la situación clínica del p. A mediano plazo los resultados son excelentes tanto anatómicos como funcionales.

76

SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON DIFERENTES TIPOS DE PRÓTESIS VALVULARES CARDIACAS: Rango de Anticoagulación Moderada.
 Dres. Martínez Aquino E., Giuliani R., Szwarczer E., Padilla M., Nojek C.
 Las complicaciones tromboembólicas (TE), constituyen la causa de morbilidad más frecuente en pacientes (Ptes) portadores de prótesis valvular cardíaca (PVC). La fibrilación auricular (FA), TE previa y tipo de válvula, incrementan el riesgo TE. El tratamiento anticoagulante solo o asociado con antiagregantes, ha demostrado ser útil, la complicación por la medicación son las hemorragias (H). Nuestra observaciones se basan en pacientes portadores de PVC, sometidos a un régimen de anticoagulación con anticoagulante de rango moderado con una Razon Internacional Normalizada (RIN) de 2 a 3.
 Método: Ptes con PVC, reemplazo valvular mitral (RVM), aórticos (RVAo), RVM+RVAo y en 18.4% de los Ao se asocio By Pass Ao Coronario, 353 Ptes consecutivos, seguidos desde el año 84 hasta marzo del 91. En el 31.25% de los pacientes se asocio aspirinatos (AAS) 100 mg/día, considerados de alto riesgo TE. Control mensual con tiempo de Tromboplastina Activado con Kaolin (PTIK) adecuado entre 60"-80" y tiempo de Protrombina (TP) adecuado expresado en Razon Internacional Normalizada (RIN) de 2 a 3. Se valora nivel de complicaciones TE y H mayores (>) y menores (<).
 Resultados: Medtronic-Hall en el 65%, Bjork-Shiley 12.8% y el resto de la población (Bisser, Sorin, St Jude).
 Posicion

	RVM	RVM+Ao	RVAo	
Ptes	74	23	256	
FA	39.2%	4.3%	2.3%	p>0.01
TE Central	0.35%/Año	0.02%/Año	0.16%/Año	NS
TE Perif.	0.02%/Año	0.02%/Año	0.032%/Año	NS
H)	0.02%/Año	0.02%/Año	0.29%/Año	NS
HC	0.36%/Año	0.38%/Año	0.42%/Año	NS
ATC A	93+/-9.8	92.8+/-8	94+/-8.9	NS

Conclusiones: La presencia de FA fue mayor en los RVM, con diferencia estadísticamente significativa, con una tendencia a mayores fenómenos TE pero sin significación. El porcentaje de ATC adecuado ha sido elevado, lo cual contribuyó a un bajo nivel de complicaciones en general tanto H como TE.

77

SEGURIDAD DEL TEST ECOCARDIOGRAFICO CON DIPIRIDAMOL EN ALTA DOSIS.**Dr. Oriandini, A. en nombre del EPIC study group.**

Se presentan los datos obtenidos en 33 servicios de ecocardiografía que en forma prospectiva realizaron 8945 tests ecocardiográficos con dipiridamol en alta dosis (DET) (0.84mg/kg/10') en un total de 7916 pacientes (P).

Los P fueron estudiados por el siguiente cuadro clínico: 1181 en período subagudo de un infarto de miocardio (IM), 223 con angina inestable y el resto por sospecha de enfermedad coronaria.

El protocolo utilizado para el DET fue: 0.56mg/kg durante 4' de dipiridamol por vía E.V. (dosis baja), seguidos de 4' sin infusión y luego, si el test permanecía negativo, 0.28 mg/kg en 2'.

Se presentaron 6 casos (0.07%) de efectos adversos mayores:

2 casos de bradicardia extrema con progresión a asistolia en uno de los cuales la misma fue aminofilino resistente complicándose con IM, coma y posterior fallecimiento; 2 IM, 1 edema agudo de pulmón y una taquicardia ventricular sostenida (resuelta con aminofilina).

En otros 30 P se debió suspender el test antes de la 2da. dosis por efectos indeseables producidos por la dosis baja: hipotensión y bradicardia (20 P), asistolia (1 P), taquicardia sinusal (2 P), cefalea intensa (2 P), mareos (1 P), vómitos (2 P), broncoespasmo (1 P), síncope (1 P). En todos estos casos los síntomas revirtieron inmediatamente con la administración de aminofilina.

Conclusión: El DET en alta dosis es un test razonablemente seguro y bien tolerado, aún en etapa temprana de un IM y en P con angina inestable.

78

VALOR PRONOSTICO DE TEST ECO-DIPRIDAMOL A ALTA DOSIS EN ETAPA PRECOZ DESPUES DE SUFRIR UN INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO.**Dres. Oriandini, A.; Bustamante Labarta, M.; Hirschson, A.; Tajer, C.; Piskorz, D.; Ryba, D.; Pellizon, O.; Lugones, M.; Díaz, R. Fundación Praxis Médica. ECLA. Buenos Aires.**

Se incluyeron 88 pacientes (P) consecutivos en etapa posterior a la fase aguda de un infarto de miocardio (IM) (x- 21 días), a los que se les realizó un test ecocardiográfico con Dipiridamol con dosis alta (0.84mg/kg/10') (DET) con el objetivo de evaluar el valor pronóstico del mismo. 7 P fueron excluidos por la característica de la ventana acústica (7.9%). No se observaron efectos adversos severos durante el test.

Durante un año de seguimiento (x- 314 días) 7 P murieron (8.3%) (2 muertes no relacionadas y 5 muertes cardíacas), 2 P sufrieron un IM no fatal (2.3%), 21 P sufrieron angor y/o recibieron procedimiento de revascularización (24.7%), 3 P fueron perdidos en el seguimiento (3.4%).

Cuando se consideraron todos los eventos (duros y blandos) la curva de supervivencia al año libre de eventos fue de 72.5% en los P con DET negativo y de 30.8% en los P con DET positivo. Cuando sólo se consideraron los eventos duros (muerte e IM), las curvas fueron de 90% en el grupo negativo y de 70.3% en el positivo.

Posteriormente fue posible realizar una estratificación pronóstica teniendo en cuenta el tiempo de aparición de la positividad en el test. En efecto, un análisis multivariado con el modelo de regresión logística de COX, permitió identificar a la positividad del test a baja dosis (< de 8' de comenzada la infusión) como el mejor predictor (considerando sólo los eventos duros) (chi-square= 4.26, p = 0.039).

Conclusiones: El DET en etapa subaguda de un IM es un test seguro y posee un excelente valor predictivo para eventos cardíacos blandos y duros.

79

DETECCION DE ISQUEMIA INTRAOPERATORIA: VALOR PREDICTIVO DEL ECOCARDIOGRAMA INTRAESOFAGICO.
Dres. Hita A., De Lorenzo M., Del Rio P., Navia J., Gelpi R., Grinfeld L., Departamento de Enfermedades Cardiovasculares. Clínica San Camilo. Capital Federal.

La importancia del ecocardiograma intraesofágico (EIE), para detectar isquemia miocárdica intraoperatoria durante la cirugía cardíaca ha sido validada internacionalmente en los últimos años. El diagnóstico se basa en la detección de alteraciones de la motilidad parietal del ventrículo izquierdo (VI). Sin embargo de acuerdo a nuestro conocimiento, no existe en el país experiencia en el desarrollo de esta práctica. El objetivo de este trabajo fue mostrar datos preliminares de EIE realizados en nuestro Servicio, durante cirugía cardíaca. Se estudiaron 8 ptes. sometidos a cirugía cardíaca de revascularización. El EIE se realizó con corte en eje menor del VI a nivel del músculo papilar. El área de fin de diástole (AFD), y de fin de sístole (AFS) se calcularon por medio de lápiz magnético. A partir de las áreas se calculó la fracción de acortamiento (FA). También se midió presión capilar pulmonar (PCP) y se obtuvieron muestras para enzimas. Los datos se obtuvieron antes, durante y después de la cirugía. De los 8 ptes., 3 presentaron evidencias de IAM por los criterios clásicos (ECG y enzimas), mientras que los restantes 5 no tuvieron evidencias de isquemia miocárdica. Ni la PCP (13.0±2.6 vs. 12.7±3.7 y 15.2±2 vs. 14.6±1.6, respectivamente) ni el ECG post operatorio inmediato detectaron la diferencia entre estos 2 grupos (con y sin IAM), pero la FA tuvo clara tendencia a disminuir en los pacientes con infarto (de 59.3±6.9 a 45.0±6.1) mientras que no cambió (o tuvo tendencia a aumentar) en el otro grupo sin isquemia (47.2±5.2 vs. 52.8±4.4). Si bien estos datos preliminares no permiten detectar si hubo o no diferencia estadísticamente significativa, parecen confirmar en nuestras condiciones de trabajo, la importancia del EIE como predictor de isquemia miocárdica, durante la cirugía cardíaca.

80

INSUFICIENCIA MITRAL ISQUEMICA SINTOMATICA Y REVERSIBLE. Servicio de Unidad Coronaria Htal. Naval Bs.As.
Dr. Garré, Cianciulli T, Alvarez A, Berardi A, Alvarez A, Martino A.

Objetivos: caracterización clínica de la IM. aguda isquémica, severa y transitoria.

Métodos: Fueron evaluados 26 p. que ingresaron a UC. por edema pulmonar y/o Shock cardiogénico al alta con un Test de Eco Doppler Dipiridamol, según metodología de Picano. Se excluyeron p. con IAM en curso, Valvulopatías de moderadas a severas, mala ventana ecográfica. En ningún caso se retiró la medicación. La de severidad de la IM se realizó mapeando el Jet en la aurícula izquierda.

Resultados: De los 26 p evaluados 15 mostraron IM de grado severo (llegando el Jet a más de 2/3 de la aurícula izquierda). No existieron complicaciones ni falla hemodinámica.

NUMERO	GRUPO 1 (IM)	GRUPO 2 (sin IM)
SOPLO TRANSITORIO	15	11
ALT. MOTILIDAD INFEROPOSTLAT	5	0 P < N.S.
ALT. MOTILIDAD ANTERIOR	14	1 P < 0.001
INTRADESIVEL	1	9 P < 0.001
DEL ST ANTERIOR	12	11 N.S.
DOLOR ANGINOSO	7	4 N.S.

Conclusiones: IM transitoria de origen isquémico fue frecuente motivo de falla de bomba. Es de difícil diagnóstico clínico (fue áfona y sin cambios específicos en el ECG. e indolora en más de la mitad de los p. evaluados.

DOPLER COLOR PARA EL DIAGNOSTICO Y CUANTIFICACION DE LA INSUFICIENCIA MITRAL AGUDA, ISQUEMICA Y TRANSITORIA DURANTE LA PRUEBA CON DÍPIRIDAMOL. Estudio preliminar. Hta. Naval Central y Colormed. Garré L, Cianciulli T, Orosco H, Berardi A, Belinky A, Lazaro C, Rubio M.

Objetivo: detección y grado de severidad de IM transitoria y sintomática, en pacientes ingresados a UC. por EAP. sin IAM.

Métodos: fueron evaluados 5 p que fueron seleccionados por presentar IM en un Doppler continuo durante un test de ECO-Doppler Dípíridamol (según metodología de Picano) no pudieron precisar la severidad de la misma por el tiempo necesario para cuantificarla.

Durante el test de Dípíridamol con Doppler color se repitió la misma metodología. Se clasificó la IM. según el cociente entre el área del jet regurgitante y el área auricular izquierda. Se consideró leve con una relación menor del 20 %, moderada 20 a 40 % y severa mayor de 40 %.

Resultados: Los 5 ptes. presentaron IM. de grado severo despareciendo la misma con aminofilina. En 3 ptes. hubo angor, ninguno tuvo disnea ni otra falla hemodinámica.

Conclusiones: El Eco Doppler Color con D. resultó un método confiable para valorar la presencia y severidad de la IM. isquémica en todos los ptes. evaluados. Mayor número de ptes. deberán ser estudiados para determinar la sensibilidad y especificidad del método.

INCIDENCIA DE TROMBO VENTRICULAR EN PACIENTES TRATADOS CON FIBRINOLITICOS.

Dres. Orlandini, A; Bustamante Labarta, M; Hirschson, A; Ryba, D; Tajer, C; Lugones, M. Fundación Praxis Médica. ECLA. Buenos Aires.

Se incluyeron 88 pacientes (P) consecutivos a los que se les realizó un ecocardiograma bidimensional entre 4 y 60 días posteriores a sufrir un infarto agudo de miocardio (MI) en los que se evaluó la incidencia de trombo intraventricular izquierdo (TIV). 4 P fueron excluidos del estudio por características de la ventana acústica (4.5%). De los 84 P restantes, 56 P habían sido tratados con trombolíticos en forma precoz (< 6 hs.) (grupo A), 11 P fueron tratados con trombolíticos en etapa tardía (6 a 24 hs.) (grupo B) y 17 P no fueron tratados con trombolíticos (grupo C).

Se diagnosticaron 14 TIV (14/84, 16%) y todos se presentaron en P con MI de cara anterior (14/36, 38.8%). La distribución por grupo considerando solamente los infartos anteriores fue: grupo A: 10/26 (38%), grupo B: 3/6 (50%) y grupo C: 1/4 (25%), no siendo ninguna de las diferencias encontradas estadísticamente significativas.

Conclusión: El uso de trombolíticos por vía EV parece no modificar la incidencia de trombosis intraventricular izquierda luego de un infarto agudo de miocardio.

MODELO CLINICO FISIOPATOLOGICO PARA DIFERENCIAR EL EFECTO INOTROPICO O PERIFERICO DEL AMRINONE EN PACIENTES CON PRIMER INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO Y DEPRESION DE LA FUNCION VENTRICULAR.

Autores: Dres. Perez Balaño N.; Ballucci E.; Masoli O.; Ojeda G.; Iturria M.; Gonzales C.; Sporn V.; Tronje J.

Servicios de Cardiología y Medicina Nuclear. Sanatorio Güemes.

Objetivo: El análisis del efecto inotrópico o periférico del Amrinone (A) se basa en modelos experimentales animales. Es el objetivo de nuestro trabajo diferenciar en un modelo clínico la respuesta inotrópica de la periférica del Test de Estimulación con A (TEA) en pacientes (p) con primer infarto agudo de miocardio (IAM) anterior y su utilidad para detectar Reserva de Viabilidad Miocárdica (RVM).

Material y métodos: Estudio prospectivo que incluyó 7 p entre las 72 hs y 7 días del IAM. Se realizó un ventriculograma con Tc99m en estado basal y a los 20' de un bolo EV de 1 mg/kg de A (TEA). Se analizó fracción de eyección (FE), volumen de fin de sístole (VFS), volumen de fin de diástole (VFD) y el score de motilidad parietal (SMP). Para la determinación de los volúmenes ventriculares (VV) se utilizó la fórmula estandarizada por el Consejo de Cardiología Nuclear de la S.A.C.

Resultados: n=7. Se diferenciaron dos grupos. Grupo A: p que lograron incrementar en forma significativa la FE y SMP con disminución del VFS y menor modificación del VFD. Grupo B: p que no incrementaron la FE a pesar de disminuir el VFS y VFD. (TABLAS 1 y 2).

	Basal.	ds.	Amrinone.	ds.	Variación %	p
TABLA 1.	FE	33.25	4.3	44.25	3.8	33.1 < 0.05 s.
Grupo A. n=5.	VFS	64.5	14.1	39.5	17.5	38.8 0.1 ns.
	VFD	93	22.2	69.5	25.2	25.3 > 0.1 ns.
	MP	21.5	2	25	0.9	16.3 0.05 s.

	Basal.	ds.	Amrinone.	ds.	Variación %	p
TABLA 2.	FE	32	3.5	29.7	7.6	7.3 > 0.1 ns.
Grupo B. n=2.	VFS	63.8	20.8	37.8	11.5	40.7 > 0.1 ns.
	VFD	93.8	28.9	51.2	15.3	45.5 0.1 ns.
	MP	20.8	1.1	21.5	2	3.2 > 0.1 ns.

Conclusiones: El TEA disminuyó el VFS y el VFD en todos los casos. Este modelo clínico permitió diferenciar respuestas inotrópicas predominantes de aquellas que no incrementaban la FE ni el SMP a pesar de modificar los volúmenes sugiriendo falta de RVM.

MODIFICACIONES INICIALES EN LA REMODELACION VENTRICULAR SEGUN LA LOCALIZACION DEL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO.

Autores: Dres. Masoli O.; Iturria N.; Perez Balaño N.; Ojeda G.; Ballucci E.; Sokn F.; Tronje J.; Sporn V.

Servicio de Cardiología y Medicina Nuclear. Sección Evaluaciones Funcionales. Sanatorio Güemes.

Objetivos: Estudiar la función ventricular izquierda (FVI) en pacientes (p) que cursan primer infarto agudo de miocardio (IAM) de localización anterior (A) y/o inferior (I) mediante el análisis de índices clínicos, fracción de eyección (FE), volumen de fin de sístole (VFS), volumen de fin de diástole (VFD) y motilidad parietal (MP).

Material y método: Estudio prospectivo y consecutivo de 29 p que cursaban Ier IAM. Entre las 48 hs y la primera semana se realizó un ventriculograma con Tc99m de reposo midiendo la FE, MP, VFS y VFD utilizando la fórmula estandarizada por el Consejo de Cardiología Nuclear de la S.A.C. Se excluyeron 9 p por no haberse completado los estudios.

Resultados: La población (n=20) tuvo una x edad de 57.4 años y se dividió en Grupo A: IAM A n=10 y Grupo B: IAM I n=10.

Grupo	xFE	ds	xVFS	ds	xVFD	ds.	xMP	ds.	Peel	I/II	III/IV.	KK	A	B	C
A	38.4	7.7	51.9	19.7	80.7	25.4	22.7	1.6	8	2			8	0	2
B	52.5	5.3	37.5	7.6	77.6	26.3	24.5	4.2	10	0			10	0	0
	p<0.01		p<0.05		p ns		p ns								

Conclusiones: La FE y el VFS fueron los únicos parámetros que mostraron diferencias significativas en ambos grupos. Esta información significaría mayor masa ventricular comprometida e incapacidad para mantener el volumen sistólico en el IAM anterior que desencadenaría los fenómenos tempranos de remodelación.

VARIACIONES DE LAS PATENTES DE NORMALIDAD EN LOS ESTUDIOS DE PERFUSION MIOCARDICA TOMOGRAFICA (SPECT), UTILIZANDO SESTAMIBI Tc99m.

85

Autores: Dres. Perez Baliño N.; Masoli O.; Djeda G.; Sporn V.
Servicio de Medicina Nuclear. Sanatorio Güemes.

Es conocida la capacidad del Talio 201 para obtener imágenes de perfusión tomográfica (SPECT) e incrementar la sensibilidad (Sn), especificidad (Es) y precisión diagnóstica para la detección de cardiopatía isquémica (CI), diferenciando los vasos coronarios comprometidos. El desarrollo de nuevos radiocompuestos como el Sestamibi Tc99m y la tecnología SPECT representan una combinación metodológica con la cual es imprescindible establecer una nueva estandarización y normalización de las imágenes de perfusión miocárdica. Es el objeto de este estudio analizar las variaciones de la normalidad y la Es de los diferentes segmentos ventriculares con esta nueva técnica. A tal efecto estudiamos 15 pacientes normales (NL) con una probabilidad bayesiana 1X con PEG y Talio 201 planar de esfuerzo (E) negativos. En todos los pacientes se obtuvieron imágenes planares y SPECT con 10 mCi. de Sestamibi Tc99m, a los 60 min. de la inyección IV en el pico del E. Las proyecciones planares fueron: anterior, OAI 45° y 70°, en adquisición de 5 min. cada una. Las imágenes de SPECT se obtuvieron en un giro de 180° con 32 detenciones de 40 seg. por proyección. Se reconstruyeron en 3 planos de corte: eje corto (EC), eje largo longitudinal (EL) y eje transversal (ET). En cada plano se analizaron 15 segmentos (45 para cada P). Dos observadores independientes analizaron 675 segmentos.

Resultados: La Es. global fue 95%. En los distintos ejes 93%, 94% y 93% para el EC, EL y ET respectivamente. Sin embargo algunos segmentos presentaban hipoperfusiones que disminuían la Es.: 1-inferomedial en EC (Es= 66%), 2-inferoposterior EL en cortes medios y basales (Es= 80%), 3-La menor Es se halló en los segmentos septal posterior en el ET en cortes medios y basales, 66% y 20% respectivamente.

Conclusiones: la Es de los estudios SPECT con sestamibi Tc99m es alta. Las alteraciones en los segmentos inferomedial y del segmento posterior pueden corresponder a atenuación de la camilla o el septum membranoso. Por lo cual estas hipoperfusiones deben ser correspondidas con otras de similar coherencia anatómica para considerarlas patológicas.

PRECISION DIAGNOSTICA PARA DEFINIR EL VASO CORONARIO MAYOR COMPROMETIDO MEDIANTE PERFUSION MIOCARDICA TOMOGRAFICA (SPECT) Y SESTAMIBI Tc99m.

86

Autores: Dres. Masoli O.; Perez Baliño N.; Ojeda G.; Sporn V.
Servicio de Medicina Nuclear. Sanatorio Güemes.

La utilización del SESTAMIBI Tc99m para la obtención de imágenes de perfusión miocárdica con SPECT, ha sido utilizado recientemente. Es el objetivo de este estudio evaluar la sensibilidad (Sn), especificidad (Es) y precisión diagnóstica (PD) para diferenciar las alteraciones en cada territorio de los vasos coronarios mayores. A tal efecto se estudiaron 15 sujetos normales (NL) definidos por probabilidad post test bayesiana < 1X y 15 pacientes (p) con cardiopatía isquémica (CI) comprobada por sintoma y cinecoronariografía (CCG). En todos los pacientes se realizaron imágenes planares y de SPECT con 10 mCi de sestamibi Tc99m. Las imágenes planares se obtuvieron en proyecciones anterior, OAI 45° y OAI 70° en adquisiciones de 5 minutos cada una. La adquisición SPECT se realizó en un giro de 180° con 32 detenciones de 40 segundos cada una para cada proyección. Se reconstruyeron los cortes en 3 ejes: eje corto (EC), largo longitudinal (EL) y transversal (ET). Se realizó la cuantificación utilizando el mapa polar de cada estudio. Para el análisis de los segmentos cada eje fue dividido en 15 cortes (45 segmentos por p). Fueron analizados por dos observadores independientes 675 segmentos del grupo NL y 675 del grupo con CI. **Resultados:** El total de pacientes con obstrucción de la DA mostró hipoperfusión en por lo menos 1 segmento en cada eje. En la Tabla I se analizaron aquellos que presentaron mayor Sn diagnóstica. El mapa polar diferenció cuando existía más de un vaso comprometido.

TABLA I.

Segmento.	Vista.	Vaso.	Sn.%	Es.%	PD.
Anteroapical.	(EL)	DA.	100	95	100 %
Septal anterior.	(EC y EL)	DA.	83	83	
Septal post.inf.	(ET)	CD.	83	83	64 %
Septal post.medial.	(ET)	CD.	83	66	
Septal post.alto.	(ET)	CD.	83	20	
Infero medial.	(EC)	CD.	100	50	85 %
Latero apical.	(EC y EL)	CX	95	83	

Conclusión: De las 45 vistas obtenidas por paciente los segmentos septal, anteroapical, inferomedial y lateroapical presentaron la mejor Sn. y PD. para identificar las diferentes arterias. La menor PD. para la CD se debería a la necesidad de analizar estos segmentos según los nuevos patrones de normalidad para la SPECT con sestamibi Tc99m.

CARDIOPATIA ISQUEMICA SILENCIOSA DIAGNOSTICADA POR ESTUDIOS RADIOISOTOPICOS. EVOLUCION A UN AÑO.

87

Dres. Casal M., Senatore S., Otero F., Pautasso E. H.I.C Pombo; I.E.O Fundación Maissa. A.N.M. Buenos Aires. Del análisis de 450 estudios radioisotópicos, se incluyeron a 68 pacientes (p) (15%) cuyo estudio evidenció la presencia de cardiopatía isquémica y que no presentaron sintomatología durante la prueba ergométrica (PEG). El 57.4% correspondió a perfusión miocárdica con talio 201 mientras que el resto a ventriculograma radioisotópico. Se dividió a los p en 5 grupos (G) de acuerdo a sus antecedentes y se comparó su evolución al año de seguimiento (rango 1 año ± 6 meses).

GI: Preclínicos 12 p (17%), GII: con intervenciones previas 13 p (19%), de los cuales 7 tenían cirugía de revascularización (CRM) y 6 angioplastias (PTCA). GIII: anginosos 17 p (25%). GIV: con infarto (IAM) previo 17 p (25%) y GV: disneicos 9 p (13%). **Resultados:** no hubo diferencias significativas en la edad en los distintos G. El 83% y el 69% del GI y II respectivamente hicieron PEG suficientes, mientras que en el GV sólo el 33%. El 57% de los p tenía hecho cinecoronariografía (CCG). Al 77% del GII que se le efectuó dicho estudio, mostró lesión de 1 V en todos los casos. En el GIII del 76.5% estudiado, el 30% presentó lesión de 1 V, el 46% de 2 V y el 23% de 3 V. Del GIV el 70% tenía CCG, con lesión de 1 V el 8.3%, 2 V el 66.6% y 3 V el 25%. El 75% y el 84.6% del GI y II respectivamente estuvieron asintomáticos (A) al año mientras que el 88.8% del GV estuvo sintomático (S). El 41% del GIII fue sometido a CRM o PTCA. Evolucionaron al IAM sólo 2 p del GIV.

Conclusiones: a-Mayor capacidad funcional en el GI y II y menor en el GV. b-Alta proporción de p estuvieron A al año en el GI y II. c-Alta incidencia de p S por angor y/o disnea en GV durante la evolución. d-Similar incidencia de S y A en el GIII y IV, en los cuales prevaleció la lesión de 2 V. e-El 41% de los p del GIII requirió intervenciones al cabo de un año. f-Sólo se observó reinfarto en el GIV. g-No hubo óbitos en ningún grupo.

ESTUDIO MULTICENTRICO DE VENTRICULOGRAFIA RADIOISOTOPICA CON DIIPIRIDAMOL, EN LA ENFERMEDAD CORONARIA CRONICA. PARTE I: SENSIBILIDAD

88

Dres. Craagnolino D., Presti C., Santopinto J., Perez Baliño N., Otero F., Meretta A., Belziti U., y Grupo VEDI Consejo de Cardiología Nuclear SAC.

OBJETIVOS: Evaluar la sensibilidad del ventriculograma-dipiridamol (VEDI), y correlacionar sus resultados con las características ergométricas y ventriculográficas de esfuerzo en pacientes (P), con enfermedad coronaria crónica.

POBLACION: Ingresaron en forma prospectiva 100 P, de 7 laboratorios de cardiología nuclear. Criterios de inclusión: 1) angina crónica y/o secuela de infarto y 2) ventriculograma (VTG) de esfuerzo (E), con nueva anomalía de la motilidad parietal (MP) y caída o respuesta plana de la fracción de eyección (FE).

METODO: A los 60 min. del VTG E, se tomaron imágenes basales, y se inyectaron 0.56 mg/kg de dipiridamol (Dip.) e.v. en 4 min (VEDI 1). Si la MP no mostraba nuevas alteraciones, se administraban 0.28 mg/kg de Dip. en 2 min (VEDI 2); y se tomaron imágenes en OAI 45 y anterior. Se consideró VEDI positivos (+), el desarrollo de nueva anomalías de la MP.

Se calculó la mediana del: doble producto (ITTE) E, METS, variación de FE (%FE) y score de MP de reposo y E (%SC). Se dividieron a los P en 2 grupos (G): G_A: "menor respuesta isquémica (RI)" (con valores > a la mediana). y G_B: "mayor RI" (con valores < a la mediana).

Los resultados fueron analizados con test de Wilcoxon para datos no apareados, test de Student, y chi cuadrado.

RESULTADOS:

SENSIBILIDAD	WILCOXON	SENSIBILIDAD				
		VEDI 1	VEDI 2	VEDI 1	VEDI 2	
VEDI 1 61%	ITTE p < .0001	MEDIANA 18.000	GA 34	GB 95	GA 45	GB 98
	METS p < .0001	METS 5	21	90	36	91
VEDI 2 68%	^ FE p < .01	^ FE 7	36	83	54	85
	^ SC p < .0001	^ SC 3	49	78	59	80

CONCLUSIONES:

- 1) La sensibilidad (S) fue: 61% para VEDI 1 y 68% para VEDI 2.
- 2) La S es > para los P con mayor RI en el ejercicio.
- 3) La > S del VEDI 2 se debió a la detección de P con menor RI.
- 4) Se propone como test alternativa, para los P incapaces de realizar ejercicio.

89

MIOCARDIO Y EOSINOFILOS EN EDAD PEDIATRICA

Dres M Venara, O Schwint División Patología Hospital de Niños R. Gutiérrez Buenos Aires.

En una revisión de patología miocárdica en pediatría se detectaron 5 casos en los que se identificaron eosinófilos en el miocardio. En todos se observó una miocarditis con predominio de eosinófilos. Todos fueron varones con edades de 1,5; 2,5; 10;12 y 15 años. Las enfermedades de base constatadas en la necropsia fueron: neumonitis viral, ascaridiasis diseminada, enteritis granulomatosa, miocardiopatía restrictiva (Davies) y colitis ulcerosa activa (CU) respectivamente. Salvo el caso de miocardiopatía restrictiva inicialmente interpretado como carditis reumática, el resto no presentó signo-sintomatología cardiológica alguna. Macroscópicamente todos los corazones tenían alteraciones evidentes, y microscópicamente miocarditis con distinta cantidad de eosinófilos en el infiltrado. En el caso de CU y Davies, se observaron trombos intracavitarios en distintos grados de organización. Podemos concluir que en nuestro medio, la presencia de eosinófilos en el infiltrado miocárdico puede orientar a patología parasitaria tanto como a la típica miocarditis eosinofílica clásica.

90

PATOLOGIA QUIRURGICA DE LA VALVULA MITRAL

INSUFICIENTE Dres. O Schwint, JE Glenny, E Beller, G Iglesias, JA Glenny, L Cimerman, P Glenny, S Azcona, D Lozano HIC F. Pombo Academia Nacional de Medicina.

Entre 126 válvulas cardíacas extirpadas entre 5/88 y 9/90, se estudiaron 18 válvulas con diagnóstico clínico, ecocardiográfico, hemodinámico y anatomopatológico de insuficiencia mitral. Los criterios anatomopatológicos utilizados para la evaluación de las válvulas fueron descriptos por Waller y Schoen. Las válvulas correspondieron a 18 pacientes, 12 mujeres; edad promedio 55 años (r.37-71). Los diagnósticos etiológicos fueron: Prolapso de la válvula mitral en 14 casos (9 fem edad 54a 5 masc. edad 62a) El diagnóstico anatómico se basó en: dilatación anular, abombamiento o redundancia con aumento del área valvar y esponjosa mixoide invadiendo la capa fibrosa de la válvula. En 4 casos se observó rotura cordal y en otros 7 elongación. Los 4 casos de insuficiencia sin prolapso fueron 2 endocarditis infecciosas (1 con rotura cordal), 1 rotura cordal aislada y 1 de etiología postinflamatoria. Hubo una buena correlación entre los hallazgos anatómicos, ecocardiográficos y hemodinámicos. El prolapso de válvula mitral es una entidad clínico patológica bien definida que en nuestra experiencia es responsable de alto porcentaje (78%) de las cirugías por insuficiencia mitral. Llamo la atención su frecuencia aunque podría estar justificada por lo limitado de la muestra.

91

DIAGNOSTICO DE RUTINA EN 2206 BIOPSIAS ENDOMIOCARDICAS POST-TRANSPLANTE CARDIACO.

MORALES M C., PALACIOS L., CARDANO G., BILLINGHAM M. LABORATORIOS PRIVADOS DE PATOLOGIA, STANFORD UNIVERSITY MEDICAL CENTER.

El objetivo fue determinar el espectro diagnóstico y los porcentajes de los hallazgos histopatológicos observados en los diagnósticos de rutina de 2206 biopsias endomiocárdicas (BEM) post-transplante cardíaco (PTC) pertenecientes a 100 pacientes seleccionados al azar. Las BEM se obtuvieron entre 1 día y 14 años PTC, y los criterios diagnósticos, según lo establecido por BILLINGHAM. Del total de BEM (n=2206), el 2,08% resultaron inadecuadas para diagnóstico, y el 12,29% "sin buena evidencia de rechazo agudo (RA)", en ambos casos fue necesario una nueva BEM. Del total de BEM el 39,48% correspondió a no evidencia de rechazo agudo (NER), el 10,96% a RA moderado, el 10,1% a RA en resolución, el 8,83% a RA leve, el 7,2% a RA resueltos, el 5,8% a RA temprano, el 0,36% a RA severo y el 0,41% a estado terminal de RA. De las 2206 BEM el 13,91% presentó hallazgos histopatológicos asociados al diagnóstico de RA, tales como efectos por ciclosporina y catecolaminas, fibrosis, etc.

CONCLUSION: 1) La rutina diagnóstica determina la ampliación del espectro diagnóstico del RA cardíaco, 2) El diagnóstico NER fue predominante, siguiendo en frecuencia el RA moderado, 3) La BEM permite establecer otros hallazgos histopatológicos asociados al RA.

92

EVOLUCION TEMPORAL DEL RACHAZO AGUDO POST-TRANSPLANTE CARDIACO.

MORALES M.C., PALACIOS L., CARDANO G., BILLINGHAM M. LABORATORIOS PRIVADOS DE PATOLOGIA, STANFORD UNIVERSITY MEDICAL CENTER.

Nuestro objetivo fue analizar la evolución temporal de cada grado de rechazo agudo (RA) post-transplante cardíaco (PTC) a través de las biopsias endomiocárdicas (BEM) obtenidas en 100 pacientes en el período comprendido desde 1972 a 1989, con seguimiento entre 1 semana y 14 años PTC. El 54% de estas biopsias fueron efectuadas dentro de los primeros 361 días PTC, los pacientes fueron mantenidos con terapia convencional y ciclosporina según indicación clínica.

Durante la primer semana PTC el número de pacientes con "no evidencia de rechazo agudo (NER)" fue predominante (n=47), desde la segunda semana al cuarto mes PTC el número de pacientes con "RA temprano" más "RA leve" (n=168) fue mayor que aquellos con NER (n=130). Desde el cuarto mes hasta los 14 años PTC la evolución fue la siguiente: n=154 con NER, n=108 con RA temprano más RA leve. El "RA moderado" mostró un incremento hacia el fin del primer mes de n=8 a n=24, descendiendo en el curso del primer año PTC y con aislados casos en los años posteriores. El "RA severo" fue encontrado en la primer semana n=6 y segunda semana n=1 PTC, con casos aislados hasta el fin del quinto mes y sin episodios severos desde el quinto mes hasta los 14 años PTC.

Nosotros concluimos que: la "estabilidad clínica" se obtiene después del tercer a cuarto mes PTC cuando las BEM con diagnóstico de NER son mayores que los episodios de RA.

93

MUERTE INESPERADA POR ENDOCARDITIS INFECCIOSA EN PEDIATRÍA

Dres. M Venara, E De Matteo, S Hoxter, O Schwint División Patología Hospital de Niños Dr. R. Gutiérrez Buenos Aires

La muerte súbita o inesperada en la infancia es una entidad sindrómica que algunas veces puede estar vinculada a causas cardíacas. Se presentan dos casos de lactantes varones de 40 días y 4 meses que ingresaron muertos al hospital entre 1986 y 1990. El primero tenía como antecedente cirugía abdominal (páncreas anular) un mes antes. En la necropsia ambos presentaron vegetaciones endocardíticas gigantes de aurícula derecha con compromiso de la válvula tricúspide que produjeron la obstrucción de aurícula derecha. No se pudo cultivar las vegetaciones pero histológicamente se comprobó que el menor tenía candidas como agente infectante. No hubieron otros hallazgos necróticos significativos. En el mayor no se identificaron causas anatómicas predisponentes para endocarditis derecha. El menor fue sometido a cirugía abdominal que podría justificar la endocarditis micótica. La endocarditis derecha no parece ser infrecuente en el período de lactancia y puede ser causa de muerte inesperada.

94

DIAGNOSTICO ECOCARDIOGRAFICO DE UNA VEGETACION CON CONTENIDO LIQUIDO.

Dres. Zimmerman E. Localmine H. Conde H. Fernandez S. Dinerstein E. HOSPITAL EVITA.

El objeto de esta comunicación es presentar un caso con características no conocidas en la literatura/hasta la actualidad. Se trata de un paciente de 21 años sexo masculino drogadicto sin antecedentes cardiológicos conocidos, con síndrome febril de un mes de evolución, en mal estado general, séptico, con un soplo sistólico 2/6 en foco aórtico y R3.E.C.G: RS FC 150 xm. Rx.Torax:Infiltrado intersticial difuso. Laboratorio Serología HIV +(Elisa) Bacilosco- pía de esputo (-) Hemocultivo (-). El 2° día de evolución desmejora clínicamente apareciendo un soplo / diastólico 2/6. El Ecocardiograma mostraba cavidades normales y una formación anular adherida a la válvula aórtica de límites netos y ecolucida en su interior que protuía durante la diástole hacia el tracto de salida de VI. Engrosamiento de la válvula tricúspide. Es medicado con antibióticos y fallece al 3° día. La Necropsia mostró:A)Macrosco- pía:Formaciones verrugosas en válvula mitral, tricúspide y aórtica, midiendo esta última 3x2 cm.B)Microscopía: Las formaciones descritas se correspondían con lesiones de tipo granulomatoso, con necrosis central de tipo caseoso. La coloración para BAAR (+).Se con- cluye:1)Se trata del 1° caso conocido con vegeta- ción de contenido líquido. 2)El SIDA podría haber condicionado la aparición de un germen raramente / descripto como productor de Endocarditis y la inus- dual reacción tisular con necrosis caseosa. El Eco- cardiograma es un metodo ideal para detectar este / tipo de formaciones y este caso representa el 1° / descripto en la literatura Ecocardiográfica.

95

LIMITACIONES DEL TIEMPO DE HEMIPRESION EN LA ESTENOSIS MITRAL VARIACIONES CON CAMBIOS POSTURALES

Dres.Guevara E , Ballester A , Roisinblit J , Iavicoli O , Torino A , Suarez L D.- División Cardiología,Hospital de Clínicas.Buenos Aires.

El tiempo de hemipresión (THP) ha sido aceptado como la base de la cuantificación por Doppler del área valvular mitral. Inicialmente se pensó que el THP era independiente de otras variables hemodinámicas, pero estudios recientes no han confirmado esta presunción. Con el objetivo de determinar las modificaciones del THP y su relación con otros parámetros de flujo mitral, 14 pacientes consecutivos con estenosis mitral y en ritmo sinusal, fueron sometidos a cambios agudos de la precarga por medio de cambios posturales. Después de realizado el Eco-Doppler en posición supina se determinó el flujo mitral en Trendelenburg y de pie.

Se excluyeron aquellos pacientes que tenían asociada otra valvulopatía de grado moderado a severo.

Resultados :

	Basal	Trendelenburg	De Pie
FC (lat/min)	71 ± 9	72 ± 10 [#]	77 ± 10*
Vel E (m/seg)	2.01 ± 0.43	2.25 ± 0.52*	1.56 ± 0.35*
Integral (cm)	70.8 ± 22	74.0 ± 22*	56.1 ± 17*
THP (mseg)	206 ± 63	181 ± 51*	280 ± 93*
Area (cm ²)	1.17 ± 0.38	1.33 ± 0.44*	0.89 ± 0.33*

Valores: media ±/ds #p=NS vs basal *p<0.001 vs basal
FC: Frecuencia Cardíaca ; Vel E: Velocidad E ; Integral: Integral Mitral Total ; Area: Area Mitral calculada por THP.

Conclusion : Con la inducción de cambios agudos en la precarga , los valores de la Velocidad E , la Integral del Flujo Mitral y del Area Valvular Mitral (como expresión de la THP) varían significativamente y en el mismo sentido. Se incrementan con el Trendelenburg y disminuyen al pararse.

96

VALVULA AORTICA CUADRICUSPIDE ESTUDIADA CON ECO-DOPPLER.

Dr.Zimmerman E,Fernández S.,Conde H.,Locarmine H.,y Lerman Hospital Interzonal Evita,Buenos Aires.

La valvula aórtica cuatricúspide es una rara anomalía congénita, de la cual hay publicados unos 40 casos en la literatura, la gran mayoría de ellos por hallazgos de autopsias. El propósito de este trabajo fué presentar 3 casos más, esta vez estudiados con Eco-Doppler.

El Caso 1 era una mujer de 20 años que se estudió por dolor precordial atípico y un soplo diastólico 2/6 en el borde esternal izquierdo. El Eco-Doppler mostró 4 valvas aórticas (2 grandes y 2 pequeñas) y un jet de insuficiencia aórtica leve.

El Caso 2 era un varón de 16 años con un soplo diastólico 2/6 en el área aórtica. El Eco-Doppler mostró 4 valvas aórticas (una grande y 3 más pequeñas). Además se observó un jet de insuficiencia aórtica moderada y un prolapso telediastólico de la valvula aórtica.

El Caso 3 era un varón de 47 años que se estudió por presentar un click sistólico en el borde esternal izquierdo. El Eco-Doppler mostró 4 valvas aórticas (una grande y 3 más pequeñas). Se observó prolapso diastólico de la valva mayor aórtica. Ningun caso tuvo gradiente sistólico aórtico.

Conclusiones: 1) El Eco-Doppler es una técnica útil para detectar esta anomalía. 2) La válvula aórtica cuatricúspide se puede acompañar de prolapso valvular aórtico, hecho aún no comunicado en la literatura.

97

INSUFICIENCIA VALVULAR AORTICA DETECTADA POR DOPPLER EN LA HIPERTENSION ARTERIAL SISTEMICA.
 Dres. Schneebeli E., Grancelli H., Ferreiro D., Pensa C., Bortman G., Foello H.
 Instituto de Cardiología Htal. Español Buenos Aires.

Con el objetivo de determinar la asociación de hipertensión arterial (HA) e insuficiencia aórtica (I.Ao.) detectada por doppler y su correlación con hallazgos anatómicos, fueron evaluados 100 pacientes (p) hipertensos con edades entre 38 y 70 años y 20 sujetos sanos, normotensos, con edades similares como grupo control (G.C.). Fueron incluidos pacientes con HA por más de dos años con cifras de tensión arterial (TA) \geq de 160 mmHg de sistólica y 100 mmHg de diastólica. Excluidos pacientes con diagnóstico clínico de enfermedad valvular aórtica (estenosis o insuficiencia). Se tomaron en consideración los años de estadio de HA, antecedentes de cifras máximas de TA referidas, TA en el momento del estudio y los hallazgos por ecocardiograma bidimensional de tamaño del anillo y la raíz aórtica, presencia de engrosamiento de la válvula aórtica y la existencia de hipertrofia ventricular izquierda.

La I.Ao. fue detectada por doppler en 33 de los 100 p. con HA (33%) y en 1 de los 20 sujetos del G.C. (5%) (p. < 0,01), siendo usualmente la misma de grado leve.

El engrosamiento de las valvas aórticas fue hallado en 27 de 33 p. con HA y doppler con I.Ao. (81,8%) y en 23 de 67p. con HA y doppler sin I.Ao. (34,3%) (p. < 0,01). Mientras que en el grupo control el mismo estuvo presente en 3 de los 20 sujetos (15%). No se encontraron diferencias de significación biológica en el comportamiento de los restantes parámetros valorados.

Cuando en los pacientes con HA fueron considerados los menores de 50 años (16 p.) el engrosamiento valvular aórtico se encontró en 2 de los 16 p. (12,5%), similar al grupo control. En los hipertensos mayores de 50 años, éste fue hallado en 21 de los 51 p. sin I.Ao. por doppler (41,2%) vs. los 27 de 33 p. con I.Ao. por doppler (81,8%) (p: < 0,05).

CONCLUSIONES: 1) La I.Ao. detectada por doppler en los pacientes con largos estadios de HA es un hallazgo de observación frecuente, siendo usualmente lo mismo de grado leve. 2) El engrosamiento de la válvula aórtica en estos pacientes, se encuentra con significativo predominio en aquellos que presentan I.Ao. por doppler.

98

VALORACION DE LA ESTENOSIS AORTICA DEL ANCIANO. CORRELACION ENTRE LA CLINICA Y EL ECO DOPPLER (ED)
 Dres. Liniado Guillermo, Aloy Susana, Arozarena Ramón, Villamayor Rosa, Bruno Carlos
 Servicio de Ecocardiografía Sanatorio Güemes y C.C.R. Billinghamurst - Cap. Fed.

Se analizaron en forma prospectiva la sensibilidad (S) y especificidad (E) de la anamnesis, el examen semiológico y el E.C.G. en el diagnóstico de estenosis aórtica severa (EAOs), tomando como patrón los resultados del ED.

Se incluyeron 24 pacientes (P) mayores de 65 años (edad promedio 73 años). 11 de sexo masculino y 13 de sexo femenino.

Se estudió: a) Angina, disnea y síncope; b) La característica del soplo, el R2, el R4 y el pulso carotídeo; c) Del E.C.G. la existencia de hipertrofia del VI (HVI). Se confeccionó el siguiente SCORE CLINICO (SC):

SOPLO	+/- Referido a la 1 parte	PULSO	+/- Normal----- 0
SISTOLICO	: de la sistole ----- 0	CAROTIDEO	--- Disminuido ----- 2
EYECTIVO	+/- Más prolongado en la sistole - 2		+/- Parvus y tardus - 3
	+/- Normal ----- 0		+/- NO ----- 0
2 RUIDO	+/- Disminuido - 2	4 RUIDO	---+ ----- 1
(R2)	+/- Ausente ---- 3	(R4)	+/- SI ----- 1

E.C.G. con HVI sin antecedentes de HTA - 2
 Presencia de síntomas ----- 1

Se consideraron EAOs a aquellos P que lograban sumar 6 o más puntos.

El equipo para ED fue un Aloka 630 con transductores de 3 MHz dual y Peedoff de 2 MHz. Se catalogaron como EAOs a aquellas cuyo gradiente pico transvalvular aórtico, medido con ED continuo mediante la aplicación de la ecuación simplificada de Bernoulli, fuera igual o mayor a 70 mmHg y un área valvular calculada por la ecuación de la continuidad $< 0 = a 0.75 \text{ cm}^2$ o $0.4 \text{ cm}^2/\text{m}^2$ de superficie corporal.

De los 24 P estudiados 13 tenían EAOs. La S del SC fue del 85% y la E del 73%. Del análisis de los datos aislados, el más sensible fue el R2 disminuido y el más específico el R2 ausente.

Conclusión: El estudio muestra que la clínica tiene una S y E para el diagnóstico de EAOs en la población estudiada. Se destaca la importancia del R2 en la estimación de su severidad. Si bien la aproximación clínica es buena, queda un subgrupo de P de diagnóstico adecuado exclusivamente por ED de lo que se desprende el óptimo complemento entre éste y la clínica.

99

CORRELACION DE GRADIENTE Y AREA POR DOPPLER Y HEMODINAMIA PRE Y POST VALVULOPLASTIA AORTICA

AUTORES: Dres. Pellizzerio W., Helguera M., Bertoni D., Palacios A., Belardi J., Lardani H., y Trivi M. INSTITUTO CARDIOVASCULAR DE BUENOS AIRES.

OBJETIVO: Determinar la correlación entre los valores hallados por doppler y hemodinamia entre gradientes y áreas pre valvuloplastia y post valvuloplastia aórtica inmediata.

MATERIAS Y METODOS: Se analizaron en forma retrospectiva los valores hallados en 15 pacientes sometidos a valvuloplastia aórtica. La muestra se dividió en 9 hombres y 6 mujeres, con una edad promedio de 71 años (rango entre 53-86). Se determinó el gradiente pico a pico por hemodinamia y el área valvular por la fórmula de Gorlin. Asimismo se efectuó estudio doppler continuo y pulsado de la válvula aórtica determinando gradiente máximo instantáneo y área aórtica por medio de la ecuación de continuidad.

RESULTADOS:

	PRE				POST			
	HEMO	DOPPLER	C.C.	P	HEMO	DOPPLER	C.C.	P
GRAD	59,72 ± 25,92	82,77 ± 28,75	0,73	0,009	20 ± 11,64	60,20 ± 24,80	0,61	0,04
AREA	0,57 ± 0,12	0,64 ± 0,22	0,54	0,04	1,15 ± 0,76	0,84 ± 0,15	0,47	0,1

C.C.: Coeficiente de correlación.

CONCLUSIONES: 1) La correlación doppler-hemodinamia entre gradientes es superior a la correlación entre áreas valvulares. 2) La correlación doppler-hemodinamia es superior antes que después de la valvuloplastia aórtica, sugiriendo que el procedimiento aumenta la dispersión entre los métodos.-

100

PROMOSTICO POSTINFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN PACIENTES QUE RECIBIERON FIBRINOLITICOS. VALOR DE LA CINECORONARIOGRAFIA.
 Dres. Gagliardi J., Arce P., Sarmiento R., Sarubbi A., Bertolasi C. División Cardiología, Hospital Municipal "Cosme Argerich".

Con el objeto de evaluar el pronóstico de los hallazgos angiográficos postinfarto agudo de miocardio (IAM), así como su relación con los antecedentes previos al IAM fueron evaluados prospectivamente 84 pacientes (p) (Edad x: 56,4 ± 11,4 años) con diagnóstico de IAM que recibieron fibrinolíticos en la etapa aguda, a los que se les realizó una cinecoronariografía a los 20 ± 10 días del IAM. El seguimiento promedio fue de 25,3 ± 16,9 (3-63) meses. Se dividió a la población de acuerdo a la angina previa al IAM en un grupo Sin Tiempo (ST), sin antecedentes o angor de ≤ 5 días; un grupo Con Tiempo (CT), con angor de más de 1 año de evolución y un grupo Intermedio (I), con historia de angina de > 5 días y < 1 año. Se analizó el porcentaje de estenosis residual del vaso responsable del IAM (% VR), la incidencia de eventos totales, muerte (M), reinfarto (ReIAM), angor e insuficiencia cardíaca (IC).

Resultados:

	Poblac.	Asintomáticos	Muerte	ReIAM	IC	Angor
	n	n	n	n	n	n
Total	84	45	4	2	10	28
CT	11	4	1	-	1	7
ST	52	34	3	2	5	10
I	21	7	-	-	4	11

‡ p<0.001 § p<0.05

Estas diferencias se matuvieron al excluir a los pacientes que tenían el VR ocluido. No hubo diferencias significativas al considerar M, ReIAM o IC.

En el seguimiento fallecieron 4 pacientes; 1 en el grupo CT con angor e IC y 3 en el grupo ST (1 ReIAM, 1 Muerte Súbita y 1 con IC).

La incidencia de compromiso de 2-3 vasos fue similar entre los p. asintomáticos y con eventos en todos los grupos, (Total: 53.3% vs 56.4%, Grupo CT 75% vs 85.7%, Grupo ST: 52.9% vs 55.6%, Grupo I: 42.9% vs 42.9%, p=NS)

CONCLUSIONES: Los p. CT presentaron mayor prevalencia de angina en el seguimiento. Los p. ST que presentaron angina tenían mayor grado de estenosis residual que los asintomáticos. El desarrollo de eventos menores en el seguimiento tiene relación con la severidad de la estenosis residual en la arteria relacionada. En esta población el número de vasos comprometidos no predijo la incidencia de eventos. El grado de estenosis de la arteria relacionada no permitió predecir el ReIAM o la M.

EFFECTO DE LA AMINOFILINA INTRAVENOSA SOBRE LA CAPACIDAD DE ESFUERZO EN PACIENTES CON ANGINA CRONICA ESTABLE. (BECA SAC) 101
 Dres: Ulmette, E.; Tajar, C.; Piombo, A.; Levi, R.; Turri, D.; Gagliardi, J.; Bertolasi, C. Hospital Municipal "Dr. Cosme Argerich".
 Estudios experimentales sugieren que la vasodilatación coronaria mediada por una liberación excesiva de adenosina podría incrementar la severidad de la isquemia inducida por el esfuerzo. Con el objeto de evaluar el rol de la vasodilatación arteriolar coronaria en la fisiopatología de la angina trónica estable (ACE) se incluyeron 9 pacientes (p) de 57,5 ± 9,6 años con prueba de esfuerzo reproducible positiva por angor e infradesnivel del ST. Previa suspensión de la medicación antiisquémica los p recibieron en forma randomizada y a doble ciego una infusión intravenosa de aminofilina (A) (6mg/Kg) o placebo (PL) en 15 minutos al cabo de los cuales efectuaron una prueba de esfuerzo en 2 días consecutivos. Se consideró como umbral isquémico (UI) a la aparición del infradesnivel del ST a 1mm. En los 9 p se analizaron los parámetros vinculados al angor observándose con A un aumento de la frecuencia cardíaca al umbral anginoso (132 ± 17 vs 117 ± 20) y del doble producto al umbral anginoso (DPUA) (26883 ± 6202 vs 23331 ± 4868) ambos significativos (p < 0,05). Esto se acompañó de un incremento de la frecuencia cardíaca máxima (137 ± 14,5 vs 124 ± 18) p < 0,05 y del doble producto máximo (28399 ± 4867 vs 25580 ± 4516) p < 0,01. 3 de los 9 p tuvieron pruebas negativas post A. Debido a que en 2 p no se indujo infradesnivel del ST con PL ni A, en solo 7 se analizaron los parámetros vinculados al UI en los que no se evidenciaron diferencias significativas. Correlacionando la evolución al ST y angor, en 5 p fue concordante y solo en 2 se observó leve empeoramiento del doble producto al UI con mejoría leve del DPUA.
 Conclusiones: 1) La aminofilina ejerció un efecto beneficioso sobre la capacidad de esfuerzo de los p con ACE. Esto sugiere una inhibición del robo coronario inducido por la liberación excesiva de adenosina durante el esfuerzo. 2) En pocos p pudo observarse mejoría del umbral anginoso con empeoramiento del UI que podría explicarse por inhibición del efecto anginoso de la adenosina aun sin alivio de la isquemia.

TRAUMATISMO DE TORAX: COMPROMISO DE VENTRICULO DERECHO. 102
 Pansa C, Sorraan G, Grancelli H, Russo N, Pomes Iparraguirre M. Instituto de Cardiología del Hospital Español - Buenos Aires-

Las comunicaciones en las que se informan traumatismos torácicos y lesiones cardíacas no son frecuentes; dentro de estas las más usuales observadas son: Insuficiencia Mitral, Ruptura de Aorta y Compromiso directo Ventricular Izquierdo. Motiva la presentación del caso la observación de ruptura parcial de ventrículo derecho (VD) y formación de aneurisma apical de VD post-traumatismo de tórax. Se trata de un paciente (p.) de 34 años, sexo masculino, hábito atlético, sin ningún tipo de antecedentes cardiovasculares; que recibió impacto violento de pelota de fútbol en base de hemitórax derecho (región paraesternal homolateral). Presentó horas más tarde cuadro compatible con taponamiento cardíaco (ingurgitación yugular, hipotensión arterial, hipoperfusión periférica) asociado a clara auscultación de tercer ruido derecho. Este cuadro no fue tratado mediante drenaje y se estabilizó a las 12hs. de evolución; momento en el cual se observó taquicardia ventricular (TV) con morfología de bloqueo completo de rama izquierda (BCRI) que respondió favorablemente a cardioversión eléctrica. El electrocardiograma (ECG) previo al episodio de TV evidenció supradesnivel del segmento ST (S-ST) en cara inferior con eje del S-ST hacia la derecha, no observándose evolución hacia infarto Q en las 48hs. posteriores; permaneciendo finalmente con T negativa en D2, D3 y AVF. La ecocardiografía bidimensional (ECO2D) realizada a las 24hs. de evolución mostró derrame pericárdico moderado, agrandamiento de cavidades derechas con hipocinesia de pared libre de VD. La ecografía abdominal evidenció como dato positivo pequeña colección subfrénica derecha. El enfermo evolucionó favorablemente y posterior al alta hospitalaria se mantuvo libre de síntomas por espacio de 7 meses hasta que en la primera semana del 2do. mes de seguimiento presentó TV con imagen de BCRI que debió ser cardiovertida. Se efectuó en esa oportunidad ECG que mostró complejos QS en V3R y V4R, ECO2D con cavidades izquierdas normales, ligera hipocinesia apical, con dilatación de VD a hipocinesia de su pared libre; observándose además aneurisma apical de VD. La fracción de eyección de VD fue 18%. La cinecoronariografía mostró arterias coronarias angiográficamente normales, ventrículo izquierdo (VI) con ligera hipocinesia apical y VD con acinesia de toda su pared inferior y aumento de sus volúmenes.
 Frente a la presencia de disfunción de VD y aneurisma apical se descartó enfermedad subyacente previa mediante biopsia endomiocárdica de septos y regiones adyacentes al aneurisma a través de instrumentación dirigida por ECO2D. Se descartó enfermedad de chagas mediante serología (2 determinaciones).
CONCLUSIONES: Es posible el compromiso de VD post-traumatismo de tórax. En el presente caso la afección pudo ser directa y/o comportamiento similar al de víscera hueca; con afección parcial de su pared, necrosis y posterior deformación aneurismática.

IAM INFERIOR: VALOR DEL ANTECEDENTE ANGINOSO COMO PREDICTOR DE EVENTOS OCURRIDOS EN EL PRIMER AÑO POS IAM. Autores: O. Carlevaro, R. Kevorkian, P. Arce, N. Prado, R. Sarmiento, M. Riccitelli. División Cardiología, Hospital COSME ARGERICH.
 Con el objetivo de evaluar la relación entre el antecedente anginoso previo al IAM y la evolución clínica en el primer año pos IAM, se incluyeron 316 pacientes (ps) con IAM inferior, con una edad promedio de 53,8 ± 10 años, siendo hombres 279 (88%). Se dividió a los pacientes en un grupo CON TIEMPO (CT): Angina igual o mayor a 1 año de evolución; un grupo SIN TIEMPO (ST): ps con angina previa al IAM de 5 días o menos. Resta un grupo de ps con más de 5 días y menos de 1 año de angina previa, denominado INTERMEDIO (I). Fue realizado además un Ventriculograma radioisotópico de reposo en el 75% de los ps a los 90 días del IAM. Se analizó la aparición de eventos durante el seguimiento. Se definieron como EVENTOS MAYORES (E<) a la Muerte y el ReIAM; y como EVENTOS MENORES (E<) la Angina y la Insuficiencia Cardíaca.

RESULTADOS:

	EDAD	Fey	E<	E>	M
ST	52 +10	45% +12	46(23%)	17(8%)	4(2%)
	*	#	*	#	#
CT	59 +10	47% +12	18(49%)	5(15%)	3(9%)
	*	#	+	#	#
I	52 +8	48% +11	19(24%)	4(5%)	4(5%)

*: p = < 0.005
 +: p = < 0.05
 #: p = NS

CONCLUSION: La presencia de angina de larga evolución podría identificar a un grupo de alto riesgo de sufrir angina y/o insuficiencia cardíaca durante el primer año de seguimiento pos IAM. La incidencia de eventos en el grupo CON TIEMPO podría relacionarse con mayor extensión de enfermedad coronaria, debido a que no se observaron diferencias en la función ventricular de reposo entre los grupos analizados.

INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO (IAM). MOTIVOS DE EXCLUSIÓN DE TRATAMIENTO FIBRINOLITICO (TF). Dres. Levin R.L.; Bruno G.; Orozco M.; Tronqé J.E. UNIDAD CORONARIA SANATORIO GUEMES. SEVICIO DE CARDIOLOGIA. HOSPITAL NAVAL PEDRO MALLO. BUENOS AIRES.
OBJETIVOS: 1) Establecer las causas de exclusión de TF en una gran población de pacientes (p). 2) Analizar en forma específica la población ingresada precozmente (menos de 6 horas) excluida de TF. 3) Determinar la mortalidad de la misma.
MATERIAL Y METODO: 1000 IAM ingresados en forma consecutiva a la Unidad Coronaria del Sanatorio Guemes entre 1987 y 1990.
RESULTADOS: 1) 359 p. ingresan dentro de las 6 horas; 641 se excluyen por ingreso tardío (64,1%); 2) De los ingresados tempranamente 197 reciben TF (54,8%); 3) De los 162 p. que no reciben TF (ingresados dentro de las 6 horas) ha motivado el rechazo. a) Edad exclusivamente (mayor de 70 años) 43 p. (26,54%); b) Ausencia de criterios electrocardiográficos 48 p. (29,62%); c) Ambos 31 p. (19,13%); d) IAM inferior "estricto" 15 p. (9,25%); e) Contraindicaciones clínicas 22 p. (13,58%); f) Por preferirse otro método de revascularización en forma primaria 3 p. (2 angioplastia directa-1 cirugía directa). Características generales de la población: Sexo 134 hombres-28 mujeres-Edad: 39 a 38 años (promedio 62,8 años). 36p. tenían IAM previo - (22,22%). El tipo de IAM fue Q en 119 p. (73,46%) y No Q en 43 p. (26,54%). La mortalidad total de esta población fue de 17,2%.
CONCLUSIONES: 1) La causa más frecuente de exclusión resultó el retraso (mayor de 6 horas) 64,1%; 2) de los ingresados precozmente la falta de criterios electrocardiográficos fue el motivo más importante de exclusión; 3) La mortalidad de la población ingresada precozmente excluida de TF, ha sido elevada. (17,2%)

103

104

IAM INFERIOR: RELACION ENTRE EL ANTECEDENTE ANGINOSO Y LOS HALLAZGOS ANGIOGRAFICOS. 105

Autores: R. Favonkian, O. Carlevaro, G. Gigena, R. Sarmiento, H. Ricortalla. División Cardiología, Hospital COSMÉ ARGENTICH.

El compromiso concomitante de la arteria descendente anterior (DA) en pacientes (ps) con IAM inferior (I), es de difícil diagnóstico por métodos no invasivos de evaluación cardiológica. Con el objetivo de analizar la relación entre el antecedente anginoso de más de un año de evolución con la presencia de lesión significativa de la arteria DA y/o enfermedad de dos o tres vasos, fueron incluidos 77 ps con IAM I, con una edad media de 54 ± 10 años, 68 hombres (88%), en quienes se analizó la variable clínica del antecedente anginoso y se realizó una Cinecoronariografía (CCG) a los 20 + 10 días del IAM. Se dividió a los pacientes en un grupo CON TIEMPO (CT): Angina igual o mayor a 1 año de evolución; y un grupo SIN TIEMPO (ST): ps con angina previa al IAM de 5 días o menos. Resta un grupo de ps con más de 5 días y menos de 1 año de angina previa, denominado INTERMEDIO (I), que fueron excluidos del análisis. Se consideró lesión coronaria significativa a la presencia de una obstrucción mayor de un 75%.

RESULTADOS:
 CT=11 ps (14%) ST=41ps (53%) I=25ps (32%)
 La lesión significativa de la DA (DA+) se observó en 9 ps (17%).

DA +	CT	ST	
	6(55%)	3 (7%)	
DA -	5(45%)	38(93%)	p = 0.001

El compromiso de dos o tres vasos coronarios (V) se observó en 21 ps (23%).

1 V	CT	ST	
	3(27%)	28(68%)	
2 o 3 V	8 (73%)	13(32%)	p = <0.05

CONCLUSIONES: En la población estudiada los pacientes CON TIEMPO, presentaron mayor prevalencia de lesión significativa de la arteria descendente anterior y de múltiples vasos a diferencia de los pacientes SIN TIEMPO, donde se observó predominio de enfermedad de un vaso.

ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIA EN PACIENTES MAYORES DE 70 AÑOS CON ANGINA INESTABLE. 106

Dres. Gimpelewicz C, Descalzo A, Landa H, Trucco L, Gonzalez Mora R, Bluguerman J, Sarmiento R, Nijenshon C, Cavuoti O, Seráfica M.

Instituto de Cirugía Cardiovascular Hospital Israelita y División Cardiología P.O.B.A.

Con el objeto de analizar los resultados obtenidos en pacientes (p) mayores de 70 años, se revisaron 163 angioplastias (ATC) consecutivas realizadas a p que presentaban diferentes cuadros de Angina Inestable (AI). Se dividió a la población en 2 grupos: Grupo I (GI) menores de 70 años, 135 p (83%), Grupo II (GII) mayores de 70 años 28 p (17%). El GI estuvo compuesto por 94 hombres (69%) y 41 mujeres (31%), la edad promedio fue de 58 años (35-69). El GII por 17 hombres (60%) y 11 mujeres (40%), la edad promedio fue de 73 años (70-81). En el GII las indicaciones para la realización de la ATC fueron: Angina de reciente comienzo III-IV, 12p (42%); Angina progresiva, 11p (39%); Angor post Iam, 5p (17%). En el mismo grupo 22p tenían lesión de 1 vaso (v), (78%); 4p 2 v (14%) y 2p 3 v (7%). Se dilataron 33 lesiones en 30 v responsables. La distribución anatómica fue: arteria descendente anterior 17 (56%), arteria coronaria derecha 7 (23%), arteria circunfleja 5 (16%), primera digonal 1 (3%). Las indicaciones y características anatómicas fueron similares al GI.

RESULTADOS: En el GI el éxito primario fue 84,4% (114/135) vs 85% en el GII (24/28) (p NS). Complicaciones: en el GI: muerte 1 p (0,74%), Infarto agudo 2 p (1,48%), cirugía de urgencia 2 p (1,48%). En el GII no hubo muertes, Infarto agudo 2p (7%) y 1 p requirió cirugía de urgencia (3,5%) (p NS).

CONCLUSIONES: La ATC en pacientes mayores de 70 años con AI es un procedimiento eficaz y seguro. El porcentaje de éxito así como la morbimortalidad no difiere de los observados en la población menor de 70 años.

ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIA (ATC.) EN LA ANGINA INESTABLE. COMPARACION DE LOS RESULTADOS EN PACIENTES PREVIAMENTE ESTABILIZADOS Y LOS REFRACTARIOS AL TRATAMIENTO MEDICO. RESULTADOS. SEGUIMIENTO. 107

Autores: Dr. Gomez Moreno J; Dr. Tanashiro A; Dr. Rojas Matas C; Dr. Pettinari M; Dr. Esenarro L; Dra. Alvarez N; Dr. Garlando C; Dr. Fiore C. Servicio de Hemodinamia. Hospital Italiano de Buenos Aires. Curso Universitario de Hemodinamia. U.B.A.

OBJETIVO: Comparar los resultados iniciales y alejados de los pacientes con angina inestable sometidos a ATC. que fueron previamente estabilizados con aquellos refractarios al tratamiento médico. **POBLACION Y METODOS:** Entre Agosto de 1989 a Marzo de 1991 fueron sometidos a ATC 97 ptes. con angina inestable, 86 ptes. hombres (88.6%) y 11 mujeres (11.4%), edad promedio 58 años y rango de 40 a 78 años. Se definieron tres grupos clínicos: Grupo I: angor progresivo. Grupo II: angor de reciente comienzo. Grupo III: angor post-IAM. A su vez se subdividió en A: pacientes previamente estabilizados y B: pacientes refractarios al tratamiento médico. Se utilizó el Método de Fisher para muestras nominales pequeñas. **RESULTADOS:**

	Inmediatos					Seguimiento (Promedio 9.5 meses)				
	E.P	OCA	IAM	CRM	Obito	Re-ATC	CRM	Obito	IAM	Angor
Grupo I A	13/14	1	0	1	0	1/10	1/10	0	1/10	3/10
Grupo I B	92.8%	7.1%	0%	7.1%	0%	10%	10%	0%	10%	30%
Grupo II A	16/19	2	1	2	1	2/15	1/15	1/15	1/15	6/15
Grupo II B	84.2%	10.5%	5.2%	10.5%	5.2%	13.3%	6.6%	6.6%	6.6%	33.3%
Grupo III A	0.426	0.616	0.576	0.616	0.576	0.654	0.650	0.600	0.650	0.46
Grupo III B	14/15	1/15	0	1/15	0	2/12	1/12	0	1/12	4/12
Grupo I A	93.3%	6.6%	0%	6.6%	0%	16.6%	8.3%	0%	8.3%	33%
Grupo I B	37/40	5/40	2/40	2/40	0%	4/31	2/31	2/31	4/31	12/31
Grupo II A	92.5%	12.5%	5%	5%	0%	13%	6.5%	6.5%	13%	39%
Grupo III A	0.702	0.473	0.525	0.623	0.999	0.545	0.646	0.505	0.56	0.48
Grupo III B	8/9	1/9	0	1/9	1/9	1/6	1/6	0	1/6	3/6
Grupo III C	89%	11%	0%	11%	11%	16%	16%	0%	16%	50%

CONCLUSIONES: 1) No existen diferencias significativas en los eventos analizados en los resultados inmediatos. 2) Los eventos del seguimiento no presentan diferencias significativas. Por lo cual la respuesta al tratamiento médico previo a la ATC parecen no tener implicancia en los resultados.

ANGIOPLASTIA CORONARIA EN ANGINA INESTABLE. EVENTOS DURANTE EL PROCEDIMIENTO INMEDIATO. 108

Dres. Israel R, Conti C, Rodríguez Saavedra A, Russo M, Faella H. Instituto de Cardiología del Hospital Español - Buenos Aires.

La angioplastia en la angina inestable (AI) es un método de revascularización no exento de eventos concomitantes que opacan el éxito del procedimiento.

Análizamos una serie consecutiva de 51 procedimientos realizados a pacientes (p.) portadores de AI con una edad de 58 años (entre 38 y 83), 38 varones y 13 mujeres. 22p. tenían angina de reciente comienzo en CP IV, 8p. angor post-infarto y 20p. angina progresiva. Las arterias dilatadas fueron: DA proximal 14, DA tercio medio 26, Circunfleja 8 y Coronaria derecha 6.

RESULTADOS: 8p. desarrollaron oclusión aguda (15,8%), 3 de ellos fueron dilatados exitosamente y 4 requirieron cirugía inmediata (7,8%). En consecuencia 45p. tuvieron éxito primario (88,2%). Ningún p. tuvo IAM intraprocedimiento y no se registró ningún obito. Dentro de las 48hs. de la ATC 3p. desarrollaron IAM (5,8%) y 1 debió ir a cirugía. Tampoco hubo muertes post ATC exitosa.

CONCLUSIONES: 1) La AI conlleva un porcentaje elevado de complicaciones periangioplastia aunque con aceptable éxito primario. 2) La oclusión intraprocedimiento está relacionada con trombosis intracoronaria. 3) Debe valorarse la utilización de anticoagulantes en la AI previo al procedimiento a fin de disminuir los eventos desfavorables.

109

ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIA EN ANGINA INESTABLE. VALOR DEL TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE EL ULTIMO EPISODIO ANGINOSO Y LA ANGIOPLASTIA, EN RELACION AL EXITO PRIMARIO Y LAS COMPLICACIONES.

AUTORES: DRES. ARANDA G., GUZMAN L., TRIVI M., PALACIOS A., BELARDI J.

INSTITUTO CARDIOVASCULAR DE BUENOS AIRES

OBJETIVOS: Correlacionar el tiempo transcurrido entre la angioplastia (ATC) con la incidencia de Exito Primario (EP) y complicaciones durante el procedimiento en pacientes (P) con angor inestable (AI).

MATERIAL Y METODO: Se analizaron en forma retrospectiva los resultados de ATC realizadas en 408 P con AI CF III-IV entre 1985-1989. Poblacion: Hombres:82%; Edad: 56+/10 años (28-84 años). Se dilataron un total de 489 vasos (1.2 v/p).

Se formaron 3 grupos: I: P con dolor dentro de las 48 hs. previas a la ATC (95 P)

II: P con dolor entre 2 a 7 dias previos a la ATC (121 P)

III: P con dolor mas alla de 7 dias (192 P)

Se analizo el EP y la incidencia de las siguientes complicaciones: cirugia durante la internacion (C), infarto (I), muerte (M).

RESULTADOS:

	EP	C	I	M
I	88%	5.2%	3.1%	0%
	pns	pns	pns	pns
II	98%	4.9%	0.8%	1.6%
	pns	pns	pns	pns
III	93.7%	2.6%	1.6%	0.5%
TOTAL	91.4%	3.9%	1.7%	0.7%

CONCLUSIONES: En el grupo estudiado no se observaron diferencias significativas, si bien existe una tendencia a menor EP y mayor complicaciones en los P con dolor dentro de las 48 hs. previas a la ATC. Estos datos deberan ser evaluados en estudios prospectivos.

110

INFLUENCIA DEL TRATAMIENTO PREVIO CON HEPARINA EN PACIENTES CON ANGINA INESTABLE SOMETIDOS A ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIA.

AUTORES: Dres. Aranda G., Guzman L., Trivi M., Palacios A., Belardi J. INSTITUTO CARDIOVASCULAR DE BUENOS AIRES

OBJETIVOS: Evaluar el exito primario (E) y la incidencia de complicaciones de la Angioplastia Transluminal Coronaria (ATC) realizadas en pacientes (P) con angina inestable (AI) en relacion al uso previo de Heparina (H) en dosis anticoagulantes.

MATERIAL Y METODO: Se analizaron en forma retrospectiva los resultados de ATC realizadas a 408 P con AI CF III-IV, entre 1985 y 1989. Poblacion: NRO P: 408; Hombres:82%; Edad:56+-10 años (Rango 28-84). Se dilataron un total de 489 vasos (1.2 v/p).

Se formaron 2 grupos: I-P que recibieron H a dosis anticoagulante (KPTT > 2.5 v el basal) por 48 hs. o mas previas a la ATC.

II-P que no recibieron H.

Los dos grupos no se diferenciaron en cuanto al tipo de angina, Nro. de vasos comprometidos e incidencia de lesiones complejas. El 40% de los P del grupo I y el 15% de los del grupo II presentaron angor dentro de las 48 hs. previas a la ATC (X2: 3.37). Se analizo el exito primario (E), y las siguientes complicaciones: Cirugia durante la internacion (C), Infarto (I), Muerte (M) y Oclusion Aguda (OA).

RESULTADOS:

	TOTAL	E	C	I	M	OA
I	79 (19.3%)	72 (91.1%)	2 (2.4%)	1 (1.2%)	0	6 (7.5%)
II	329 (80.6%)	301 (91.4%)	14 (4.2%)	6 (1.8%)	3 (0.9%)	16 (4.8%)

CONCLUSIONES: - En el grupo de P estudiado no se observaron diferencias significativas en la incidencia de E y complicaciones en relacion con la anticoagulacion previa.

- Los P que recibieron H habian tenido dolor dentro de las 48 hs. previas a la ATC con mayor frecuencia, lo que sugiere una poblacion de mayor riesgo que podria haberse beneficiado con el tratamiento anticoagulante. Estos datos deberan ser analizados en estudios prospectivos.

CUANTIFICACION ANGIOGRAFICA DIGITAL POST ANGIOPLASTIA 111

TRANSLUMINAL CORONARIA EXITOSA. UN ANALISIS NO CONVENCIONAL. Dres.

Larribau M., Rodríguez A.(H), Szejnfeld M., Cristino A., Fernández M., Risau G. Santaera O. Praxis Médica- Sanatorio Anchorena. Buenos Aires.

Con el objeto de evaluar mediante angiografía digital (AD) los hallazgos post angioplastia transluminal coronaria (ATC) exitosa se analizo prospectivamente una poblacion constituida por 48 pacientes, 39 de sexo masculino, edad promedio 58 ± 10 años. 33 (68.7%) padecian angina inestable y 15 (31.3%) angina estable; 32 sujetos tenian antecedentes de infarto previo. El analisis digital se realizo mediante la cuantificación geométrica (AG) y video densitométrica (VD) de la placa antes y después de la ATC. Se considero ATC exitosa cuando la obstrucción residual fue del 50% evaluada por AG. Se analizaron 59 lesiones dilatadas en 54 arterias (22 DA, 12 CD, 18 CX, 2 PV). Comparando el grado de obstrucción (GO) encontrado mediante la AD se denominó a las placas: Concordante (C) cuando la diferencia en el GO no fue superior al 10%, Discordante (D) cuando el GO por AG fue del 10% respecto de la VD y Discordante Inversa (d) cuando el GO medido con VD superaba un 10% al medido por el AG.

RESULTADOS:

	AG	VD
Pre ATC	76.2 ± 12.5%	65.7 ± 23.2%
Post ATC	20.3 ± 15.4%	32.1 ± 23.3%
		p < 0.001
Concordante	26 (44%)	15 (25.5%)
Discordante	23 (39%)	11 (18.6%)
Discordante Inversa	10 (17%)	33 (55.9%)
Total	59	59

CONCLUSIONES: 1) Se observó una disminución significativa en la proporción de placas concordantes post ATC. 2) El incremento de la proporción de lesiones/discordantes inversas post ATC sería expresión de una mayor estenosis residual medida por VD que estaría de acuerdo con hallazgos similares de angiografía coronaria. 3) Se hace necesario evaluar la importancia pronóstica de estos hallazgos.

112

EVALUACION DE LA USO-DEPENDENCIA DE LA PROPAFENONA ORAL

Dr. Labadet C; Dr. Arnaldo F; Dr. Cáceres Monié C; Dr. Villamil A; Dra. Ruiz A; Dr. González Zuelgaray J; Dr. Bertolasi C. División Cardiología. Hospital Argerich, Buenos Aires.

Fue evaluado el incremento en la duración del QRS en 10 pacientes (pts) con arritmias ventriculares complejas sintomáticas tratados con propafenona (P). El aumento de la frecuencia cardíaca (uso-dependencia) fue obtenido con estimulación auricular transesofágica (EAT) con ciclos de 600, 500 y 400 msec por espacio de 1 min para cada frecuencia. La duración del QRS se determinó por dos observadores independientes desde el comienzo del QRS más precoz hasta la finalización del QRS más tardío en registro de 3 derivaciones simultáneas a velocidad de 100 mm/seg. Se efectuaron 2 Holter (H) pre-P y un H a los 5-7 días de cada dosis de P (450 y 900 mg/día con ajustes semanales).

La duración del QRS pre-P fue de 88,6 ± 12 msec (basal) y de 88,2 ± 13 (EAT con ciclo de 400 msec) (NS). El QRS basal con la dosis más elevada de P fue de 102,3 ± 18 (p: NS comparado con el QRS basal pre-P), pero con ciclo de 400 msec de EAT se incrementó a 113,4 ± 22 (p < 0,002). Este fenómeno de uso-dependencia ya se observó con ciclo de 600 msec (112,4 ± 21). Al correlacionar el aumento en la duración del QRS con la eficacia por H, se observó tendencia a mayor eficacia de la P en los pts con aumento del QRS > 5% (p < 0,06 por Fischer).

Esta metodología puso de manifiesto un aumento uso-dependiente en la duración del QRS no detectable con la frecuencia cardíaca basal y abre nuevas perspectivas para la prevención del efecto proarrítmico de las drogas del grupo IC.

113

ACCION DEL ISOPROTERENOL SOBRE EL BINDING DE LOS RECEPTORES BETA MIOCARDICOS EN LA RATA
Dr. Cáceres Monié C; Dr. Scaglione J; Téc. López C; Dr. González Zuelgaray J. División Cardiología. Hospital Argerich, Buenos Aires.

La respuesta del miocardio se modifica frente a la estimulación adrenérgica. Sin embargo, no está aclarado si se produce un cambio en la afinidad o en el número de los receptores. Por este motivo, se analizó el binding de receptores beta en el miocardio desauriculizado de 18 ratas cepa Wistar (peso promedio 250 g) a las 24 horas de administrar isoproterenol (ISP) en dosis que no producen necrosis.

Se empleó como marcador el dihidroalprenolol tritiado 2,5-10 nanomolar. Los resultados fueron analizados en forma automática mediante el programa Ligand (1987) y graficados por el método de Scatchard.

La constante de disociación (Kd) medida en nanomoles no varió en forma significativa: $7,89 \pm 0,88$ (control) vs. $5,78 \pm 0,9$ (post-ISP). En cambio, se redujo a menos de la mitad el binding máximo (Bmax) medido en femtomoles/mg de proteína: $148,7 \pm 11,2$ (control) vs. $73,29 \pm 5,4$ (post-ISP). Conclusión: La administración de ISP en ratas en dosis que no causan infarto se acompaña de una reducción en el número (Bmax) sin modificación significativa de la afinidad de los receptores.

114

ESTIMULACION VAGAL Y ARRITMIAS VENTRICULARES INDUCIDAS POR HIPOXIA GENERALIZADA EN EL PERRO

Dr. Scaglione J; Dr. González Zuelgaray J; Dra. Ruiz A; Téc. López C. División Cardiología. Hospital Argerich, Buenos Aires.

Fue evaluado el efecto del marcapaseo vagal (MPV) a nivel del cuello sobre las arritmias ventriculares (AV) inducidas por hipoxia generalizada en perros anestesiados.

En 10 animales ventilados con aire ambiental, se redujo el flujo aéreo hasta alcanzar una presión parcial de O₂ arterial de $58,5 \pm 5,4$ mmHg. En este punto, se observó bigeminia ventricular estable en todos los casos. Un perro presentó además taquicardia ventricular sostenida.

Luego de 2 minutos de estabilizada la AV, se efectuó MPV bipolar del lado izquierdo durante períodos progresivamente crecientes de 10 a 30 seg con los siguientes parámetros: 800/min, 23 mAmp de corriente y 1,5 msec de ancho de pulso.

La longitud del ciclo sinusal se prolongó a 1430 ± 225 msec. Las AV fueron abolidas en el 100% de los casos, incluyendo el perro con taquicardia ventricular sostenida. Las AV reaparecieron a los 5-8 seg luego de interrumpido el MPV.

Estos hallazgos proveen la base experimental para el desarrollo de dispositivos implantables capaces de incrementar el tono vagal y abren nuevas perspectivas en el tratamiento de arritmias malignas.

115

FATIGA DE LOS EFECTOS SIMPATICOS INDUCIDOS MEDIANTE ESTIMULACION NERVIOSA EN EL PERRO

Dr. González Zuelgaray J; Dr. Scaglione J; Dr. Estepo J; Téc. López C.A. División Cardiología. Hospital Argerich, Buenos Aires.

La composición mixta de los nervios del cuello en el perro dificulta el análisis independiente de la acción vagal y simpática. Con el objeto de diseñar una metodología que permita separar los efectos de ambos sistemas en forma reversible, se evaluó la aplicación de diferentes duraciones de estimulación del tronco vago-simpático (EVS). Se adoptó como parámetro electrocardiográfico para determinar la contribución del componente simpático a la presencia de cambios típicos de la repolarización (inversión de T y prolongación del QT).

En 10 perros anestesiados, se utilizaron los siguientes parámetros de EVS: 800/min, 23 mAmp de corriente y 1,5 msec de ancho de pulso. La EVS se efectuó por períodos de 20 seg, 1, 5 y 10 min, separados por intervalos de 10 min.

No se observaron cambios luego de 20 seg de EVS. Hubo inversión de la onda T y prolongación del QT luego de 1 y 5 min (QT basal: $205,3 \pm 11,4$ msec; 1 min: $322,3 \pm 12,3$; 5 min: $364,5 \pm 15,7$). Sin embargo, luego de 10 min los efectos sobre la repolarización de los latidos espontáneos post-EVS desaparecieron por completo.

Este fenómeno de "fatiga" del componente simpático luego de una duración crítica de sobreestimulación brinda una nueva metodología que permite separar en forma reversible los efectos vagales de los simpáticos sin necesidad de recurrir a la sección quirúrgica.

116

REVERSION CON SOLUCION FISIOLOGICA FRIA DE LA FIBRILACION AURICULAR INDUCIDA POR SOBREESTIMULACION EN EL PERRO

Dr. Scaglione J; Téc. López C.A.; Dr. Stewart-Harris A; Dr. González Zuelgaray J. División Cardiología. Hospital Argerich, Buenos Aires.

La sobredistensión brusca puede revertir la fibrilación auricular (FA) como consecuencia del barotrauma. En el presente estudio se analizó el efecto de la solución fisiológica fría sobre la FA en el perro.

Se indujo FA mediante sobreestimulación con catéter en aurícula derecha durante 5 minutos en 15 perros anestesiados con ketamina sin respiración asistida. Se utilizaron los siguientes parámetros de estimulación: 520/min, 10 mAmp de corriente y 4 msec de ancho de pulso. Luego de 20 min en FA, se realizó inyección brusca de 20 cc de solución fisiológica a 4°C en 8 perros. De inmediato, se observó una prolongación de $228,5 \pm 35,2$ msec en el intervalo RR promedio durante la FA comparado con el intervalo RR medido en el minuto previo a la inyección. En todos los perros se produjo reversión a ritmo sinusal (en 6 casos fueron necesarios 2 bolos repetidos y en 2 casos la FA revirtió con la primera inyección).

En 7 perros se inyectaron en forma brusca 20 cc de solución fisiológica a 21°C, sin que se produjera la reversión a ritmo sinusal ni se observaran cambios en la frecuencia cardíaca.

En conclusión, el frío modifica las propiedades electrofisiológicas del miocardio auricular permitiendo la reversión de la FA aguda.

INDICE GAV % DE COPLANARIDAD ESPACIAL DEL BUCLE VCG DEL QRS. 117
 Dres. **Rodrigo C., Pramparo C., Rozlosnik J., Balestrini A.**
SERVICIO DE CARDIOLOGIA HOSPITAL NACIONAL PROF. A. POSADAS. HAEDO, BS. AS.

En modelos tridimensionales normales del QRS puede comprobarse que los sucesivos vectores están contenidos prácticamente en un mismo plano del espacio, semejando una órbita planetaria. Cada par de vectores consecutivos determina un "plano segmentario", cuya orientación espacial puede definirse por un "vector polar" perpendicular al mismo y de magnitud igual al área cubierta del QRS. A fin de cuantificar las rupturas de la coplanaridad que aparecen en la patología, se han propuesto distintos cálculos, entre los cuales se encuentra el índice de coplanaridad propuesto por la escuela vectocardiográfica de Lyon (ARNAUD y col.). Dicho índice deriva de la relación entre la suma vectorial de los vectores polares (vector del área geométrica GAV), y el área cubierta total del QRS (dado por la suma de las magnitudes de los vectores polares). Su valor es de un 100% cuando la coplanaridad es perfecta, disminuyendo a medida que la misma se va deteriorando. A fin de analizar el comportamiento del GAV%, se efectuaron 64 registros vectocardiográficos XYZ con sistema de Frank, midiendo los componentes cada centésima de segundo. Se realizaron 20 registros en sujetos normales, comprobándose en los mismos que todos tenían un valor de GAV% superior al 85%, revelando una buena coplanaridad. Por lo contrario en 17 casos de bloqueo completo de rama izquierda (BCRI) y 26 casos de infarto de miocardio (IM), se obtuvieron valores muy dispersos, con casos donde la ruptura de la coplanaridad fué evidente. Las medidas de los grupos y sus respectivos desvíos estándar fueron:

	N	\bar{x}	D.S.
NORMAL	20	94.0%	0.43%
BCRI	17	58.2%	23.9% *p < 0.001
IM	26	74.7%	16.3% *p < 0.001 *p < 0.02

Se observó mayor deterioro del GAV% y dispersión de valores en el BCRI respecto al IM.
 Se concluye que el índice de coplanaridad GAV% puede ser un valor espacial tridimensional útil para estudiar el grado de deterioro del campo eléctrico cardíaco en diversas patologías, aportando una información no explícita en los bucles planares.

HISTERESIS EN LA RELACION INTERVALO QT-TQ EN HUMANOS. 118
Bernasconi, M.V.; Berra, H.H.
Cátedra Fisiología Humana. Facultad Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Rosario.

No hay aún formas sistemáticas, en humanos, para evaluar los procesos dependientes de la frecuencia cardíaca en la repolarización, posibles de ser medidos por el intervalo QT del electrocardiograma (ECG) de superficie. Con tal fin estudiamos la relación QT-TQ para intentar describir matemáticamente los cambios de repolarización frecuencia dependientes. Determinamos la relación QT-TQ en 10 voluntarios sin enfermedad demostrable, en reposo (S), durante realización de ergometría (E); incrementos de 300 Kgm cada minuto hasta 1200; y durante la recuperación (R). El Qt promedio (gráfico)decreció exponencialmente durante (E) pero se incremento siguiendo una dinámica diferente durante (R);(histeresis). Este comportamiento es similar al observado en estudios in vitro, e implica que el intervalo QT no sólo es función del TQ precedente, sino que además depende de que se arrije a el por un aumento o descenso de la frecuencia cardíaca.

INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO "Q" Y "NO Q": ESTUDIO COMPARATIVO DE SU EVOLUCION INTRAHOSPITALARIA. (Parte I) 119
 Dres: **G. Faerman, M.A. Caridi, A. Descalzo, H. Landu, C. Cosman, H. Torres, H. Cercos, C. Nijensohn - Htal. Israelita Ezrah - Bs.As -**

Se analizaron las características clínicas y pronósticas intrahospitalarias de los infartos agudos de miocardio(IAM) "Q" y "NO Q". Se investigaron 271 pacientes(ptes) ingresados consecutivamente a Unidad Coronaria con diagnóstico de IAM confirmado. El IAM "NO Q" se presentó en 62 ptes(23%) mientras que en los 209 ptes restantes(77%) aparecieron nuevas ondas "Q". El Cuadro I presenta las características básicas y el Cuadro II la prevalencia de eventos en los ptes aprupados por presencia o ausencia de Infarto Previo(IP):

Cuadro I	N	%	Edad	Sexo	M.	ICF	ICP	CFK(me)	Mortalidad
"NO Q"	62	23	73.3	63%	35%	29%	235	20.3%	
"Q"	209	77	71.6	62%	22%	16%	515	22.6%	

Sexo: M: Hombres, ICF: insuficiencia cardíaca previa, *p < 0.0001, **p < 0.05, +: P NS, me: mediana, CFK: Creatinfosfokinasa.

Cuadro II	CON IP		SIN IP	
	Q	NO Q	Q	NO Q
AFIA +	31.9%	22.7%	21.6%	28.6%
REINPARTO +	2.0%	4.5%	8.2%	2.4%
MORTALIDAD+	14.9%	22.7%	24.8%	19.0%

AFIA: Angor post IAM, +: P NS.
 La mortalidad global fue 22.4(9% para menores de 70 años y 29.8% para ptes mayores de 70)
Conclusiones: El IAM "NO Q" tuvo mayor incidencia de IP y de ICP. Su nivel enzimático fue significativamente menor que el IAM "Q". Su mortalidad fue similar y elevada debido a la mayor edad media de nuestra población. No hubo diferencias significativas en la ocurrencia de AFIA y REINPARTO entre los IAM "Q" y "NO Q".

INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO "Q" Y "NO Q": ESTUDIO COMPARATIVO DE SU EVOLUCION INTRAHOSPITALARIA. (Parte II). 120
DISTRIBUCION POR GRUPOS ETARIOS.
 Dres: **G. Faerman, M.A. Caridi, H. Landu, A. Descalzo, H. Torres, H. Cercos, C. Nijensohn - Htal. Israelita Ezrah - Buenos Aires -**

El objetivo es analizar el pronóstico intrahospitalario de los infartos agudos de miocardio(IAM) "Q" y "NO Q". Para esto se analizó la misma población del trabajo anterior (Parte I). En ambos grupos por separado se estudió la prevalencia de angor post IAM(AFIA), reinfarto agudo(REIAM) y mortalidad agrupando además a los pacientes(ptes) por presencia o ausencia de infarto previo(IP) y en relación a la edad(menores y mayores de 70 años). El Cuadro III muestra los resultados:

GLOBAL	CON IP		SIN IP	
	Q	NO Q	Q	NO Q
AFIA	31.9%	22.7%	21.6%	28.6%
REIAM	2.0%	4.5%	8.2%	2.4%
MORTALIDAD	14.9%	22.7%	24.8%	19.0%

< 70 años

	Q	NO Q	Q	NO Q
AFIA	47.0%	12.5%	27.0%	40.0%
REIAM	0 %	0 %	6.3%	0 %
MORTALIDAD	0 %	0 %	14.3%	0 %

> 70 años

	Q	NO Q	Q	NO Q
AFIA	21.4%	28.6%	18.0%	25.0%
REIAM	3.6%	7.1%	9.6%	3.1%
MORTALIDAD	25.0%	35.8%	31.9%	25.0%

*: p < 0.025 - $\chi^2 = 17.95$
Conclusión: La mortalidad global de la población fue 22% (9% para menores de 70 años y 29.8% para mayores de 70). En nuestra población el IAM "NO Q" no tuvo mortalidad en los menores de 70 años con o sin IP, ascendiendo a 28.3% en los mayores de 70 cifra poco menor que los IAM "Q" del mismo grupo etario. No presentaron REIAM los "NO Q" menores de 70; en los mayores de 70 este evento se produjo en 4.35% de los "NO Q", significativamente menos que los "Q" de esa edad.

RITMO CIRCADIANO DEL TIEMPO DE ISQUEMIA MIOCARDICA EN LA ANGINA DE PECHO ESTABLE. INFLUENCIA DE UNA ACTIVIDAD PROGRAMADA
 Dres Villamil A.M., Turri D., Castellano J.L., Tarzibachi J., Ramos A., Bertolasi C.A.
 Hospital General de Agudos Dr. Cosme Argerich. División Cardiología Buenos Aires.

Para constatar la distribución del tiempo expuesto a isquemia miocárdica (IM) e investigar si hay períodos del día más predisponentes que otros a inducir IM, se efectuó Holter (H) con indicación de actividad espontánea y además programada: marcha de 16 cuerdas (M) en la primera salida matinal (MM), posprandial de almuerzo (MP) y vespertina entre 17 y 19 horas (MV). 65 pacientes (pac) anginosos edad promedio (prom) 57 ± 8,5 años, 94% varones, 89% grado I-II, grabaron 42 horas (hs) prom/pac y tuvieron 473 episodios (Ep) de IM (depresión ST >1 mm, >1 minuto (min), >1 min entre Ep) totalizando 9359 min. El estudio primero se basó en la observación de períodos de alta (perADI) y baja densidad isquémica (perBDI) sin aglutinar bloques de tiempo iguales. Después se elaboraron conclusiones sobre una distribución homogénea de 4 períodos de 6 hs complementadas con observación unihoraria.

Resultados: la distribución del tiempo de IM (TIM) en 24 bloques horarios identificó 3 perADI: 5 a 9 hs con 2979 min y 744 min prom/h., 13 a 14 hs con 990 min y 17 a 19 con 1490 min y 744 min prom/h y 3 perBDI: 9 a 13 con 1696 min y 424 min prom/h, 14 a 17 con 924 min y 308 min prom/h y el último en dos tramos, de 19 a 24 con 1019 min y 203 min prom/h y de 0 a 6 con 261 min y 52 min prom/h. Entre cada perADI y el siguiente perBDI hubo diferencias significativas. En el primer perADI hay 58% de MM, en el segundo 82% de MP y en el tercero 70% de MV. Las MM ocasionaron 1807 min de IM, con 361 min prom/h, las MP 1481 min con 370 min prom/h y las MV 1288 min con 254 min prom/h (p < 0,05 entre MM y MV). La distribución de la IM debida a marchas programadas coincidió con los perADI. La distribución del TIM sin MM, MP y MV y con actividades espontáneas (4803 min) borro los perADI y apareció un bloque homogéneo de 6 a 12 hs con 2162 min (45% del total) y 360 min prom/h, mayor que el de las 12 a 18 (1204 min, 25% del total) 201 min prom/h p < 0,001 y que el de 18 a 24 (1037 min, 21,5% del total, 172 min prom/h p < 0,001) y que el de 0 a 6 (400 min, 8,5% del total, 67 min prom/h p < 0,00001), no existiendo diferencias entre las 12 y las 24, y significativas entre cada bloque diurno con el de 0 a 6 hs. En la distribución unihoraria hay caída del TIM de 9 a 10 hs por recambio de cinta entre primero y segundo día, un pico más destacado a las 18 hs y de 0 a 6 un aumento en las últimas horas de la madrugada.

Conclusiones: La IM en pac anginosos con actividades habituales tuvo ritmo circadiano con significativamente mayor TIM de 6 a 12, escasa oscilación de 12 a 24, con un pico a las 18 y reducción significativa de 0 a 6, con leve acentuación al final de la madrugada. La inclusión de una circunstancia inductora produjo igual TIM e igual TIM/h tanto en las primeras horas de la mañana como después del mediodía y la tarde; la patente circadiana "espontánea" resultó modificada por la concentración de situaciones desencadenantes de IM en esos horarios.

RITMO CIRCADIANO DE LA ISQUEMIA MIOCARDICA SILENCIOSA Y SINTOMÁTICA. INFLUENCIA DE UNA ACTIVIDAD PROGRAMADA.
 Dres Castellano J., Tarzibachi J., De Pietro P., Gonzalez Zuelgaray J., Turri D., Tco Mastrazzi P. Hospital General de Agudos Dr. Cosme Argerich. Buenos Aires

Este trabajo trata de estudiar la participación de la isquemia miocárdica silenciosa (IMIS) y sintomática (IMISint) en el ritmo circadiano de la isquemia miocárdica (IM) y sus modificaciones cuando se programa un inductor - marcha de 16 cuerdas por la mañana (MM), luego de almorzar (MP) y vespertina entre 17 y 19 horas (MV) - Grabaron 42:22 horas (hs) promedio (prom) en Holter 65 pac con angina estable, totalizando 9359 minutos (min) de IM siendo 4540 min IMIS (48,5%) y 4819 IMISint. Primero se observaron períodos de alta (perADI) y baja (perBDI) densidad isquémica y se elaboraron conclusiones bajo distribución de 4 bloques de 6 hs complementadas con observación unihoraria. Comparada con la distribución del tiempo de IM (TIM) en 24 bloques horarios, la de la IMIS osciló mucho menos: el perADI de 5 a 9 con 322 min prom/h no se separó del siguiente perBDI con 247 min prom/h (p=NS) el perADI de 13 a 14 tuvo más TIM que el período previo (p < 0,01) y el siguiente (p < 0,001), pero el perADI de 17 a 19 no se diferenció con 307 min prom/h del perBDI previo con 173 min prom/h (p=NS), y si del siguiente de 19 a 24 con 122 min prom/h (p < 0,05). En cambio la distribución de la IMISint mostró oscilaciones más acentuadas entre cada perADI con el siguiente perBDI (todas diferencias significativas). Considerando la distribución de las marchas programadas (M prog), la IMISint representó el 64% (2904/4556 min) del TIM; el 70% (1269/1807 min) de las MM mayor, (p < 0,0001) que el 58% (866/1481 min) de las MP y que el 60% (778/1288 min) de los MV (p < 0,01); las MP y las MV no se diferenciaron en cantidad de isquemia IMISint. Considerando solo a las actividades espontáneas desaparecieron en la distribución de la IMISint las diferencias entre perADI y perBDI entre las 5 y las 19 hs y en la de la IMIS se fusionó dos períodos (5 a 9 y 9 a 13) con mayor densidad con respecto al resto. En bloques de 6 hs, la IMIS es prevalente de 6 a 12 con mayor TIM que de 12 a 18 (239 vs 99 min prom/h, p < 0,00001), que de 18 a 24 (vs 86 min prom/h, p < 0,001) y que de 0 a 6 (vs 39 min prom/h, p < 0,00001), sin diferencias entre 12-18 y 18-24. De 4803 min de IM por actividades espontáneas, 2888 (60%) correspondieron a IMIS.

Conclusiones: con actividades habituales, el 60% del TIM correspondió a IMIS y su distribución tuvo mayor TIM de 6 a 12 sin diferencias entre 12 a 18 y 18 a 24, con reducción significativa de 0 a 6 con un pico a las 23 hs y al final de la madrugada. La IMIS tuvo ritmo diurno parejo con leve acentuación de 6 a 12 (no significativa) y un pico unihorario a las 18 hs; la reducción fue significativa de 0 a 6 hs. En las M prog fue prevalente la IMISint. En las MM, el TIM sintomático es mayor que en las MP y MV. La introducción de las M prog modificó el ritmo chato de la IMISint provocando perADI en aquellos momentos y atenuó la concentración matinal en la distribución de la IMIS.

EFFECTO DE LA NIFEDIPINA EN EL PRIMER ESFUERZO MATINAL EN LA ANGINA DE PECHO CON UMBRAL VARIABLE Y FIJO

Dres Guerra J., Turri D., Riccitelli M., Nui D., Ramos A., Tco Mastrazzi P.
 Hospital General de Agudos Dr. Cosme Argerich. Buenos Aires.

Este trabajo evalúa posibilidades de mejoría de pacientes (pac) con mayor o menor variabilidad del umbral anginoso en la vida diaria, mediante una droga capaz de reducir el tono arterial coronario y aumentar el aporte. 27 pac con angina de pecho (A de P) de precalentamiento matinal (Grupo 1) 54,4 ± 9 años, varones, y 12 con A de P sin relación horaria y habitualmente fija para el mismo desencadenante. (Grupo 2) 55,7 ± 8 años, varones realizaron ergometría (PEG) ambulatoria. A la semana se internaron: el primer día se efectuó PEG a las 8 horas (Hs) inmediatamente después de levantarse y otra a las 11 Hs; al día siguiente la repitieron con 10 mg de nifedipina (NFD) vía oral administrados 90 minutos antes. Se compararon las PEG al umbral de isquemia (UI) (aparición de depresión ST -1mm o en su defecto de angina) y al esfuerzo máximo (Esfzo Mx).

Resultados:

		FC	TAS	DP	SEG	TTR	
UMBRAL	Grupo 1	8 Hs	105±15	166±20	17581±3570	466±204	1332±1256
	Grupo 1	NFD	128±17	168±22	21754±4734	660±168	2508±1383
Esfzo Mx	Grupo 1	8 Hs	121±19	184±24	22376±4751	717±204	3095±1660
	Grupo 1	NFD	140±16	181±23	25444±4547	865±141	4347±1527
UMBRAL	Grupo 2	8 Hs	108±17	162±19	17605±4113	450±216	1272±1034
	Grupo 2	NFD	120±12	163±22	19699±3189	637±194	2377±1605
Esfzo Mx	Grupo 2	8 Hs	119±14	180±20	21710±4165	641±241	2615±2108
	Grupo 2	NFD	135±16	172±23	23201±3578	793±193	3723±1992

NOTA: * p < 0,001 ** p < 0,002 *** p < 0,006
 . p < 0,02 .. p < 0,01 ... p NS

con respecto a 11 Hs. NFD no se diferenció en el UI, e incrementó la FC Mx (p < 0,04), la duración (p < 0,03) y el TTR (p < 0,04) en el Grupo 1.
 Conclusiones: Ejercitando la PEG con tono arterial coronario bajo condiciones de estricto primer esfuerzo matinal, el Grupo 1, exponente del umbral clínico más variable tuvo aumento y retraso significativo del UI, y mejoría hasta el Esfzo Mx.
 El grupo 2 con umbral clínico fijo, tuvo similar tendencia, mucho más atenuada y no significativa. Es posible que dicha variabilidad se deba a mayores grados de vasomoción coronaria (de troncos o colaterales) y que tales pac se beneficien más que otros con NFD.

PREDICCIÓN DE LA ISQUEMIA MIOCARDICA EN EL HOLTER MEDIANTE EL RESULTADO DE LA PRUEBA DE ESFUERZO.

Dres Castellano J., Levi R., Beneitez C., Iglesias Ordoñez, Turri D., Tco Carabajal S.
 Hospital General de Agudos Dr. Cosme Argerich. Sección Cardiología. Buenos Aires.

El objeto de este trabajo es observar la correlación de positividad para isquemia miocárdica (IM) entre el Holter (H) y la prueba de esfuerzo (PEG) en pacientes (pac) coronarios. Se analizaron 113 pac con H y PEG, edad promedio 53,1 ± 8 años, 95% varones, 84 (74%) con angina estable (AE), 17 (15%) asintomáticos (Asint) con secuela (ASec) 10 (9%) Asint por angina regresiva (AAR) y 2 Asint preclínicos (2%). 109 tuvieron PEG positiva (PEG+) y 81 H positivo (H+). Se estableció el porcentaje de H+ entre las PEG+ y el de las PEG+ entre los H+, global y según subgrupos clínicos y ergométricos; discriminando la presencia de dolor (D) y depresión ST (ST), la clase ergométrica I-II (CI I-II) y la III-IV (CI III-IV), la frecuencia cardíaca máxima (FCMx), presencia de comportamiento paradójico de la tensión arterial (CPTA) y doble producto umbral bajo (DP < 17000) o alto (DP > 17000).

Resultados: fueron porcentajes de H+ en PEG+:

Global:	81/109 (74%)	PEG+ DyST:	43/49 (88%)	con FCMx < 120:	33/37 (89%)
AE:	63/82 (77%)	PEG+ ST:	29/44 (66%)	con FCMx > 120:	48/72 (67%)
AE I-II:	55/72 (76%)	PEG+ D:	9/16 (56%)	con CPTA:	15/17 (88%)
AE III:	8/10 (80%)	CI I-II:	58/82 (70%)	sin CPTA:	66/92 (72%)
Asint:	18/27 (67%)	CI III-IV:	23/27 (85%)	DP < 17000:	26/30 (87%)
				DP > 17000:	55/79 (70%)

En los mismos subgrupos los porcentajes de PEG+ en H+ estuvieron por encima del 90%, (global 97,5%), salvo para PEG+ por D (82%) y con CPTA (88%).

Conclusiones: la PEG+ se correlacionó con un 74% de H+. La correlación más alta ocurrió en PEG+ con FCMx < 120, con CPTA y cuando coincidieron D y ST, y la más baja cuando solo hubo D o ST aislados, en los Asint y en FCMx > 120. El H fue inexpressivo en el 26% de los pac con PEG+. El H+ correlacionó con 97,5% de PEG+. Este alto valor predictivo de la PEG fue también elevado en todos los subgrupos estudiados. La PEG fue 1,3 veces más sensible que el H para detectar IM en este grupo de pac coronarios.

125

ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL PERIFERICA DEL SECTOR AORTOILIACO. RESULTADOS INMEDIATOS.

Autores Telaya, J.M.; Ametrano, E.; Martino, A.; Gadda, C.; Ruda Vega, M. - Técnico: Marraco, A.

I.M.E.C.C. - Instituto de Medicina y Cirugía Cardiovascular Hospital Naval de Buenos Aires Carrera de Médico Especialista en Hemodinamia y Angiografía General.

Objetivo: Evaluar los resultados inmediatos en angioplastias periféricas (atp) del territorio aortoilíaco.

Población y Método: Se analizó retrospectivamente el éxito primario (ep) de 85 atp efectuadas a 80 paciente (pt) de una edad promedio de 62 años (46-72), 64 hombres y 16 mujeres. Diabéticos 31 pt (38%), hipertensos 46 pt (57,5%), dislipémicos 34 pt (42,5%), fumadores 35 pt (31%). Síntomas: claudicación intermitente 56 pt (87,5%), mayor de 200 mts, 6 pt (10,7%) menor de 200 mts, 50 pt (89,3%); dolor de reposo 24 pt (12,5%). Las lesiones se distribuyeron según sus características y porcentajes de obstrucción en: simples (menor de 2 cm no calcificadas, céntricas) 69 ls (81,1%); complejas (mayor de 2 cm calcificadas, excéntricas, en tandem) 16 ls (18,9%). Severas (70% - 89%) 62 ls (72,9%) suboclusivas (90% - 99%) 20 ls (23,5%); oclusivas (100%) 3 ls (3,5%). La atp se efectuó por vía humeral (vh) en 70 pt (87,5%) y por vía femoral (vfen) 10 pt (12,5%) a todos los pt se les efectuó angiografía previa, heparina sódica 10.000U y 500 mg de AAS en los últimos 20 pt. Se usaron balones entre 5 y 8 mm de diámetro. Se dilató a un promedio de 4 atm (2 a 10) a todos se les efectuó angiografía post atp. La atp se consideró exitosa cuando la ls residual fue menor o igual al 50%.

Resultados: Se efectuaron 1,06 atp por pt
 11 ls (13,9%) quedaron con una ls residual entre 50 y 40%
 16 ls (20,2%) quedaron con una ls residual entre 40 y 30%
 28 ls (35,4%) quedaron con una ls residual entre 30 y 40%
 24 ls (30,3%) quedaron con una ls residual menor del 20%
 79 ls quedaron con una lesión residual menor o igual al 50%: éxito primario 92,4%
 6 ls no se pudieron dilatar: fracasos 7,6%

Complicaciones: mayores (cirugía de urgencia, amputación, muerte) 0%, menores: hematomas 2 pt (2,5%); embolia 1 pt (1,2%); oclusión 1 pt (1,2%); insuficiencia renal 2 pt (2,5%).

Conclusiones:
 1. La atp en el sector aortoilíaco tuvo un alto éxito primario.
 2. No se presentaron complicaciones mayores y las menores estuvieron presentes con una frecuencia aceptable.
 3. Es de destacar una mayoría de atp por vh lo que permitió el alta dentro de las 24 hs. en este grupo de pt.

ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL PERIFERICA EN LESIONES MULTIPLES DEL SECTOR ILIO-FEMORO-POPLITEO. RESULTADOS Y SEGUIMIENTO.

Autores: Dr. Gomez Moreno J; Dr. Bonzón G; Dr. Tamashiro A; Dr. Pettinari M; Dr. Esenarro L; Dr. Torreguitar J; Dr. Garlando C; Dr. Fiore C. Servicio de Hemodinamia. Hospital Italiano de Buenos Aires. Curso Universitario de Angiografía y Hemodinamia. U.B.A.

La angioplastia Transluminal Periférica (ATP) como método de revascularización en lesiones ateroscleróticas múltiples del territorio ilio-femoro-popliteo (IFP) muestra ser promisorio. OBJETIVO: Evaluar el éxito primario y mejoría clínica inmediata y alejada de pacientes con lesiones múltiples en el territorio IFP sometidos a ATP. MATERIAL Y METODOS: La población estudiada incluyó 39 ptes: 29 hombres (74%) y 10 mujeres (26%) que se presentaron con los siguientes cuadros clínicos: claudicación intermitente 100% en clases funcionales: IV 22 ptes. (56%); III 14 ptes. (36%); II 3 ptes. (8%). Además 16 de ellos tenían transtornos tróficos (41%); úlcera necrótica 5 (13%); gangrena 1 pte. (2,5%); revascularización previa 5 ptes. (13%). Se abordaron 72 lesiones: iliaca primitiva 14 sub-ocl., femoral común 3 sub-ocl., femoral superficial 31 sub-ocl., 10 oclusiones y 1 lesión severa (mayor del 70%); poplitea 7 sub-ocl., 4 ocl. y 1 lesión severa; y by-pass femoro-popliteo 1 sub-ocl. RESULTADOS: Se logró dilatar a 67 de las 72 lesiones. Éxito primario: 93%. Complicaciones: 2 ptes. oclusión aguda y 2 ptes. debieron transfundirse por hematoma local (10,25% de los 39 enfermos).

Seguimiento Inmediato (30 d) Seguimiento alejado (1-20 m.)
 Mejoría clase funcional. De CF IV a: De III (14 p.) a:

0 (Asintomat.)	4 p. 18.1%	I 6 p. 42.8%	Asintomat.	8 p. 20.5%
I	6 p. 27.2%	II 5 p. 35.7%	I	12 p. 30 %
II	8 p. 36.3%	III 3 p. 21.4%	II	13 p. 33.5%
III	1 p. 4.5%	IV 3 p. 13.6%	III	1 p. 2.5%

Revascular.	0	Revasc.	2 p. 5.1%	
Amputación.	0	Amputac.	2 p. 5.1%	
De CF II: Asintomático	3	100%	Obito	1 p. 2.5%

CONCLUSIONES: En esta serie la ATP de lesiones múltiples en el territorio IFP mostró un éxito primario del 93%, 10% de complicaciones significativas; aceptable mejoría funcional inmediata y alejada.

127

ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL PERIFERICA DEL SECTOR FEMORODISTAL. RESULTADOS INMEDIATOS

Autores: Ametrano, E.; Telaya, J.M.; Martino, A.; Gadda, C.; Ruda Vega, M. - Técnico: Marraco, A.

I.M.E.C.C. - Instituto de Medicina y Cirugía Cardiovascular Hospital Naval de Buenos Aires Carrera de Médico Especialista en Hemodinamia y Angiografía General.

Objetivo: Evaluar los resultados inmediatos en angioplastia periférica (atp) del sector femoro distal.

Población y Método: Se analizó retrospectivamente el éxito primario (ep) de 67 atp femorodistales efectuadas a 59 pacientes (pt) de una edad promedio de 64.2 años (48-83) 48 hombres y 11 mujeres. Diabéticos 12 pt (17,9%); hipertensos 25 pt (37,3%); dislipémicos 17 pt (25,3%); fumadores 31 pt (46,2%). Síntomas: claudicación intermitente 41 pt (69,4%); mayor de 200 mts 12 pt (29,2%) y menor de 200 mts 29 pt (70,7%); dolor de reposo 11 pt (18,6%); transtornos tróficos 7 pt (11,8%). Las lesiones (ls) se distribuyeron según sus características y porcentajes de obstrucción en simples (menor de 5 cm no calcificadas, céntricas) 53 ls (79,1%); complejas (mayor de 5 cm calcificadas, excéntricas, en tandem) 14 ls (20,8%) y en severas (70 - 89%) 40 ls (59,7%); suboclusivas (90 - 99%) 16 ls (23,8%); oclusivas (100%) 10 ls (14,9%). Las femorales 57 (85%); ls popliteas 5 (7,5%). La atp se efectuó por vía humeral (vh) en 14 pt (18,8%) y por vía femoral en 45 pt (81,2%); y ls tronco tibio-peroneo 5 (7,5%). A todos los pt se les efectuó angiografía previa, heparina sódica 10.000U y 500 mg de AAS en los últimos 25 pacientes. Se usaron balones entre 4 y 6 mm de diámetro. Se dilató a un promedio de 4 atm (2-8). A todos se les efectuó angiografía inmediata de control. La atp se consideró exitosa cuando la ls residual fue menor o igual al 50%.

Resultados: Se efectuaron 1,13 atp por pt.
 4 ls (5,9%) quedaron con una ls residual entre 50% y 40%
 13 ls (19,4%) " " " " " " " " 40% y 30%
 23 ls (34,3%) " " " " " " " " 30% y 20%
 18 ls (26,8%) " " " " " " " " menor del 20%
 58 ls quedaron con una lesión residual menor o igual al 50%: éxito primario 86,5%

2 ls (2,95%) quedaron con una ls residual mayor del 60%
 5 ls oclusivas no se pudieron franquear
 2 ls complejas se disecaron y fueron a cirugía diferida.
 9 ls no se pudieron dilatar: fracasos 13,5%

Complicaciones: Mayores (cirugía de urgencia, amputación, muerte) 0%; menores: hematomas 5 pt (8,4%); embolias 4 pt (6,7%); oclusión 2 pt (3,3%)

Conclusiones:
 1. La atp en el sector femoral y distal tuvo un alto éxito primario.
 2. No se presentaron complicaciones mayores y las menores estuvieron presentes con una frecuencia aceptable.
 3. Los pacientes dilatados por vía humeral fueron dados de alta dentro de las 24 hs. de efectuado el procedimiento.

128

ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL PERCUTANEA EN EL TERRITORIO INFRA-POPLITEO RESULTADOS PRELIMINARES. SEGUIMIENTO.

Autores: Dr. Gomez Moreno J.O.; Dr. Bonzón G; Dr. Tamashiro A; Dr. Pettinari M; Dr. Torreguitar J; Dr. Garlando C; Dr. Fiore C. Servicio de Hemodinamia. Hospital Italiano de Bs. As. Curso Universitario de Angiografía y Hemodinamia UBA.

OBJETIVO: Analizar los resultados precoz y el seguimiento clínico de la Angioplastia Transluminal Percutánea (ATP) en lesiones severas múltiples en el territorio infra-popliteo. POBLACION Y METODOS: Se incluyeron 13 ptes. 10 hombres (76%) con un promedio de edad de 67,6 años y 3 mujeres (24,1%) con un promedio de edad 70,6 años. 13 ptes. presentaban claudicación intermitente: 6 ptes. (46%) en clase funcional IV; 6 ptes. (46%) CF III; 1 p. CF II; 7 ptes. presentaban transtornos tróficos (54%); 2 ptes. (15%) úlceras necróticas; 1 pte. necrosis de falanges distales, 6 ptes. eran diabéticos (46%) y 1 pte. con enfermedad vascular múltiple y alto riesgo quirúrgico. Los 13 ptes. presentaban lesiones múltiples proximales al territorio infra-popliteo (1 a 4 lesiones), promedio 2 lesiones proximales. Se realizó ATP a los 13 ptes. con balones de 2,5 a 3 mm. con sistema coaxial de guía a 25 lesiones con un promedio de 2 lesiones por paciente (1 a 4). RESULTADOS: De las 25 lesiones 9 (36%) eran oclusiones totales (O.T.), 15 (60%) sub-oclusiones, 1 70% de la luz del vaso. Las arterias fueron: tibial anterior 13 lesiones (52%), tibial posterior 2 les. (8%), tronco tibio-peroneo 4 les. (16%), peronea 4 les. (16%), pedia 1 lesión (4%), 1 lesión anastomosis distal del by-pass. (4%). Éxito primario 22/25 (88%). Se recanaliza 78% de oclusiones totales (93% de las sub-oclus., 100% de lesiones severas. COMPLICACIONES: 1 pte. con hematoma que requirió transfusiones. SEGUIMIENTO A CORTO PLAZO: 1 mes promedio post ATP 11/13 presentaron mejoría de su capacidad funcional (84,6%), 5 pacientes (45,0%) mejoraron 1 clase funcional, 6 más de 1 clase funcional (54,5%), de los 7 p. con transtornos tróficos mejoraron 5 (71,4%), 2 p. con pte. diabético fueron amputados a pesar del éxito angiográfico. SEGUIMIENTO ALEJADO: Hasta 20 meses. Promedio 9,1 meses, 11/13 mejoraron clínicamente 84,6%. CONCLUSIONES: La ATP. del territorio infra-popliteo; presenta alto éxito primario, mejoría de la capacidad funcional con baja morbilidad 0% de mortalidad; reducido riesgo de amputación. Presentándose como una alternativa en la estrategia de revascularización del territorio infra-popliteo.

129

UTILIZACIÓN DE LOS FIBRINOLITICOS DURANTE EL TRATAMIENTO TRANSLUMINAL DE LAS OCLUSIONES ARTERIALES

Autores: Sanchez Navarro, E.; Ortiz Baeza, O.; González Martín, A.

Servicio de Hemodinamia - Hospital Italiano de Mendoza
Carrera de Médico Especialista en Hemodinamia y Angiografía General.

Hemos realizado en nuestro Servicio un protocolo de utilización de Urokinasa (UK) para el tratamiento de las oclusiones arteriales. La droga se administró en forma local a razón de 200.000 U.I. en bolo seguidas de 300.000 unidades en infusión constante con bomba a razón de 2.000/4.000 U.I. por minuto. Se realizó este procedimiento en 15 pacientes lográndose éxito primario en el 93% (14 casos); fracasó en el 7% (1 caso), contabilizándose un total de complicaciones mayores en el 32% (4 casos), siendo estos tres hematomas en el lugar de la punción y una oclusión aguda inmediata. Se constató reestenosis en el 13% (2 casos). De los 15 pacientes el 26% (4 casos) recibió la droga previo a la dilatación; 46% (7 casos) post-dilatación y en el otro 26% (4 casos) no fue necesario la utilización del balón de Angioplastia. En todos los casos hubo que realizar aspiración de coágulos previamente a la finalización del procedimiento.

Conclusión: La UK utilizada en bajas dosis y en forma local para el tratamiento de las oclusiones arteriales no aumenta en forma significativa el éxito de la Angioplastia Transluminal; incrementando si significativamente el índice de complicaciones inherentes al procedimiento y el efecto de la droga. Consideramos que la utilización de la misma debe ser reservada para aquellos casos debidamente seleccionados (oclusiones agudas y/o presencia de trombos intraluminales pre o post-ATP, e imposibilidad de franquear la lesión con la cuerda).

130

TRATAMIENTO DE LAS OCLUSIONES ARTERIALES MEDIANTE ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL PERIFERICA

Autores: Sanchez Navarro, E.; Ortiz Baeza, O.; González Martín, A.

Servicio de Hemodinamia Hospital Italiano de Mendoza
Carrera de Médico Especialista en Hemodinamia y Angiografía General.

Objetivo: Evaluar la utilidad del método y evolución clínica de los pacientes (pt) sometidos a este procedimiento.

Materiales y Métodos: Se realizó el procedimiento entre los meses de julio '90 y mayo '91 en 28 pt que presentaban oclusiones arteriales totales, de las cuales el 71% (20 casos) correspondió al territorio femoropoplíteo; 14% (4 casos) ilíacas; 10% (3 casos) infrapoplíteo; 3% (1 caso) arteria femoral. La vía de abordaje de elección fue la punción femoral, dejando la vía humeral para aquellos casos que presentaban lesión ilíaca bilateral y/o larga de las mismas que dificultaban el acceso por Seldinger. En ningún caso fue necesario abordar por vía poplítea. El largo de las lesiones de dividió en 50% (14 casos) de 5 cm o menos y 50% (14 casos) mayores de 5 cm. Se utilizaron cuerdas y balones habituales (5F) para el método. En todos los casos se constató la permeabilidad de los vasos distales. El seguimiento clínico se realizó durante 10 meses.

Resultados: Se observó éxito primario en el 89% (25 casos); fracasó 10% (3 casos); de estos, 2 fueron en oclusiones largas y 1 en una oclusión de 2 cm. Complicaciones mayores en el 25% (7 casos) de las cuales 3 fueron hematomas en el lugar de la punción, 3 reoclusiones inmediatas (a 2 pt se les realizó Bypass, no se redilató) y 1 paciente presentó embolia distal. El seguimiento clínico se realizó durante un periodo de 10 meses (5 + - 3). El mismo nos demostró que el 83% de los pt permanecieron asintomáticos o con franca mejoría de su C.F. En el 17% (5 casos) se encontró clínica de reestenosis confirmada con arteriografía. Dos pt se volvieron a dilatar; dos fueron a Bypass femoro poplítea y en un caso no se pudo resolver con ninguno de los dos métodos, terminando en la amputación del miembro. De la reestenosis el 57% (4 casos) fueron sobre lesiones cortas y 43% (3 casos) en lesiones largas.

Conclusión: La Angioplastia Transluminal Periférica es un método eficaz para el tratamiento de las oclusiones arteriales periféricas.

131

ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL RENAL DURANTE EL EMBARAZO

Autores: Telayna, J.M.; Barata, A.; Ruda Vega, H.; Casavilla, F.; Gadda, C.; Ruda Vega, M. - Técnico; Marraco, A.

I.M.E.C.C. - Instituto de Medicina y Cirugía Cardiovascular.
Cátedra de Obstetricia - Hospital de Clínicas José de San Martín,
Facultad de Medicina - U.B.A.
Carrera de Médico Especialista en Hemodinamia y Angiografía General

Rara vez se diagnostica hipertensión renovascular durante el embarazo. El pronóstico de la madre es malo y las consecuencias de interrumpir el tratamiento médico son el aborto, el retraso del crecimiento intrauterino, un parto prematuro o un feto muerto. En otra Institución se estudió a una paciente (pte) de 41 años multipara con hipertensión arterial, severa (HTA) mediante arteriografía renal bilateral. Se diagnosticó una estenosis severa de la arteria renal derecha (displasia muscular). Al ignorar la pte. su embarazo no se tomó ninguna protección a los rayos X. A las 20 semanas (sm) de gestación las cifras de tensión arterial eran incontrolables, con registros de tensión arterial de 200/120 mm de Hg por lo cual se realizó una angioplastia transluminal renal (atr). Se utilizó un balón de 5 mm por vía humeral y el resultado angiográfico obtenido fué satisfactorio. Durante el mismo día se normalizó la tensión arterial sin tratamiento médico alguno para HTA. Con mucho cuidado tratamos de reducir la irradiación del feto limitando el tiempo de exposición y protegiendo al feto con láminas de plomo. La dosis máxima del feto se calculó en menos de 0.7 msv durante la atr. A las 40 sm de gestación tuvo un parto espontáneo sin HTA. Un año después de la atr se efectuó una arteriografía renal de control y la arteria dilatada continuaba bien. Dos años después la madre está normotensa y el niño tiene un desarrollo normal. Que nosotros sepamos, este es el primer informe de la literatura de ATR exitosa durante el embarazo.

132

FALTA DE RESPUESTA DEL PEPTIDO NATRIURÉTICO AURICULAR (a-ANP) A LA SOBRECARGA DE ClNa+ EN HIPERTENSION ESENCIAL

Dres. RA Sánchez, Bioq.M Hermoso, BH Gilbert, Bioq.M Migliorini, EJ Marcd y AJ Ramirez. H.I.C. Fund.H.Pombo de Rodríguez. Acad. Nac. de Medicina

El objetivo del estudio fue examinar las variaciones en la concentración plasmática del (a-hANP) y del sodio total intercambiable (Na+int) ante la sobrecarga de ClNa+. Se estudiaron 9 normotensos (Nt), de 41±3 años (4 mujeres) y 9 hipertensos esenciales (Ht), de 42±4 años, (6 mujeres). Luego de 10 días de una dieta de bajo contenido de ClNa+ (10mEq) e inmediatamente luego del 1er. y 3er. día de una carga oral de ClNa+ (260mEq) se determinó, en ambos grupos, el Na+int con ClNa+24 y el a-hANP por radioinmunoensayo. Con 10 mEq de Na+ en NT el Na+int (35.8±2 mEq/Kg media ± ES) fue similar al de los HT (38.3±1 mEq/Kg), y con 260 mEq de Na+ (Nt:37.8±2 y 34.9±2 mEq/Kg); (Ht:39.7 ±2 y 38.5±3 mEq/Kg). El a-hANP se encontró más elevado en Ht (74.5±5 pg/ml) que en Nt (55.8±4 pg/ml únicamente con 10mEq de Na+, p<0.05. En Nt el a-hANP se incrementó con 260mEq de Na+ a 69.2±4 pg/ml en el 1er día y a 74.5±9 pg/ml en el 3er, p<0.05; observándose una correlación de 0.57, p<0.05 entre Na+int y a-hANP en situaciones extremas de ingesta de Na+. En Ht el a-hANP no varió con la carga de Na+ ni se comprobó relación con el Na+int. Se concluye que a diferencia de los normotensos en la hipertensión esencial se encontraría dificultada la capacidad regulatoria del sodio sobre el a-hANP.

CAUSAS DE ABANDONO DEL TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSION ARTERIAL. Dr. Nejamkis N., Lic. Perri L., Vis. Soc. Ocampo I. Hosp. Fernandez, Buenos Aires. **Objetivo:** De los 130 pacientes (p) historiadados entre 1986 y 1988 (3a) establecer las causas de abandono del tratamiento. **METODOLOGIA:** Se citó a los p. que no concurren en los últimos 6m desde el comienzo de la experiencia en marzo de 1989, por carta que se reiteró a los 3m si no respondían o por teléfono, dándole día y hora. Se les realizó una historia social y un cuestionario sin la presencia del médico. **RESULTADOS:** Edad de la población: 20 a 89a. Femenina (f) 67%. Abandonaron: 51 f (58,5%) y 32 masculina (m) (74,4%) Concurrieron: 27 (32,5%) Murieron 5 (6%) Se mudaron lejos 3 (2,5%). Se atendían en otros lugares 7. No contestaron 41. Ninguno de los entrevistados dejó de tener alguna escolaridad. Viven en Cap. 17 (63%) y en conurbano 10 (37%). Accesibilidad fácil para 20 (74%). Tiempo de espera para ser atendido: hasta 30' 8p (30%), más de 30' 19p (70%). Tenían cobertura social 10p (27%). Tomaban medicamentos: regularmente 12p (44,5%), irregularmente 12p (44,5%) de los cuales 7 (58,5%) por problemas económicos y 5 (41,5%) sin causa. Secundarismos medicamentosos: No 25p (92,5%) Regimen hiposódico: lo cumplían con dificultad 13p (48%) de los cuales 3p (23%) las comentaron con el médico. Todos los p. tuvieron buena relación con el médico. Desearon reanudar el tratamiento y formar un grupo de autoayuda 16p (59%). Horarios adecuados para 23p (85%) Tenían conocimiento de la enfermedad 21p (78%) y de las complicaciones 19p (70%). Refirieron problemas económicos 13p (48%) y familiares 3p (11%). **CONCLUSIONES:** Abandonaron el tratamiento el 54% de los p. Por problemas económicos y por falta de educación sanitaria continua sobre la hipertensión arterial.

133

PERFIL LIPIDICO EN UNA POBLACION DE HIPERTENSOS ESSENCIALES. DIFERENCIAS CON LA POBLACION GENERAL. Dres Varas Juri P., Baglivo HP., Fábregues G., Marín M., Esper RJ. Division Cardiología, Policlínica Bancaria.

134

Objetivo: Estudiar el perfil lipídico de una población de hipertensos esenciales (PH) comparados con población general (PG). **Material y Métodos:** PH: 362 pacientes (p), 193 varones (49.9 ± 11.2 a) y 169 mujeres (52.9 ± 11.0 a). Hipertensos leves 220 p, moderados 99 p y severos 43 p. PG: 361 p, 181 varones (43.1 ± 8.7 a) y 180 mujeres (44.0 ± 8.8 a). Se midió presión arterial (PA), colesterol total (C), HDL-colesterol (HDL), triglicéridos (T), índice aterogénico (IA=C/HDL), glucemia (G) y peso corporal (P). Los p no recibían medicación hasta el momento del estudio. **Resultados:** PH: No hubo diferencias en la PA entre ambos sexos (163 ± 24 / 104 ± 12 vs 162 ± 22 / 100 ± 11 mmHg). El P fue mayor en varones (81.6 ± 12.8 vs 70.6 ± 14.8 Kg, p < .0001). El C fue mayor en mujeres (217 ± 42 vs 227 ± 44 mg/dl, p = .080). Los varones tuvieron HDL más bajo (47 ± 10 vs 56 ± 12 mg/dl, p < .0001) y T más altos (169 ± 90 vs 131 ± 52 mg/dl, p < .0001) con un IA mayor (4.58 vs 4.06). Hubo débil correlación entre C y T (r = .166, p < .01) pero fue mayor entre HDL y T (r = .335, p < .01). Cuando el C elevado se asoció a HDL bajo, el nivel de T también fue alto (r = .320, p < .0001). La G no influyó estos resultados. PG: La PA fue normal e inferior en mujeres (124.5 ± 13.4 / 81.7 ± 10.4 vs 122.0 ± 16.6 / 75.4 ± 9.7 mmHg). Los hombres tuvieron mayor P (79.0 ± 10.5 vs 66.4 ± 12.1 Kg), aunque menor que en el grupo hipertenso. El C no difirió significativamente del de la PH pero el HDL fue más elevado (50 ± 12 y 55 ± 12 mg/dl) y los T fueron más bajos (147 ± 96 y 149 ± 68 mg/dl). El IA fue inferior al de la PH, aunque siempre mayor en varones (4.28 y 3.81). **Conclusiones:** Los hipertensos tuvieron alteraciones de HDL y T si bien las cifras de PA no guardaron relación con el perfil lipídico. Tampoco fue determinante la G, y el P influyó únicamente sobre el HDL. Los varones en particular, tuvieron un perfil lipídico más desfavorable y mayor IA.

135

RESISTENCIA A LA INSULINA; SU RELACION CON EL PESO CORPORAL Y DISLIPEMIAS EN LA HIPERTENSION ESSENCIAL Dres. J. Altamirano, E. Marco, F. Ramos, J. Espinosa A. Ramírez, R. Sánchez. HIC Fund Pombo. Ac Nac Med.

Más del 50% de los hipertensos tienen exceso de peso. La obesidad como factor independiente se asocia con hipertensión arterial, tolerancia alterada de la glucosa, dislipemias y diabetes; El factor común entre éstas es la hiperinsulinemia y/o resistencia a la insulina.

Objetivo: Evaluar la relación entre insulina, peso corporal y dislipemias (hipertrigliceridemias), en hipertensos esenciales.

Se estudiaron 24 hipertensos esenciales controlados; edad X 54 ± 9 años; 14 hombres; con sobrecarga oral glucídica, curva de insulina y perfil lipídico. Tenían BMI > 25.1 Kg/m² el 63%, dislipemia el 80%, curva alterada de la glucosa el 42%, insulina basal > 20.1 uU/ml el 25% y curva alterada de insulina > 30 uU/ml 90%.

Resultados: se observó una relación positiva entre insulina y peso corporal r.66 (p < .001) y entre insulina y triglicéridos r.41 (p < .05).

Se concluye que en hipertensos esenciales tanto el sobrepeso como las hipertrigliceridemias también alteran la curva de insulina.

HIPERTENSOS DISLIPEMICOS TRATADOS CON DIETA E INHIBIDORES DE LA REDUCTASA.

136

Dres J. Altamirano; M. Aixala; E. Marco; P. Glenny; H. Maricó; R. Sánchez. HIC. Fund Pombo. Ac Nac Medicina. El tratamiento basal del hipertenso es la dieta, actividad física aeróbica y la corrección de otros factores de riesgo entre ellos las dislipoproteinemias; en estas últimas, se preconiza modificar conductas alimentarias, estilo de vida e incorporarlas gradual y en forma permanente.

Objetivo: evaluar la eficacia, seguridad y efectos indeseables del lovastatin en pacientes no respondedores a dieta. Se estudiaron 58 hipertensos dislipémicos fenotipos 2a, 2b, y 4. Edad X 56a ± 5; BMI X 33.4 ± 2 kg/m²; 36 hombres. Luego de 10 semanas de tratamiento dietético (Connor modificada), 10 pacientes (18%) no respondieron (mantuvieron estables los valores con respecto al basal); éstos, (hipercolesterolemicos 2a), recibieron 20 mg/día (post-cena) de lovastatin durante 7 semanas y 10 mg durante 12 semanas. Se les practicó perfil lipídico completo incluyendo Apo A1 Y Apo B100, hemograma, enzimas hepáticas y examen oftalmológico con biomicroscopio. **Resultados:** luego de 19 semanas con tratamiento se observó un descenso significativo del colesterol total (X 325 ± 38 mg/dl a X 219 ± 29 mg/dl (-32%*), del LDLc 242 ± 47 mg/dl a 140 ± 33 mg/dl (-42%*) y de Apo B100 X 177 ± 42 mg/dl a 116 ± 42 mg/dl (-34%*). El resto de los análisis no mostró cambios significativos. Triglicéridos X 134 ± 71 mg/dl a 112 ± 50 mg/dl (-16%); HDLc X 58 ± 14 mg/dl a 50 ± 10 (-14%); Apo A1 X 169 ± 17 mg/dl a 180 ± 30 mg/dl (+7%). No se observaron efectos secundarios. Se concluye que en hipertensos hipercolesterolemicos no controlados con dieta el lovastatin mostró ser un efectivo y seguro hipocolesterolemizante a la dosis utilizada. *p < .001

EN HIPERTENSOS LEVES LA PRESION ARTERIAL DIASTOLICA SUBESTIMA EL DETERIORO HEMODINAMICO RELACIONADO CON LA EDAD 137

AUTORES: Dres. Galarza C.R., Alfie J., Waisman G., Vignolo C., Mayorga M., Pisarello J., Rugilo C., Cámera L., Tessler J., Cámera M. Unidad de Fisiología Clínica e Hipertensión Arterial. Servicio de Clínica Médica. Hospital Italiano de Buenos Aires.

OBJETIVOS: Evaluar en hipertensos leves (Hle) la existencia de diferencias relacionadas con la edad en los determinantes hemodinámicos de la presión arterial sistólica (PAS), diastólica (PAD) y media (PAM). **MATERIAL Y METODO:** Se incluyeron 69 Hle ambulatorios, asintomáticos sin medicación, en tres grupos: A: < 39 años (n=25), B: 40 a 54 años (n=23), C: > 54 años (n=21). En situación basal se estimó el período eyectivo (PE), la descarga sistólica (DS) y el volumen minuto cardíaco (VMC) con un Impedance Cardiograph Minesotta 304-B, según técnica y ecuación de Kubicek y col. y la presión arterial con esfigmomanómetro de mercurio. Como índice de distensibilidad arterial se utilizó la relación descarga sistólica/presión del pulso (DS/PP) propuesto por Tarazi y col. Para comparar grupos se efectuó ANOVA y prueba de Bonferroni.

RESULTADOS	GRUPO A	GRUPO B	GRUPO C	Significación
PAD (mm Hg)	93 ± 9	95 ± 6	96 ± 5	NS
PAS (mm Hg)	142 ± 13	145 ± 10	160 ± 13	‡ ‡ ‡
PP (mm Hg)	50 ± 10	50 ± 8	64 ± 12	‡ ‡ ‡
FC (lat/min)	73 ± 16	70 ± 12	67 ± 9	NS
IDG (ml/lat./m ²)	56 ± 11	53 ± 10	50 ± 12	NS
PE (miliseg)	297 ± 29	315 ± 23	326 ± 21	‡ ‡ ‡ ‡
DS/PP (ml/mm Hg)	2.3 ± .7	2 ± .5	1.5 ± .5	‡ ‡ ‡
PAM (mm Hg)	109 ± 10	112 ± 6	117 ± 7	‡
IC (ml/min/m ²)	4029 ± 745	3524 ± 650	3351 ± 512	‡ ‡ ‡
IRPT (dyn.s.cm ⁻⁵ .m ²)	2156 ± 425	2535 ± 520	2755 ± 431	‡ ‡ ‡

Significación: p < 0.01 ‡ A vs C ‡ ‡ B vs C ‡ ‡ ‡ A vs B

CONCLUSIONES: El envejecimiento se relacionó con empeoramiento de la hemodinamia sistémica (> PAM, > IRPT y < IC), así como del componente pulsátil (> PP, > PAS y < DS/PP) con una marcada superposición entre los grupos. Sin embargo no hubo diferencia significativa de la PAD. Esto puede interpretarse como el resultado de un concurrente aumento de la resistencia periférica total junto con una disminución de la distensibilidad arterial con la edad. Ambos cambios desfavorables balancean sus efectos opuestos sobre la PAD, mientras durante la sístole, actúan en igual sentido aumentando la PAS, pese a una menor descarga sistólica y a una eyección ventricular más lenta. En la Hle la PAD subestima los cambios hemodinámicos desfavorables relacionados con la edad.

HEMODYNAMIA NO INVASIVA CON CARDIOGRAFIA DE IMPEDANCIA EN HIPERTENSION ARTERIAL 138

AUTORES: Dres. Galarza C.R., Waisman G., Vignolo C., Mayorga M., Alfie J., Tessler J., Pisarello J., Cámera M. Unidad de Fisiología Clínica e Hipertensión Arterial. Servicio de Clínica Médica. Hospital Italiano de Buenos Aires.

OBJETIVOS: Comparar las variables hemodinámicas sistémicas estimadas con cardiografía de impedancia (CI) en pacientes con hipertensión arterial esencial (HTA) de diferentes grados de severidad. **MATERIAL Y METODO:** Se evaluaron en forma consecutiva 100 pacientes entre 16 a 70 años, asintomáticos con HTA, (11 borderline (B), 74 leves (L), 11 moderados (M), 4 severos (S)), y 14 individuos normales (N). En situación basal se estimó la descarga sistólica (DS) y el volumen minuto cardíaco (VMC) con un Impedance Cardiograph Minesotta 304-B, según técnica y ecuación de Kubicek y col., y la presión arterial con esfigmomanómetro de mercurio, calculándose la resistencia periférica total (RPT) según fórmula convencional, expresándose como índices (índice cardíaco (IC), índice de descarga sistólica (IDS) e índice de resistencia periférica total (IRPT)), al normalizarlos por la superficie corporal. Para el análisis estadístico se utilizó ANOVA, prueba de Bonferroni y correlación lineal.

RESULTADOS:	N	B	L	M	S	p
edad	35	48	47	51	47	‡
	(+9)	(+13)	(+14)	(+11)	(+13)	
IC	3843	4097	3615	3370	2613	‡ ‡
	(+536)	(+714)	(+677)	(+766)	(+479)	
IRPT	1797	2081	2465	3084	4384	‡ ‡ ‡
	(+306)	(+364)	(+535)	(+831)	(+707)	
IDS	55	52	53	46	36	‡ ‡
	(+9)	(+9)	(+13)	(+10)	(+8)	
FC (lat/min)	70	78	69	73	75	NS
	(+7)	(+16)	(+13)	(+12)	(+15)	

Significación: p < 0.01 ‡ M vs. N ‡ ‡ S vs. N ‡ ‡ ‡ L, M, S vs. N

La edad correlacionó significativamente (p < .001) con el IRPT (r = .4) y con el IC (r = -.46). Ni el IC ni el IRPT correlacionaron con el tiempo de evolución.

CONCLUSIONES: 1- A mayor severidad se observa un significativo incremento del IRPT y un menor IC. 2- Existe una superposición marcada entre los grupos. 3- Conforme aumenta la edad, se observa una tendencia significativa a un menor IC y un mayor IRPT, con dispersión en todas las edades.

ALTA REPRODUCIBILIDAD INTRA E INTERENSAYO DEL VOLUMEN MINUTO CARDIACO Y DE LA DESCARGA SISTOLICA ESTIMADOS CON CARDIOGRAFIA DE IMPEDANCIA 139

AUTORES: Dres. Galarza C.R., Waisman G., Cámera M., Mayorga L.M., Vignolo C., Tessler J., Tamashiro A., Pisarello J., Del Río M. Unidad de Fisiología Clínica e Hipertensión Arterial-Servicio de Clínica Médica y Servicio de Hemodinamia. Hospital Italiano de Buenos Aires.

OBJETIVOS: Evaluar la variabilidad intra e interensayo de la estimación del volumen minuto cardíaco (VMC) y de la descarga sistólica (DS) con cardiografía de impedancia (CI) en individuos normales. **MATERIAL Y METODO:** Se estudiaron 12 hombres sanos de 25 a 32 años. Se realizó el estudio en 2 fases. Fase I (F1): a) instrucciones acerca del procedimiento, b) colocación de electrodos y receptor de fonocardiograma (Fo), c) reposo en decúbito dorsal durante 15 minutos, d) en apnea espiratoria breve, registro (r1) a 50 ml/seg de la primera derivada de la impedancia eléctrica del tórax (dZ/dt), Fo y electrocardiograma con un Minnesota Impedance Cardiograph modelo 304-B y polígrafo Beckman tipo RM Dynograph. e) luego de 1 minuto se repitió d (r2). Fase II (F2): a la hora de finalizada F1, se repitieron los pasos b, c y d. La DS se calculó de acuerdo a la ecuación de Kubicek y col., utilizando los promedios de 5 latidos consecutivos. El VMC se calculó multiplicando la DS por la frecuencia cardíaca (Fc), obtenida del intervalo interlatido promedio de cada registro. **RESULTADOS:**

1-VARIABILIDAD INTRAENSAYO (comparación de r1 vs. r2 de F1)

	r1	r2	r1-r2	p	r	
	(X)	(X)	(X)	DS	ES	
VMC (ml/min)	736.5	732.2	4.3	+ 291	+ 84	NS .98
DS (ml/latido)	109.8	109.4	.4	+ 3.97	+ 1.15	NS .98
Fc (latidos/min)	68.3	68.3	.05	+ 2.39	+ .69	NS .98

2- VARIABILIDAD INTERENSAYO (comparación de los promedios r1+r2 entre F1 y F2)

	F1	F2	F1-F2	p	r	
	(X)	(X)	(X)	DS	ES	
VMC (ml/min)	733.1	683.2	499	+ 567	+ 163	< .05 .93
DS (ml/latido)	109.5	111.1	-1.6	+ 8.53	+ 2.46	NS .95
Fc (latidos/min)	68.2	63.2	4.95	+ 6.43	+ 1.86	< .05 .86

CONCLUSIONES: 1- La reproducibilidad para la DS y para el VMC tanto intra como interensayo fue excelente. 2- El descenso significativo del VMC y de la Fc sin cambios en la DS observado en F2 no es atribuible a una menor reproducibilidad de la CI, sino a la disminución sistemática de la Fc.

INFLUENCIA DE LA SIESTA EN PACIENTES HIPERTENSOS ESENCIALES EVALUADOS CON MONITOREO CONTINUO AMBULATORIO DE PRESION ARTERIAL 140

AUTORES: Dres. Waisman G., Prigollini A., Vignolo C., Galarza C.R., Mayorga L.M., Tessler J., Cámera M. Unidad de Fisiología Clínica e Hipertensión Arterial-Servicio de Clínica Médica. Hospital Italiano de Buenos Aires.

OBJETIVOS: Evaluar la presión arterial sistólica (PAS), la presión arterial diastólica (PAD) y la frecuencia cardíaca (Fc) durante la siesta y compararla con las obtenidas durante los períodos de vigilia y de sueño nocturno en pacientes (pac) con hipertensión arterial esencial. **MATERIAL Y METODO:** Se estudiaron 59 pac hipertensos sin medicación hipotensora (27 hombres y 32 mujeres) con una edad promedio de 53 años (26-84). Se los dividió en 3 grupos: (S) 22 pac durmieron por lo menos 2 horas luego de almorzar (siesta), (D) 17 pac descansaron, sin dormir, por lo menos 2 horas luego del almuerzo y (A) 20 pac permanecieron activos en el período post-prandial. La PAS, PAD y Fc fueron registradas utilizando un Pressurimeter IV Del Mar Avionics (Irvine, CA, USA) modelo 1990. Se analizaron los registros en 3 situaciones: (1) Vigilia (2) Siesta y (3) Sueño nocturno, en los que se obtuvieron los valores de media (M), área bajo la curva (ABC) y coeficientes de variación (CV) para PAS, PAD y Fc. Los resultados se analizaron mediante ANOVA para mediciones repetidas y las comparaciones múltiples se efectuaron mediante la prueba de Bonferroni.

RESULTADOS:

Legend:
 □ POSTPRANDIAL
 ▨ NOCTURNO
 ▤ RESTO DEL DIA

* p < 0.05 VERSUS RESTO DEL DIA
 † p < 0.05 VERSUS GRUPO A
 ‡ p < 0.05 ENTRE POSTPRANDIAL Y NOCTURNO

CONCLUSIONES: 1- El sueño (tanto durante el día como de noche) disminuye la PAS, PAD y Fc, así como el CV de Fc. 2- En el período post-prandial, los pac que durmieron la siesta tuvieron menor variabilidad de la PAS, pero no hubo diferencias entre los que durmieron y los que descansaron sin dormir. 3- Durante la siesta se observó un mayor descenso de la PAD y una menor variabilidad de la Fc en comparación con el sueño nocturno.

141

CAMBIOS ELECTROCARDIOGRAFICOS ANTES Y DESPUES DE LA ANGIOPLASTIA CORONARIA

Dres. Pedroni P, Bretal R, Defeo M, Garcia Casassa R. Servicio de Hemodinamia, Hospital Italiano de La Plata, 51 entre 28 y 30, 1900 La Plata. UBA. Carrera de Medico Especialista en Hemodinamia y Angiografía General.

El objetivo del presente trabajo fue estudiar los cambios en la repolarización ventricular (onda T), luego de una angioplastia transluminal coronaria (ATC) exitosa y su relación con los antecedentes clínicos y hallazgos angiográficos pre y post ATC. Se estudiaron 26 pacientes sin evidencia de IAM, valvulopatías, trastornos de conducción, arritmias o miocardiopatía que tuvieran estenosis angiográficamente significativas (>70%) de la arteria descendente anterior (DA), como unico vaso afectado. Los pacientes fueron divididos en dos grupos de acuerdo al ECG pre ATC: G1 (n=18) con ondas T positivas y G2 (n=8) con T negativas en las derivaciones precordiales. Los ECG post ATC que se analizaron fueron los inmediatos y de 24-48 hs. de evolución.

RESULTADOS: La edad fue significativamente menor en G1 vs. G2 (51,9 ± 2,3 vs. 61,5 ± 2,6 años, p<0.01). En G1 hubo 18 varones y ninguna mujer y en G2 6 varones y 2 mujeres. No hubo diferencias estadísticamente significativas en cuanto a grado anatómico o factores de riesgo entre grupos. El grado de obstrucción pre ATC fue: G1: 84% ± 2,06 vs. G2: 84% ± 2,8 (N.S.) y el de obstrucción post fue G1: 18% ± 2,4 vs. G2: 26% ± 4,7 (N.S.). La proporción de lesiones simples y complejas fue G1: 13 simples y 5 complejas vs. G2: 3 simples y 5 complejas (N.S.) y la proporción de lesiones proximales de DA fue G1: 11 proximales y 7 no proximales vs. G2: 4 proximales y 4 no proximales (N.S.). 1 de 18 pacientes en G1 y 2 de 8 en G2 tenían circulación colateral presente pre ATC (N.S.). De los 18 pacientes en G1, 16 permanecieron sin cambios en el ECG y 2 negativizaron las ondas T post ATC inmediata, manteniéndose así hasta el alta. De los 8 pacientes en G2, 7 permanecieron sin cambios y 1 positivizó las ondas T a las 24 hs., volviendo al patron pre ATC a las 48 hs.

CONCLUSION: En el 88% de las ATC a DA exitosas, no se observaron cambios en la polaridad de la onda T, fuera esta positiva o negativa en el ECG pre ATC. No hubo diferencias estadísticamente significativas en la mayor parte de las características clínicas estudiadas (salvo la edad y proporción de sexos) y angiográficas analizadas entre G1 y G2.

142

ANÁLISIS DE COMPLICACIONES Y REESTENOSIS EN ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIA DE ACUERDO AL TAMAÑO ARTERIAL.

Dres. Argentieri JC, Wisner JN, Peñaloza EH, Mirad JA, Miano JA, de La Fuente IM. Instituto de Hemodinamia y Cardiología Intervencionista. Sanatorio Güemes. Buenos Aires.

Entre Agosto de 1989 y Diciembre de 1990 se efectuó dilatación (D) coronaria a 378 pacientes (P) en forma consecutiva. Con el objeto de determinar la incidencia de complicaciones y reestenosis, se analizaron en este trabajo 232 P de ese grupo con D de una arteria cuyo diámetro fuera mayor o igual a 3,5 mm (N = 46 -Grupo A)- 19,8%) o menor o igual a 2,5 mm (N = 186 -Grupo B)- 80,2%). Los P con D múltiples u obstrucciones en tandem fueron excluidos. El 76,7% (165 P) eran de sexo (Sx) masculino y el 23,3% (50 P) de Sx femenino. La edad promedio fue de 57,5 ± 8,3 años (37-78). Se observó enfermedad de 1 vaso en 187 P (80,6%) y de 2 vasos en 45 P (19,4%). El 80,6% (187 P) cursaba cuadros clínicos inestables. El seguimiento (S) se hizo en forma trimestral, todos los P con recurrencia sintomática fueron reestudiados, se completaron 1423 meses (M)/P de S (118,6 años/P) con un S promedio de 6,3 ± 2,8 M (0,1 y 24).

RESULTADOS: Se obtuvo un éxito primario de 92,2% (214/232). Las complicaciones observadas fueron: Oclusión coronaria aguda (OCA) en 12 P (5,2%), Infarto agudo de miocardio en 6 P (2,6%). No hubo óbitos ni cirugía de urgencia. La tasa de OCA para el Grupo A fue de 4,4% (2/46) y para el Grupo B) de 5,4% (10/186) (P.N.S.).

SEGUIMIENTO: Se observó recurrencia clínica en el 29,9% de los P (64/214) siendo la tasa de reestenosis para el Grupo A) de 16,6% (7/42) mientras que para el Grupo B) fue de 33,1% (57/172) (x2 4,36 P < 0,05).

CONCLUSION: 1) No se observaron diferencias significativas en la tendencia de complicaciones hospitalarias de acuerdo al tamaño de la arteria.

2) La tasa de recurrencia en los pacientes del Grupo A) fue significativamente menor.-

143

PROGRESION DE LESIONES CORONARIAS - I- Correlación con la angina de pecho

Dra. Trucco LB, Dr. Sarmiento RA, Dr. Bluguermann J, Dr. Gonzalez Mora RA, Dr. Esper RJ. División Cardiología, Policlínica Bancaria, Bs As. UBA-Carrera de Hemodinamia y Angiografía General.

Se evaluó en 29 pacientes (p) la progresión de las lesiones coronarias y su correlación con el cuadro clínico. Los p fueron clasificados de acuerdo al tipo de angina de pecho que motivó el segundo estudio en: Grupo I: Angina Estable (n:9), edad X: 57(37-59) años y Grupo II: Angina Inestable (n:20), edad X: 55.2(44-69) años. Se analizaron en 15 segmentos coronarios (Serruys) el porcentaje de estenosis (diámetro) en ambos estudios; la progresión (incremento > 20 puntos) de las lesiones; y la variación de la fracción de eyección (FE) entre ambos estudios y entre ambos grupos. **RESULTADOS:** El tiempo medio entre estudios fue similar (34,1 meses en el G I vs 32,6 meses en el G II). En el G I, la FE no varió entre estudios (0,61±0,11 vs 0,59±0,1 p=NS). En el G II, la FE disminuyó en el reestudio (0,65±0,12 vs 0,56±0,1 p=0,004). Progresaron las lesiones en 5/9 p del G I y en 19/20 p del G II (p=0,02). De 11 lesiones del G I, 6 progresaron al 100% vs 9/43 del G II (p=0,03) *: p<0,005

1° / 2° Estudio

	1V	2V	3V	<70% a <70%	<70% a >70%	>70% a 99%	>70% a 100%
G I	2/2	4/4	3/3	2	2	2	5
G II	11/2	7/10	2/8	10	25*	3	5

CONCLUSIONES: Se observó mayor progresión de lesiones en la angina inestable. 2) La mayoría de ellas se originaron en lesiones < 70%, mientras que en los estables progresaron las lesiones más severas. 3) En el Grupo II, la progresión de la angina se acompañó de un deterioro de la FE

144

PROGRESION DE LESIONES CORONARIAS - II- Análisis en las arterias ocluidas

Dra. Trucco LB, Dr. Bluguermann J, Dr. Sarmiento RA, Dr. Gonzalez Mora RA, Riccitelli MA, Gagliardi J., Esper RJ, Bertolasi CA. División Cardiología, Policlínica Bancaria y Hospital Argerich, Bs As - UBA Carrera de Hemodinamia y Angiografía General

Se estudió la progresión de la enfermedad coronaria en 23 pacientes (p) con vaso ocluido en el segundo estudio. Grupo I: 11 p reestudiados por un IAM, edad X: 51,4 (32-56) años y Grupo II, 12 p reestudiados por angina de pecho, edad X: 51,4 (43-69) años, que incluye los casos en que por lo menos una de las lesiones progresó hasta la oclusión, sin evidencias clínicas ni ECG de IAM. Se analizó la arteria responsable del IAM (ARI) a los 15±3 días del evento, evaluándose el porcentaje de lesión inicial (diámetro) y las modificaciones de la fracción de eyección (FE) en cada p entre los dos estudios. **RESULTADOS:** El tiempo medio entre estudios fue similar (G I: 32,3 vs 36,2 meses en el G II). En el G II las arterias ocluidas tenían mayor porcentaje de estenosis inicial que en el G I (p=0,02). En el G I los 6 p sin síntomas previos al IAM (ST), tuvieron menor estenosis en la ARI en el primer estudio que los 5 p con angina previa (CT) (p=0,002). En el G I la FE disminuyó de 0,61±0,1 a 0,47±0,14 (p=0,001), mientras que en el G II no hubo diferencias (0,62±0,13 vs 0,58±0,11) (p=ns)

	ARI CX CD	Estenosis Inicial	< 70% a 100%	>70% a 100%
G I	5 2 4	52±29	7	4
ST	2 - 4	31±18	6	-
CT	3 2 -	78±18	1	4
G II	6 3 2	80±24	2	9

CONCLUSIONES: 1) La mayoría de los p con IAM ocluyeron un segmento arterial que en el primer estudio no tenía lesiones significativas. 2) En los p ST la estenosis previa fue menor del 70%. 3) Los p anginosos ocluyeron vasos con lesiones previas severas, sin deterioro de la función ventricular. 4) Los p CT y los del G II muestran una progresión similar

145

CÁLCULO DEL ÁREA VALVULAR AÓRTICA A PARTIR DE LA FRACCIÓN DE ACORTAMIENTO DEL EJE CORTO Y EL GRADIENTE TRANSVALVULAR EN LA ESTENOSIS VALVULAR AÓRTICA. Dr. Schmuck Raúl, Dr. Schmuck Roberto, Dr. Licheri A. Dr. Lerman M. Servicio de Hemodinamia, Instituto del Diagnóstico. Santa Fe. Carrera de Hemodinamia y Angiografía General. U.B.A.

Objetivo: determinar si la relación entre la fracción de acortamiento del eje corto obtenido en el ventriculograma angiográfico y el gradiente transvalvular aórtico es confiable para el cálculo del área valvular aórtica en pacientes con estenosis de la misma correlacionándola con la fórmula de Gorlin.

Población: Criterio de inclusión: Pacientes con gradientes transvalvular aórtica mayor de 10 mmHg. Criterio de exclusión: a) valvulopatía mitral; b) // trastornos regionales en la contracción ventricular; c) enfermedad coronaria con lesiones significativas.

Metodología: se incluyeron en forma prospectiva y consecutiva los pacientes que ingresaron al servicio para valoración hemodinámica de su valvulopatía y que cumplían los criterios de inclusión y exclusión. Se les realizó cateterismo cardíaco calculando el área valvular aórtica según la fórmula de Gorlin. Además se calculó el área valvular aórtica según la fórmula FA/GAo, siendo FA fracción de acortamiento del eje corto ventricular izquierdo medido en el punto medio del eje largo y GAO gradiente transvalvular aórtico en mmHg. Se compararon ambos métodos a través del coeficiente de correlación lineal. Se analizaron 13 pacientes (p), 8 del sexo masculino y 5 del sexo femenino, edad promedio 65,2 años (55-78); 1p asintomático, 12p sintomáticos, 2 de ellos en clase funcional III, 6p en clase II y 4p en clase I, padeciendo además 4p angor y 2p mareos. Se consideró como etiología a la esclerosis aórtica en todos los casos. La fracción de eyección fue menor de 0.40 en 1p y mayor de 0.40 en 12p; en 7p se encontró insuficiencia aórtica leve.

Resultados: el gradiente transvalvular aórtico obtenido osciló de 30 mmHg a 110 mmHg, con un promedio de 54 mmHg. El área valvular aórtica calculada por la fórmula de Gorlin fue menor a 0.7 cm² en 6p de 0.7 a 1 cm² en 3p, y mayor de 1 cm² en 4p. El cálculo del área valvular aórtica por la nueva fórmula // mostró valores superiores a los hallados por Gorlin que oscilaron de 0 a 0.22 cm² según el caso, no variando en ninguno de ellos la clasificación según // grados de severidad. Para las estenosis más severas, con área menor a 0.7 // cm², la sobreestimación con el nuevo método fue menor (de 0 a 0.02 cm²) que para las estenosis con área mayor a 0.7 cm² (de 0.05 a 0.22 cm²). El coeficiente de correlación lineal hallado al comparar ambos métodos fue 0.97.

Conclusión: se concluye que la fórmula FA/GAo sería un método confiable para medir el área valvular en la estenosis aórtica adquirida.

147

EVALUACIÓN COMPARATIVA DEL ECOCARDIOGRAMA BIDIMENSIONAL, LA PRUEBA DE AJMALINA Y LA PRUEBA ERGOMÉTRICA GRADUADA PARA LA DETECCIÓN DE COMPROMISO MIOCARDIO EN PACIENTES CHAGÁSICOS CRÓNICOS SIN SIGNOS CLÍNICOS DE CARDIOPATÍA. Dres. Schejtmán D, Chirole PA, Sánchez RA, Franco DA, Guersch JP, Galperín J, Martín M, Elizari MV, Rosenbaum MB. Servicio de Cardiología, Hospital Ramos Mejía, Buenos Aires, Argentina.

Hasta el presente no existe información acerca de la sensibilidad comparativa de los estudios cardiológicos no invasivos (ECNI) para detectar las formas incipientes de cardiomiopatía chagásica (CMCh). La sensibilidad diagnóstica del ecocardiograma bidimensional (ECO B), la prueba ergométrica graduada (PEG) y la prueba de ajmalina (PA) fue evaluada en 99 pacientes (p) chagásicos crónicos (edad 20 a 40 años), sin signos clínicos de CMCh, con ECG normal o con alteraciones inespecíficas (AECGI) y radiografía de tórax normal. El ECG fue normal en 83 p (83.8%); 16 p (16.2%) presentaron AECGI con predominio de bajos voltajes del QRS y AQRS a -30°. 26 p (26.3%) mostraron anomalías en uno o más de los ECNI. La PA fue positiva en 17 p (17.2%), el ECO B fue anormal en 10 p (10.1%) y la PEG sólo en un p (1%). El análisis multivariado mostró una correlación significativa entre AECGI y ECO B anormal ($p < 0.001$) o PA positiva ($P < 0.02$). No hubo correlación estadística entre PA positiva, ECO B anormal y PEG anormal. La PA permitiría detectar el daño miocárdico con mayor precocidad: sólo 1 de 43 p < 30 años (2.3%) presentó anomalías en el ECO B mientras que la PA fue positiva en 14% de los p < 30 años y en 20% de los > 30 años. Las AECGI fueron también más frecuentes en los p > 30 años (21.4%) que en los más jóvenes (9.3%). 9 de estos 16 p (56.2%) presentaron, además, alteraciones en el ECO B y/o PA positiva. Conclusiones: 1. La PA y el ECO B permiten detectar alteraciones miocárdicas en 25% de los p chagásicos crónicos sin signos clínicos de CMCh; 2. La PA es más sensible que el ECO B; 3. la utilidad diagnóstica de la PEG es muy limitada; 4. El ECO B y la PA exteriorizarían diferentes formas de compromiso miocárdico; 5. AECGI sugieren compromiso miocárdico, que puede ser confirmado por ECO B y/o PA.

146

ESTIMACIÓN DE LA FRACCIÓN DE EYECCIÓN DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO POR ECOCARDIOGRAMA EN LA CARDIOPATÍA ISQUÉMICA. Dr. Mulinaris G., Dr. Escudero E., Dr. Bretal R., Dr. García Casazza R. Servicio de Ecografía - Servicio de Hemodinamia del Htal. Italiano de La Plata *Carrera de Médico Especialista en Hemodinamia y Angiografía General - U.B.A.

El conocimiento de la fracción de eyección (FE) del ventrículo izquierdo es de importancia para el manejo de pacientes con cardiopatía isquémica. Si bien el ecocardiograma es de utilidad para evaluar la función ventricular, es aceptada la dificultad encontrada en esa patología debido a las alteraciones segmentarias de la motilidad presentes. El advenimiento del ecocardiograma bidimensional (ECO 2D) fue señalado como un avance importante para disminuir esa limitación. No obstante los distintos métodos propuestos para obtener la FE por esa técnica resultan muchas veces dificultosas, insumiendo a su vez bastante tiempo para su obtención.

Con el objetivo de comparar diferentes índices o distintas formas para obtener la FE, tratando de escoger el más sencillo y que ofrezca a su vez la mayor sensibilidad y especificidad, se analizaron 15 pacientes (9 pac. con infarto agudo de miocardio) de localización anterior y 6 inferiores) (6 pac. con angina de pecho) con angor de reciente comienzo y 3 con angor inestable progresivo), realizándose en cada uno, estudio cinecoronariográfico y ecocardiográfico modo M y 2D en un lapso no mayor a las 48hs. entre cada estudio. Se obtuvo la FE por angiografía según método monopiano en oblicua anterior derecha de Dodge y cols., calculándose por ECO 2D según técnica biplano, monopiano, áreas y diámetros. Con ECO modo M se obtuvo el porcentaje de acortamiento (%Ac.) y la distancia E-septum (ES). Se determinó la sensibilidad, especificidad y valor predictivo de cada índice ecocardiográfico tomando como valores normales: FE 50%, %Ac. 25% y para ES 8mm. Se consideró el resultado como verdadero positivo si ambos métodos tenían valores anormales y verdadero negativo si eran normales.

RESULTADOS: ECO 2D: Sensibilidad - Especificidad - Valor predictivo (+)

biplano	75%	36%	30%
monopiano	75%	27%	27%
diámetros	75%	73%	50%
áreas	75%	27%	27%
ECO M			
%Ac.	50%	100%	100%
ES	50%	90%	66%

Los índices obtenidos por modo M muestran mayor especificidad y los calculados por 2D mejor sensibilidad.

CONCLUSIONES: La combinación de índices de modo M y 2D permiten inferir la FE estimada por angiografía con aceptable sensibilidad y especificidad. La utilización de técnicas engorrosas por 2D para FE no mejoran la confiabilidad de los resultados en forma significativa.

148

PRESENTACIÓN DE VASOS PARECIDOS A VENULAS DE ENDOTELIO ALTO EN CORAZONES DE CHAGÁSICOS CON CARDIOMIOPATÍA CRÓNICA SEVERA. Dr. Cabral, H.R.A.; Biol. Novak, I.; Biol. Robert, G.B. - Cátedra II de Histología, F.C.M., Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

Este estudio fue realizado sobre muestras de corazones de pacientes chagásicos fallecidos por cardiopatía crónica de ese origen (CCC). El propósito fue estudiar aspectos que pudieran ser relacionados a la presentación frecuente en la CCC de células infiltradas en los tejidos cardíacos durante procesos con caracteres inmunopatológicos. En trabajos previos fueron descritas lesiones de micelúlas y de estructuras nerviosas en la CCC, asociadas a la presencia, a veces numerosa, de linfocitos, macrófagos y otras células del sistema inmunológico. Se estudiaron muestras de tejidos cardíacos de 6 corazones de chagásicos fallecidos de CCC. Fueron coloreados con Hematoxilina-eosina, o con azul de toluidina, o con Alcian blue. Resultados: Tres aspectos fueron identificados, que consideramos de interés: 1) En una misma zona que presentaba lesiones activas, con infiltración celular, algunas micelúlas estaban rodeadas por células infiltradas y otras en su inmediata vecindad, nd.- 11); Algunas fibras miocárdicas presentaron en su interior pequeñas células con caracteres de linfocitos. Esto se vió mejor en cortes transversales de fibras musculares. 111): En todos los casos, en algunas zonas de fibrosis y de miocardio contráctil se observaron vasos con paredes formadas solo por un endotelio alto, con similitud a los que han sido descritos en ganglios linfáticos normales (las denominadas "venulas de endotelio alto"). Creemos que los mencionados aspectos son relacionables a mecanismos inmunopatológicos y abren nuevas preguntas, como: 1) Qué hace que células infiltradas elijan a una determinada célula como "blanco"? 11) Tienen los miocitos durante su lesión zonas horadadas por linfocitos? 111) Los pequeños vasos de endotelio alto son neoformaciones para facilitar un intenso tránsito linfocitario en el proceso chagásico?.

SEGUIMIENTO CLINICO A LARGO PLAZO DE PACIENTES CON CARDIOMIOPATIA CRONICA CHAGASICA Y ESTIMULACION CARDIACA PERMANENTE

149

Dra. Tentori MC, Dr. Mazzetti H, Dr. Dussaut E, Dr. Dussaut A, Dr. Lazzari J.
División Cardiología. Hospital Pirovano. Buenos Aires.

Para analizar la evolución de los pacientes con enfermedad de Chagas crónica que requirieron la implantación de un marcapasos permanente, se realizó un seguimiento clínico de 128 pacientes durante 94±57 meses. El marcapasos fué indicado por trastornos de la conducción AV en 75 pacientes (59%) y por enfermedad del nódulo sinusal en 53 pacientes (41%). La edad media fué 49±12 años, 51 (40%) eran varones y 77 (60%) mujeres. Al momento del implante 32 (25%) tenían cardiomegalia, 34 (27%) insuficiencia cardíaca, 4 (3%) fibrilación auricular y 34 (27%) arritmias ventriculares. Al final del seguimiento 20 pacientes (16%) habían fallecido (8 muerte súbita cardíaca, 6 muerte cardíaca no súbita, 6 muerte no cardíaca), 70 (55%) tenían cardiomegalia, 31 (24%) insuficiencia cardíaca, 22 (17%) fibrilación auricular y 48 (38%) arritmias ventriculares. Estas observaciones permiten concluir que en nuestros pacientes con miocardiopatía crónica chagásica que requirieron la implantación de un marcapasos definitivo, la estimulación cardíaca permanente detuvo la progresión de la insuficiencia cardíaca pero no previno el desarrollo de cardiomegalia, fibrilación auricular ni arritmias ventriculares.

INCIDENCIA DE ARRITMIAS EN PACIENTES PORTADORES DE MIOCARDIOPATIA DILATADA. Dres. Campanini C, Corrado G, Nau G, Elizalde G, Perrone S, Debar S, GRUPO GESSICA. Estudio multicentrico.

150

Se evaluaron en forma prospectiva, los primeros 200 pacientes consecutivos, con diagnóstico de miocardiopatía dilatada, que ingresaron al estudio GESSICA. En todos los casos se realizó un electrocardiograma ambulatorio de 24 horas (Holter) que fue analizado por el centro de referencia y por el comité de Holter (2 lecturas cada cinta, en diferentes centros). Fueron 176 hombres (88%) y 24 mujeres (12%), con una edad promedio de 55±11 años. El 71% se encontraba en ritmo sinusal, 22,5% en FA, 5,5% con marcapasos definitivo y 1% con aleteo auricular. El 92,5% presentaba arritmia ventricular (EV), de los cuales en el 55% era muy frecuente (mas de 1000 EV en el registro) y el 74% polimorfa. La incidencia de TV fue del 42%. La extrasístolia supraventricular se presentó en el 46% y un 13% presentó durante el registro, episodios de FA, TPSV o AA en forma paroxística. El 32% presentó alteraciones en la repolarización ventricular, de los cuales solo el 4% fueron transitorios.

Conclusiones: La presencia de arritmias ventriculares es la constante en este grupo, con una incidencia de TV del 42%; las ESV se presentaron casi en la mitad de los casos, lo mismo que las taquiarritmias supraventriculares crónicas y paroxísticas. Las alteraciones transitorias de la repolarización ventricular son sugestivas de isquemia.

DISNEA COMO PREDICTOR DE MORTALIDAD EN LA INSUFICIENCIA CARDIACA CRONICA

151

Autores: Dres. D. Nanini, S.V.Perrone, C.Campanini, R.R.Favaloro, R.G.Favaloro.

Sanatorio Guemes-Fundación Favaloro - Buenos Aires.

A partir de 1983 fueron incluidos pacientes (p) portadores de Insuficiencia Cardíaca (IC) Crónica con la finalidad de analizar la mortalidad (Mort) en relación con la disnea (D) como expresión de IC Izquierda (ICl), y la diferencia entre las distintas etiologías. **Material y Métodos:** La fecha de iniciación y grado de la D (G^oD) al inicio de la misma fue registrada en base a la historia (H) de p portadores de Miocardiopatías Dilatadas (MD) de diferentes etiologías: Cardiopatía Necrótica Dilatada (CND) 79 p (47%); MD Idiopática (MDI) 50 p (30%); Cardiopatía Dilatada Secundaria a Valvulopatía Corregida 13 p (7.7%), otras causas (Otc) 21 p (13%) y no determinada (ND) 6 p (3.6%). Los p fueron seguidos hasta la fecha de muerte. Fueron seleccionados los 2 grupos mas numerosos para determinar la importancia de la aparición de la D en el predicción de Mort del p. **Grupo A (GA):** 79 p con CND, 75 varones (VX95%) y 4 mujeres (MX5.1%), edad media 56±10 (23/77), fallecidos por IC 52 p (66%), Muerte Súbita (MS) 18 p (23%), Otc 6 p (7.6%) y ND 3 p (3.8%). El G^oD fue I en 6 p (7.6%), II en 24 p (30%), III en 30 p (38%) y IV en 12 p (15%), y 7 p (8.8%) no registraron D en el curso de su H. La Fracción de Eyección (FE) del GA fue de 20±6.7(8/34). **Grupo B (GB):** 50 p con MDI, 37 V (74%) y 13 M (26%), edad media 45±12 (21/72), fallecidos por IC 32 p (64%), MS 13 p (26%), Otc 3 p (6%) y ND 2 p (4%). El G^oD fue I en 13 p (26%), II en 25 p (50%), III en 8 p (16%) y IV en 3 p (6%), y 1 p (2%) no registró D en el curso de su H. La FE del GB fue de 17±7.4(6/34). **Resultados:** El período (media de días) que separó el inicio de la D de la fecha de muerte fue de 1059±1066 días (dsX5655/57) en el GA y de 1899±1588 ds(7823/192) en el GB (p < 0.005). En el GA c/ G^oD I-II dicho período fue de 1243 ds(5655/106) y para el G^oD III-IV 928 ds(2953/57Xp NS). En el GB c/ G^oD I-II fue de 1822 ds(5307/192) y para el GB c/G^oD III-IV de 2168 ds(7823/207Xp NS) **Conclusiones:** El inicio de D como expresión de ICl en la CND es un predictor de mortalidad a menor plazo (3 años) si se la compara con la MDI (5 años). Sin embargo, el analisis de Mort en cada grupo segun el grado de D con el cual se inician los sintomas de ICl no mostraron diferencias significativas.

IMPLICANCIAS DEL TRATAMIENTO CON AMIODARONA EN LOS RECEPTORES A TRANSPLANTE CARDIACO ORTOTOPICO

152

Dres.: L. Mallon, S.V.Perrone, A. Ahuad Guerrero, J.I. Mendez, R.R. Favaloro, E. Weinschelbaum, V. Caramutti, M. Favaloro, H. Raffaelli, R.G. Favaloro

Sanatorio Guemes - Fundación Favaloro - Buenos Aires

Un grupo importante de pacientes (p) sometidos a transplante (Tx) cardíaco (C) en nuestro servicio recibieron Amiodarona (A) durante el periodo pre Tx por arritmias ventriculares severas. La prolongada vida media de la droga podría provocar efectos sobre el corazón transplantado durante el post-Tx. **Material y Métodos:** Se examinó el ECG diario de 33 p con TxC. 21 p recibían A (Gc/A) en el pre-TxC, mientras que 12 p se comportaron como grupo control (Gs/A). El Gs/A tenía una edad media de 40±13 años (19/57), 9 hombres (HX75%) y 3 mujeres (MX25%), con diagnóstico (diag) de Miocardiopatía Dilatada Idiopática (MDI) en 4 p (33%), Cardiopatía Isquémica Dilatada (CID) en 5 p (42%) y otros diag en 3 p (25%). El tiempo de isquemia fría (TIF) de los corazones transplantados a este grupo de p osciló entre 63 y 201 min(129±45). El Gc/A tenía una edad media de 45±12 años (22/60), 17 H(81%) y 4 M(19%), 11 p con diag de CID(52%), 5 p MDI(24%) y 5 p con otros diag (24%). El TIF del Gc/A fue de 143±58 min(61/253). Los resultados fueron analizados según la t de Student. **Resultados:** La frecuencia cardíaca (FC) media durante la 1ª semana (sem) fue de 94 latidos/min (l/min) para el Gc/A y 99 para el Gs/A (p NS). En la 2ª y 3ª sem la FC del Gc/A fue de 78 l/min y 81 para el Gs/A (p NS) y en la 4ª sem la FC fue de 80 l/min para ambos grupos (p NS). La dosis diaria promedio de isoproterenol administrada durante la 1ª sem del post-Tx para el Gc/A fue de 3.78 gammas/min, mientras que la que recibió el Gs/A fue de 2.48 (p < 0.05). **Conclusiones:** 1.- La A administrada durante el pre-Tx de los p que esperan TxC puede causar bradicardia (B) durante la 1ª semana del post-Tx, lo que se evidencia en el presente trabajo por la mayor dosis de drogas cronotrópicas requeridas durante este periodo. La B se explicaría por la redistribución de los depósitos endógenos de la A. 2.- La medicación con A en los p portadores de cardiopatías terminales no contraindica la indicación de TxC y la B observada en el post-Tx inmediato implica un incremento en las dosis de cronotrópicos requerida en un 34%.

ENDARTERECTOMIA EN PACIENTES CON LESIONES CORONARIAS CONSIDERADAS NO REVASCULARIZABLES Y SEVERA FUNCION VENTRICULAR.-

153

AUTORES: DRES. AHUALLI, P., VITALE, G., PIKOSKY, E., MONTERO, H., ARTABE, J., FERREYRA, R., PEREZ BALINO, N., BOULLONFF. Sanatorio Anchorena Bs.As.

La finalidad de este trabajo es presentar nuestra experiencia en el empleo de la endarterectomía coronaria (EC) como complemento del by pass en aquel selecto grupo de pacientes que presentan vasos considerados inoperables o donde la lesión difusa ateromatosa el puente aorto coronario logra poca mejoría en la llegada de oxigenación al miocardio isquémico. La técnica empleada exige decisión diagnóstica correcta indicación elección del vaso a tratar y cierta habilidad en el manejo técnico del vaso. De 260 pacientes operados el 22% (57 pac.) se le efectuó EC con el procedimiento descrito de ellos el 81,7% (45 pac.) se le efectuó sólo sobre la coronaria derecha, 9,3% (5 pac) correspondieron a la descendente anterior solamente, 3% (2 pac) de ambas, 2,9% (2 pac) a la primera septal y diagonal de múltiples vasos (Cx, DA, Diag. CD) 4,1% (3 pac.). La mortalidad perioperatoria 3,4%. Las modificaciones electrocardiográficas miocárdicas de daño miocárdico el terreno de las arterias endarterectomizadas sin repercusión hemodinámica (6%) el seguimiento post-operatorio por Gamma Cámara y el ecocardiograma evidenció una mejoría o mantenimiento de la motilidad parietal del 83%, siendo dudoso un 3%. concluimos que la EC sumada al parche venoso y by pass coronario es un recurso muy apropiado para este grupo de pacientes considerados inoperables ya que la mayoría observada superó el 80%. La técnica proporciona una pared más adecuada para la anastomosis facilitada y mejora la perfusión distal y esencialmente permite una revascularización completa dando una valiosa solución a este grupo de pacientes que de otra manera no serían revascularizados.-

CIRUGIA DE REVASCULARIZACION CORONARIA EN PACIENTES MAYORES DE 70 AÑOS. ANALISIS DE SUS COMPLICACIONES Y MORTALIDAD.

154

AUTORES: PENA C, BORTMAN G, GRANCALLI H, GARCIA G, ALEINA M, FAELLA M, NOJEK C. Instituto de Cardiología del Hospital Español - Buenos Aires.

El análisis de las complicaciones y mortalidad surgidas en la cirugía de revascularización coronaria en pacientes > de 70 años (CRCP>70) permite observar elementos de valor a fin de poder definir grupos de mayor riesgo. En este sentido se analizaron las complicaciones post-operatorias y mortalidad en CRCP>70 con el fin de estudiar incidencia, correlación de variables y elementos predictores independientes de mortalidad operatoria. Fueron evaluados retrospectivamente 146 p. consecutivos operados entre enero 1984 y diciembre 1990 con edad media de 72,8+/-2,7 (70-78), 39 mujeres y 107 hombres. Se efectuó análisis estadístico mediante correlación bivariada obteniéndose coeficientes r de Pearson y análisis de regresión lineal múltiple entre las variables correlacionadas significativamente. El valor de la significación estadística fue confirmado mediante regresión logística.

COMPLICACIONES

Requerimiento inotrópico	31,5%	IAM perioperatorio	5,4%
Asistancia Mec.Circ.	2,7%	Reoperación	8,8%
Respiratorias	34, %	Ins. Ren. Aguda (IRA)	31,5%
Asist. Mec. Resp. >24hs. (AMR)	12,3%	ACV	2, %
Infec. Post. Operatoria	24, %	Sind. Confunstional	22,6%
Mediastinitis	6, %	Arrit. Supravent.	21, %
Trast. Conduc.	33,5%	Arrit. Ventric.	21, %

No se observó correlación significativa entre las siguientes variables pre y postoperatorias: Diabetes, NTA, Disfunción Renal Previa (Urea) > 60, Creat. > 2,0, Disfunción Respiratoria Previa, EPDC, Infarto Previo y Requerimiento Inotrópico, AMR > 24hs., IRA, ACV, Infec. Postoperatoria. Sin embargo cuando se analizó la presencia de cambios ECG y dolor precordial en las 24hs. previas a la cirugía se halló correlación significativa para requerimiento inotrópico (p<0.001). El tiempo de circulación extracorpórea (TCEC) > 110' fue observado factor predictor independiente para IRA postop. (p<0,04) y AMR > 24hs. (p<0,0004). La mortalidad observada fue 7,5%; hombres 5,4% (9/107), mujeres 5,1% (2/39), RR 0,57 IC (0,08-3,08) NS.

CONCLUSIONES: 1 - Se observó en este grupo de p. alto requerimiento inotrópico (31,5%) y baja frecuencia de utilización de balón de contrapulsación (2,7%). 2 - Incidencia elevada de IRA (31,5%). 3 - El IAM perioperatorio se presentó con < frecuencia que en otras series (5,4%). 4 - Las complicaciones neurológicas graves (ACV) no fueron frecuentes (2%). 5 - Dentro de las complicaciones infecciosas la mediastinitis fue la más frecuente y presentó > mortalidad que en poblaciones más jóvenes (33%). 6 - El TCEC > 110' se presentó como factor predictor independiente para IRA y AMR > 24hs. 7 - Los p. que presentaron claras evidencias físicas previas a la cirugía tuvieron alta frecuencia de requerimiento inotrópico (correlación significativa p<0,001).

155

CIRUGIA DE REVASCULARIZACION CORONARIA EN PACIENTES MAYORES DE 70 AÑOS
AUTORES: PENA C, BORTMAN G, GRANCALLI H, GARCIA G, de la Haza L, POSES IPARRAGUIRRE H, FAELLA M, NOJEK C. Instituto de Cardiología del Hospital Español - Buenos Aires

La cirugía de revascularización coronaria en pacientes (p) mayores de 70 años se ha efectuado con frecuencia creciente en los últimos 10 años, conociéndose su morbimortalidad y extendiéndose a mayor número de pacientes en la actualidad. Fueron analizados retrospectivamente 146 p. consecutivos; operados entre enero 1984 y diciembre 1990, con edad media de 72,8+/-2,7 años (70-78), 39 mujeres y 107 hombres. La cirugía fue electiva en 97,9% de los casos (143/146), y de urgencia en el 2% (3/146). Como dato sobresaliente de la población se observó: Angina Inestable 93% (136/146), Infarto Agudo de Miocardio previo 59,4% (81/146), evidencias de Isquemia en las 24hs. previas a la cirugía 26% (38/146), Enfermedad Coronaria de 3 vasos 50,9% (70/146), Tronco de Coronaria Izquierda 25,3% (37/146), Presión de fin de diástole ventrículo izquierdo 7,4+/-2,4mm. Hg. Se efectuaron 3,3+/-0,8 puentes por p.: 2,5 puentes/p. venosos y al 77% de los enfermos bypass mamario. El tiempo medio de clampaje aórtico fue de 46,4+/-22 minutos y circulación extracorpórea 89,80+/-38 minutos. La mortalidad operatoria fue 7,5% (11/146). En cuanto a las complicaciones postoperatorias fueron: requerimiento inotrópico 31,5% (46/146); respiratorias 34% (50/146); infecciones 24% (35/146), en las que la mediastinitis fue la más frecuente 25,7% (9/35) con una mortalidad de 33% (3/9); insuficiencia renal 31,5% (46/146); arritmias supraventriculares 29,4% (43/146); ventriculares 21% (31/146); reoperación 8,9% (13/146); ACV 2% (3/146). Se efectuó seguimiento con una media de 15+/-16,8 meses (0-82) a un total de 128 p. (85,7% de la población). El análisis de la curva de supervivencia (Kaplan-Meier) mostró:

SEGUIMIENTO/MESSES	PROBABILIDAD DE SOBREVIVIDA/%
2	91,8
3	90,9
9	89,8
18	87,9
24	80,4
36	75,6
83	75,6

La mortalidad anual ajustada según tiempo de seguimiento fue 7,3+/-4,6% (2,7-11,8).

CONCLUSIONES:

- 1 - Las variables pre-operatorias se presentaron con una frecuencia cuali-cuantitativa mayor que en las poblaciones más jóvenes.
- 2 - La cirugía de revascularización coronaria en p. mayores de 70x presentó una aceptable mortalidad, comparable a otras series.
- 3 - La probabilidad de supervivencia anual y quinquenal fue similar a la observada en la población sana.

CIRUGIA DE REVASCULARIZACION MIOCARDICA (CRM) EN PACIENTES CON DETERIORO SEVERO DE LA FUNCION VENTRICULAR. ANALISIS DE LA MORBIMORTALIDAD PERIOPERATORIA.

156

AUTORES: DRES. HEREDIA P., RODRIGUEZ G., PINZETA J., MURRYAN S., SERAFICA M., CAVUOTI D., NIJENSOHN C. Instituto de Cirugía Cardiovascular. Hospital Israelita, Capital.

El estado funcional preoperatorio del ventrículo izquierdo ha sido señalado como el principal factor determinante de los resultados de la CRM en la enfermedad coronaria. Por distintos factores, cada vez es mayor el número de pacientes enviados a Cirugía con pobre función ventricular. Con el objeto de analizar la morbimortalidad intrahospitalaria en este grupo de enfermos y fundamentar su evolución postoperatoria, se estudió retrospectivamente un grupo de 43 pacientes con una frecuencia de eiección preoperatoria menor de 0,35 (0,26 + 0,06) operados consecutivamente en nuestra Institución en un período de 18 meses (1989-90) lo que constituyó el 19,06% de los enfermos enviados para CRM. La edad media fue de 63,5 + 8,6 años. El 69,7% (30/43) tenía evidencias de infarto previo. El 69,7% (30/43) tenía enfermedad de 3 vasos coronarios y el 30,2% (13/43) de 2 vasos. El 25,5% (11/43) presentaba además lesión significativa de tronco de la coronaria izquierda agregada. Se efectuaron 2,8 + 0,74 puentes/arteria y la revascularización fue completa en el 87,1% de los casos (37/43). La internación hospitalaria fue de 7,1 + 4,7 días. El 37,2% (16/43) presentó Bajo Volumen minuto postoperatorio y de éstos el 31,25% (5/16) requirió asistencia con balón de contrapulsación. El 20,9% (9/43) presentó arritmias supraventriculares siendo la más frecuente la fibrilación auricular (6/9). El 32,5% (14/43) tuvo arritmia ventricular durante el postoperatorio. El 13,9% tuvo criterios de infarto perioperatorio. Como complicaciones extracardíacas el 6,9% (3/43) presentó distress postoperatorio, 2,3% (1/43) sepsis y 4,6% (2/43) fallo renal agudo no oligúrico. La mortalidad global fue de 13,9% (6/43).

Creemos que, si bien la incidencia de complicaciones fue mayor que para los grupos de menor riesgo, la mayoría de éstas fue reversible y con buena evolución. Concluimos que en este grupo de enfermos con cardiopatía avanzada y pobre supervivencia con tratamiento médico, es posible ofrecer la oportunidad quirúrgica con aceptables tasas de morbimortalidad intrahospitalaria.

CIRUGIA DE REVASCULARIZACION EN LA ENFERMEDAD DE TRONCO DE LA CORONARIA IZQUIERDA. ANALISIS DE LAS COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS.

157

Dres. Heredia P., Martínez L., Murján S., Rodríguez G., Seráfica M., Cavuoti O., Wijensohn C.
Instituto de Cirugía Cardiovascular, Hospital Israelita, Capital.

Los pacientes portadores de enfermedad de tronco de la coronaria izquierda han sido considerados clásicamente un grupo de alto riesgo tanto desde el punto de vista médico como quirúrgico. Con el fin de analizar la evolución postoperatoria de estos enfermos se estudiaron retrospectivamente 57 pacientes con esta afección operados consecutivamente en nuestra Institución en 1990 (9,2% de los enfermos coronarios enviados a cirugía en ese lapso) con una edad media de 64,7 ± 8,8 años. El 92,8% de los pacientes tenía angina inestable y el 7,1% estable. El 12,26% (7/57) presentaba lesión única de tronco, 12,26% (7/57) asociada a lesión significativa de 1 vaso, 33,3% (19/57) a 2 vasos y el 42,1% (24/57) a 3 vasos coronarios. La función ventricular se consideró con deterioro leve en 57% (33/57) de los casos, moderado en 21,9% (12/57) y severo en 21,9% (12/57). El 54,36% (31/57) tenía evidencias de infarto de miocardio previo. Se efectuaron 3,65 puentes/enfermo. Las complicaciones postoperatorias fueron tabuladas coar cardíacas y extracardíacas. El 10,5% (6/57) tuvo evidencias de infarto perioperatorio. El 26,07% (16/57) presentó disfunción ventricular izquierda postoperatoria de distinto grado - 6 enfermos congestión pulmonar (10,52%) y 10 (17,5%) bajo volúmenes minuto- los cuales 4 (25%) requirieron asistencia con balón de contrapulsación. El 35% (20/57) tuvo trastornos de la conducción en el postoperatorio - bloqueo de rama derecha 8,7%, de rama izquierda 7,61%, hemibloques 3,5%, bifascicula res 0,1% y trifasciculares 8,7% - siendo todos ellos reversibles en forma espontánea. El 24,5% (14/57) tuvo arritmias supraventriculares (9 Fibrilación auricular, 2 aleteo auricular, 1 taquicardia supraventricular) y 17,5% (10/57) ventriculares (9 taquicardia ventricular, 1 fibrilación ventricular). De las complicaciones extracardíacas 1 enfermo (1,75%) tuvo distress pulmonar. No hubo complicaciones renales, neurológicas ni infectológicas de relevancia. La mortalidad global fue de 8,7% (6/57). Conclusiones que en este grupo de enfermos se elevada la incidencia de complicaciones postoperatorias de causa cardíaca. La mortalidad sólo tuvo correlación estadísticamente significativa con la presencia de infarto perioperatorio y el grado de deterioro previo de la función ventricular.

158

MIOCARDIOPATIA DILATADA IDEOPATICA INCIPIENTE: EVALUACION CLINICA

Bucema J., Grancelli H., Bortolan G., Pansa C., Pomes Iparraguirre H., Faella M.
Instituto de Cardiología del Hospital Español, Buenos Aires.

Desde enero de 1985 hasta mayo de 1991 se evaluaron 40 pacientes (8) con Miocardiopatía Dilatada Ideopática Incipiente (MDII). El diagnóstico de la misma fue realizado en base a la presencia de: dilatación del ventrículo izquierdo mayor de 3,2cm/mt2, y deterioro de la función ventricular en grado leve (fracción de expulsión (Fv) >40 y <50%). Se descartó la presencia de enfermedad coronaria (por cinecoronariografía), hipertensión arterial, enfermedad de Chagas, miocarditis, EPOC, alcoholismo, valvulopatía. 14 mujeres y 26 hombres de 51,9 ± 10,19 años con una fracción de expulsión de 44,57 ± 4,24%, y una fracción de acortamiento (FAC) de 28,95 ± 4,12% fueron seguidos por 38,9 ± 13,84 meses. La presentación clínica fue en 21p Dineas, en 8p Precordialgia, en 8p Fibrilación Auricular (FA) (1 con Síncopa), en 2p con Bloqueo AV 2-1, en 1p Taquicardia Ventricular, en 1p Palpitaciones, y en 1p Taquicardia Paroxística Supraventricular. 10p (25%) tenían a su ingreso bloqueo completo de rama izquierda, 4p (10%) FA crónica, 1p estaba en clase funcional (CF) 0, 10p en CF I, 21p en CF II, y 8p en CF III. Al seguimiento 19p mejoraron su CF, 7p la desmejoraron (4 óbitos), y 14p no la modificaron. 12 p desmejoraron la fracción de expulsión más del 5%. 4p fallecieron (2 muertes súbitas, 1 insuficiencia cardíaca, 1 causa extracardíaca). Se realizó un análisis de correlación y regresión lineal múltiple con las siguientes variables: FA, Bloqueo Completo de rama izquierda, Fv, FAC, edad, sexo, y CF, no pudiéndose hallar ninguna variable predictora de empeoramiento u óbito.

CONCLUSIONES: En este grupo de pacientes con miocardiopatías dilatadas ideopáticas incipientes se observó una evolución clínica estable en la mayor parte de los pacientes (33/40). Ninguna de las variables clínicas y de función ventricular valoradas fueron predictoras de agravamiento u óbito.

159

INSUFICIENCIA CARDIACA AVANZADA: FACTORES PRONOSTICOS.

Bortolan G., Grancelli H., Pansa C., Pomes Iparraguirre H., Bucema J., Faella M.
Instituto de Cardiología del Hospital Español - Buenos Aires.

Con el fin de determinar pacientes (p) candidatos a trasplante cardíaco (predictibilidad de alta mortalidad a corto tiempo), fueron evaluados 116p. (de una población original de 183p. cuyas características poblacionales fueron presentadas previamente) con fracción de expulsión (FE) < 20%. Se analizaron las siguientes variables: etiología (E), sexo (S), edad (Ed), presencia de R3, clase funcional (CF), diámetro diastólico de ventrículo izquierdo (DDVI), presencia de bloqueo completo de rama izquierda (BCRI), presión de fin diastólica ventricular izquierda (PFDVI), natremia (NA), presencia de fibrilación auricular (FA), meses previos de enfermedad y mortalidad. Se realizó un análisis de correlación bivariado, regresión lineal múltiple, regresión logística, así como análisis de sobrevida por Kaplan-Meier.

RESULTADOS: En el análisis bivariado el R3, la peor CF, la PFDVI, y la hiponatremia, fueron predictoras de mortalidad (todos p. < 0,01). Al comparar los índices de Pearson por multivariabilidad sólo la NA y la CF mantuvieron esta predictibilidad (p. < 0,0001). 78,6 de los p. sobrevivieron a los 3 meses, 72,2% a los 6 meses y 53,2% a los 12 meses. No hubo diferencias significativas cuando se compararon las curvas de sobrevidas entre p. coronarios e ideopáticos. Al comparar la CF, los que estaban en CF I y II (28p.) presentaron una sobrevida de 90,1% a los 3 meses, 54,74% a los 6 meses y 33,75% a los 12 meses. Los p. en CF III y IV sobrevivieron 71,8% a los 3 meses, 65,9% a los 6 meses y 49,2% a los 12 meses (comparación de curvas p. < 0,01). Los p. en CF IV presentaron una sobrevida al año de 28,6%. Los p. con NA < 134ml/l (49p.) tuvieron una sobrevida de 53,2% a los 3 meses, 42,7% a los 6 meses y 23,9% a los 12 meses. Los p. con más de 134 ml/l (67p.) sobrevivieron 94% a los 3 meses, 82,4% a los 6 meses y 77,1% a los 12 meses (diferencia de curvas p. < 0,01). Cuando se evalúan p. en CF IV y NA < 134ml/l la sobrevida fue de 37,92% a los 3 meses, 29,12% a los 6 meses y 13,78% al año.

CONCLUSIONES: 1) La natremia y la CF, son en esta población los más fuertes predictores de mortalidad. 2) La presencia de R3, PFDVI elevada son bajos predictores, mientras que las otras variables no presentaron predictibilidad. 3) Son los p. en CF IV e hiponatremia los de más alta prevalencia de muerte, y deben ser considerados precozmente para trasplante cardíaco.

160

VALOR PRONOSTICO DEL RADICARDIOGRAMA DE ESFUERZO EN PACIENTES CON MIOCARDIOPATIAS

Hizraji I., Lepresa B., Mera M., Grancelli H., Bucema J., Bortolan G., Faella M.
Instituto de Cardiología del Hospital Español, Buenos Aires.

Con el objetivo de determinar variables predictoras de mortalidad en el radiocardiograma de esfuerzo (RCG) en pacientes (p) portadores de miocardiopatías dilatadas (definidas por tener más de 3,4 cm/mt2 de DDVI y menos de 40% de fracción de expulsión basal) que tuvieron historia de insuficiencia cardíaca congestiva, fueron estudiados 52p, 47 hombres, y 5 mujeres de 59,01 ± 12,7 años realizándoseles RCG en posición supina. Fueron analizadas las siguientes variables: Frecuencia Cardíaca, Tensión Arterial Sistólica, Doble Producto, Fracción de Expulsión Basal y en Esfuerzo, Crecimiento de la Presión Arterial Sistólica (Intraesfuerzo) > 30 mm.Hg. vs. < 30 mm.Hg., Crecimiento de la Fracción de Expulsión del Ventrículo Izquierdo > 4 puntos vs. < 4 puntos, Fracción de Expulsión Basal < 23% vs. > 23%, Presencia de Coronariopatía y Fracción de Expulsión Post-Esfuerzo. Se realizó comparación de estas variables con curvas de sobrevidas por Kaplan-Meier y se diferenciaron las mismas por Log Rank Test.

RESULTADOS: Frecuencia cardíaca basal 77,53 ± 14,7 x', al esfuerzo 108,82 ± 23,19 x', tensión arterial sistólica basal 116,83 ± 19,29 mm.Hg., tensión arterial al esfuerzo 144,53 ± 24,93 mm.Hg., doble producto basal 8.895 ± 1802, doble producto al esfuerzo 13.787 ± 4.481, fracción de expulsión basal 22,97 ± 8,08%, fracción de expulsión al esfuerzo 22,82 ± 8,58%, fracción de expulsión al post-esfuerzo (n=48) 28,46 ± 10,1.

19p. fallecieron (8/27 coronarios y 10/25 no coronarios) en el seguimiento de 18,6 ± 12,8 meses. Ninguna de las variables analizadas tuvo valor estadístico como predictor de mortalidad.

CONCLUSION: En esta población de p. con miocardiopatías dilatadas e historia de insuficiencia cardíaca congestiva ninguna de las variables analizadas del radiocardiograma de esfuerzo tuvo valor predictivo de mortalidad.

INCIDENCIA DE ARRITMIAS EN PACIENTES PORTADORES DE MIOCARDIOPATIA DILATADA. 161

Dres. Campanini C, Corrado G, Nau G, Elizalde G, Perrone S, Dubner S, GRUPO GESSICA. Estudio Multicentrico.

Se evaluaron en forma prospectiva, los primeros 200 pacientes consecutivos, con diagnostico de miocardiopatia dilatada, que ingresaron al estudio GESSICA. En todos los casos se realizó un electrocardiograma ambulatorio de 24 horas (holter) que fue analizado por el centro de referencia y por el comité de holter (2 lecturas cada cinta, en diferente centro).

Fueron 176 hombres (88%) y 24 mujeres (12%), con una edad promedio de 55±11 años. El 71% se encontraba en ritmo sinusal, 22,5% en FA, 5,5% con marcapaso definitivo y 1% con aleteo auricular. El 92,5% presentaba arritmia ventricular, de los cuales en el 55% era muy frecuente (mas de 1000 EV en el registro) y en el 74% polimorfa. La incidencia de TV fue del 42%. La extrasistolia supraventricular se presentó en el 46% y un 13% presentó durante el registro, episodios de FA, AA o TPSV en forma paroxística. El 32% presento alteraciones en la repolarización ventricular, de los cuales sólo el 4% fueron transitorios.

Conclusiones: La presencia de arritmias ventriculares es la constante en este grupo, con una incidencia de TV del 42%, las ESV se presentaron casi en la mitad de los casos, lo mismo que las taquiarritmias supraventriculares cronicas y paroxísticas. La evolución y el tratamiento de estos grupos, en forma randomizada, determinará su pronóstico.

162

MIOCARDIOPATIA DIABETICA. INDICES DE PRECOCIDAD.

Berensztein C. Sara, Alfieri Daniel, Piñeiro Daniel, Roisimblit Jorge, Ruiz Maximino, Torino Augusto.

Divisiones Cardiología y Endocrinología, Hospital de Clínicas "José de San Martín", UBA

Este trabajo tuvo por objetivo determinar la existencia de algún índice de compromiso miocárdico precoz en diabéticos jóvenes insulino-dependientes sin micro, macroangiopatía, ni neuropatía. Se estudiaron con eco Doppler cardiaco dos grupos: 16 pacientes diabéticos insulino-dependientes con las características arriba señaladas y 10 pacientes normales. Se determinaron los siguientes índices de función y la masa ventricular:

	DIABETICOS			NORMALES			p
	Media	DS	ESM	Media	DS	ESM	
Velocidad aórtica	108.25	21.24	5.31	127.10	27.94	8.83	0.063■
Periodo preeyectivo(PPE)	121.30	17.50	4.40	92.00	18.10	5.70	0.0001#
Periodo eyectivo (PE)	283.10	33.20	8.30	275.00	37.80	11.90	0.570
Relación PPE/PE	43.38	8.37	2.09	33.90	8.03	2.54	0.009#
Integral mitral	13.19	2.54	0.63	11.80	1.14	0.36	0.118
Integral A	3.72	1.81	0.45	2.80	0.63	0.20	0.137
Relación E/A	1.78	0.49	0.12	1.97	0.51	0.16	0.343
Tiempo de hemipresión	463.00	109.00	27.00	410.00	74.00	23.00	0.193
Per. isovol. diastólico	88.13	18.34	4.58	83.00	21.63	6.84	0.523
Masa ventricular	128.81	45.35	11.34	140.80	47.41	14.99	0.525

Se concluye que en pacientes diabéticos insulino-dependientes sin micro, macroangiopatía, ni neuropatía los índices precoces de compromiso miocárdico son: 1- el aumento de la duración del periodo preeyectivo (#); 2- el aumento de la relación PPE/PE (#); 3- una tendencia a la disminución de la velocidad aórtica (■).

PERFUSION MIOCARDICA CON TALIO 201 EN REPOSO Y REDISTRIBUCION A LAS 24 HORAS EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA SEVERA. ES POSIBLE DETECTAR FENOMENO DE HIBERNACION?. 163

Dres: Damonte A., Curiel R., Doval H., Cagide A., Oliveri R., Navarro Estrada J., Belziti C. Servicio de Cardiología. Hospital Italiano de Buenos Aires.

Se han descrito defectos de perfusión miocárdica (PM) en reposo, que se corrigen a las 24 hs. en estudios con Talio 201 (Tl), interpretándose este fenómeno como hibernación miocárdica (HM). Objetivos: 1) Determinar la prevalencia de HM en pacientes (P) con insuficiencia cardiaca (IC) severa secundaria a miocardiopatia isquemica (MI). 2) Comparar el patrón de PM en P con MI y miocardiopatia dilatada idiopática (MDI). Características de la población: se incluyeron prospectivamente 21 P con IC crónica clase funcional III-IV. 15 P con MI, grupo A (GA) y 6 p con MDI, grupo B (GB). Edad \bar{X} : GA, 59 años y GB 43 años (p<0,05). Fracción de eyección \bar{X} : GA 17% y GB 18% (pNS). Diámetro de fin de diástole \bar{X} : GA 6,5 cm y GB 6,6 cm (pNS). Metodología: se realizó en todos los P PM con Tl en reposo y redistribución a las 24 hs. analizándose las imágenes en tres vistas considerándose 15 segmentos por P, con score de perfusión de 0-3 puntos por segmento (score máximo 45 puntos). Resultados: 1) De 225 segmentos analizados en el GA sólo 2 (0,88%) mostraron patrón de HM. 2) El score de perfusión de los P del GA fue \bar{X} 30 puntos y del GB, \bar{X} 39 puntos (p<0,05). 3) El número de segmentos hipoperfundidos en GA fue \bar{X} 7, y en GB, \bar{X} 4 (p<0,05). Conclusiones: 1) En este grupo de P con IC severa, el fenómeno de HM mostró muy baja prevalencia. 2) El score de perfusión y el número de segmentos hipoperfundidos permitieron diferenciar los P del grupo A de los del grupo B.

164

MONITOREO INMUNOLOGICO POST TRANSPLANTE CARDIACO: Dr Alvarellos T., Dr Boccardo G., Dr Giñardo C., Dr Cordoba R., Dr Amuchastegui M.

Hospital Privado CMC.Cordoba Argentina.

Se evaluó la utilidad de la Blastogenesis espontanea (BE) y los índices de estimulación linfocitaria (IEL) en cultivos con mitógenos (PHA,PWM) en pacientes sometidos a trasplante cardiaco ortotopico por enfermedad cardiaca terminal. Los linfocitos obtenidos de sangre periferica fueron cultivados espontaneamente o con mitógenos. La incorporación de Timidina radioactiva fue cuantificada en un contador de radiación Beta expresándose los resultados en c.p.m. Los índices de estimulación se obtubieron considerando al valor basal como uno. Los pacientes evaluados fueron dos. La terapeutica inmunosupresora consistio en Ciclosporina A, Inmuran y Prednisona. Los episodios de rechazo fueron tratados con "Pulsos" de metil prednisona. En el primer caso se observo en dos oportunidades elevación de los índices de BE mayores de cinco. Tres dias despues la biopsia endomiocárdica mostro evidencia histologica de rechazo agudo. Esto se correlaciono tambien con valores bajos de CyA en sangre periferica e (IEL) elevados sin evidencia clinica de rechazo. Los valores se normalizaron con la terapeutica anti rechazo. Este fenomeno se observo a los nueve y quince dias post trasplante sin haberse repetido en 14 meses de seguimiento. Periodicas biopsias practicadas durante el seguimiento no evidenciaron rechazo y el paciente se mantiene clinicamente estable. En el segundo caso nunca se constataron cifras de BE mayores que los valores basales ni evidencias clinicas o anatomopatologicas de rechazo. Tambien los índices de estimulación mitogenicas se mantubieron dentro de los valores de inmunosupresion en un seguimiento de tres meses. En nuestra experiencia la BE junto con los índices mitogenicos han mostrado una excelente correlacion con la evolucion clinica e histopatologica en pacientes trasplantados.

TRANPLANTE CARDIACO: NUESTRA EXPERIENCIA INICIAL 165

Amuchástegui M, Madoery R, Amuchástegui LM, Caeiro T, Paladini H, Navarro R, Giraud C, Boccardo G, Alvarellos T, Ruiz Lascano E, Crespo E, Córdoba R. Hospital Privado-CBA

Entre Julio de 1989 y Mayo de 1991 fueron evaluados para transplante cardíaco (TxC) 14 pacientes (p) con cardiopatía dilatada (CD). Siete eran idiopáticas, 2 isquémicas, 1 valvular y 1 mixta. Cinco fallecieron durante la evaluación o en lista de espera. En general, tenían mayor deterioro clínica (DC) y fallo multisistémico (FMS). No se encontraron diferencias significativas entre éstos y los sobrevivientes en edad 43 ± 11.8 Vs. 39.5 ± 13.6 , fracción de eyección 22.6 ± 6.4 Vs. 22.7 ± 13.3 y presión pulmonar sistólica/diastólica 45 ± 15 Vs. $62.4 \pm 12/21.2 \pm 8.2$ Vs. 25.2 ± 13 . La resistencia pulmonar (RP) fue significativamente superior en los que fallecieron, 3.52 ± 1.5 Vs. 1.82 ± 0.8 $p < 0.05$. De los 6 sobrevivientes 2 fueron transplantados. Ambos estaban en Terapia Intensiva, dopamino-dependientes. El segundo recibió corazón compatible ABO. Fueron tratados con régimen de triple droga, sometidos a biopsia endomiocárdica y blastogénesis seriadas. El primero presentó insuficiencia renal aguda transitoria, psicosis delirante y dos rechazos leves que fueron resueltos con pulsos de metilprednisolona. Ambos presentaron infección genitourinaria bacteriana y candidiasis bucoesofágica. Permanecen asintomáticos con un seguimiento de 14 meses en el primer caso y 3 en el segundo.

En conclusión, muchos p con CD fallecieron en espera del TxC. El severo DC, FMS y elevada RP fueron determinantes de mortalidad. El TxC cambió sustancialmente la sobrevida.

INFECCIONES EN EL PACIENTE TRASPLANTADO CARDIACO. 166

Drs. ARGÜELLO E., NAGEL C., LEPEITIC A., FERRIGE S., FINQUELIEVICH J., FAVALORO ROBERIO, STAMBOLLINI D., FAVALORO RENÉ. Sanatorio Güemes - Buenos Aires - Argentina.

Las infecciones (I) continúan teniendo una elevada morbilidad en los pacientes (P) sometidos a trasplante cardíaco (TxC). En un grupo de 35 P (34 TxC y 1 TxC pulmonar) seguidos entre noviembre 1984 y junio de 1991, días de seguimiento x 622 (1621/1) se documentaron 75 I: 2.14 episodios de I por P. La indicación más frecuente de TxC fue cardiopatía isquémica. La edad media fue de 41.5 ± 13.8 (60/13 años); 28 varones y 7 mujeres. El 36 % de las I ocurrieron en el 1er. trimestre (la mayoría asociada a incremento en el tratamiento inmunosupresor secundario a rechazo). El 50.7 % fueron bacterianas, el 20.9 % micóticas, el 20.9 % virales, 5.9 % parasitarias y 1 (1.5%) mixtas. El 26.6 % del total fueron I severas. Las localizaciones más frecuentes fueron: 21 (28%) I superficiales de piel y mucosas, 10 (13.4%) I respiratorias bajas; 9 (12%) I de partes blandas, 7 (9.4%) I intestinales; 5 (6.6%) I genitourinarias; 5 (6.6%) I respiratorias altas; 3 (4%) I de herida quirúrgica; 3 (4%) sepsis y 2 (2.6%) mediastinitis; las 10 I restantes (13.4%), correspondieron a otras localizaciones. De las 75 I hubo documentación microbiológica en el 89.4 %. De las 34 I bacterianas, 20 (58.8%) fueron cocos gram positivos, 12 (35.3%) bacilos gram negativos y otros 2. De las 14 micóticas, 10 fueron superficiales (6 candidiasis y 4 pitiriasis) y 4 profundas. De las 14 I virales: 8 fueron por herpes, 4 por CMV y otras 2. El promedio de días de internación post-TxC fue de 37 ± 20 (114/1). De los 35 Tx sólo 2 fallecieron por I: 5.7 %. La sobrevida actuarial fue del 83 % al año y del 74.6 % a los 4 años. Debido a la elevada morbilidad de las I asociadas a TxC; es de fundamental importancia un alto índice de sospecha, procedimientos diagnósticos rápidos y agresivos, tratamiento precoz y adecuado y prevención de las I intrahospitalarias.

INCREMENTO DEL NUMERO DE TRANSPLANTES UTILIZANDO DONANTES DE ALTO RIESGO 167

Autores: R.R.Favaloro*, S.V.Perrone*, V.M.Caramutti*, E.Dulbecco*, C.Flores*, J.I.Mendez*, E.Benvenuto*, M.Ayala*, H.Raffaelli*, M.Favaloro*, E.Weinschelbaum*, R.G.Favaloro* (*Dres.-*Enf.)

Sanatorio Güemes-Fundación Favaloro - Buenos Aires.

La elevada mortalidad (Mort) en lista de espera (LE) de los receptores (r) a transplante (Tx) cardíaco y cardiopulmonar registrada en los primeros años (a) de nuestro programa de Tx nos llevó a aceptar donantes (d) considerados de alto riesgo (AR). **Material y métodos:** El grupo A (GA), constituido por r de r de AR estaba formado por 11 r de 40 ± 13 años (20/60), 10 hombres (H) (91%) y 1 mujer (M) (9%). Diagnóstico (diag): Miocardiopatía Dilatada Idiopática (MDI) (2-18%), Cardiopatía Isquémica Dilatada (CID) (7-64%), . Uno de estos Tx fue realizado en 1988, 4 en 1990 y 6 en 1991. 55% (6 d) eran locales (L) y 45% (5 d) provenían de centros distantes (D), 10 d eran H (91%) y 1 d era M (9%). La edad de los d osciló entre 13 y 46 años (31±11). Las causas de muerte (CdeM) de 10 d fueron: Traumatismo craneoencefálico (TCEx2-18%), Accidente cerebrovascular (ACV) (6-55%), Herida de arma de fuego (HAF) (2-18%), utilizándose en un caso un d vivo. El periodo de espera (PE) de los r fue de 172 ± 93 días (ds) (19/319). El tiempo de isquemia (TI) fue de 170 ± 69 min (63/292) y el periodo de hospitalización post Tx (pHPTx) fue de 45 ± 30 ds (8/114). El grupo B (GB) constituido por r de d considerados de bajo riesgo estaba formado por 24 r de 42 ± 14 años (13/60), 18 H (75%) y 6 M (25%), con diag de MDI (7-29%), CID (9-38%), y otros diag (8-33%). Dos de estos Tx se realizaron en 1984/85, 7 en 1986, 3 en 1987, 4 en 1988, 5 en 1989, 2 en 1990 y 1 en 1991. 50% (12 d) eran L y 50% (12 d) D, 18 d eran H (75%) y 6 d era M (25%). La edad de los d osciló entre 14 y 50 años (31±11). Las CdeM de d fueron: TCE (5-21%), ACV (15-63%), HAF (4-17%). El PE fue de 93 ± 73 (0/302). El TI fue de 130 ± 48 min (61/230) y el pHPTx fue de 34 ± 24 ds (1/106). **Resultados:** La Mort a 30 y 180 ds del GA fue de 10% y 30% respectivamente y la del GB de 21% y 25%. La Mort observada en la LE para Tx disminuyó con la utilización de d de AR de un 44% a un 18%. **Conclusiones:** 1) La utilización de d de AR debido a la escasez y mal estado de los d no incrementó la Mort de los r; 2) Se disminuyó la Mort en LE a pesar del incremento del PE de los r debido al aumento del número de r en espera de Tx; 3) mayor seguimiento y un incremento en el número de r de d de alto riesgo podrá corroborar o no los resultados observados.

TRANPLANTE CARDIACO Y CARDIO-PULMONAR EN EL SANATORIO GÜEMES 168

Autores: S.V.Perrone*, R.R.Favaloro*, V.M.Caramutti*, E.Dulbecco*, S.Bargas*, J.I.Mendez*, J.Fasanelli*, H.Raffaelli*, M.Favaloro*, E.Weinschelbaum*, R.G.Favaloro* (*Dres.-*Enf.)

Sanatorio Güemes-Fundación Favaloro - Buenos Aires.

Entre 5/80 y 6/91 se realizaron 37 trasplantes cardíacos ortotópicos y un bloque cardiopulmonar. Los 3 primeros fueron realizados entre 1980 y 1981 e inmunosuprimidos con altas dosis de corticoides (C), azathioprina (Aza) y Globulina Antilinfocítica (ATG), 2 entre 1984 y 1985, 7 en 1986, 3 en 1987, 5 en 1988, 5 en 1989, 6 en 1990, y 7 hasta 6/91 todos estos inmunosuprimidos con bajas dosis de C, aza, Cyclosporina A (CsA) y ATG. Los receptores (r) fueron 30 de sexo masculino (M) (79%) y 8 femenino (F) (21%), y la edad osciló entre los 13 y 60 años (41±13). Los diagnósticos pre-operatorios fueron: Cardiopatía Isquémica Dilatada en 16 r (42%), Miocardiopatía Dilatada Idiopática en 12 r (32%), Cardiopatías Dilatadas Secundarias a Valvulopatías previamente corregidas 2 r (5.3%), Cardiopatía Dilatada Reumática sin agresión valvular 2 r (5.3%), Cardiopatía Dilatada Familiar 2 r (5.3%), Displasia Arritmogénica de Ventrículo Derecho 1 r (2.6%), Fibroelastosis Subendocárdica 1 r (2.6%), Bronquiectasias (B) e Insuficiencia Cardíaca Derecha (ICD)* 1 r (2.6%). Diecisiete donantes (d) provenían de áreas distantes al centro de implante (45%) y 21 (55%) fueron obtenidos en la misma institución o en instituciones cercanas al centro de implante. La edad de los d osciló entre 13 y 50 años (31±11), siendo 30 de sexo M (79%) y 8 F (21%). 37 d tenían diagnóstico de muerte cerebral por: Traumatismo Craneoencefálico (70-19%), Accidente Cerebrovascular (24-65%), Accidente de Arma de Fuego (6-16%) y un órgano provino de un d vivo con diagnóstico de B c/ ICD (2.7%). El promedio de espera de los r fue de 113 ± 84 días (0/319) y el tiempo de isquemia fría de 141 ± 56 minutos (61/292). La media de internación post-operatoria de los transplantados (Tx) fue de 37 ± 29 días (1/118). **Resultados:** La mortalidad a 30 días fue del 21% y a sobrevida actuarial al año de seguimiento de 80% y a los 4 años de 71% para el global de los Tx. Para el grupo de Tx realizados luego de incluir la CsA en el tratamiento inmunosupresor la mortalidad a 30 días fue de 17% y la sobrevida actuarial al año de 83%, y de 75% a los tres y cuatro años. **Conclusiones:** El transplante cardíaco y cardiopulmonar en nuestro medio ha obtenido excelentes resultados viendo limitado su número a la escasez de donantes.

TITULO: BIOPSIA ENDOMICARDICA SERIADA EN EL MONITOREO DE RECHAZO POST TRANSPLANTE CARDIACO. 169

AUTORES: Dr Lopez R., Dr Bouillon F., Dr San Martino J., Dr Vigliano C., Dra Soza Liprandi M.I., Dr Santaera O.

Praxis Médica - Sanatorio Anchorena. Laboratorio Privado de Patología. Capital Fed.

Entre mayo de 1990 y mayo de 1991 se efectuaron en nuestra institución 4 trasplantes cardíaco ortotópicos en 4 pacientes, 3 hombres y 1 mujer con edad promedio de 38 años (20-61). Las etiologías fueron:

- Miocardiopatía restrictiva. Amiloidosis cardíaca generalizada con displasia focal en ventrículo derecho.
- Miocardiopatía dilatada idiopática.
- Miocardiopatía dilatada idiopática con lesiones coronarias agregadas.
- Miocardiopatía hipertrofica en fase dilatada.

El primer paciente falleció (falla mecánica de ventrículo derecho). El resto evolucionó favorablemente. El esquema inmunosupresor utilizado fue triple droga (ciclosporina, corticoides, azatioprina) más globulina antilinfocítica (GAL equina Herriex). Se monitoreó el rechazo con biopsia (Bx) endomiocárdica seriada. El protocolo utilizado fue: Bx semanal hasta la sexta semana; quincenal hasta el tercer mes y mensual hasta el año. La técnica empleada fue Función percutánea transyugular. Se utilizó Biotomo Bipal a través de introductor valuado de 45 ca. No hubo complicaciones en ningún caso. Se obtuvieron por lo menos 4 especímenes de biopsia del SIV derecho fijadas en líquido de Bouin, incluidas en parafina y coloreadas con H.E. y tricrómico de Masson; una de las muestras se congeló para determinación de HLA DR por inmunocitoquímica. El número de biopsias efectuadas en esta serie fue de 27 en 3 pacientes. El criterio de evaluación histológica se basó en la gradación del Grupo de Trabajo para la Estandarización de la Nomenclatura en Rechazo Cardíaco de la Sociedad Internacional para Trasplante Cardíaco (diciembre-1990).

Los resultados obtenidos fueron: Sin rechazo (Grado 0): 26.3% (7a) - Rechazo Leve focal (Grado Ia): 40.7% (11a) - Rechazo Leve difuso (Grado Ib): 22.2% (6a) - Rechazo Moderado focal (Grado II): 7.4% (2a) - Rechazo Moderado multifocal (Grado IIIa): 3.7% (1a) - Rechazo Moderado confluyente (Grado IIIb): 0% (0a) - Rechazo Severo (Grado IV): 0% (0a). No se efectuó tratamiento con pulsos de corticoides en ningún caso.

CONCLUSIONES:

- 1-El número de rechazos pasibles de tratamiento fue bajo en esta serie de pacientes.
- 2-Los resultados obtenidos con este protocolo de biopsias seriadas plantea la necesidad de métodos alternativos incruentos para el monitoreo del rechazo post-Transplante Cardíaco.

ABLACION POR RADIOFRECUENCIA EN LA TAQUICARDIA PAROXISTICA SUPRAVENTRICULAR 170

Dres. Maleno de Besca E., Gonzalez M.L., Jagodnik D., Sztybel E., Ing. Ferro OR., Pesce R.

Sanatorio Guemes. Dpto Asistencial Fundación Favalloro. Buenos Aires, Argentina.

Se presenta la experiencia con una nueva fuente de energía, la radiofrecuencia (RF), en lugar de la descarga de condensadores como empleábamos desde 1985. La RF fue aplicada por medio de un cáteter USGI bipolar y un electrodo indiferente en el dorso, desde la salida microbipolar aislada y de baja impedancia de salida de un electrobisturf Valleylab SSE2K en función coagulación (potencia regulable entre 0 y 21 W sobre 100 ohms durante el tiempo deseado y una f=450 KHz senoidal amortiguada modulada por pulso, duración del tren 7 microseg, repetición del tren 20 KHz. Fueron tratados 3 pacientes (Ptes), sexo femenino, edades 30, 50 y 66 años, por taquicardias paroxísticas supraventriculares intratables medicamentosamente. Dos por una vía anómala y la tercera por conducción AV acelerada luego del postoperatorio exitoso de una vía anómala izquierda. Una Pte había sido tratada previamente por fulguración por descarga de condensadores sin éxito (2 a 3 episodios/mes). Las dos vías anómalas fueron localizadas cerca de la boca del seno coronario. Se aplicaron descargas entre 4 y 12 Wats durante 10 seg (X 460 Joules/Pte). No se repitieron episodios de taquicardia paroxística ni inducida ni espontánea. Seguimiento entre 3 y 9 meses. En el caso del nódulo AV solo se modificaron sus propiedades conductivas bajando el punto de Wenckebach y prolongando el período refractario. El procedimiento fue exitoso, sin complicaciones, considerado de utilidad, con bajo riesgo, totalmente indoloro y por ende sin requerir anestesia general.

PATOLOGIA DE LAS LESIONES EN LA ABLACION POR RADIOFRECUENCIA. 171

Dres. Drajer S., Beigelman R., Milei J., Ings. Cracovski J.I. y Alberto J. Instituto de Ingeniería Biomédica U.B.A., Hospital Fernandez y Cardiosis, Buenos Aires.

La ablación de focos arritmogénicos por radiofrecuencia es una técnica de creciente utilización. Con el objeto de conocer su patología se estudiaron los corazones de 14 ratas Wistar a las que se les indujo lesiones con un generador de radiofrecuencia especialmente desarrollado, de onda senoidal pura (frecuencia = 700 KHz) y potencia variable. En tres animales se indujo la lesión a tórax abierto para estudio de la patología aguda. En los restantes, a través de alambres de tungsteno esmaltado fijados temporariamente a miocardio por punción percutánea, se produjeron las lesiones y se efectuó el seguimiento de las mismas con sacrificio posterior a sobrevividas de una a cuatro semanas. En todos los casos se realizó estudio con microscopía óptica y electrónica.

Se observaron trayectos longitudinales con pérdida de miocitos rodeados por 2 - 3 filas de fibras con homogeneización citoplasmática y lisis nuclear. En todos los casos se observaron hemorragias perilesionales localizadas y focales de variable extensión e intensidad. El estudio ultraestructural del área perinecrotica mostró edema citosólico e intermiofibrilar, bandas de contractura, edema y rotura de crestas mitocondriales. La localización y focalización lesional sugiere que el método tiene suficiente seguridad para ser utilizado en ablaciones específicas.

DETERMINANTES DE LA APARICION Y TIPO DE CONDUCCION INTRAVENTRICULAR ABERRANTE DURANTE LA FIBRILACION AURICULAR. 172

Dres. Rosenbaum MB, Sánchez RA, Chiale PA, Goicoechea R, Elizari MV. Servicio de Cardiología, Hospital Ramos Mejías, Buenos Aires.

Comunicaciones recientes sugieren que la conducción intraventricular aberrante (CVA) de un impulso supraventricular prematuro depende no sólo de la ligadura (L) del mismo y la duración de la pausa previa (P1) sino también de la duración del ciclo que precede a P1 (P2). Por otra parte, la CVA es invariablemente multifascicular si la longitud del ciclo varía convenientemente. Para identificar los factores que determinan la aparición y el tipo de CVA se estudiaron 10 casos de fibrilación auricular con CVA. La presencia y el tipo de CVA fue relacionada con la diferencia porcentual entre P1 y P2 ($\Delta P1-P2$). El $\Delta P1-P2$ fue comparado en latidos que presentaban CVA o conducción normal con similares L y P1. Los latidos con CVA se asociaron con valores positivos de $\Delta P1-P2$ ($P1 > P2$) mientras que los latidos con conducción normal se asociaron invariablemente con $P1-P2$ negativos ($P1 < P2$) $\delta = 0$. Para evaluar el comportamiento de la refractariedad frente a los cambios de frecuencia en los distintos fascículos de conducción se compararon series de latidos que presentaban diferentes tipos de CVA (bloqueo de rama derecha, hemibloqueo anterior, hemibloqueo posterior, bloqueo de rama izquierda). Se relacionó el tipo de CVA con el $\Delta P1-P2$ para L y P1 similares. De este modo pudo establecerse que la refractariedad en un fascículo puede prolongarse más que en los otros ante un incremento súbito de P1 ($\Delta P1-P2$ positivo), lo que favorece la CVA en ese fascículo y acortarse también en mayor medida que en los otros ante un acortamiento del P1 ($\Delta P1-P2$ negativo) lo que determina la aparición de CVA en éstos últimos.

Conclusiones: la presencia y tipo de CVA en la FA depende críticamente de la relación entre P2 y P1, cuyo análisis aporta un nuevo elemento de juicio para el diagnóstico diferencial entre CVA y extrasístoles ventriculares.

173

BLOQUEO DE RAMA FUNCIONAL COMO MANIFESTACION REMOTA DE PENETRACION OCULTA RETROGRADA EN EL SISTEMA HIS-PURKINJE

Dr. González Zuelgaray J; Dr. Jazayeri M; Dr. Akhtar M. Mount Sinai Medical Center. Universidad de Wisconsin. Milwaukee, EE.UU.

El efecto inmediato de la penetración oculta retrógrada en el sistema His-Purkinje (SHP) sobre el primer latido de la taquicardia supraventricular (TSV) es conocido. Sin embargo, no ha sido analizada la ocurrencia de bloqueo funcional de rama derecha o de rama izquierda (BFRD o BFRI) durante la propagación del segundo latido (TSV-2) cuando el primero tiene QRS angosto.

Diecisiete pacientes (p) con TSV (ortodrómica y reentrada nodal A-V) que exhibieron este fenómeno durante estimulación ventricular programada constituyen la población en estudio: nueve p desarrollaron BFRD durante marcapaseo ventricular (MPV) y 8 p exhibieron BFRI cuando la TSV fue iniciada por una macrorreentrada entre ramas (MRR). Este fenómeno no estuvo precedido por variaciones significativas en el ciclo de la TSV. La ocurrencia de este fenómeno se debe probablemente a la relación temporal entre la penetración retrógrada de la rama derecha y la rama izquierda durante MPV y MRR, respectivamente, lo que determina que la longitud del ciclo de activación y, por lo tanto, el período refractario de la rama correspondiente sea preferentemente más prolongado que el de la rama contralateral. Por consiguiente, el efecto remoto de la penetración retrógrada oculta en el SHP establece las condiciones para la inducción de BFR durante la propagación del TSV-2.

CONDUCCION INTRAVENTRICULAR LENTA POR RESPUESTAS RAPIDAS DEPRIMIDAS EN UN CASO DE BLOQUEO A-V TRIFASCICULAR

Dres. Feigelson EA, Stambuli GR, Sánchez RA, Elizari MV, Chiale PA. Servicio de Cardiología, Hospital Ramos Mejía, Buenos Aires.

Estudios "in vitro" han sugerido que el canal lento de calcio participa en la génesis de los trastornos de conducción intraventricular (TCIV) dependientes de la frecuencia. Sin embargo, en esta variedad clínica de TCIV existe un rango de conducción normal que es incompatible con la presencia de respuestas lentas, y los cambios inducidos por el verapamil y la procainamida sustentan el rol fisiopatogénico de las respuestas rápidas deprimidas. La participación de respuestas lentas podría plantearse, en cambio, en presencia de conducción intraventricular extremadamente lenta.

En una paciente de 70 años con episodios sincopales, bloqueo de rama derecha, hemibloqueo anterior y bloqueo A-V de 1° grado, el electrograma del haz de His mostró conducción muy lenta por la división posterior (HV 130 msec) durante el ritmo sinusal espontáneo (RSE). La extraestimulación auricular permitió establecer que la división posterior presentaba, además, un período refractario (PR) relativo muy prolongado y un PR efectivo corto (< 340 msec). Estas características, que se observan en el nódulo A-V normal, sugerirían la presencia de respuestas lentas en el sistema de His-Purkinje. Sin embargo, la conducción por la división posterior no fue modificada por el verapamil (10 mg iv) mientras que durante el máximo efecto de la ajmalina (1 mg/kg iv) el intervalo HV experimentó una prolongación ostensible (hasta 270 msec durante el RSE) seguida de bloqueo A-V completo infrahisiano transitorio. Los hallazgos en este paciente y observaciones clínicas y experimentales en el mismo sentido cuestionan seriamente la participación de las respuestas lentas en la génesis de los TCIV, aún en presencia de conducción extremadamente lenta, y sustentan el rol de las respuestas rápidas deprimidas.

PROLONGACION DE LA REFRACTARIEDAD POR SOBRESTIMULACION EN RAMAS, VIAS ACCESORIAS AV Y CIRCUITOS DE REENTRADA.

UN NUEVO MECANISMO INVOLUCRADO EN TRASTORNOS DE CONDUCCION Y ARRITMIAS RELACIONADAS. Dres. Acunzo RS, Chiale PA, Sánchez RA, Franco DA, Martín MY, Przybylski J, Elizari MV, Rosenbaum MB. Servicio de Cardiología, Hospital Ramos Mejía, Buenos Aires.

El período refractario (PR) de los tejidos cardíacos normales se acorta cuando la frecuencia cardíaca (FC) aumenta. El efecto acumulativo de la FC es modesto y se manifiesta en el primer minuto de sobrestimulación (SE). En tejidos lesionados el PR puede experimentar una prolongación dependiente de la FC y el "factor tiempo" desempeña un rol importante en la aparición y magnitud de ese cambio. La prolongación del PR por SE fue demostrada en 13/14 pacientes (p) con bloqueo de rama intermitente y en las vías accesorias (VA) AV de 8/14 p con síndrome de Wolff-Parkinson-White, mediante extraestimulación auricular a diferentes FC y durante períodos de 10 minutos de marcapaseo a una longitud del ciclo preseleccionada. Esta respuesta anormal del PR frente a cambios de la FC pudo ser inducida por administración de ajmalina iv en casos en que el sólo aumento de la FC acortó el PR. Ello sugiere que en el mecanismo de la prolongación del PR por SE participa una demora en la reactivación del canal rápido de sodio, dependiente de la frecuencia y la duración de la SE. Los conocimientos adquiridos en el estudio de ramas lesionadas y VA fueron aplicados al análisis de cambios en la periodicidad de extrasístoles ventriculares (EV) producidas por un mecanismo de reentrada. La SE auricular prolongó los PR retrógrado (10/12 p) y anterógrado (7/8 p) del circuito y la ligadura de las EV (11/12 p). Estos cambios determinaron modificaciones ostensibles en la periodicidad de la arritmia y aún su supresión transitoria. La prolongación del PR por SE interviene en el mecanismo de los fenómenos de "fatiga" y supresión de la conducción por SE y permitiría interpretar algunas formas de bloqueo AV paroxístico en fase 3, así como el carácter autolimitado de ciertas arritmias cardíacas y los efectos antiarrítmicos de la SE.

175

VENTRICULO HIBERNADO. ROL DEL ECG. Dres. V.A. Garber, H. Schalet, S.L. Barisani, M. Lewkowicz, D. Goldberg y M. Aptekar. Medicina Nuclear y Dto. Cardiovascular, Institutos Médicos Antártida, Buenos Aires.

176

En presencia de un mal ventrículo de origen coronario, el diagnóstico de viabilidad miocárdica (Vi) tiene implicancias terapéuticas. Investigamos si el clásico ECG tiene valor de predicción (Pr) para la extensión (Ex) y localización (L) de la Vi de los ventrículos hibernados (VH), reconocidos como tales por el T1201 y certificados en el post-operatorio de CCV.

Material y métodos. Fueron estudiados 12 pacientes (p) coronarios severos, todos hombres, de 68,4±8,2 años de edad, 11 con infarto previo; ingresaron en la UC 10 por insuficiencia cardíaca y 2 por fibrilación ventricular. Definimos como VH aquel mal ventrículo (FE VI < 0,40%) de extenso y severo daño coronario, con Vi en la mayoría de los segmentos (sg), no adjudicable a isquemia aguda. La Vi o No Vi fue considerada según la existencia o no de redistribución del T1201 a las 24 hs; 6 p tuvieron corroboración del diagnóstico de Vi en el post-operatorio. La Ex de la Vi se estableció correlacionando el índice Q (IQ) [Nº de derivaciones (d) con onda Q/12 d teóricas] vs índice sg (Isg) del T1201 [Nº de sg No Vi/los 11 segmentos teóricos en las 3 posiciones clásicas]. La Pr de localización se determinó analizando si la Q o No Q en las d del ECG, agrupadas en 5 regiones (R) [anterior, septal, apical, diafragmática y lateral] se correspondían con los sg No Vi o Vi del T1201 equivalentes a dichas regiones.

Resultados. Todos los p tenían lesiones severas de 3 vasos, 5 de ellos con lesión de tronco. La FE VI fue de 31,3±6,9%. La EX valorada por el IQ del ECG fue de 0,32±0,06 vs 0,31±0,07 del Isg del T1201 (NS). La correlación del IQ vs Isg individual fue de r = 0,75 (P < 0,001). El análisis de la Pr de la Vi arrojó

	sg No Vi	sg Vi	
Q	10	12	22
NoQ	7	31	38
	17	43	60

Pr+ = 45% (10/22 R) Pr- = 81% (31/38 R)

La baja Pr+ se debió a que las Q diafragmáticas y septales no se correspondían con los sg equivalentes del T1201 sino con los sg apicales del mismo. De 11 sg No Vi apicales del T1201 sólo 4 tenían Q correctamente localizadas en la región apical del ECG (DII-DIII-aVF-V1-3).

Conclusiones. En el VH el ECG indica que la cantidad de ondas Q se correlaciona bien con el Nº de segmentos no viables del T1201, no así en la Pr+ de localización de dichas Q, especialmente en los sg apicales del T1201. Por otro lado, existe una muy buena Pr- y correlación entre las derivaciones No Q y los segmentos viables.

VENTRICULO HIBERNADO. NITROGLICERINA vs INOTROPICOS. Dres. V.A. Garber, S. Zeffiro, R. Pérez, R. Goldberg y M. Aptekar. Medicina Nuclear y Dto. Cardiovascular, Institutos Médicos Antártida, Buenos Aires.

177

La relación aporte/demanda regional establece las diferencias entre un ventrículo isquémico y un ventrículo hibernado (VH). Investigamos en este trabajo que sucede en un VH con drogas que mejoran (nitroglicerina [NTG]) o empeoran (inotrópicos [In]) dicha relación aporte/demanda del ventrículo isquémico. **Material y métodos.** Se estudiaron 12 p coronarios severos, diagnosticados por cinecoronariografía (lesiones >70%); todos hombres, 68,4±8,2 años, 11 con infarto previo. Ingresaron en UC 1D por insuficiencia cardíaca y 2 por fibrilación ventricular. Definimos como VH aquel mal VI (FE < 40%), de extenso y severo origen coronario, con viabilidad miocárdica (Vi) en la mayoría de los segmentos (sg) no adjudicables a isquemia aguda. En cada caso se analizaron 11 sg del T1201, definiendo como Vi o No Vi de acuerdo a la existencia o no de redistribución del T1201 a las 24 hs, y se los comparó con las respuestas de 11 sg equivalentes del ventriculograma isotópico (VGR) durante la pre- y post-prueba (P) de NTG sublingual o In (dopamina, \bar{X} 8,3±3 μ g/kg/min, o dobutamina, \bar{X} 15±4,8 μ g/kg/min). Se consideró respuesta (R) + ó - de acuerdo a la mejoría o no en una unidad del score de motilidad.

Resultados. Todos los p tenían lesiones severas de 3 vasos; en 5 había lesión de tronco. La FE VI basal fué de 31,4±6,9%, llegando con los In a 40,8±7,6 (P<0,001) y con la NTG a 33,8±8,2 (NS). La mejoría de la FE VI en más de 7 U se observó en sólo 5 de 12 p con la NTG (41,8%) vs el 100% de las P con inotrópicos (P<0,001). De 88 sg viables, con inotrópicos mejoraron 77 (87,5%) vs 41 sg de las P con NTG (P<0,05). De los 44 sg no viables, no respondieron 26 con los inotrópicos (59,1%) vs 32 (72,7%) con la NTG (NS). No hubo diferencia significativa en la predictibilidad de R+ en sg Vi entre la P In vs P NTG (81% vs 77,3%), mientras que en los sg No Vi la predictibilidad (R- en sg No Vi) fué de 70% para la P In (26/37) vs 40,6% (32/79) de la P NTG (P<0,05).

Conclusiones. En la totalidad de los ventrículos hibernados la prueba con inotrópicos mejoró la FE VI frente a un 40% de mejoría con la prueba con NTG, explicable en parte por una mayor respuesta de los segmentos viables a los inotrópicos. Por otra parte, la predictibilidad de encontrar segmentos no viables fué mayor con la prueba con inotrópicos.

ASINERGIAS REVERSIBLES EN PACIENTES CON INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO CON Y SIN TERAPEUTICA TROMBOLITICA. 178

Dres. C. Presti; M. Gonzalez; N. Almirón; V. Darú; R. Iglesias; A. Sosa Liprandi. Servicio de Cardiología. Sanatorio Mitre. Buenos Aires.

Ha sido sugerido que la reversión de una asinergia regional con el ejercicio es indicativa de viabilidad miocárdica. Fue nuestro objetivo determinar la prevalencia de este fenómeno en la fase subaguda del infarto agudo de miocardio (IAM) y establecer si este hecho se encuentra influenciado por la administración de agentes trombolíticos.

POBLACION: Fueron evaluados 77 pacientes (pts) con IAM transmural a los cuales se les efectuó un ventriculograma radioisotópico en reposo y esfuerzo entre el 10º y 14º día de admisión a Unidad coronaria. Se definió como asinergia reversible a la mejoría en 2 puntos del score de motilidad parietal con el ejercicio en la zona relacionada con el IAM, o la normalización del mismo con el esfuerzo.

34 pts (Grupo I) recibieron Estreptoquinasa (STK) sistémica dentro de las primeras 8 hs del IAM; 43 pts (Grupo II) no recibieron STK por tener contraindicaciones o haber ingresado en forma tardía. En ambos grupos se estableció la función ventricular basal y la presencia de asinergias regionales reversibles al esfuerzo.

RESULTADOS: En 9 de 77 pts (12%) fue posible observar asinergias reversibles con el ejercicio. Este hecho se observó en 8 de 34 pts (24%) del Grupo I, en tanto que solo 1 de 43 pts (2%) del Grupo II lo presentó (p<0,01). La presencia de asinergias reversibles resultó un hecho independiente de la localización y la fracción de eyección basal.

CONCLUSIONES: La presencia de asinergias reversibles con el ejercicio resultó un hecho de relativa frecuencia (12%) en la fase subaguda del infarto agudo de miocardio.

Su mayor prevalencia en los pacientes que recibieron trombolíticos identifica un población con mayor viabilidad y atontamiento miocárdico.

ASINERGIAS REGIONALES REVERSIBLES EN PACIENTES CON INFARTO CRONICO ASINTOMATICO. 179

Dres. C. Presti, M. Gonzalez, N. Almirón, R. Iglesias, V. Darú, A. Sosa Liprandi. Servicio de Cardiología, Sanatorio Mitre. Buenos Aires.

La reversión con el ejercicio de una asinergia regional sería indicativo de viabilidad miocárdica, ya que pondría de manifiesto la capacidad de ese segmento de responder a la estimulación inotrópica fisiológica. Fue nuestro propósito establecer la prevalencia de este fenómeno en pacientes portadores de Infarto crónico asintomático.

POBLACION: Fueron estudiados 107 pts con infarto crónico transmural asintomáticos con un ventriculograma radioisotópico en reposo y esfuerzo. En cada caso se analizó el comportamiento de las asinergias regionales basales con el ejercicio. Se definió como asinergia reversible a la mejoría en 2 puntos en el score de motilidad parietal en la zona relacionada con el infarto o su normalización con el ejercicio. Según su localización eran Anteriores 40 pts (37%); e Inferiores 67 pts (63%).

RESULTADOS: En 68 de 107 pts (63%) no se observaron modificaciones de las asinergias regionales con el ejercicio. En 28 pts (26%) se observó mayor deterioro de la motilidad parietal en la zona relacionada con el infarto. En 11 de 107 pts (11%) se observó reversión o mejoría de las asinergias regionales con el esfuerzo.

CONCLUSIONES: La reversión de asinergias regionales con el ejercicio resultó un hecho de relativa frecuencia en pacientes con infarto crónico asintomático. Su presencia indicaría viabilidad periinfarto, con un comportamiento análogo al miocardio atontado observado en la fase subaguda del infarto.

ESTIMACION DE LA VIABILIDAD MIOCARDICA MEDIANTE LA TOMOGRAFIA ROTATORIA 180

Dr. Fernandez C., Castelletti L., Grinberg J., Pecorini V., Rios V., Rctondaro D., Servicio de Medicina Nuclear. Hospital Eva Peron.

21 pacientes con enfermedad coronaria crónica estable con defectos fijos de la perfusión miocárdica que involucra 1 o más segmentos en la cuantificación de los mapas polares adquiridos con SPECT 4 horas después del ejercicio.

En todos los pacientes a las 24 horas nuevas imágenes con el SPECT fueron adquiridas.

Severa anomalía de la motilidad parietal: disquinesia, aquinesia o severa hipocinesia fueron diferenciados de la hipoquinesia y normal motilidad parietal mediante radiocardiografía previa.

La presencia en el E.C.G. de una Q patológica se la considero como de un infarto previo.

LA REDISTRIBUCION TARDIA estaba presente en 1 o más segmentos en nueve pacientes que presentaban solamente una moderada anomalía en la motilidad parietal y solo 4 de esos pacientes presentaban onda Q patológica.

LOS DEFECTOS FIJOS DE PERFUSION estaban presente en 12 pacientes de los cuales 7 presentaban severa anomalía en la motilidad parietal y 5 con onda Q patológica. Ninguno de los 12 pacientes presentaron normal motilidad parietal o leve hipoquinesia.

La redistribución tardía es rara en regiones con severa anomalía en la motilidad parietal.

Tampoco es infrecuente ver en presencia de onda Q patológica severa anomalía de la motilidad parietal que prácticamente excluye algún tipo de redistribución.

Un importante número de pacientes con persistentes defectos fijos de la perfusión miocárdica a las 48 horas sobre todos aquellos con normal o moderada alteraciones en la motilidad parietal pueden tener todavía un importante componente de miocardio viable.

Estas observaciones nos ponen en la obligación de estudiar la viabilidad miocárdica con una investigación tardía a las 24 horas de la prueba ergométrica.

VARIEDADES DE DISFUNCIÓN DEL VENTRÍCULO DERECHO EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO. Dres. V.A.Garber, S.Zeffiro, R.Pérez, M.Lewkowicz y M. Aptekar. Medicina Nuclear y Dto. Cardiovascular, Institutos Médicos Antártida, Buenos Aires. 181

La disfunción (D) isquémico-necrótica de ventrículo derecho (VD) en el infarto agudo de miocardio (IAM) puede tener varias formas de presentación. En este trabajo nos proponemos a) investigar estas variedades de D, y b) relacionar la reversibilidad de dichas D del VD frente a un vasodilatador (V), con sus mecanismos etio-patogénicos.

Material y métodos. Sobre 215 pacientes (p) consecutivos con IAM, estudiados en las 48 hs con un ventriculograma radioisotópico (VGR), se encontraron 34 p con D del VD. El criterio diagnóstico de D del VD se basó en la presencia de una FE VD igual o menor de 30%, en ausencia de enfermedad pulmonar; además se aceptó como criterio específico de D isquémico-necrótica del VD la presencia de movimientos regionales anormales (MRA) del VD en ausencia de Chagas. La prueba del V se realizó con dinitrato de isosorbide. De acuerdo a la respuesta de la FE VD mayor o menor de 7 U respecto al valor basal (o) a los 10' de la disolución sub-lingual del V, los p se clasificaron en respondedores (R) y no respondedores (NoR). Las respuestas (R) biventriculares se consideraron como 4% de la FEB (VI/VD) y post-DNI, igual como el % de mejoría de los MRA del VD (MRA VD).

Resultados. Se establecieron 3 grupos (g) de D del VD:

	G1 (23p)	G2 (7p)	G3 (4p)	* = P < 0,05 (significativa)
FE VD.	29,7±8,1%	32,7±4,5%	30,2±6,3%	No existían % de las FE VI
FE VI	63,7±7,3%*	31,7±9,9%*	39,4±8,3%*	entre los G (X +3,12%). Todos
IAM	inferior	múltiples	anterior	los p tenían MRA del VD y los
R (4%)	+46,3% (16p)	+35,2%	+45,7%	p del G3 presentaban aneuris-
MRA VD	21,7 (5 p)*	0%*	100%*	mas del ventrículo D en 3 de

ellos, que desaparecían con el V. En el G1 7 p fueron NoR (sin cambios de los MRA y un 4% VD de -16,5%.

Conclusiones. Se detectaron 3 variedades de D isquémico-necrótica del VD: a) G1, predominante del VD, IAM inferiores con ... VI normal, NoR en el 30% de los p (IAM o atontamiento?) y R en los restantes (IAM + isquemia?). b) G2, coexistentes del VD a los de un VI deprimido, múltiples IM, R pero sin cambios de los MRA VD (IAM + post-carga?). c) G3, asociados a IAM anteriores, R y con MRA que desaparecieron con el V (distorsión geométrica del VD o isquemia?).

ENDARTERECTOMIA CORONARIA. RECURSO PARA UNA REVASCULARIZACION COMPLETA 182

Dras. Cárdenas C, Cáceres M, Ballenas M, Caravello E, Picono V, Nojek C Instituto de Cardiología del Hospital España - Buenos Aires

Con el objetivo de analizar retrospectivamente nuestra experiencia con la endarterectomía coronaria (END), revisamos los pacientes (p.) que operamos entre el 1.1.88 y el 30.1.81. La END se llevó a cabo como complemento de los puentes aorta/sarrio-coronarios en vasos con enfermedad distal severa u oclusión total y en territorios con miocardio aparentemente viable, a fin de lograr una revascularización lo más completa posible. A lo referido, se asoció una arterioplastia (ART) con vena cuando la incisión en la arteria era mayor de 1.5cm. y sobre ella había que anastomozar la sarria. En el período mencionado, operamos 47 p. en los que se efectuó END de uno o más vasos. La edad media era de 61 años (+/-8), 38 eran varones (81%) y 14p. diabéticos (insulino dependientes (30%). La indicación quirúrgica fue por Angor inestable en 33p. (71%). El 42% presentó compromiso moderado a severo de la movilidad parietal del VI (20 casos) y 36p. (77%) tenían IAM previo. Se realizaron 148 bypass (8p) (3,15 por p.); en el 100% de los casos se realizó un puente sarrio-DA. En 43 se efectuó END de 1 vaso y en 4p. de 2 vasos. Cuarenta y siete de los puentes se asociaron a END y en 4 casos se realizó END y ART sin bypass sobre el vaso. En 20 casos (42%) la END fue sobre la DA; 2 casos (4%) sobre Dg; 18 casos (38%) sobre LV; 5 casos (11%) sobre CD; 5 casos (11%) sobre DP y 1 caso (2%) sobre VP. El tiempo medio (en minutos) de circulación extracorpórea fue de 118(+/-30) y de clampedo de 72(+/-20). En el post-operatorio inmediato (< de 30 días) hubo una mortalidad del 17% (8p reoperados, 3p por sangrado y/o taponamiento y 5p por mediastinitis) 4p (8%) requirieron inotrópicos por más de 48hs. 1 de los cuales necesitó balón de contrapulsación aórtico por bajo gasto cardíaco, todos con buena evolución posterior. En 3 casos (6%) se sintió asistencia mecánica respiratoria por más de 24hs. Cinco p. (11%) presentaron IAM post-operatorio por criterio ECG, pero solo en 2 casos el territorio infartado (anterior) correspondía con el vaso endarterectomizado (DA). La mortalidad post-operatoria inmediata fue de 2% (1 caso). Todos los pacientes fueron seguidos durante una media de 15.3 meses (+/-8,4). Cuarenta y dos p. permanecieron asintomáticos (81%) y 4p presentaron Angor (1p. con CP I, 2p. con CP II y 1p. en CP III), 2 de los cuales requirieron con medicación oral. Como conclusión consideramos a la endarterectomía y arterioplastia coronaria como procedimiento útil para lograr una revascularización miocárdica lo más completa posible con resultados clínicos satisfactorios a mediano plazo.

183

REVASCULARIZACION MIOCARDICA POR TORACOTOMIA IZQUIERDA.

Autores: Dres. Favalaro RR, Caramutti V, Favalaro MR, Sanguinetti C, Segura M, Perrone S.V., Favalaro RG.

Sanatorio Güemes - Fundación Favalaro. Buenos Aires.

La cirugía de Revascularización Miocárdica (CRM) que utiliza como vía de acceso la Toracotomía Izquierda (TI) está indicada para revascularizar el territorio de la arteria DA o la Cx, en casos de reoperación (reop) de CRM o CRM asociada con cirugías de resección pulmonar izquierda (PI) o de aorta descendente (AoD).

Material y métodos: Se presentan 3 casos de CRM por TI. Caso 1: hombre de 66 años, tabaquista, con angor inestable (AI), lesión de DA del 90% y nódulo solitario de pulmón en el lóbulo superior izquierdo compatible con carcinoma primitivo sin adenopatía mediastínica y con signos de metaplasia atípica sospechosa de carcinoma broncogénico, al que se le realiza CRM por TI con PM a la DA y Lobectomía Superior Izquierda. Caso 2: hombre de 64 años, con antecedentes de CRM (PM a la DA, PV a la Cx y PV a la CD) y clínica de AI con infarto previo (IP) inferior, refractario al tratamiento médico (TM). El Estudio Hemodinámico (EH) evidenciaba PV-CD 99%, PV-Cx 95%, Cx 100%, CD 100%, PM-DA permeable y moderado deterioro de la función sistólica ventricular izquierda (FSVI). Se le realiza CRM por TI, PV-Cx a la AoD. Caso 3: mujer de 59 años, con maslectomía radical izquierda, cuadrantectomía derecha, radioterapia, CRM (PV-DA Cx y CD) complicada por mediastinitis y osteocondritis que requirió resección de esternón, con angor post infarto agudo anterior con IP inferior refractario al TM. EH: oclusión de los PV, DA 100%, CD 100% y Cx 99%, con moderado a severo deterioro de la FSVI. Se realizó CRM por TI (PV-Cx y PV Cx con anastomosis a la AoD).

Resultados: El Caso 1 falleció al año y 3 meses de la cirugía por complicaciones de su cáncer de pulmón, y los Casos 2 y 3 se encuentran vivos y asintomáticos a los doce y a los ocho meses de seguimiento respectivamente. La técnica utilizada consistió en TI con canulación femoro femoral izquierda, vent de arteria pulmonar o VI, fibrilación ventricular sin clampedo aórtico e hipotermia de 28 a 30 °C.

Conclusiones: La CRM por TI está indicada en Pacientes (p) con CRM previa portadores de AI en quienes es necesario revascularizar la DA y/o Cx o con PM-DA permeable en quienes es necesario revascularizar sólo la Cx. P con Reemplazo de Válvula Mitral que necesitan CRM de la DA y/o Cx evitando así la luxación del corazón. En p con antecedentes de mediastinitis, irradiación mediastinal y/o cirugías concomitantes de AoD o de PI.

184

ROL DE LA CIRUGIA DE REVASCULARIZACION MIOCARDICA (CRM) EN PACIENTES CORONARIOS CON SEVERO DETERIORO DE LA FUNCION VENTRICULAR (VIS)

Autores: A. Barbajelata, A. Del Rio, S.V. Perrone, J.I. Mendez, M. Ruiz, L. Brandani, C. Sanguinetti, G. Peltz, G. Blanco, E. Weinschelbaum, R.G. Favalaro. Sanatorio Güemes - Fundación Favalaro - Buenos Aires.

Con la finalidad de determinar el rol de la CRM en pacientes (p) coronarios con VIS, muchos de ellos candidatos a trasplante cardíaco se evaluó la modificación de la Fracción de Eyección (FE) y Capacidad Funcional (CF) por Disnea hasta 1 año luego de la CRM.

Material y Métodos: Se estudiaron 29 p con FE < de 35%. La edad media fue de 57 ± 9 años (41/70), la FE 24,8 ± 7,7, el 65% con CF III-IV por Angina y el 75% con CF III-IV por Disnea (D) o Edema Agudo de Pulmón (EAP). El total de los p se encontraba medicado con vasodilatadores y/o diuréticos y/o digitálicos.

Resultados: La CF por D a los 30 días, 6 meses y 1 año mostró una disminución significativa (p < 0.01) respecto de los valores pre-quirúrgicos, encontrando al año de seguimiento el 17% de p con CF III-IV por D. La FE aumentó significativamente (p < 0.001) de 25,3 ± 7,7 a 30,9 ± 8,6. Cabe destacar que los p con lechos distales en regular estado, o con requerimiento de inotrópicos en el post-operatorio inmediato, o con presencia de aneurisma, no presentaron diferencias en la CF por D al año de seguimiento. Los p con antecedentes de EAP o sin isquemia demostrable en el pre-operatorio mostraron mejoría significativa (p < 0.01) en su CF por D. El análisis estadístico de la medicación pre y post-operatoria no observó diferencias significativas. La mortalidad al año fue del 18%.

Conclusiones: 1) La CRM podría ser una opción a considerar en pacientes coronarios con VIS independientemente de la presencia de isquemia. 2) La mejoría de la CF por D dentro del año de seguimiento permitiría un período de tiempo adicional como puente al trasplante cardíaco.

**REVASCULARIZACION CON ARTERIA MAMARIA INTERNA
'IN SITU' EN LESIONES CORONARIAS NO CRITICAS**

185

Dres: Boggione R, Piazza A, Ferrari J, Ventemiglia R, González M. Dpto Cardiovascular Sanatorio Mitre Bs As.

Son conocidas las ventajas de la revascularización miocárdica (CRM) con arteria mamaria interna (AMI). No obstante, ha sido cuestionado el pronóstico del puente mamario 'in situ' cuando se lo utiliza para lesiones coronarias no críticas (<75%). Presentamos dos pacientes a quienes se efectuaron puentes mamarios coronarios en esas condiciones.

Caso 1: 69 años, varón con angina progresiva grado 3-4 con infarto previo. La coronariografía revela oclusión de coronaria derecha y lesiones moderadas a severas de descendente anterior y diagonal. Se efectúa CRM: AMI izquierda a DA y PV a Diagonal. En el postoperatorio inmediato se le practicó by pass aorto-bifemoral por oclusión aguda de arteria iliaca izquierda. Tres meses más tarde comienza con angor progresivo. El reestudio muestra AMI permeable con bajo flujo y pequeño calibre. PV y circulación nativa conservada. Continúa con tratamiento médico.

Caso 2: 65 años, mujer. Angina de reciente comienzo con infarto previo inferoposterior. La DCG muestra lesiones críticas de CD y Cx y moderada de DA. Se efectúa CRM: AMI izquierda a DA y PV a DP y LV. A los dos meses angor inestable con isquemia anterior. La DCG revela PV permeables y AMI con bajo flujo y pequeño calibre. No hubo cambios en la circulación nativa. Se efectuó angioplastia transluminal a DA con éxito primario.

CONCLUSIONES: En ambos pacientes se observó permeabilidad del puente mamario aunque de muy bajo flujo y pequeño calibre. El uso de AMI como bypass in situ para lesiones coronarias no críticas (<75%) no es aconsejable por la mayor presión de la circulación nativa. El puente venoso o el injerto libre de mamaria serían soluciones alternativas.

CIRUGIA DE REVASCULARIZACION MIOCARDICA (CRM) PRESCINDIENDO DE LA TRANSFUSION DE SANGRE HOMOLOGA, EN TESTIGOS DE JEHOVA.

186

AUTORES: DRES. SCHAMUN C., DURAN J., MARGARIA R., GARCIA F., AHUAD A., SOKN F., TORRE H., TRABADELO O. CLIN. SDA. FAMILIA. CAP. FED.

OBJETIVO: Comunicar los resultados obtenidos con la utilización del recuperador celular durante la CRM.

MATERIAL Y METODOS: Durante el periodo comprendido entre Julio de 1990 y Junio de 1991 fueron sometidos a CRM 154 pacientes (90,25% con angina inestable; 9,75% con angor crónico estable II-III; 26,6% presentaba infarto de miocardio previo; 3,9% fueron reoperaciones). Dentro de este grupo se revascularizaron tres pacientes testigos de Jehová; utilizándose un recuperador de células Autotrans BT 795A Dideco. Los tres pacientes tenían diagnóstico preoperatorio de angina inestable y uno de ellos presentaba infarto previo. Durante la inducción anestésica se realizó Hemodilución extrayéndose 500cc en dos pacientes y 1000cc en otro. Durante la operación se recuperaron cuatro unidades de sangre en dos pacientes y cinco en otro, con un hematocrito de 60%. La evolución de hematocrito, hemoglobina y glóbulos rojos fue la siguiente.

	Preoperatorio			1er.d.POP			ALTA		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
GR	4.5	4.7	4.6	4.0	3.2	3.5	3.3	3.1	3.0
Hto	41	43	42	37	30	30	30	30	29
Hb	12.5	12.9	12.5	11.8	9.8	10	9.8	9.5	9.0

Los tres pacientes evolucionaron favorablemente y fueron dados de alta entre el octavo y el décimo día.

CONCLUSIONES: 1) La utilización del recuperador de células permitió obtener entre cuatro y cinco unidades de sangre con un Hto de 60% y no se observaron complicaciones por el uso de este dispositivo. 2) Considerando la literatura existente y nuestra pequeña casuística creemos que el método podría extenderse a una población más amplia, evitando los riesgos de la transfusión y la dificultad en la obtención de donadores para grupos sanguíneos poco frecuentes.

COMPORTAMIENTO PSICOAFECTIVO EN PACIENTES CORONARIOS: ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE ANGIOPLASTIA Y CIRUGIA DE REVASCULARIZACION.

187

Dres. Levin M., Gelpi R., Pocovi A., Fabrykant F., Cabello M., Grinfeld R y Grinfeld L. Departamento de Enfermedades Cardiovasculares. Clínica Olivos. Vicente López. Fundación Logos.

El objetivo del presente trabajo fue conocer la respuesta comparativa y disposición psíquica de un grupo de pacientes portadores de cardiopatía isquémica ante 2 procedimientos terapéuticos invasivos como son la Angioplastia (ATC) y la cirugía de revascularización (C).

Se utilizaron 2 grupos de pacientes: grupo A con indicación de ATC (edad 61 ± 3 años) ($\bar{x} \pm DS$) 12 pacientes (ptes.) y grupo B con indicación de C (edad 67 ± 2 años) 18 ptes. Es de hacer notar que: 1) la población tuvo niveles comparables de instrucción; 2) no fueron sometidos con anterioridad a estos procedimientos; 3) no tenían antecedentes de tratamiento psicoterapéutico.

Se utilizó una entrevista semidirigida común a ambos grupos, sin inducción de las respuestas, dentro de las 72 horas previas al tratamiento.

La sistemática de atención médica fue común a todos los pacientes.

Frente a C o ATC, los ptes. sintieron igual angustia (33 y 22% respectivamente), miedo (58 y 50% respectivamente) y pánico (16 y 11% respectivamente). Sin embargo el grado de incertidumbre fue mayor para A (66%) que para B (5%) ($p < 0,05$) así como el optimismo fue mayor para B (95%) que para A (66%) ($p < 0,05$).

La represión a esta angustia fue mayor en C donde un 40% ($p < 0,05$) de los ptes manifestó no sentir nada, asociado a optimismo.

Tampoco se observó diferencia en el miedo a la muerte (A: 42% y B: 33%), invalidez (A: 33% y B: 33%), y a la inactividad (A: 42% y B: 44%).

Se concluye que los dos grupos presentan el mismo grado de angustia, pánico y miedo, pero tienen diferente mecanismo de defensa. Mientras que en C predomina la negación y toman una conducta maniaca y omnipotente para enfrentarla, en ATC se defienden menos y es más fácil ponerse en contacto con los sentimientos que les provoca el procedimiento.

EVALUACION DE METODOS DIAGNOSTICOS EN LA ENDOCARDITIS

188

INFECTIOSA.- Dres. Pittaluga, N., Damonte, M., Iraola, L., Torino, A.-

Hospital de Clínicas "José de San Martín".- Buenos Aires.-

El objetivo del trabajo fue investigar el valor predictivo / positivo del ecocardiograma en la identificación de vegetaciones intracardíacas y el riesgo de desprender las mismas / con el estudio hemodinámico en pacientes con lesión valvular por endocarditis infecciosa.-

En 73 pacientes con endocarditis infecciosa activa y/o falla valvular aguda postendocárdica, atendidos entre los años / 1979 y 1989; todos fueron estudiados con ecocardiograma y el estudio hemodinámico se hizo en 51 oportunidades (69%).- Sobre 58 pacientes tratados quirúrgicamente, en 13 casos (22%) la cirugía se llevó a cabo sin cateterismo cardíaco previo, la indicación en esos casos se hizo por el cuadro clínico y el diagnóstico ecocardiográfico.-

No hubo complicaciones con el cateterismo cardíaco y angiografía relacionadas con la patología endocárdica. Con la cirugía se pudo comprobar que de las 33 vegetaciones halladas con el ecocardiograma preoperatorio, 21 correspondían a destrucción de las valvas, 13 a perforaciones valvares, y solo en 13 casos (33%) se confirmó la presencia de vegetaciones.-

Las conclusiones son: 1. El valor predictivo positivo del ecocardiograma preoperatorio en relación a la existencia de / vegetaciones intracardíacas fue baja. 2. El cateterismo cardíaco y la angiografía se pudieron hacer sin riesgo de desprender vegetaciones endocárdicas en esta serie de pacientes.-

FACTORES DE MAL PRONOSTICO EN EL TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA. - Dres. Pittaluga, R., Cavaglia, J., Damonte, M. - Hospital de Clínicas "José de San Martín". - Buenos Aires.

El objetivo del trabajo fue determinar cuales eran los factores de peor pronóstico en el tratamiento quirúrgico de la endocarditis infecciosa. Entre los años 1979 y 1989 tratamos 758 pacientes (p) con cirugía. Se hizo la distribución de frecuencia de las siguientes variables: Tiempo de evolución de la enfermedad hasta la fecha de la cirugía; edad; patología cardíaca asociada; aneurisma micótico cerebral; vegetaciones detectadas con ecocardiograma en posición aórtica, mitral o tricuspídea; resultado del cultivo de la válvula extirpada; el hallazgo intraoperatorio de perforaciones valvares; el reemplazo valvular aórtico y/o mitral; el motivo de la operación; la función renal; las embolias encefálicas, y la hepatitis.

Cuando fue necesario realizar un test de hipótesis se utilizaron análisis de varianza, prueba de χ^2 y el test de Fisher.

Hubo mortalidad operatoria en 20 casos (35%), entre ellos / dos (p) con infección protética precoz y al resto sobre válvula nativa. La única variable que indicó mal pronóstico quirúrgico (p[Fisher]=0.012), fue la detección ecocardiográfica preoperatoria de vegetaciones a nivel de la válvula mitral. Conclusión: además del dato mencionado, se encontró una tendencia de mayor riesgo quirúrgico cuando hubo falla aguda / más infección activa de la válvula, insuficiencia renal grave con anuria preoperatoria, aneurismas micóticos cerebrales, comunicación interventricular adquirida por la infección, hepatitis relacionada con la endocarditis, y cuando se hizo doble reemplazo valvular aórtico y mitral.

CIRUGIA VALVULAR EN PACIENTES HIV POSITIVOS 190
Dres Trainini JC Auricchio R, Mouras J, Troiano S, Pedreira D, Cichero D, Hospital Presidente Perón (Avellaneda)

Las cardiopatías en pacientes HIV positivos se han incrementado progresivamente, incluyendo actualmente: miocardiopatías, cardiomiopatía dilatada, pericarditis, neoplasia maligna y endocarditis. Material: Comprende el reemplazo valvular (RV) por endocarditis en 3 pacientes HIV +; sexo masculino con hábitos de drogadicción y cuyas edades eran de 16, 24 y 33 años. Las endocarditis se debían en 2 oportunidades a E. Viridans y a Neumococo en la otra. Dos de estos pacientes tenían afectada la válvula mitral realizándose RV con bioprótesis y mecánica respectivamente. El tercer enfermo presentaba endocarditis de las válvulas aórtica y tricúspide, realizándose en esta circunstancia RV aórtico con bioprótesis y resección tricúspide. La evolución hospitalaria fue satisfactoria en todos. En el período ambulatorio un paciente obió por traumatismo abdominal provocado. Los otros pacientes se hallan en evolución favorable con un seguimiento promedio de 12 meses.

Conclusiones: los aspectos de discusión deben ser técnicos, de bioseguridad, sociales y éticos. Creemos que estos enfermos no deben ser marginados de la posibilidad quirúrgica, ya que su supervivencia desde el contagio hasta la declaración del síndrome abarca de 8 a 10 años. Esta cirugía con con riesgo de contagio por parte del personal de salud, debe contemplar una técnica adecuada con normas de bioseguridad en todo el ámbito del establecimiento.

191

TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA MEDIASTINITIS POST-OPERATORIA, UTILIZANDO EL EPIPLON MAYOR.

Drs. Caceres M, Sellanes M, Picono V, Cardenas C, Nojek C. Instituto de Cardiología del Hospital Español - Buenos Aires -

Desde el 1/1/85 hasta el 31/5/91 hemos operado 2017 pacientes (p.) a través de una esternotomía mediana con circulación extracorpórea. Se diagnosticó mediastinitis en 51p. (2.5%). A partir de 1987 hasta ahora el tratamiento se basó en aportar tejidos vascularizados para lograr:

1) Rellenar el espacio libre entre el mediastino y la piel. 2) En el caso de existir una comunicación con el espacio pleural, ocluirlo. 3) Aportar un tejido bien irrigado para cubrir al sistema osteocartilaginoso de la región, que de otra manera se defiende mal de la infección.

El objetivo de esta presentación es mostrar nuestra experiencia con la utilización del epiplón mayor como tejido vascularizado. Se lo utilizó en 20 p. cuyas edades estaban entre los 44 y 78 años (62,75). Había 7 diabéticos, 8 obesos y 8 mujeres. Los procedimientos quirúrgicos iniciales fueron: 18 coronarios (13 c/arteria izq. y 5 c/ambas), 3 valvulares y 1 CIA. En 6p. en los que el epiplón no alcanzaba a cubrir con los 3 requisitos se le agregó como complemento una plástica con tejido muscular. A 2p. en el mismo tiempo de la epiploplastía y a 4p. en un tiempo posterior.

RESULTADOS: Fue favorable en 17p. (85%). A 12p. (60%) se les dio el alta antes de los 15 días. De los 5p. que recibieron en un tiempo posterior la plástica muscular, 3p. se fueron de alta entre los 22 y 34 días. Los otros 2p. requirieron otras internaciones para poder tratarlos la infección. Fallecieron 3p. (15%).

CONCLUSIONES: El tratamiento de la mediastinitis utilizando al epiplón mayor como tejido vascularizado demostró ser de fácil ejecución, acortar las estadías post-operatorias y tener baja mortalidad.

192

Utilidad del Centellograma Torácico con Galio 67 en el Diagnóstico de Infecciones severas en Cirugía Cardíaca.

Autores: Cragnolino D., Alcoba A., Russo M., Paulin J., Otero F., Trivi M., Meretta A., Azzari F. (lec). Instituto Cardiovascular de Buenos Aires.

Objetivos: Evaluar la utilidad, sensibilidad (S), especificidad (E), valor predictivo positivo (VPP) y valor predictivo negativo (VPN) del centellograma torácico con Galio 67 como método auxiliar diagnóstico de infecciones severas del postoperatorio de Cirugía de By Pass coronario y/o reemplazo valvular. Correlación clínica y bacteriológica.

Población: Se estudiaron en forma prospectiva y consecutiva 30 pacientes (P) que presentaron signos clínicos (SC) y bacteriológicos (SB) de infección (I) según lo descrito por el CDC en 1988. Se utilizó como grupo control 6 P post-quirúrgicos que no reunieron SC ni SB de I.

Método: A todos los P se les injectó en forma endovenosa 3 mCi de citrato de Ga 67, tomándose imágenes en posición anterior-posterior y lateral del tórax a las 24, 48 y 72 horas de inyectados. Se dividió a los P en 2 grupos, uno sin captación patológica (Ca-) y otros con captación patológica (Ca+) en mediastino (MED), esternón (OST) e I de partes blandas (IPB). 24 P se estudiaron en el postoperatorio inmediato (dentro de los 30 días) y 2 P con SC de I crónica.

Resultados: 36 P 30 hombre y 6 mujeres, edad \bar{x} 55 años, 5 reemplazos valvulares, 30 revascularizaciones miocárdicas y 1 P con doble cirugía. 8 P presentaron Mediastinitis (MED), 16 Osteomielitis (OST), 5 I de partes blandas (IPB) y 1 osteomielitis no infecciosa.

	Ca (+)	Falso (+)	Falso (-)	S %	E %	VPP (+) %	VPN (-) %	SC	SB	SC + SB		
MED	8	4	4	50	85	50	85	Ca # n=26	26	0	26	
OST	25	5	0	100	64	76	100	Ca (+) n=10	4	6	3	7
IPB	0	0	5	0	100	0	54	Totales n=36	30	6	27	9
MED + OST	24	2	0	100	100	92	100					

Excluyendo las mediastinitis, de 22 P con criterios clínicos de I, tuvieron un alto grado de diagnóstico bacteriológico (92%), 18 P fueron Ca (+) (82%) en los cuales la certeza diagnóstica entre OST e IPB fue que ser hecha en base a criterios clínicos (persistencia de entro elevada y curso torpido de la I) con hipercaptación de Ga 67 a nivel del esternón y costillas.

Conclusiones: 1) Se observó buena correlación entre los parámetros clínicos y bacteriológicos que indicaban infección severa y los Ca (+).

2) La S fue del 100% para OST y la MED + OST, siendo baja para las MED e IPB. La E fue elevada para las MED (85%) y del 100% para las MED, OST e IPB. El VPP fue elevado para las OST y las MED + OST. El VPN (+) fue elevado para las MED (85%), del 100% para las OST y MED + OST y muy bajo (54%) para las IPB.

3) Para diferenciar IPB y OST se debiera cuantificar las imágenes y en futuros estudios correlacionar con anatomía patológica de las piezas quirúrgicas en aquellos pacientes que sean llevados a cirugía o con otros métodos de certeza como la punción biopsia del esternón para poder afirmar con exactitud la patología de base.

193

INTERDEPENDENCIA VENTRICULAR: DIFERENCIAS ENTRE SOBRECARGA DE VOLUMEN Y PRESION DE VENTRICULO DERECHO I. Factores geométricos. Dres.: Adaniya M., Migliore R., Guerrero F., Iannariello J., Tamagusuku H., Posse R., Lapuente A.

Hospital EVA PERON (ex Castex) San Martín, Pcia de Bs. As.

Objetivo: Analizar la repercusión de las sobrecargas de volumen (SV) y de presión (SP) del ventrículo derecho (VD) sobre la geometría del VI. **Material y métodos:** se estudiaron 26 pacientes (p), 20 mujeres y 6 hombres (edad X: 38-7 años): 10 p normales (N), 8 p con hipertensión pulmonar (HP) y 8 p con CIA a los que se les efectuó eco 2-D y Doppler, midiéndose los siguientes parámetros: presión sistólica de arteria pulmonar (PAP) estimándose en los normales a partir del flujo pulmonar; en eje corto VI: índice de excentricidad VI (IE) en fin de sístole (FS), lleno rápido (LLR) y fin de diástole (FD), fracción de cambio de área VI (FCA) en LLR y FD; en 4 cámaras: Diámetro de VD/VI (DVD/VI) y área de VD/VI (AVD/VI) en FS, LLR y FD. Para el análisis estadístico se utilizó el coeficiente de correlación r y el análisis de la varianza.

Resultados: valores promedio (desviación standard)

		N (5)	HP (18)*	CIA (11)**
PAP		15 (5)	76 (18)*	39 (11)**
IE	FS	1 (0,11)	1,6 (0,05)*	1,66 (0,20)*
	LLR	1,17 (0,10)	1,56 (0,18)*	1,44 (0,42)*
	FD	1,17 (0,10)	1,56 (0,43)*	1,43 (0,35)*
AVD/VI	FS	0,45 (0,11)	2,26 (0,67)*	1,36 (0,07)*
	LLR	0,60 (0,14)	1,57 (0,34)*	1,33 (0,19)*
	FD	0,44 (0,06)	1,20 (0,27)*	1,22 (0,14)*
FCA	LLR	0,44 (0,05)	0,29 (0,12)*	0,33 (0,12)*
	FD	0,18 (0,09)	0,33 (0,09)*	0,30 (0,06)*

La PAP se correlacionó significativamente con IE (r=0,56), AVD/VI (r=0,96) y DVD/VI (r=0,96). **Conclusiones:** 1) La distorsión geométrica del VI (IE, DVD/VI) se correlacionó con la PAP, no hallándose diferencias significativas entre SV y SP. 2) El AVD/VI (FS) se alteró significativamente en las SP con respecto a las SV, no diferenciándose durante el LLR y FD. 3) Durante el LLR y FD esta alterada la FCA en ambas sobrecargas, reflejando a través de la interdependencia ventricular alteraciones del llenado diastólico del VI.

194

INTERDEPENDENCIA VENTRICULAR: DIFERENCIAS ENTRE SOBRECARGA DE VOLUMEN Y PRESION DE VENTRICULO DERECHO II. Influencia sobre el lleno ventricular izquierdo.

Dres.: Adaniya M., Migliore R., Guerrero F., Iannariello J., Tamagusuku H., Posse R., Lapuente A.

Hospital EVA PERON (ex Castex) San Martín, Pcia. Bs. As.

Objetivo: Analizar la influencia de la sobrecarga de volumen (SV) y de presión (SP) del ventrículo derecho sobre el lleno ventricular izquierdo. **Material y métodos:** se utilizó la misma muestra de pacientes (p) que en el trabajo precedente. Se realizaron las siguientes mediciones con eco-Doppler: presión sistólica de arteria pulmonar (PAP), E/A mitral y tricuspídeo (M) y (T), pendiente de desaceleración mitral (E-F), relajación isovolumétrica (A₂-D), fracción de integral de onda A (FIA): IA/IE+IA, fracción de tiempo de lleno auricular (FTA): TA/tE+TA. Se correlacionó con los siguientes índices de geometría ventricular: índice de excentricidad de VI (IE) en fin de sístole (FS), área de VD/VI (AVD/VI) en FS, fracción de cambio de área de VI (FCA) en lleno rápido (LLR) y fin de diástole (FD) (lleno auricular). Para el análisis estadístico se utilizó el coeficiente r y el análisis de la varianza.

Resultados: valores promedio (desviación standard)

		N (5)	HP (18)*	CIA (11)**
PAP (mmHg)		15 (5)	76 (18)*	39 (11)**
A ₂ -D (ms)		61 (4)	89 (20)*	78 (10)*
E-F (m/seg ²)		5 (0,4)	3,1 (0,7)*	2,7 (0,9)*
E/A M		1,64 (0,2)	0,64 (0,1)*	1,11 (0,4)*
FIA		0,26 (0,04)	0,41 (0,03)*	0,40 (0,08)*
FTA		0,30 (0,04)	0,44 (0,07)*	0,46 (0,04)*
FCA	LLR	0,44 (0,05)	0,29 (0,12)*	0,33 (0,12)*
	FD	0,18 (0,09)	0,33 (0,09)*	0,30 (0,06)*

Correlaciones significativas: PAP-FIA (r=0,77), AVD/VI-A₂-D (r=0,64) AVD/VI-E/AM (r=0,54), E/AM-E/AT (r=0,53).

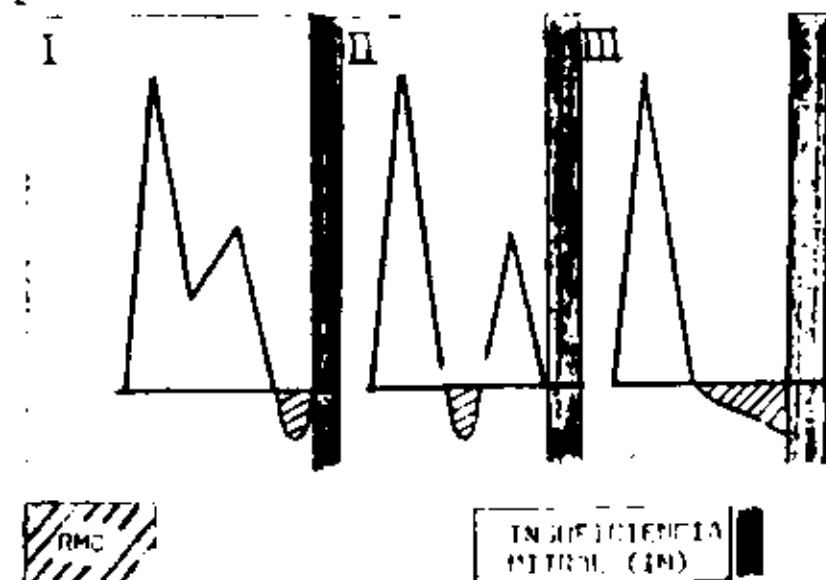
Conclusión: La interdependencia ventricular en las SV y SP determina la distorsión geométrica del VI durante FS y el LLR, produciendo un retardo en la relajación isovolumétrica, disminución del flujo y desaceleración durante el LLR e incremento del lleno auricular, siendo estas modificaciones más significativas en las SP que en las SV.

UTILIDAD DEL DOPPLER CARDIACO EN LA IDENTIFICACION DE SUBGRUPOS CON REGURGITACION MITRAL DIASTOLICA Y PRESION DIASTOLICA VENTRICULAR IZQUIERDA ELEVADA (INFORME PRELIMINAR) Dres. Mendez R.; Cianciulli T.; Morita L.; Lax J.; Guerra J.; Fernández H.; Prezioso H. Sección de Ecocardiografía y Doppler Cardíaco. Hospital Municipal "Cosme Argerich".

195

Para investigar las características de la regurgitación mitral diastólica (RMD) se estudiaron, con ecocardiograma y Doppler pulsado (DP), continuo (DC) y color, 25 pacientes portadores de diferentes patologías: miocardiopatías dilatada y restrictiva, insuficiencia aórtica aguda severa y pericarditis constrictiva. Se midió con eco modo M: los diámetros izquierdos auricular, sistólico y diastólico ventricular y su fracción de acortamiento; desde 4 cámaras apical con DC y DP (con volumen de muestreo colocado justo debajo de la cúspide mitral): patrón de llenado ventricular, relación E/A, tiempo de desaceleración del lleno rápido y relajación isovolumétrica diastólica. Por DP, DC y color se investigó la existencia de RMD y su distribución en la diástole. Se excluyeron portadores de fibrilación auricular y bloqueos A-V de cualquier grado. Todas las RMD tuvieron: señal negativa de baja velocidad (≤ 1 m/seg.), de inicio previo al QRS y con duración variable que desaparecía al alejarse del plano mitral, mostrando el Doppler color un jet poco profundo y laminar (color azul sin patrón mosaico). Se diferenciaron según la ubicación temporal de la RMD: Grupo I (n:12) con regurgitación mitral telediastólica (RMTD) y onda B en el ecograma mitral que se correspondía con la señal de RMTD registrada por eco modo M color. Grupo II (n:8) con regurgitación mitral mesodiastólica (RMDM) y patrón restrictivo de llenado ventricular. Grupo III (n:5) con regurgitación mitral mesotelediastólica (RMTD), tenían cierre mitral precoz con ausencia de onda A en el flujo transmitral.

El aumento de la presión diastólica ventricular izquierda (PDVI) al superar la presión auricular genera un pequeño gradiente reverso ventrículo atrial con el consiguiente reflujo de un escaso volumen sanguíneo a baja velocidad. **Conclusiones:** 1) El Doppler explica el mecanismo de producción de la onda B del ecograma mitral. 2) La RMD, en ausencia de bloqueo A-V, es otro indicador de aumento de la PDVI útil cuando no se logra un adecuado ecograma mitral y 3) La ubicación temporal de la RMD permitió identificar subgrupos con comportamiento restrictivo del llenado ventricular y PDVI aumentada.



196

CURVAS DE LLENADO VENTRICULAR EVALUADAS POR DOPPLER EN INDIVIDUOS NORMALES EN REPOSO Y TEST DE HANDGRIP. (PARTE I)

Dres. Rousseau J., Liniado G., Rojas V., Arozarena R., Villamayor R., Bruno C. Servicio de Ecocardiografía Sanatorio Güemes - Cap. Fed.

El test de handgrip (HG) produce cambios hemodinámicos agudos, aumento de la frecuencia cardíaca (FC) y la tensión arterial (TA). Estas variables son capaces de producir modificaciones en las curvas de llenado ventricular registradas con eco-Doppler pulsado, con capacidad potencial de diferenciar grupos normales (PARTE I) de patológicas (PARTE II).

Se incluyeron 29 sujetos subdivididos en décadas (20-29; 30-39; 50-59) considerados sanos en función de historia clínica, examen físico, e.c.g. y ecocardiograma 2D. Esta población se encontraba libre de drogas y no habían realizado ejercicio físico en las últimas 24 Hs. (requisito indispensable de inclusión). Se registraron TA, FC y curva de llenado ventricular por eco-Doppler pulsado (Aloka 630 3MHz) con mediciones de velocidad E, A, relación E/A y tiempo de desaceleración en condiciones basales y luego de someterlos a un minuto de HG realizado con un resorte para ejercicio de mano al máximo esfuerzo posible.

Se obtuvieron las siguientes respuestas: En la década de 20 a 29 años la FC aumentó en el 78.5% de los sujetos en un promedio de 18 latidos, disminuyó en el 7.1% y se mantuvo sin cambios en el 14.2%. La TA aumentó en el 98.2% con un promedio de incremento de 27 y 17 mmHg para la sistólica y diastólica respectivamente. La relación E/A disminuyó en el 64.2% pero nunca por debajo de la unidad, aumentó en el 7.1% y no se pudo registrar por sumatoria de ondas en el 21.4% debido al incremento de la FC por encima de los 100 lat.x'. El tiempo de desaceleración se comportó en forma errática impidiendo sacar conclusiones válidas.

Las décadas de 30 a 39 y la de 50 a 59 años tuvieron comportamiento similar en todas sus variables, encontrándose en un sujeto de la primera década caída de la relación E/A por debajo de la unidad.

Como expresión de respuesta normal al HG en nuestros sujetos se registró aumento de la TA no superando los 145 y 90 mmHg de sistólica y diastólica respectivamente, y de la FC en 18 latidos promedio. La tendencia general fue la disminución de la relación E/A pero nunca por debajo de 0.90.

En un pequeño porcentaje de sujetos la TA y la FC no se modificaron o disminuyeron correlacionándose con curvas de llenado sin variaciones significativas durante el HG.

CURVAS DE LLENADO VENTRICULAR EVALUADAS POR DOPPLER, BASAL Y TEST DE HANDGRIP EN PACIENTES CON RESPUESTA HIPERTENSIVA EN LA PRUEBA ERGOMETRICA. (PARTE II) 197

Dres. Rojas V., Ale J., Aloy S., Leon C., Rousseau J., Villamayor R., Bruno C. Servicio de Ecocardiografía Sanatorio Güemes - Cap. Fed.

Se evaluó el comportamiento de la tensión arterial (TA), frecuencia cardíaca (FC) y el patrón de llenado ventricular basal y con el ejercicio isométrico handgrip (HG) en hipertensión arterial (HTA) reactiva.

Se estudiaron 14 pacientes (P), 5 mujeres y 9 varones, con edad promedio 47 años (entre 30 y 66 años). Fueron incluidos los que durante el test ergométrico (en cicloergómetro con cargas crecientes de 150 KGM cada 3') desarrollaron HTA sistólica > 0 = 210 mmHg y HTA diastólica > 0 = 110 mmHg, ambas o solo la diastólica; descartadas otras anomalías ergométricas y patologías agregadas por hist. clínica, ex. físico, e.c.g., ecocardiograma modo M y 2D.

A todos los P se les realizó curva de llenado ventricular con eco-Doppler pulsado (Aloka 623) basal y con HG presión máxima durante 1' con resorte de ejercicio de mano. Se analizaron las velocidades E, A, relación E/A y tiempo de desaceleración. Como respuesta al test de HG, se registraron aumento de la FC en todos los casos, de promedio 10 latidos (límites 4 y 16 lat.). La TA sistólica se incrementó en todos, 26 mmHg de promedio (límites 55 y 10 mmHg). La TA diastólica se elevó por encima de 90 mmHg en el 64% de los casos, siendo el promedio de 16 mmHg (límites 5 y 45 mmHg), aumentó por debajo de 90 mmHg en el 22% y no aumentó en el 14% de los casos.

En la curva de llenado ventricular, los patrones de respuesta fueron:

	BASAL	HANDGRIP	
8 PACIENTES	E/A	E/A	(Comportamiento similar a PARTE I)
3 PACIENTES	E/A	E/A	(Comportamiento rígido con HG)
3 PACIENTES	E/A	E/A	(Comportamiento rígido basal y con HG)

Numericamente la relación E/A basal aumentó por encima de 1 en 11 P (78.5%) similar a los sujetos de PARTE I, debajo de 1 en 3 P (21.54%). En HG las diferencias fueron mayores, relación E/A por encima de 1 en 8 P (61.5%), por debajo de 1 en 5 P (38.5%), se excluyó 1 P por suatoria de ondas de difícil interpretación.

En los P con respuesta HTA, en la prueba ergométrica se pudieron identificar los siguientes comportamientos en el test de handgrip.

- 1) Mayores incrementos de TA que los sujetos de PARTE I; TA sist. 100% TA diast. 85.8%
- 2) No se observó cambios significativos en relación a la FC.
- 3 a) El comportamiento de la curva de llenado ventricular: 57% (BP) mostraron igual patrón que los normales (PARTE I) - b) El 21.5% (3P) curva de llenado normales en reposo, comportamiento rígido (E/A) al HG - c) El 21.5% (3P) curva de llenado basal rígido (E/A) y exageraron la onda A al test de handgrip.

MODIFICACIONES DE LOS PARAMETROS DE FUNCION DIASTOLICA DEL VENTRICULO IZQUIERDO POR EL EFECTO CALCIO-ANTAGONISTA. Dres. Killinger C., Szmulewicz E., Hershson A., Beck E., Demartini A. Hospital General de Agudos Carlos G. Durand Buenos Aires. 198

Objetivos: Analizar las variaciones agudas de los parámetros de función diastólica del ventrículo izquierdo (VI) por el efecto de la nifedipina (NFD). Se estudiaron 20 pacientes (P), 11 hombres y 9 mujeres hipertensos leves y moderados con edad media de 65.7 años, con diferentes tratamientos, el que se suspendió 1 semana previa al examen, se descartaron los P con valvulopatías. **Métodos:** se analizó, frecuencia cardíaca (FC), tensión arterial sistólica (TAS) y tensión arterial diastólica (TAD); por Ecocardiograma, espesores septal y parietal y diámetros de VI; con Doppler Pulsado; Integrales de flujo protodiastólico (Ei) y telediastólico (Ai), relación Ei/Ai, tiempo de Aceleración de E(AT) y de desaceleración de E(DT) y Período de Relajación Isovolumétrica (PRI). Todos los parámetros se evaluaron en estado basal y a los 15 min de administrados 10mg de NFD por vía sublingual. **Resultados:** la FC no varió en forma significativa, (78.5 a 80 l/m), la TAS disminuyó 13% (189±23 a 163±17) K<0.005; la TAD disminuyó 7.8% (109±10 a 100±8 mmHg) P<0.005. El valor promedio de la masa VI 200±14 gr y la del índice de masa: 118±28 estaban aumentados. La Ei aumento 8% (NS), la Ai no varió. El AT se redujo 6.6%. El DT disminuyó 21% (234±85 mseg a 185±59 mseg), P<0.02; el PRI descendió 22% (130±30 a 100.8±20 mseg) P<0.005. **Conclusiones:** estos datos avalan la hipótesis que la administración aguda de un bloqueante cálcico puede generar importantes cambios en el llenado VI en P con la masa VI aumentada. Por lo observado, los parámetros más útiles para estimar éstos cambios por su valor estadístico fueron: el Tiempo de Desaceleración E mitral y el PRI.

CRISIS DE STOKES ADAMS POR FIBRILACION AURICULAR Y BLOQUEO AV PAROXISTICOS INDUCIDOS POR HIPERTONIA VAGAL EN UN INDIVIDUO SIN CARDIOPATIA APARENTE. Dres. Krawczyk S., Sánchez RA, Pastori J, Elizari MV, Chiale PA. Servicio de Cardiología, Hospital Ramos Mejía, Buenos Aires. 199

Estudios experimentales y observaciones clínicas han mostrado que una fuerte estimulación vagal deteriora la conducción AV a nivel nodal y puede provocar fibrilación auricular (FA). La coexistencia de una frecuencia auricular extremadamente rápida y un deterioro de la conducción nodal es indispensable para la aparición de bloqueo AV paroxístico a ese nivel. Esta combinación fue observada en un paciente de 43 años que presentó en 1980 un episodio de náuseas y pérdida de conocimiento. Permaneció asintomático hasta setiembre de 1987 cuando experimentó sensación nauseosa y sudoración fría seguidas de intenso dolor abdominal difuso y pérdida de conocimiento. Trasladado a un Servicio de Emergencias repitió tres episodios similares. En uno de ellos se comprobó FA con asistolias de hasta 8990 ms que requirieron masaje cardíaco externo. La FA reventó horas después en forma espontánea. El examen físico, el ECG, la Rx. de tórax, el ecocardiograma bidimensional, la ergometría y el Holter fueron normales. Durante un estudio electrofisiológico la única anomalía demostrable fue una hipersensibilidad del seno carotídeo derecho (pausas de hasta 4640 ms). La función sinusal y la conducción AV estaban preservadas. Fue imposible inducir FA con extraestímulos únicos o múltiples aún durante maniobras de estimulación vagal. Se indicó un marcapasos definitivo y el paciente permanece asintomático tras 45 meses de seguimiento. Este caso demuestra cómo una particular asociación de efectos electrofisiológicos mediados por el vago puede generar en forma transitoria un accidente arritmico grave que podría eventualmente culminar en muerte súbita en un individuo sin cardiopatía aparente.

RESULTADOS INICIALES DEL IMPLANTE DE MARCAPASOS CON FRECUENCIA AUTOAJUSTABLE CONTROLADOS POR EL PERIODO PRE-EYECTIVO. 200

Chirife, R.; Ortega, DF; Salazar, AI. Instituto de Cardiología, Academia Nacional de Medicina de Buenos Aires.

El periodo pre-eyectivo (PPE) es una variable fisiológica con sensibilidad, especificidad y velocidad de respuesta similares a las del nódulo sinusal, por lo que constituye una señal ideal para regular marcapasos (MP) de frecuencia (F) autoajustable. En los MP CPI "Precept", la regulación de la F se logra por medio de la detección del PPE o de la descarga sistólica del ventrículo derecho, a partir de las curvas de impedancia, proporcionales al volumen ventricular. Este trabajo tiene por objeto presentar resultados parciales de un estudio multicéntrico, sobre los primeros 71 pacientes con este MP (49 DDDR y 22 VVIR). Se utilizó el siguiente protocolo: 1.- El sensor a programar fue asignado al azar. 2.- De aquellos Ptes con MP programados con el PPE, se seleccionaron los Ptes en los que el ritmo cardíaco intrínseco durante el esfuerzo fue menor que el guiado por el sensor. 3.- Maniobras posturales. 4.- Ejercicio en modos VVI o DDD, para la medición de los valores del sensor por telemetría y la determinación de la respuesta cardíaca intrínseca. 5.- Ejercicio en modos VVIR o DDDR sin optimización de la programación, efectuados en un cicloergómetro con cargas entre 25 y 175 watts. **Resultados:** 1.- Los cambios posturales no modificaron significativamente el PPE ni la F en los modos VVIR o DDDR. 2.- El ejercicio en modos VVI y DDD produjo un acortamiento del PPE proporcional al esfuerzo. 3.- El 89 % de los Ptes con los modos VVIR y DDDR alcanzaron una F superior al 80 % de la máxima programada. 4.- La F máxima ventricular alcanzada sin respuesta autoajustable fue de 102,9 +/- 24.5 lpm, y con F autoajustable de 130,4 +/- 18,1 lpm (p<0.001). **Conclusiones:** Los MP VVIR y DDDR guiados por el sensor del PPE mostraron una adecuada respuesta al ejercicio, aún sin optimización de la programación.

201

SINDROME DEL MARCAPASO EN UN PACIENTE CON BLOQUEO AV COMPLETO Y CONDUCCION RETROGRADA POR HAZ ACCESORIO.

D F Ortega, A I Salazar, R Chirife.

Instituto de Cardiología, Academia Nacional de Medicina.

La asociación del bloqueo A-V de tercer grado (BAVC) con el síndrome de preexcitación (WPW) es poco frecuente. El objetivo de este trabajo es describir el caso de un paciente (Pte) con dicha combinación y que además presentó el síndrome del marcapaso (SMP). Se trata de un hombre de 62 años al que en 1983 se le implantó un marcapaso VVI (MP) por BAVC intermitente y síncope. El ECG era compatible con WPW. En 1985 se efectuó sobreestimulación auricular transesofágica y se observó conducción anterógrada con patrón de preexcitación y bloqueo AV 2:1, sin mecanismo Wenckebach, a 95 lpm. Desde 1987 el Pte presenta BAVC con ritmo de MP, conducción retrógrada permanente y síntomas compatibles con el SMP (hipotensión arterial, mareos y fatiga durante la conducción V-A). El ECG intraesofágico demostró que durante el marcapaseo VVI, se activaba primero la AI (homolateral al haz de Kent) y luego la AD. Esto sugiere la existencia de conducción retrógrada por el haz de Kent, causando el SMP, en presencia de BAVC anterógrado y retrógrado del sistema de conducción normal. La reprogramación del MP a una frecuencia menor permitió mejorar los síntomas. Esta mejoría se debió a que a baja frecuencia, la conducción retrógrada pasó a ser esporádica en lugar de permanente.

Conclusiones: 1.- Los hallazgos en este Pte sugieren que el SMP es posible aún en presencia de BAVC anterógrado y retrógrado, cuando coexiste con una vía de conducción anómala. 2.- La conducción V-A debe ser sistemáticamente investigada para elegir el mejor modo de estimulación.

202

¿SON FISIOLÓGICOS LOS MARCAPASOS DDD? EFECTOS FAVORABLES Y DELETEROS DE LA PROGRAMACION DEL INTERVALO A-V DERECHO SOBRE EL IZQUIERDO.

R Chirife, D F Ortega, A I Salazar.

Instituto de Cardiología, Academia Nacional de Medicina.

Los marcapasos (MP) DDD son considerados fisiológicos por mantener el sincronismo aurículo-ventricular, pero la estimulación de la aurícula (AD) y la del ventrículo derechos (VD) agregan demoras en la conducción que pueden afectar la función ventricular izquierda (FVI). **Objetivos:** a) comparar el intervalo AV derecho (AVD) con el izquierdo (AVI) y b) evaluar los efectos de las modalidades de marcapaseo DDD sobre la FVI por medio del período eyectivo ventricular izquierdo corregido (PEVIC). Se estudiaron 10 pacientes con MP DDD o AAI. El tiempo de conducción interauricular (TCIA) se midió desde la espiga en la AD hasta la onda P izquierda (ECG intraesofágico). El tiempo de conducción interventricular (TCIV) resulta de la diferencia entre el período preeyectivo de un latido marcapaseado (causando una demora en la despolarización del VI) y el PPE de un latido propio. El AVI fue calculado según la siguiente tabla:

Ritmo sinusal: AVI = AVD
 Sensado AD + estimulación VD: AVI = AVD + TCIV
 Estimulación AD + Sensado VD: AVI = AVD - TCIA
 Estimulación Secuencial: AVI = AVD + TCIV - TCIA

Resultados: 1.- TCIA medio: 73 mseg (35 a 130 mseg) y TCIV medio: 50 mseg (44 a 100 mseg). 2.- Las diferencias entre el AVD y el AVI variaron entre -130 a +100 mseg. 3.- AVI no fisiológicos tuvieron PEVIC más cortos (-25 mseg +/- 6 ES, P < 0.01). **Conclusiones:** 1.- El AVD y el AVI difieren durante el sensado de AD + la estimulación de VD y durante la estimulación de AD + sensado de VD. 2.- AVI no fisiológicos pueden afectar la FVI. 3.- El TCIA y el TCIV deben ser tenidos en cuenta en la programación del intervalo A-V.

203

IMPLANTE DE MARCAPASOS DEFINITIVOS POR FUNCION DE LA VENA SUBCLAVIA.

Dr F. CARRIERI, Dr D. GIROLDI, Dr O. ORTIZ BRAZA, Dr E. SANCHEZ NAVARRO, Dr A. GONZALEZ ESTEBENEZ. SERVICIO DE HEMODINAMIA. HOSPITAL ITALIANO DE MONDOZA.

El presente trabajo pretende mostrar la experiencia en implantes de marcapasos definitivos, por medio de la técnica de punción de la vena subclavia y el uso de introductores. Se muestran los datos de los primeros 200 marcapasos implantados entre los años 1985 a 1989 y se describe detalladamente la técnica utilizada, a modo de instructivo. Se usaron introductores para electrodos de marcapasos, de 11 y 12 French de diámetro, según el caso.

El tiempo promedio de duración del procedimiento fue de 38 minutos, desde la entrada y hasta la salida del equipo quirúrgico, mostrando ello el poco tiempo que esta técnica insuena. Las complicaciones surgidas fueron:

COMPLICACION	CANTIDAD	PORC.	ORDEN EN LA SERIE
Hematoma del bolsillo	4 pacientes	2 %	17,38,96,120.
Infección del bolsillo	2 pacientes	1 %	43,66.
Neumotórax	1 paciente	0,5 %	10.
Desplazamiento electrodo	1 paciente	0,5 %	43.
Intento fallido de colocación	1 paciente	0,5 %	56.
TOTAL	9 pacientes	4,5 %	

En la serie hubo un marcapaso secuencial, donde se colocaron ambos electrodos por la misma subclavia en dos punciones simultáneas, sin complicaciones. Los hematomas fueron observados todos en pacientes mayores de 70 años de edad, coincidiendo esto con las observaciones de otros autores, en que, esta complicación es más frecuente en pacientes de edad avanzada. De los pacientes, 32 tenían diagnóstico, realizado por sus médicos de cabecera, de enfisema pulmonar, ninguno de ellos presentó complicaciones. La serie mostró además que las complicaciones fueron más frecuentes en los primeros 100 pacientes. (8 %), que en los 100 siguientes, (1 %), sugiriendo que, el desarrollo de experiencia con la técnica, mejora los resultados de la misma, siendo esto aplicable a una de las complicaciones más temidas, el neumotórax, como señalan otros trabajos.

204

SEGUIMIENTO DE PACIENTES AROSOS CON MARCAPASOS CON BIOSENSOR DE LA ACTIVIDAD MUSCULAR

Szyglic E., Valero E., Favalaro M., Pesce R. Sanatorio Güemes, Departamento Asistencial de la Fundación Favalaro.

El objeto de esta presentación es observar la evolución de un grupo de pacientes (ptes) añosos 34 de 115 que fueron implantados con Marcapasos (MP) con biosensor de la actividad muscular (Activitrax I, II, Legend). Las edades oscilan entre 70-94 años (X=77,41). Seguimiento entre 1-51 meses (X=18,11). Cardiopatías de base: aterosclerótica: 19; coronarias: 12; miocardiopatías: 2; sin cardiopatía: 1. Motivo de implante: Enfermedad del nódulo sinusal: 12; Bloqueo (B) trifascicular: 10; B A-V completo: 9; B A-V 2o. grados: 3. Resultados: de los 12 ptes con cardiopatía coronaria, 4 no tuvieron angor previo ni postimplante. 3 ptes fueron implantados luego de una cirugía coronaria. 2 ptes presentaron angor postimplante por lo cual debieron ser reprogramados modificándose el modo y el umbral de sensibilidad. 3 ptes presentaron FA paroxística previo al implante y 2 ptes arritmia ventricular por lo cual recibían medicación antiarrítmica. 3 ptes presentaron Insuficiencia Cardíaca: 2 grado I NYHA, 1 grado IV a los 2 años postimplante coincidiendo con la aparición de FA. La frecuencia cardíaca máxima alcanzada durante Treadmill, Radiocardiograma en reposo y esfuerzo y test de la escalera varió entre 83 y 150 x' (X=105,7x'). Ninguna debió ser suspendida por angor. Complicaciones: decubito de generador: 2; infección de bolsillo: 1. Fallecieron 3 ptes por causa no cardíaca. **Conclusiones:** los ptes mayores de 70 años no requieren programaciones diferentes a causa de su edad, además desarrollan un buen incremento de la frecuencia cardíaca de acuerdo con su nivel de actividad física. No se observó agravación de la sintomatología inherente al MP. Ningun pte presentó síndrome de MP.

205

EMBOLIZACION DE FISTULAS CORONARIAS

Dra. Faella H, Sciegata A, Aina M, Marantz P, Capelli H, Nojek C. Instituto de Cardiología del Hospital Español. Hospital de Pediatría "Juan Garrahan". Buenos Aires

Las fistulas coronarias son lesiones congénitas infrecuentes. El tratamiento tradicional de las mismas ha sido su ligadura quirúrgica.

El propósito de esta presentación es demostrar la factibilidad de su embolización con coils de Gianturco.

Dos pacientes de 11 y 7 años de edad tuvieron diagnóstico clínico, ecocardiográfico y angiográfico de fistula de la coronaria derecha al ventrículo derecho y a la aurícula izquierda respectivamente. Ambas fistulas fueron embolizadas, distalmente a la emergencia de la arteria coronaria normal, con varios coils cuyo diámetro excedía entre un 30 y un 50% al tamaño del defecto medido angiográficamente.

En ambos pacientes se logró la oclusión completa inmediata certificada por cinecoronariografía y ecocardiograma Doppler color. El segundo paciente tuvo dolor precordial seguido de fibrilación ventricular a las 12hs. del procedimiento, del que se recuperó con cardioversión eléctrica, presentando curva enzimática sin evolución electrocardiográfica. Su coronariografía posterior no logró demostrar oclusión de rama coronaria alguna y su evolución alejada ha sido satisfactoria.

Ambos pacientes fueron recateterizados, uno a la semana y el otro a los 8 meses, comprobándose la progresión proximal del trombo y la indocindencia de la coronaria nativa. Concluyese que la embolización por catéter con coils de Gianturco constituye una alternativa válida al tratamiento quirúrgico de esta patología.

207

VALVULOPLASTIA PULMONAR CON CATERETER BALON - ESTUDIO COLABORATIVO

Dra. Sciegata A, Faella H, Gazzaniga M, Laneri D, Beara C, Ithurzaide M, Marantz P.

Instituto de Cardiología del Hospital Español, Hospital de Pediatría "Juan P. Garrahan", Sanatorio Quées, Hospital Italiano, Buenos Aires.

Se realizaron 202 valvuloplastias pulmonares (V.P) en 198 pacientes (p) con diagnóstico clínico y ecocardiográfico de estenosis valvular pulmonar (EVP) con una edad mediana de 8 años (7 < de 30 días, 26 entre 1 y 11 meses, 127 entre 1 y 10 años, 30 entre 10 y 17 y 11 < de 18 años). 9p tenían válvula displásica (4,5%) y 5p habían sido operados previamente (2,5%). El gradiente previo (GP) disminuyó de 74 +/- 32 a 27 +/- 23 (p<0,01) con una reducción media del 64%. Los gradientes obtenidos por ecocardiografía Doppler

tanto en forma inmediata como alejada al procedimiento fueron similares 30 +/- 20 vs 28 +/- 18 (p=NS). Se obtuvo correlación entre reducción del G.P. y la relación balón/anillo (r=0,78, Y=85x-33; SEE 11; p<0,01). Se consideró al procedimiento parcial o totalmente inefectivo en 31 casos ya que la reducción del GP fue <50% o bien quedaron con un gradiente post-VP >40 mm.Hg. (11 por reacción infundibular, 3 con válvula displásica, 1 con estenosis infundibular + VD hipoplásico, 1 por aspejo de una relación balón-anillo inadecuada y 15 sin causa evidente). De estos 31 p 3 fueron radiatados exitosamente en un segundo procedimiento, en 8 p la reacción infundibular desapareció entre 3 meses y 1 año después, 3 p fueron enviados a cirugía y los restantes están pendientes de re-evaluación. El procedimiento debió suspenderse por perforación del infundíbulo pulmonar en un recién nacido que requirió cirugía inmediata con buenos resultados y por disociación electromecánica en un lactante que no llegó a dilatarse fallando en quirófano donde se comprobó EVP crítica con VD muy hipertrofica y cavidad

extremadamente pequeña. 25p tuvieron soplo de insuficiencia pulmonar sin significación clínica. 1 p presentó infarto cerebral post VP probablemente por embolia paradójica y otros 30 p presentaron complicaciones menores transitorias como bradicardia, angor, hipotensión, sangrado y bloqueo de rama derecha. Se puede afirmar que la VP es la terapéutica inicial de elección en la EVP con o sin cirugía previa. Sus resultados inmediatos se mantienen en el seguimiento mediano. La válvula displásica no constituye una contraindicación absoluta. La reacción infundibular tiene tendencia a desaparecer. Los mejores resultados se obtienen con una relación balón anillo de 1,2 a 1,5 y la medición de gradientes por Doppler resulta indispensable en la valoración previa, posterior así como en el seguimiento alejado.

RESULTADOS INMEDIATOS Y ALEJADOS DE LA VALVOTOMIA POR BALÓN DE LA ESTENOSIS MITRAL CONGENITA

206

Drs. Alday L E, Juaneda E, Spillmann A, Ruiz E. Hospitales de Niños y Privado de Córdoba, Córdoba. En 6 niños sintomáticos con estenosis mitral (EM) congénita (edad media 8,2±5,8 años) se intentó la dilatación con catéter balón. Tres de los 4 pacientes con EM típica fueron dilatados exitosamente con disminución de la presión media de aurícula izquierda y el gradiente transvalvular mitral e incremento del área valvular mitral de 106±27 y 88±17 % respectivamente obtenida por hemodinamia o por ecocardiografía-Doppler. El otro paciente, un niño pequeño con edema pulmonar recurrente falleció por una reacción vasovagal durante el procedimiento. En otros 2 pacientes, uno con válvula mitral tipo paracaídas y el otro con síndrome de Shone, válvula mitral en paracaídas, coartación de aorta, hipertensión pulmonar e inversión de cortocircuito a través de un ductus, no fue posible dilatar la válvula. La paciente con síndrome de Shone fue sin embargo aliviada con angioplastia de la coartación y septostomía auricular. Los pacientes dilatados permanecieron asintomáticos durante el seguimiento y mantuvieron el incremento del área valvular por Doppler y en 1 paciente también por hemodinamia. Los 3 pacientes tuvieron una comunicación interauricular residual que cerró espontáneamente. Se concluye que la dilatación por balón en la EM congénita es una alternativa eficaz a la cirugía en pacientes con EM típica. El ecocardiograma bidimensional juega un rol importante para definir la morfología valvular y seleccionar los pacientes. El procedimiento conlleva riesgos, especialmente en pacientes muy graves. Los resultados satisfactorios son persistentes.

208

RETORNO VENOSO PULMONAR OBSTRUCTIVO POST-CIRUGIA DE CARDIOPATIAS CONGENITAS

Autores: Capelli, H., Marantz, P., Micheli, D., Villa, A, Faella, H., Laura, J.P. Hospital de Pediatría "Dr. Juan P. Garrahan".

Se presentan 7 pacientes (3 días - 8 meses; X:1 mes) que desarrollaron hipertensión y edema pulmonar después de la cirugía de su cardiopatía congénita. La cardiopatía reparada fue una Anomalia total del retorno venoso pulmonar (ATRPV) en 4 pacientes y una transposición completa de los grandes vasos (TCGV) en 3 en quienes se realizó operación de Senning. Todos presentaron taquipnea, peso estacionario y grados variables de edema pulmonar detectados entre 15 días y 3 meses después de la cirugía. El Eco-Doppler-color evidenció signos de Hipertensión pulmonar y un retorno venoso pulmonar turbulento con velocidad mayor de 2m/s. Murieron 3 de los 4 pacientes con ATRPV, 1 en la reoperación y los otros 2 en lista de espera. Sobrevivieron los 3 pacientes con TCGV, 1 fue reoperado y en 2 se realizó dilatación con balón con ligera mejoría transitoria.

CONCLUSIONES:

La obstrucción al retorno venoso pulmonar post-cirugía es una complicación grave que solo se beneficia con una nueva cirugía en forma precoz.

209

TETRALOGIA DE FALLOT.

Experiencia quirúrgica sobre 64 casos corregidos.

Dr: Naiman G, Dr: Suarez C, Dr: Vogelfang H, Dr: Allaria A, Dra: Lejour Ch, Dr: Castillo V, Dra: Mesz B, Dr: Laura J.P. Hospital de Pediatría "Juan P. Garrahan". Servicio de Cirugía Cardiovascular. Buenos Aires.

Sobre 494 intervenciones con circulación extracorporea realizadas entre julio de 1988 y julio de 1991 por el Servicio de Cirugía Cardiovascular del Hospital de Pediatría " J. P. Garrahan", 64 (13%) fueron correctoras de Tetralogía de Fallot (T.F.), 6 (9.3%) tenían como patología asociada : *) Anillo Supra valvular Mitral *) Síndrome de la Cimitarra *) Ostium Completo *) Estenosis Aortica *) Estenosis Subaortica *) Endocarditis Infecciosa.

La edad promedio fue de 5 años (entre 1 y 24 años) y el peso promedio fué de 17 kg. (entre 9 y 70 kg.) El 95.4% de los pacientes de la serie tenían un peso promedio de 14 kg. El 18.7% (12 pacientes) tenían cirugía paliativa previa. Veinticuatro pacientes (37.5%) requirieron ampliación del anillo pulmonar con un parche de pericardio, de los cuales 15 (23.4%) eran valvulados.

Un paciente con anomalía coronaria requirió la colocación de un tubo valvulado de pericardio.

La mortalidad global fué del 9.3% y en la serie con patología asociada hubo un solo caso fallecido con anillo supra valvular mitral.

No se observó relación entre mortalidad y parche transanular. En los últimos 31 pacientes con tetralogía de Fallot consecutivos corregidos, hubo un solo caso fallecido.

210

DUCTUS RESIDUAL POSTQUIRURGICO. ESTUDIO CON ECOCARDIOGRAMA DOPPLER COLOR

Autores: Pablo Marantz, Gladys Salgado, Alejandra Villa, Diego Micheli, Horacio Faelia, Horacio Capelli.
Hospital Dr. Juan P. Garrahan

La incidencia del Ductus (DAP) residual luego de su ligadura no está bien establecida.

El objetivo de nuestro estudio fue investigar la presencia de DAP residual con Eco Doppler Color (DC), aún en niños sin sospecha clínica.

69 niños de 3 meses a 11 años de edad (\bar{x} :9.5 meses) fueron estudiados con DC entre 1 a 20 días (\bar{x} :3 días) luego de la ligadura del DAP.

En 8 niños (11.5%) se detectó Shunt residual; 5 de estos no se auscultó solo ni se visualizó el Ductus residual en la imagen ecocardiográfica, solo fueron reconocidos por el Doppler Color. En 2 de estos 5 niños el DAP residual se cerró espontáneamente entre 2 y 4 meses más tarde respectivamente. Los otros 3 continúan con mínimo Shunt residual detectado por DC.

En 3/8 niños se detectó DAP residual significativo, todos presentaban solo parterístico y el Ductus fue visualizado por Ecocardiograma y confirmado por DC. Uno de ellos fue reoperado, los otros 2 aguardan ser cerrados con "paraguas" por cateterismo cardíaco.

CONCLUSIONES:

- 1- El Doppler Color permitió reconocer la presencia de Ductus residual (11.5%) en niños sin sospecha clínica.
- 2- El cierre completo espontáneo y tardío es posible probablemente en casos de Shunt residual pequeño.
- 3- El DC es importante en el postquirúrgico del Ductus para determinar la indicación de profilaxis de Endocarditis Infecciosa, o eventualmente un nuevo procedimiento terapéutico.

NUEVO ENFOQUE EN EL TRATAMIENTO DE LA INFECCION 211 PROTESICA EN LA CIRUGIA DE REVASCULARIZACION ABDOMINAL Y PERIFERICA

Autores: Dres. E. Weinschelbaum; V.M. Caramutti; E. Dulbecco; M. Favaloro; R. Raffaelli; R.R. Favaloro; A. Machain; J.M. Rodriguez. (Sanatorio Guemes - Buenos Aires) - Se analiza la táctica quirúrgica (TQ), evolución y resultados de 6 pacientes (p) entre 55 y 74 años que fueron intervenidos inicialmente por: a) Aneurisma(A) de Aorta(Ao) Abdominal(Ab) electiva en 3 pts y de urgencia (U) en uno; b) Revascularización(R) Femoral(F) y Poplitea(P) en 1 p y R ileo F + F-P en 1 p. Se emplearon en esa oportunidad 3 prótesis de dacron(D) en pantalón, un tubo recto en Ao-Ao, un tubo de D ileo F+P con vena umbilical y un tubo de D F-P. El cuadro clínico que motivó el ingreso de los p fue: a) Sme. febril prolongado en todos los casos; b) Embolia séptica en 3 p; c) Bacteriemia en 3 p. De los 6 p solamente el 50% tuvieron hemocultivos(H) positivos. Los diagnósticos de prótesis colonizada se realizaron por: a) Tomografía computada (TAC) en 6 p; b) Leucocitos marcados en 2 p; c) Punción de colecciones periprotésicas dirigidas por TAC en 3 p. Los gérmenes(G) aislados tanto en el preoperatorio como los hallados en el material protésico y periprotésico extraído fueron: a) E. aerógenos (2); b) P. aeruginosa (4); c) St. aureus meticilino resistente (3). La antibióticoterapia osciló entre 4 y 6 sem. El intervalo entre la 1ª C y la reoperación fue entre 28 ds y 8 meses. La TQ consistió en remover el material protésico infectado, reemplazarlo por otra prótesis similar colocada en el mismo sitio anatómico observando los siguientes detalles: lavado minucioso con capillo y solución de Iodopovidona en el retroperitoneo y/o lechos remanentes, luego se desecha todo el instrumental y campos quirúrgicos conservando solo el clamp de Ao, luego se procede al lavado del equipo quirúrgico con nueva mesa de operaciones iniciando el tiempo limpio de la C y realizándose epiploplastia de la prótesis. **Resultados:** De estos seis p uno falleció por insuficiencia Renal Aguda correspondiendo al A-Ao-Ab operado de U. En el seguimiento actual de los 5 sobrevivientes no se registraron alteraciones de la permeabilidad, bacteriemias, fiebre, ni cambios en el laboratorio de rutina, encontrándose asintomáticos con H negativos. **Conclusiones:** 1) Los resultados inmediatos indican una sobrevida del 83.3%; 2) Las ventajas de poder conservar el sitio anatómico normal de R son elocuentes; 3) Se necesita un mayor seguimiento para poder concluir sobre la utilidad de este método que inicialmente parece promisorio.

PROTESIS VASCULAR DE COLAGENO. ESTUDIO DE PERMEABILIDAD EN EL PERRO. Dres Descalzo A.M.E. 212

Barone H, Barone A, Balbachan J, Gonzales R, Beigelman R, Milei J. Htal. Fernandez, Cardiopsis e Ind. Barone. Buenos Aires. Las protesis arteriales incluyen una importante gama de materiales siendo las ideales aquellas que posean ciertas propiedades como ser: bajo costo, atrombogenicidad, tolerancia y flexibilidad. Las protesis de dacron, revestidas interna y externamente con colageno bovino reabsorbible, fijadas en formaldehído, han sido propuestas como poseedoras de dicha serie de propiedades. Para determinarlas, se estudiaron 9 piezas protésicas, una sin implantar y 8 postimplante (Pi) en perros (aorto aortico termino terminal). Se realizo estudio anatomopatológico luego de 1, 2 (n-4), 113, 465 y 504 dias Pi. Las muestras se fijaron en glutaraldehído 3%. Se incluyeron cortes longitudinales con pared protésica, anastomosis y la arteria nativa con H-E, Tricromico de Barbeito Lopez y Azul de Alcian. Se observó hematoma externo (postquirúrgico) en 4 casos (1 y 2 dias de implante), escaso tejido colageno rodeando completamente el implante e incorporado a la malla protésica en 3 casos (113, 465 y 504 dias Pi). El estudio ultraestructural mostro abundante cantidad de fibroblastos y mononucleares, producción de colageno "anclando" la protesis al tejido nativo. No se observo trombosis intraluminal, degeneración del colageno ni dilatación aneurismal en ningun caso. En las presentes condiciones experimentales, la protesis de dacron parece ser ideal.

ANEURISMAS COMPLICADOS DE AORTA ABDOMINAL Y DE ARTERIAS ILIACAS. CONDUCTAS Y RESULTADOS.

213

Dres: Piazza A, Boggiore R, Ferrari L, Ventemiglia R, Vaccario A, Darú V. Dpto Cardiovascular Sanatorio Mitre Bs As.

Los aneurismas complicados (rotos o fisurados) de aorta abdominal (AAA) y de arterias ilíacas (AI) tienen un alto índice de morbilidad. Con la finalidad de evaluar nuestros resultados hemos analizado en forma retrospectiva los pts tratados por esta grave complicación en los últimos 4 años. Durante el período Marzo/87 a Marzo/91 fueron intervenidos 22 pts (20 hombres, 2 mujeres) Edad \bar{x} 66 (55-81) años. 20 pts con AAA y los 2 restantes con AI. Conductas: Con diagnóstico clínico de aneurisma intraabdominal complicado los pts fueron trasladados inmediatamente a quirófano y colocados en colchoneta térmica. La inducción anestésica se realizó sin relajación muscular. Los sueros, sangre y derivados se administraron a temperatura corporal. A los pts con AAA se les practicó clampéo aórtico suprarrenal infradiaphragmático para control proximal. Las ranas viscerales (renales y mesentérica inferior) fueron reimplantadas cuando fué necesario. Las derivaciones efectuadas fueron: aorto-aórticas 8 pts, aortobi-iliacos 8 pts, aorto-bifemoral 5 pts y femoro-femoral 1 p. RESULTADOS: No se detectó insuficiencia renal ni complicaciones gastrointestinales. Un pt presentó accidente cerebrovascular isquémico con buena recuperación. Fallecieron 5 pts (22,7%): 2 IAM, 1 por arritmia ventricular intraoperatoria, 1 por sepsis (Salmonella) y 1 por neumotórax hipertensivo. CONCLUSIONES: El AAA complicado continúa siendo un desafío quirúrgico. Su elevada morbilidad operatoria ha podido ser disminuida observando estrictos principios: Hipotensión controlada, cirugía temprana, anestesia sin microrrelajantes, clampéo proximal infradiaphragmático, control de la temperatura corporal y reimplante de arterias viscerales. Aunque los resultados han mejorado significativamente, la única manera de disminuir la morbilidad es la cirugía electiva de los AAA independientemente de su tamaño.

OCCLUSIONES AORTO-ILIACAS. REVASCULARIZACION EXTRA-ANATOMICA.

214

Dres. J.Guasch, C.Paladino, M.Sánchez Casalongue, C.T.Sampere. Unidad Cirugía Vascular. Hospital Cosme Argerich. Buenos Aires.

Para las oclusiones segmentarias del sector ilíaco la angioplastia percutánea constituye hoy día un buen procedimiento. Para las oclusiones extensas el tratamiento de elección continúa siendo el puente aortofemoral. Cuando no es posible su realización por alto riesgo operatorio o por situaciones locales que lo impiden (colostomías, tallas, etc.) la solución alternativa es un puente extraanatómico. Estos injertos pueden ser axilo, uni o bifemorales, o cuando la oclusión es unilateral extensa femoro femorales cruzados. Durante 15 años fueron operados 208 pacientes a quienes se les realizó 136 puentes axilofemorales y 94 femorales cruzados. El 90% fueron hombres y el 17% diabéticos. La indicación quirúrgica fue en su gran mayoría el salvataje del miembro con isquemia grave (Estadio III y IV, Categorías 3, 4 y 5). Para los axilares la permeabilidad inmediata primaria y secundaria fue 83 y 89%. Para los femorales cruzados 89 y 93%. La permeabilidad a los 12 años primaria y secundaria para los axilofemorales fue 51 y 75% y para los femorofemorales 70 y 81%. Se hace evidente la necesidad de reoperaciones pues las trombosis pudieron ser corredidas en numerosas oportunidades. No se detectaron fenómenos de "robo circulatorio" a nivel de las arterias dadoras, situación que puede presentarse si no se ha evaluado correctamente el sector proximal. Actualmente la complementación de la angioplastia endoluminal con cirugía vascular directa, permite un mayor empleo de los vasos ilíacos como fuente dadora, posibilitando la confección de puentes cortos con mejor índice de permeabilidad alejada.

SIGNIFICACION HEMODINAMICA DE LAS ESTENOSIS ILIACAS.

215

Dres. C.Paladino, J.Guasch, M.Sánchez Casalongue y C.T. Sampere.

Unidad de Cirugía Vascular. Hospital Cosme Argerich. Buenos Aires.

El aparato circulatorio es un sistema de alta resistencia distal. La estenosis de un vaso sólo se manifiesta cuando la magnitud de su resistencia supera o iguala la magnitud de las resistencias periféricas. Por esta razón las estenosis ilíacas pueden pasar inadvertidas en reposo, cuando son evaluadas solamente por los pulsos, la búsqueda de gradientes de presión y la angiografía en un plano. Ignorar esto es de gran importancia cuando esta arteria será utilizada como dadora de un puente distal. Se estudiaron 16 pacientes con oclusiones femoropoplíteótibiales, mediante arteriografía femoral por punción. Las imágenes ilíacas mostraban estenosis que no superaban el 50% del diámetro del vaso (en dos incidencias radiológicas). Se midió la presión femoral antes y después de la inyección intrarterial de 30 mg de Papaverina. Si se producía una caída mayor del 30% se clasificó la lesión como estenosis significativa (ES). Se identificaron 2 grupos: a) 10 casos con ES y b) 6 enfermos sin ES. A todos se les realizó con éxito inmediato puentes distales pero a los pacientes del grupo a) se les debió efectuar una angioplastia percutánea transluminal previa o simultánea con la cirugía. En conclusión: cuando no se producen variaciones de la presión postestenótica ante un descenso de las resistencias periféricas significa que el caudal aumentó lo suficiente como para mantener estable la ecuación de Poiseuille simplificada $P = Q \times R$, o sea que la estenosis no es hemodinámicamente significativa.

NORMAS PARA LA CLASIFICACION Y REGISTRO DE LA ISQUEMIA DE LOS MIEMBROS INFERIORES.

216

Dres. J. Guasch, C. Paladino, M. Sánchez Casalongue y C.T. Sampere. Unidad Cirugía Vascular. Hospital Cosme Argerich. Buenos Aires.

En octubre de 1990 la Asociación Argentina de Angiología presentó el informe final de las conclusiones de un amplio debate que originado en el informe Rutherford se llevó a cabo con un grupo calificado de cirujanos vasculares. Los principales temas tratados fueron: 1) isquemia aguda. Se sugiere clasificarla en miembro viable, m. con viabilidad amenazada y m. no viable. 2) isquemia crónica. Basados en la clasificación de Fontaine se definen las siguientes categorías: estadio I (pacientes asintomáticos) categoría 0; estadio II (claudicación) categorías 1 y 2; estadio III (dolor en reposo) categoría 3 y estadio IV (lesiones) categorías 4 y 5. 3) criterios de permeabilidad. Si bien el pulso palpable es el método corriente de evaluación, cuando no se logra su palpación se debería exigir uno de los siguientes criterios: a) imagen anatómica (Rx., ultrasonido, etc.), b) aumento de 0,10 como mínimo, del índice tobillo/brazo, c) registro de onda fásica con doppler en 2 puntos, d) observación directa y e) mantenimiento de la onda pletismográfica (solamente cuando no se puede medir presión en el tobillo por calcificación arterial). 4) criterios de evolución. La simple mención de permeabilidad no define la situación del miembro (fallas hemodinámicas) se exigen cambios de categorías clínicas. 5) análisis estadísticos de estudios clínicos prolongados por tablas actuariales (tablas de vida).

DISFUNCION CARDIACA INDUCIDA POR EL FRIO EN PACIENTES CON ESCLERODERMIA SIN COMPROMISO MIOCARDICO CLINICO. Primera parte: FUNCION VENTRICULAR IZQUIERDA 217

Dr. Rey R, Dr. Marrero G, Lic. Gianone C, Tec. Malagraba G, Dr. Casabé JH, Dr. Chwojnik A y Dr. Martínez Martínez JA. Centro de Medicina Nuclear. Comisión Nacional de Energía Atómica. Facultad de Medicina. Hospital de Clínicas José de San Martín. División de Cardiología. Buenos Aires.

La afección cardíaca en la esclerodermia (ESP) ha sido reconocida como una complicación de esta enfermedad. La patogénesis de la fibrosis miocárdica en ESP permanece controvertida. Anatomopatológicamente se observaron lesiones histológicas características de daño por reperfusión. El objeto de este trabajo es estudiar, mediante la ventriculografía radioisotópica (VRI) la isquemia inducida por el frío en el ventrículo izquierdo (VI) en la ESP.

MATERIAL Y METODOS: Se incluyeron 17 pacientes (p): 14 mujeres y 3 hombres de 44,7 ± 11,3 años de edad con ESP. El grupo control incluyó 10 voluntarios sanos: 8 mujeres y 2 hombres de 44,3 ± 10,8 años de edad. Se realizó a todos VRI en cámara gamma con glóbulos rojos marcados in vivo con tecnecio 99. Se efectuaron 3 determinaciones de la fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FeyVI), 1) basal, 2) durante 20 minutos de enfriamiento corporal (EC) realizado con manta térmica a 5°C y 3) luego del recalentamiento. Se midió temperatura bucal, tensión arterial (TA) y frecuencia cardíaca (FC), FeyVI y análisis de la motilidad parietal al finalizar cada etapa. Durante el estudio se realizó monitoreo electrocardiográfico (ECG). Los test estadísticos empleados fueron: correlación de Pearson-test de Student para 2 muestras independientes y autoapareado.

RESULTADOS:

	Grupo ESP N=17	Grupo Control N=10	Valor de p
FeyVI basal	64.9±6.4	64.4±4.5	NS
FeyVI frío	60.4±8.5	64.4±4.6	
FeyVI recuperación	65.2±7.1	65.1±4.9	
Diferencia (basal-frío)	-4.5±5.3	+0.2±2.5	< 0.01
Diferencia (recup.-frío)	+4.8±6.1	+0.5±3.8	< 0.05

En 8 de los 9 pacientes que tuvieron caída de la FeyVI con EC se observó alteraciones segmentarias de la motilidad parietal. En el grupo control no se evidenciaron cambios en la motilidad parietal. No se observaron trastornos ECG durante el procedimiento, en las distintas etapas del estudio. La TA y la FC se mantuvieron sin cambio significativos en los dos grupos. Ningun paciente presentó angor, ni intolerancia al frío con el método empleado.

CONCLUSIONES: La FeyVI de reposo no fue útil para detectar compromiso miocárdico en la ESP. En cambio, este procedimiento con EC fue importante para reconocer afectación precoz de la contractilidad ventricular izquierda de la ESP. Al no asociarse con modificaciones del doble producto, es posible la presencia de un síndrome de Raynaud cardíaco sin traducción electrocardiográfico en los p con ESP.

DISFUNCION CARDIACA INDUCIDA POR EL FRIO EN PACIENTES CON ESCLERODERMIA SIN COMPROMISO MIOCARDICO CLINICO. Segunda parte: FUNCION VENTRICULAR DERECHA. 218

Dr. Rey R, Dr. Marrero G, Dr. Gené R, Dr. Casabé JH, Dr. Gómez Tejada R, Tec. Malagraba G, Dr. Chwojnik A y Dr. Martínez Martínez JA. Centro de Medicina Nuclear. Comisión Nacional de Energía Atómica. Facultad de Medicina. Hospital de Clínicas José de San Martín. División de Cardiología. Buenos Aires.

La fibrosis miocárdica se presenta en forma difusa, en parches, comprometiéndose igualmente el ventrículo izquierdo y el ventrículo derecho. Este compromiso puede ser primario, secundario o por ambos factores, pero no es fácilmente individualizado utilizando parámetros clínicos corrientes. El objetivo de esta segunda parte es utilizar el radiocardiograma (RCG) con enfriamiento corporal (EC) como método para detectar disfunción ventricular derecha (VD) en la esclerosis sistémica progresiva (ESP).

MATERIAL Y METODOS: Se incluyeron 17 pacientes (p): 14 mujeres y 3 hombres de 44,7 ± 11,3 años de edad con ESP. El grupo control incluyó 10 voluntarios sanos: 8 mujeres y 2 hombres de 44,3 ± 10,8 años de edad. Se realizó a todos ventriculografía radioisotópica (VRI) en cámara gamma con glóbulos rojos marcados in vivo con tecnecio 99. Se efectuaron 3 determinaciones de la fracción de eyección del ventrículo derecho (FeyVD), 1) basal, 2) durante 20 minutos de enfriamiento corporal realizado con manta térmica a 5°C y 3) luego del recalentamiento. Se midió temperatura bucal, tensión arterial (TA) y frecuencia cardíaca (FC) al finalizar cada etapa. Durante el estudio se realizó monitoreo electrocardiográfico (ECG). A 14 p se les efectuó estudio funcional respiratorio (EFR): capacidad vital forzada (FVC), volumen espiratorio en el primer segundo (FEV1), capacidad pulmonar total (TLC), relación FEV1/FVC. Radiografía de tórax frente y perfil. Los test estadísticos empleados fueron: correlación de Pearson-test de Student para 2 muestras independientes y autoapareado.

RESULTADOS: De los 14 p que se realizaron EFR se observó que en el 50% era anormal. En 9p de los 14p hubo evidencia radiológica de fibrosis pulmonar. No se encontró correlación entre los hallazgos cardiológicos y respiratorios.

	Grupo ESP N=17	Grupo Control N=10	Valor de p
FeyVD basal	36.2±6.7	41.1±2.8	< 0.02
FeyVD frío	33.6±6.9	42.4±2.4	< 0.001
FeyVD recuperación	34.6±7.1	41.4±2.1	< 0.001
Diferencia (basal-frío)	-2.6±4.9	+1.3±3.1	< 0.04
Diferencia (frío-recup.)	+1.0±4.4	-1.0±2.9	NS

CONCLUSIONES: La VRI muestra que la FeyVD está disminuida en los p con ESP. El enfriamiento corporal provoca caída de la FeyVD, que no se correlaciona con alteraciones pulmonares. Consideramos que uno de los mecanismos de la disfunción del VD es la presencia de trastornos vasomotores como parte del "Síndrome de Raynaud cardíaco".

LESION SUBENDOCARDICA ANTERIOR EN EL INFARTO AGUDO DIAFRAGMATICO. IMAGEN RECIPROCA O ISQUEMIA A DISTANCIA ? 219

Dres. V.A.Garber, A. Angeli-no, H.Pomés Iparraguire, A.López Palma, R.Goldberg y M.Aptecar. Medicina Nuclear y Dto. Cardiovascular, Institutos Médicos Antártida, Buenos Aires

La presencia de lesión subendocárdica anterior (LSA) en el infarto agudo (IAM) diafragmático (D) puede obedecer a múltiples causas. Investigamos en este trabajo, mediante el ventriculograma isotópico (VGR) con la prueba del vasodilatador (V), si las LSA en el IAM corresponden a imágenes recíprocas o a isquemia a distancia.

Material y métodos. Se estudiaron 60 pacientes (p) consecutivos con primo-infarto D (K-K I y II). Edad promedio 61±9,2 años; 10 p eran mujeres. El VGR se efectuó a las 38±10,1 horas del ingreso. 30 p presentaban LSA que persistían hasta el VGR, los restantes no tenían LSA (S/LSA). A todos se les efectuó la prueba del V, obteniéndose el VGR en las tres posiciones (DAI 45°, DAI 70° y OAD 20°). Se analizaron en estas posiciones 11 segmentos (s), categorizándose 3 áreas (A), la primera, la del infarto (s diafragmáticos, s. inferolaterales y s.pósterolaterales), la 2da. fué la intermedia (s inferoapical) y la 3er. A llamada a distancia (s septal y s apical). Se consideraron respondedores (R) o no respondedores (NoR) según existiese o no mejoría en 1 unidad del score segmentario o incremento o nó de la FE VI/VD en 7 unidades respecto al basal.

Resultados. Se analizaron 2 grupos de IAMD:

	FEVI %	FE VD %	A IAM	A Intermedia	A Distancia
GI S/LSA (30 p)	59,5±7,8	50,8±10,3	27p	16p*	16p*
GII LSA (30 p)	55,3±9,3	48,5±8,3	30p	25p	26p

* = nivel de significación (P<0,05)

No existían diferencias de respuestas de la FE VI/VD ni segmentarias en las A del IAM así como las A intermedias con los V. No así en cuanto al compromiso de las A a distancia, ya que fueron NoR el 92,3% del G de LSA vs 56,2% del G S/LSA (P<0,05). El compromiso del VD fué de 53% (16/30) en el G S/LSA vs 76% (23/30) de los p con LSA (NS).

Conclusiones. a) No existían diferencias entre los grupos en cuanto al compromiso de la función bi-ventricular, ni de las respuestas al vasodilatador. b) en los p con LSA, existe un mayor compromiso segmentario de las A intermedia y a distancia del IAM, siendo esta última área NoR a los V, sugiriendo una lesión parietal primaria (IAM o atontamiento?).

COMPARACION DEL VENTRICULOGAMA (TC 99m) EN PACIENTES CON CARDIOPATIA ISQUEMICA SINOVATICA Y ASINOVATICA. SEGUIMIENTO A 18 MESES. 220

Autores: Dres Brieve S, Casal M, Senatore S, Otero F, Cesaghi H, Pautasso E. H.I.C. Fundación Barilo. IED. Fundación Maisa. Academia Nacional de Medicina.

Del análisis de 180 ventriculogramas TC 99m consecutivos en reposo y esfuerzo (esf), se tomaron 64 (35%) que resultaron con alteraciones de la motilidad parietal segmentaria con o sin caída de la fracción de eyección (FE) en el esf. con respecto al basal. Los pacientes (p) incluidos se dividieron en dos grupos (G); los que presentaron angina de pecho en el esf. de la prueba ergométrica (PEC), G I SINOVATICOS, integrado por 43 p. (67%), y aquellos que no presentaron angor o equivalentes en el esf. G II ASINOVATICOS, formado por 21 p (32%). Ambos G comparables en sus características. El análisis reveló:

	G I	G II	Estadist.
PEC suficientes	16 (37,2%)	14 (66,6%)	P<0,05
Carga kyn	483	575	P<0,10
ST	1,30	2,12	NS
FE reposo	68,4%	65,52%	NS
FE ejercicio	63,52%	62,4%	NS
Caída FE	5,95	2	NS
Estudiados con CCG	35 (81%)	15 (71%)	NS
Lesión de 1 vaso	12 (36%)	10 (67%)	NS
Lesión de 2 vasos	9 (27%)	3 (20%)	NS
Lesión de 3 vasos	12 (36%)	2 (13%)	NS
Lesión de ICI	2	-	

El seguimiento promedio fue de 18 meses (rango 12 a 24 meses) mostraron: p. asintomáticos 18 (46%) 15 (71,5%) P<0,10 p. con angor o equivalentes 10 (46%) 6 (28,5%) NS IAM 3 (7,7%) - Derivados a CRM 14 (36%) 3 (14%) P<0,10 Derivados a AIC 2 (5%) 1 (4,7%) NS Muertes 3 (7,7%) -

CONCLUSIONES: 1) Mayor capacidad funcional en el G II, 2) Mayor lesión de 1 vaso en el G II, 3) Mayor lesión de 3 vasos en el G I, 4) Mayor cantidad de p. asintomáticos en el G II, 5) Mayor cantidad de p. derivados a CRM en el G I, 6) No hubo muertes ni infartos en el G II.

MAGNITUD DE LA ISQUEMIA MIOCARDICA, SILENTE vs ANGINOSA. 221
Dres. V.A. Garber, R. Pérez, M. Lewkowicz, S. Zeffiro, D. Goldberg y M. Aptekar. Medicina Nuclear y Dto. Cardiovascular, Institutos Médicos Antártida, Buenos Aires.

Existe controversia respecto a la magnitud de la isquemia miocárdica (IsM) silente (S) o anginosa (A). En este trabajo intentamos analizar si mediante la cuantificación de la IsM durante el ejercicio con Tl201 podemos diferenciar los pacientes (p) A de los S en relación al compromiso miocárdico, así como la extensión (E) y severidad (Sev) de la enfermedad coronaria (EC). **Material y métodos.** Se estudiaron 53 p coronarios consecutivos diagnosticados por cinecoronariografía (EC: lesiones >70%). 40 p presentaban infarto previo (IP); la edad promedio fue de 53,3±9,8 años; 6 eran mujeres. Todos los p tuvieron un estudio de Tl201 y un ventriculograma isotópico (VGR), con ejercicio a igual carga, separados por un lapso no mayor de 7 días. Todos tuvieron IsM definida por la presencia de defectos de perfusión reversibles con el Tl201, independientemente de la positividad del ST (ST+) (37 p) y de la caída de la FE VI (VGR+) (26 p). Las áreas de isquemia (AI) (en%), de infarto y totales (AT) fueron planimetradas de acuerdo a técnicas previamente descritas. La Sev de la EC se definió por el % de obstrucción coronaria, y la E por el número de vasos/p (NºV/p).

Resultados. Se identificaron 2 grupos: GI (28 p) con IsMS y GII (25 p) con IsMA, sin diferencias significativas en cuanto a edad, sexo, IP y ST+ entre sí. El % de asintomáticos clínicos fue del 35,7% en el GI vs 4% en el GII (P<0,001). El nivel de carga fue de 5,8±0,9 Mets en el GI vs 4,6±1,1 en el GII (P<0,02).

	%AI	%AT	NºV/p	Sev (%)	VGR+(%)
GI	16,5±6,3	22,7±8,9*	1,6±0,9*	81,5±12,7*	32,2*
GII	21,7±10,2	31,7±7,8	2,5±0,8	91,5±7,5	76,0

* = P<0,05. 5 p del GII tenían lesión de tronco.

Conclusiones. La isquemia silente en los p coronarios respecto a aquellos con angina sintomática, indica: a) menor compromiso del VI, definido por menor incidencia de VGR+ y del %AT en el Tl201, y b) menor extensión y severidad de la enfermedad coronaria.

ESTUDIO MULTICENTRICO PARA LA MEDICION DEL VOLUMEN VENTRICULAR IZQUIERDO POR VENTRICULOGAMA RADIOISOTOPICO. VALIDACION DEL METODO, EXACTITUD IN VITRO Y REPETIBILIDAD IN VIVO. 222

Dres. Mendez, R.; Meretta, A.; Presti, C.; Cragnolino, D.; Lic. Thorp, S.; Lic. Cabrejas, M.; Navarro Estrada, J. Por grupo de investigadores EDI. **INTRODUCCION:** Se ha indicado que la medición de volúmenes ventriculares es el mejor predictor individual pronóstico en la cardiopatía isquémica. El objetivo del presente trabajo es validar la técnica de medición de volúmenes mediante el análisis de la exactitud de la misma en un fantomas y su reproducibilidad en pacientes (P). **MATERIAL Y METODO:** La técnica empleada consistió en determinar un volumen en base a la relación entre el número de cuentas adquirido en un estudio gatillado, corregido por la atenuación y decaimiento, y las cuentas contenidas en un volumen patrón conocido.

Intervinieron 17 centros en todos los cuales se realizó la medición de un fantomas cilíndrico con dos volúmenes conocidos (250 y 100 ml.) con diferentes espesores de atenuación. Luego se efectuaron 100 pares de mediciones en P para estudiar la reproducibilidad. La corrección de atenuación se calculó midiendo la distancia (DIST) desde el centro del ventrículo por el método de Links.

RESULTADOS: A) Fantomas:

	DIST.1	I.C.1	DIST.2	I.C.2
100 ml.	3.5 cm.	[98 ml;112 ml]	5.1 cm.	[92 ml;100 ml]
250 ml.	9.0 cm.	[274 ml;314 ml]	10.3 cm.	[295 ml;357 ml]

B) Reproducibilidad en P.:

Dif. de vol. (ml.)	Variación (%) absoluta	Correl. Lineal.
VFD: [-7.88 ml;1.96 ml]	[9.56%;13.38%]	VFD.2=V1±1.09-6.21 ml (r2 = 0.92)
VFS: [-5.67 ml;1.91 ml]	[11.36%;16.02%]	VFS.2=V1±1.08-3.07 ml (r2 = 0.91)

I.C.: intervalo de confianza. (95%)

VFD;VFS: vol. fin diást.; vol. fin sist. C) Las variaciones obtenidas no resultan dependientes de la fracción de eyección ni de la magnitud del volumen. **CONCLUSIONES:** 1) De la medición del fantomas se deduce que la exactitud depende del espesor de atenuación. (Se observó sobreestimación para espesores superiores a 9 cm.); 2) La técnica resultó aceptablemente reproducible en P y eventualmente útil para ser empleada en estudios clínicos de seguimiento de volúmenes ventriculares.

223

EVALUACION DE PACIENTES CON SINCOPE RECURRENTE MEDIANTE EL TILT TEST

Dres. Sakn E., Roel J., Cifre J., Porcile R., Dubner S. CIM-Sanatorio Guemes, Bs. As.

Sobre un total de 138 pacientes (p) consecutivos y prospectivos, internados por síncope, evaluamos a 22 mediante el test de movimiento corporal (tilt test=TT) por ser recurrentes y no haber logrado previamente el diagnóstico, de acuerdo a nuestro algoritmo. Todos fueron estudiados con idéntico protocolo (10 minutos basal, 30 minutos a 80 grados y se repetía un estudio similar bajo la administración de isoproterenol) y a la misma hora. Se evaluaron 22 p, 9 hombres y 13 mujeres, con una edad promedio de 63 años (16-84). En 15 se administró isoproterenol (los 7 excluidos presentaron angor, isquemia, arritmia ventricular y miocardiopatía hipertrofica). Con el cambio de posición la TA sistólica (TAS) disminuyó en 14 p (x 25 mm Hg) y en 8 sin cambios. La TA diastólica (TAD) se incrementó en 14 p (x 13 mm Hg), en 5 no hubo cambios y en 3 disminuyó (x 10 mm Hg). La frecuencia (FC) se incrementó en 20 p (x 9 latidos). El isoproterenol exageró las respuestas de disminución de la TAS y aumento de la TAD. Fue positivo (síncope) en 5 p (22,7%), 1 con disminución de TA y FC, 3 con descenso solo de TA y 1 sin modificaciones, interpretado por conversión. 3 estudios fueron suspendidos.

Conclusion: El TT constituye un estudio práctico y sencillo que colabora en el diagnóstico de síncope, y su sensibilidad es potenciada por el uso del isoproterenol.

224

TEST DE MOVIMIENTO OSCILATORIO CORPORAL EN PACIENTES CON TRANSPLANTE CARDIACO

Jagodnik D., Valero de Pesce E., Gonzalez J., Perrone S., Pesce R. Dpto. Asist. Fundación Favaloro, Buenos Aires.

El objetivo fue observar el comportamiento de la frecuencia cardíaca (FC) y de la tensión arterial (TA) en pacientes (Pts) "denervados".

Once Pts asintomáticos que habían sido sometidos a trasplante cardíaco, fueron estudiados mediante test de movimiento oscilatorio corporal (TMOC), entre 1-48 meses (x=19±7) postransplante, edad 21-59 años (x=47±12), 9 masculinos. **Resultados:** La FC se incrementó entre 0° y 60°, de 75±20 a 82±20 latidos por minuto (p<0,01). La tensión sistólica descendió de 124±11 a 117±13 mmHg y la diastólica de 84±10 a 81±11 mmHg (p<0.01 y p<0.05). Dos Pts tuvieron Síncope (S) al minuto 1 y 3 durante la etapa de 60°. Un Pte recibía nifedipina y el otro diuréticos. Ambos no fueron incluidos en la estadística de FC. El S curso con hipotensión y buena respuesta cronotrópica. Dos Pts tuvieron baja FC basal pero se incrementó durante el TMOC. Ambos tomaban amiodarona previo al trasplante y el TMOC les fue realizado durante el primer mes.

Conclusiones: La TA disminuyó durante el TMOC (normalmente no varía o aumenta). El S fue considerado relativo a la medicación, interpretándose como debido a disminución del retorno venoso y de la resistencia vascular periférica. El incremento de la FC fue más baja que en el grupo normal. El TMOC fue considerado útil para detectar el riesgo de hipotensión postural.

225

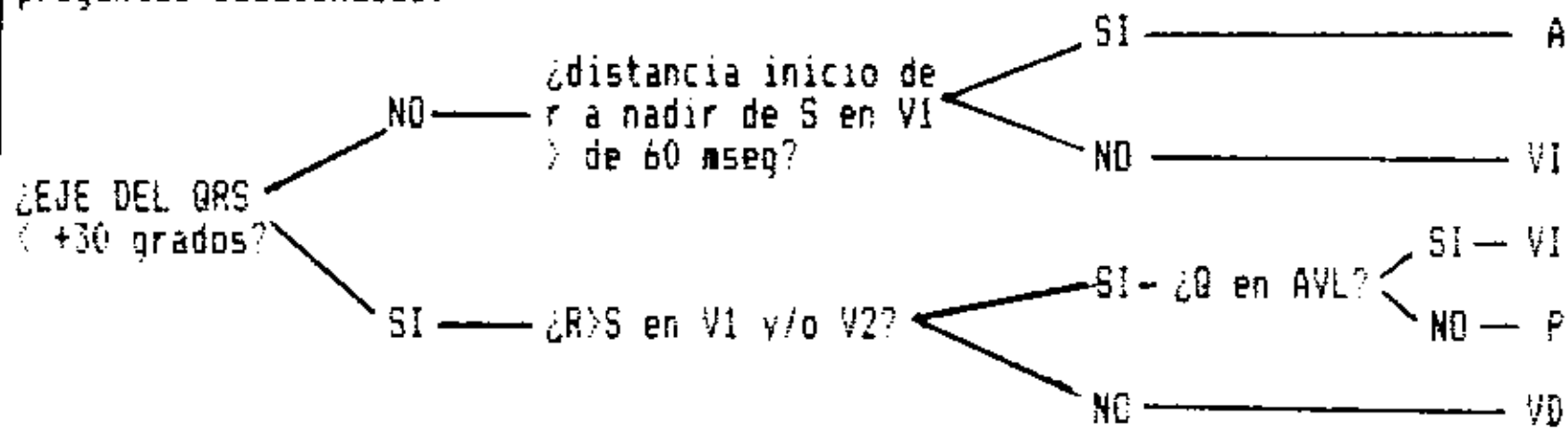
LOCALIZACIÓN DE LAS VIAS ACCESORIAS MANIFIESTAS MEDIANTE UN ALGORITMO BASADO EN EL ELECTROCARDIOGRAMA DE SUPERFICIE

Dres. Villamil A.M., Scanavacca M., Sosa E.A., Barbero Marcial M., Pileggi F. Instituto del corazón, San Pablo, Brasil.

El tratamiento ablativo de las vías accesorias (VA) del Síndrome de Wolff Parkinson White (WPW) ha permitido un notable perfeccionamiento de las técnicas electrofisiológicas de mapeo para localizar correctamente estas vías. El electrocardiograma (ECG) muestra diferentes morfologías del QRS para cada una de estas localizaciones anatómicas. La estimación de la localización de las VA mediante el análisis del ECG de superficie es relevante para orientar los estudios invasivos y aportar datos para la decisión del mejor tipo de intervención ablativa.

Objetivo: evaluar la capacidad de un algoritmo basado en el ECG para estimar la localización de las VA manifiestas.

Se evaluó un grupo de 39 pacientes sometidos a cirugía ablativa exitosa por taquiarritmias asociadas al WPW en quienes la localización de la VA fue confirmada mediante mapeo intraoperatorio. El algoritmo localiza las VA en 1 de 4 regiones anatómicas llamadas: pared libre del ventrículo izquierdo (VI), posterior (P), anterior (A) y pared libre del ventrículo derecho (VD) usando un simple esquema de preguntas escalonadas.



Los 39 ECG les fueron presentados a dos observadores (Ob) independientes que desconocían los resultados del mapeo, debiendo determinar la localización de las VA según los criterios del algoritmo en una de las cuatro zonas antes mencionadas. Los resultados fueron evaluados estadísticamente para conocer la sensibilidad, especificidad y valor predictivo del algoritmo para identificar la verdadera localización de las VA.

	VI (n=17)		P (n=12)		A (n=5)		VD (n=5)	
	Ob1	Ob2	Ob1	Ob2	Ob1	Ob2	Ob1	Ob2
SENSIBILIDAD (%)	94.1	94.1	91.6	91.6	100	80	80	80
ESPECIFICIDAD (%)	95.4	90.9	100	100	94.1	91.1	100	100
VALOR PREDICTIVO + (%)	94.1	88.8	100	100	71.4	66.6	100	100

CONCLUSIONES: los criterios electrocardiográficos expuestos en nuestro algoritmo resultan de fácil y rápida interpretación para estimar la localización de las VA manifiestas.

REENTRADA Y FIBRILACION PROVOCADA POR PULSO PREMATURO EN UN TEJIDO ANISOTROPICO SIMULADO POR COMPUTADORA.

226

Ing. Rocha L.F., Dr. Drajer S. Instituto de Ingeniería Bio-médica. Universidad de Buenos Aires.

En trabajos previos se mostraron los resultados de un modelo simulado de reentrada causado por un extraestímulo en una malla de 30x30 células con una barrera unidireccional. El frente de onda circular inicial evolucionaba hacia un movimiento vorticial que frecuentemente degeneraba en una respuesta irregular similar a la fibrilación. En esta comunicación se muestra la reentrada producida en una matriz de 30x40 células anisotrópicas no-marcapasos excitadas por un pulso prematuro. El acople anisotrópico hace que la difusión del frente de onda desde el centro sea elíptico. Las células del centro se hallan en diferentes estadios evolutivos: aquellas a lo largo del eje mayor (acoplamiento de máxima conductancia) están saliendo del período refractario mientras las del eje menor están totalmente refractarias. Las primeras pueden ser reexcitadas por un estímulo externo que a su vez crea un nuevo frente de onda elíptico con características particulares por la anisotropía y prematuridad. Las células alineadas en el eje menor que salen del período refractario coexisten con vecinas plenamente excitables. Con frecuencia esta disposición da lugar a reentradas demostradas en extensivas simulaciones. Esta reentrada puede evolucionar de dos maneras: 1) hacia una corta salva de pulsos que finalmente se extinguen hasta la quiescencia de la malla ó 2) hacia una excitación permanente y caótica de todo el dispositivo, con múltiples ondas secundarias difundiendo en todas direcciones, a semejanza de la fibrilación.

227

MODELO MATEMATICO DE PROPAGACION BIDIMENSIONAL DE LA DESPOLARIZACION CARDIACA

Dr. QUINTEIRO RA, Lic. BIAGETTI, MO, Ing. LIMONGI MA, FUNDACION FAVALORO, BUENOS AIRES.

OBJETIVO: Optimizar un modelo matemático que represente la propagación del potencial de acción en el músculo ventricular anisotrópico y analizar los efectos asociados de la reducción de la resistencia de acoplamiento intercelular (R_j) y de la conductancia máxima de sodio (G_{Na}), sobre la velocidad de conducción (θ). METODO: Dos modelos diferentes de cables discretos se utilizaron para caracterizar la propagación longitudinal (LP) y transversal (TP) a la orientación de las fibras. RESULTADOS: Simulamos resultados experimentales previos obtenidos con lidocaina y amiodarona. En el caso de la lidocaina los cambios en V_{max} se relacionaron con los cambios en θ^2 . Cuando se redujo la G_{Na} en el modelo, para ajustar los valores experimentales de V_{max} , en el caso de la lidocaina, la diferencia entre valores observados y los valores predichos de θ fue de $4.8 \pm 1.1\%$ y $5.2 \pm 2.2\%$ (media \pm SD) para la LP y TP respectivamente. Para la amiodarona esta diferencia fue más acentuada ($11.5 \pm 3.6\%$ y $13.3 \pm 4.8\%$ para LP y TP respectivamente), cuando sólo se redujo G_{Na} . Esta diferencia disminuyó a $0.3 \pm 0.2\%$ y $1.9 \pm 2.2\%$ para LP y TP respectivamente, cuando se redujeron simultáneamente G_{Na} y R_j , para el caso de la amiodarona. CONCLUSIONES: 1. Para la misma reducción de R_j existe un mayor incremento de θ durante TP. 2. Cuando las variaciones de G_{Na} se acompañan de reducción en R_j , la relación $V_{max}=\theta^2$ se altera. 3. La diferencia entre el valor observado de θ y el calculado, asumiendo $\theta=\sqrt{V_{max}}$, puede ser un indicador del cambio asociado en R_j .

ESPASMO BRONCHIAL DE EJERCICIO CAUSA FRECUENTE DE DOLOR PRECORDIAL EN LA EDAD PEDIATRICA.

228

Dr. Scagliotti D; Dr. Sabath R.J; Dr. Ewing L.L; Dr. Hubbell M.M; Dr. Gowdamarajan, R; Children's Mercy Hospital y Universidad de Missouri. Kansas City, Missouri. EEUU.

A diferencia del dolor precordial (DP) en el adulto, en la gran mayoría de los casos en la edad pediátrica este síntoma es de causa desconocida. Presentamos aquí los resultados de estudios de función pulmonar (EFP) post ejercicio en 81 pacientes con examen cardiovascular normal que acudieron a la consulta por DP. El rango de edad de los pacientes fue de 6 a 20 años. 37 pts. eran de sexo femenino y 44 masculino. El examen físico, radiografía de torax, electro y ecocardiograma fueron normales. Los EFP se realizaron antes y después de una prueba de ejercicio sobre un treadmill con un protocolo sin período de incremento de carga gradual. El ejercicio, se mantuvo por un mínimo de seis minutos, a una frecuencia cardíaca de 80 a 90% de la máxima frecuencia esperada para la edad del paciente. Consideramos que un paciente tiene broncoespasmo de ejercicio (BEE) cuando se observa un decremento del 15% en FEV1, Flujo expiratorio máximo medio y Flujo expiratorio máximo. 48 pts. (59%) tuvieron BEE. 36 pts. fueron reestudiados luego de ser tratados con albuterol en aerosol por dos a tres semanas. En 75% (27 de 36 pts.) se observó mejoría significativa en los EFP post ejercicio. De los 9 pts restantes 8 tuvieron mejoría sintomática sin mejoría significativa en EFP. En conclusión: 1) En pacientes con corazón sano y dolor precordial en la edad pediátrica, hay una incidencia significativa de broncoespasmo de ejercicio. 2) El uso de un protocolo de prueba de esfuerzo con un incremento de carga rápido parece ser una prueba diagnóstica útil. 3) La mayoría de los pacientes responden favorablemente al tratamiento con aerosol broncodilatador.

229

EVALUACION DE PACIENTES PARA TRASPLANTE CARDIACO PEDIATRICO (TXC) NUESTRA EXPERIENCIA: Lopez R,

Diaz S, Gallo J.P, Minces P, Tuma E, Ranzzini M, Yurramendi J, Vargas F.J.
 Cirujia cardiovascular y cardiología pediátrica UCIP, Htal. Italiano de Buenos Aires.
 Entre mayo de 1989 y junio de 1991 fueron derivados 31 niños para TXC. La edad promedio fue 4,05 años (34 días-15 años). La patología derivada fue: Miocardiopatía dilatada (MCD) 16(p), Miocardiopatía restrictiva 2(p), Miocardiopatía hipertrófica 5(p), Cardiopatía Congénita 6(p), Fibrosis Pulmonar 2(p). Se indicó TXC en 20 casos y se sugirió TX cardio-pulmonar en 5 (p), control clínico en 2 y cirugía convencional en 1.
 De los 20 (p) con indicación de TXC fallecieron 7, 3 de ellos en lista de espera, en 2 los padres rechazaron el procedimiento, 5 (p) están en lista del CUCAI, 5 fueron trasplantados exitosamente entre mayo de 1990 y junio de 1991. Y de un paciente se desconoce su evolución.
 La evaluación consistió en determinación de resistencias pulmonares, examen clínico y de laboratorio exhaustivos y evaluación psico-social.
Conclusión: La derivación para TXC es creciente en nuestro Servicio. Los problemas sociales, la escasez de donantes y la gravedad de la patología constituyen dificultades limitantes para su desarrollo. Los resultados de los primeros 5 TXC alienta a perseverar en este camino.

230

TRASPLANTE CARDIACO PEDIATRICO: COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS

Autores: Diaz S, Lopez R, Schnitzler E, Minces P, Garcia Roig C, Marcó del Font J, Gallo J, P, Vargas, J.F.
 Cirujia Cardiovascular Pediátrica y UCIP Hospital Italiano de Bs As.
 Desde mayo de 1990 a junio de 1991 se realizaron 5 Transplantes Cardíacos (TXC) ortotópicos. La edad promedio fue de 6.8 años (1-11a). Una mujer y 4 varones; 4 pacientes (P) eran portadores de Miocardiopatía Dilatada Idiopática y 1 Miocardiopatía Hipertrófica.
 Se utilizó cateter de Swan-Ganz durante los primeros días. Se realizó un registro prospectivo de las complicaciones infecciosas, hemodinámicas, metabólicas y vinculadas al rechazo.
 Tres (P) presentaron rechazo a los 15 días promedio (13-17 d), tratados con pulsos de metilprednisolona con buena evolución. Dos (P) presentaron infección de herida quirúrgica por estafilo aureus que se resolvieron con AB sistémicos. Ningún (P) presentó falla ventricular izquierda; esto se relacionó con buenos órganos y tiempos de isquemia cortos.
 El monitoreo hemodinámico permitió manejar la falla ventricular derecha, siempre presente en estos pacientes.
 Tres (P) presentaron hipertensión arterial que obligó a la utilización de vasodilatadores.
 Cinco (P) presentaron hiperglucemia las primeras 48 hs, hiponatremia (2), hipernatremia (1), hiperuricemia (1) que requirió tratamiento médico específico.
 Los cinco (P) egresaron del Hospital a un promedio de 23 días, llevando actualmente una vida normal.
Conclusión: La naturaleza polivalente de las complicaciones que rodean al TXC requieren un manejo minucioso para obtener resultados satisfactorios.

231

ENFERMEDAD DE CHAGAS EN EDAD PEDIATRICA. Dra. Reyes Fernandes M.E., Bioq. Marichich E., Sanitarista Illia M., Iglesias L.F. Direccion Medicina Sanitaria. Ministerio Salud. Córdoba.

En 1984 se inicia estudio seroepidemiológico y clínico pediátrico cardiológico en niños entre recién nacidos y 14 años de edad aplicando un protocolo con enfoque prospectivo longitudinal e integral de la enfermedad. Perfil Parasitológico: Se determino Hemoaglutinación indirecta y Test Inmunofluorescencia en 428 niños, edad x: 7.3 ; 38(9%) sueros reactivos; 25(7.2%) dudosos corroborados por segunda muestra. Se consideraron positivos títulos mayores a 1/27. Todos fueron sometidos a examen clínico pediátrico y cardiológico, electrocardiograma, TeleRx Torax, Craneo fente y perfil, laboratorio clínico. Se seleccionaron 4 grupos: Grupo 1: Serología negativa, 40 niños, edad x: 5.6, considerados sanos. Grupo 2: Serología positiva, 23 niños, x: 7.9 años. Grupo 3: Serología dudosa, 25 niños, x: 7.8 años y Grupo 4: 34 niños, x: 8 años sometidos a tratamiento con Efurtimeox en 1985. Clasificación clínica: Grupo 2: Clase I, 13 niños, 11 infectados, Clase II, 9 casos 4.4% con alteraciones electrocardiográficas: Bloqueo Incompleto Rama Derecha 4 casos; Bloqueo A-V 2º G. 1 caso; Bloqueo Completo Rama Derecha 2 casos; Hemibloqueo Anterior Izquierdo y Bloqueo Completo Rama Der. 2 casos, Rx normal asintomáticos. Clase III: niño Bloqueo Completo Rama, Hemibloqueo anterior izquierdo, índice cardiotorácico aumentado, asintomático. Grupo 2 y 4 no se incluyen en la clasificación clínica por déficit en crecimiento y patologías asociadas. Se destaca la importancia de implementar medidas preventivas con docentes a mejorar la calidad de vida, educación, control y autocontrol de la endemia disminuyendo la prevalencia.

232

PERICARDITIS EN LA INFANCIA - ETIOLOGIA - TRATAMIENTO Y EVOLUCION

Autores: Cis, A.; Micheli, D.; Villa, A.; Salgado, G.; Marantz, P.; Capelli, H.; Berri, G.
 Hospital Nacional de Pediatría "Dr. J.P. Garrahan"
 Fueron estudiados 63 pacientes (P.) de 20 días a 19 años (x: 6 años) con diagnóstico de Pericarditis; con el objeto de establecer las etiologías, sintomatología, métodos diagnósticos, tratamiento y evolución. Las causas más frecuentes fueron: Infecciosa 36,5% y autoinmune 23,8%. Los signos y síntomas fueron: ruidos cardíacos atenuados en el 44%, frote pericárdico 23%, dolor precordial 19%. Se observaron en el ECG alteraciones inespecíficas en el 72% y en la Rx de Tórax silueta cardíaca aumentada en el 75%. El Ecocardiograma (Eco 2D) presentó anomalías en la totalidad de los P. Tratamiento con antiinflamatorios se efectuó en el 57% y antibiótico en el 62%; drenaje pericárdico se realizó en el 30%. La pericardiotomía fue necesaria en el 15,8% de los P. La evolución fue favorable en el 79% de los casos, mientras que 10 niños evolucionaron a la constricción cardíaca y en otros 2 la pericarditis constriciva resultó transitoria. Fallecieron 5 P., 2 en el postoperatorio inmediato de pericardiotomía, 2 por sepsis y 1 por causa tumoral.

CONCLUSIONES:

- 1- La etiología infecciosa fue la causa más frecuente de pericarditis.
- 2- El Eco 2D fue el método de diagnóstico más sensible.
- 3- Tratamiento quirúrgico fue efectuado en el 31,6% de los casos.
- 4- Debe realizarse seguimiento alejado de éstos P. por el riesgo de constricción pericárdica.

ENDOCARDITIS NEONATAL

233

Dres. Fernandez Rostello E., Duro E., Mariani M., Otero, G. Servicio de Neonatología y Cardiología Infantil Clínico Privado Sta. Agueda (B.Vista).

En las U.T.I. Neonatal hemos pasado de asistir al diagnóstico post mortem de Endocarditis Neonatal (E.N.) al diagnóstico precoz de la misma con Ecocardiografía Bidimensional (E.B.). En nuestra unidad se detectaron 4 RN. de menos de 1.030 grs. todos ellos con nutrición semiparenteral por cateteres centrales, que presentaron masas en vena cava superior y aurícula derecha compatibles con vegetaciones o trombos. Los síntomas que motivaron el estudio Ecocardiográfico fueron apenas, soplos de aparición reciente, taquipnea súbita, franco repique de blancos y la sospecha de la patología orientada por los antecedentes neonatales. Ninguno recibió tratamiento quirúrgico o trombolítico. Se manejó la etapa aguda con ARM., retiro del cateter, ATB. de amplio espectro y en algunos casos drogas inotrópicas. Los cuatro pacientes fallecieron de causa directa o indirectamente relacionada; entre los 2 días a un mes del diagnóstico.

Los hemocultivos y cultivos del cateter fueron negativos, en un caso la anatomía patológica mostró nidos de gram negativos en la vegetación.

CONCLUSION: Hemos visto aumentar el número de recién nacidos afectados de Endocarditis neonatal probablemente como consecuencia del uso de técnicas invasivas en R.N. de muy bajo peso, por eso creemos conveniente el uso de E.B. en el control de los cateteres centrales ya que el manejo de los pacientes se vió favorecido por el diagnóstico precoz. Por el momento la mortalidad al igual que en la literatura mundial es elevada, pero el haber aprendido a reconocer esta patología precozmente podrá cambiar en un futuro estas estadísticas.

DISEÑO DE UN PROGRAMA PARA ARCHIVOS DE DATOS EN CIRUGIA CARDIACA.

235

Dres. Rubio M., Martinez J. (Tec.), Caviglia J., Borracci R., Baldi J.-Fundación Pombo. Academia Nacional de Medicina. Clínica Bazterrica.

El motivo del presente trabajo es someter a la comunidad cardiológica un programa de archivo y estadística de pacientes sometidos a cirugía cardíaca. Para lograr estos objetivos, se procedió a diseñar un programa de computación para equipos IBM compatibles XT, AT 286 con DOS 2.0 o superior. -El mismo consta de dos módulos: uno incluye Altas, bajas, modificaciones y consultas; el otro trata sobre estadísticas. Se aplicó lenguaje Clipper con una base de datos compuesta por 651 campos y 19 pantallas. El esquema de datos se basó en los del Medical College of Wisconsin. USA. -El mismo incluye desde el motivo de internación, clínica, tratamiento, cateterismo, cirugía, anatomía patológica, complicaciones y mortalidad. -Se instala en formato ejecutable, por lo que no requiere tener instalado el programa Clipper. -Es de fácil instalación y con una versatilidad tal que podría utilizarse para un Registro Nacional de Cirugía Cardíaca. -

CONCLUSIONES: Se propone una base de datos con posibilidad de recolección estadística que podría aplicarse a un Registro Nacional de Cirugía Cardíaca.

NUEVA TECNICA DE ACCESO A LA VENA YUGULAR INTERNA.

234

Autores: Dres. Carro AH, Borracci RA Del Servicio de Anestesiología. Dep. de Cirugía Cardiovascular. Fundac. H. Pombo de Rodríguez. ANM.

El monitoreo de la presión venosa central constituye un procedimiento imprescindible para el manejo postoperatorio en cirugía cardiovascular. Para ello, la punción percutánea de la vena yugular interna (VYI) ha sido descripta como una vía alternativa al abordaje subclavio. El propósito de este trabajo fue describir una nueva técnica de punción de la VYI y analizar sus resultados clínicos.

MATERIAL Y METODO: se intentaron 1200 canulaciones percutáneas de la VYI en pacientes (p) sometidos a cirugía cardíaca. En posición de Trendelenburg se identificó el punto de entrada a 1cm por fuera del borde anterior del esternocleidomastoideo (ECM) y 1cm por encima del cruce de la vena yugular externa. La aguja penetra el ECM formando un ángulo de 45°, avanzando luego en un plano debajo del ECM en dirección a la mamila derecha hasta alcanzar la VYI.

RESULTADOS: en el primer intento se obtuvo una cateterización exitosa en el 85% (1020 p) y después del segundo intento el porcentaje de éxito se elevó al 91% (1092 p). En los casos fallidos, el intento contralateral aumentó el porcentaje al 94% (1128 p). Las complicaciones fueron: neumotórax en el 0.08% (1 p) y punción carotídea accidental en el 1.2% (14 p). Hematoma cervical secundario a desplazamiento del cateter o extravasación de la infusión se constató en el 0.8% (10 p).

CONCLUSIONES: este nuevo acceso demostró un alto porcentaje de punciones exitosas, con una incidencia de complicaciones semejante a la descripta en la bibliografía.

SEVERIDAD DE LA ESTENOSIS CAROTIDEA EVALUADA POR ECO-DOPPLER:

236

CORRELACION CON EVENTOS ISQUEMICOS CEREBRALES FOCALES Y CON SOPLO CERVICAL.

Dres.: Del Rio, A., Desimoni, D., Miano, J. Peltz, G., Zahler, J., Cors, J. Sanatorio Guaes, Fundación Favalaro

El objetivo de este trabajo fue determinar la existencia o no de correlación entre antecedentes de eventos isquémicos focales cerebrales, soplo Carotídeo y grado de estenosis observada por Eco-Doppler de vasos de cuello.

Material y Métodos: Se analizaron 684 pacientes (p) estudiados sucesivamente entre Junio de 1988 y Mayo de 1991. 371 (54.2%) eran de sexo masculino (SM) y 313 (45.8%) femenino (SF), con una edad promedio de 61.5 años (A) (D.S.: 11.9). Los p. fueron divididos en 2 grupos según tuvieran o no soplo de origen carotídeo, y separados luego en 4 subgrupos según sexo, y edad (> o < de 60 años). Se analizaron luego grupalmente en función de antecedentes de eventos mayores cerebrovasculares: TIA, RIND o ACV y su relación con la estenosis carotídea (EST.C.) observada por eco-doppler, y en algunos casos también por angiografía. Cada carótida fue analizada y tabulada individualmente, estudiándose 1368 carótidas. La significación estadística de las diferencias, fue analizada por el método del Chi cuadrado.

Resultados: En el grupo de los p. sin soplo de origen carotídeo, de SM y > de 60 A., el 8.7% (32) tenían EST.C. de 60 a 95%, mientras que en los < de 60 A. solo el 3.2% de los mismos se encontraban en la misma situación (p<0.001). En cambio, entre las mujeres, no se observó diferencia significativa: 4.9% y 1.9%. (P: NS), aunque persistió la misma tendencia. Dentro del grupo con soplo, no hubo diferencias entre > y < de 60 años tanto de SM como SF. (P: NS). Cuando se consideró globalmente a los p. de SM., con y sin soplo, y separados por edad, se observó que el subgrupo de los p. > de 60 A., tenían mayor prevalencia de lesiones obstructivas severas (P<0.001). Lo mismo ocurrió con los p. de SF.. En el grupo de p. con ACV previo, se observó que tenían lesiones severas el 21.1% y el 18.2%, para los > y < de 60 años respectivamente. (P: NS). Esto mismo se halló en los p. de SF. con ACV o TIA previo.

Conclusión: El 19.7% de los p. que presentó un evento neurológico focal mayor, tiene estenosis carotídea mayor del 40%, independientemente del sexo, edad y soplo cervical. De los p. mayores de 60 A. de SM. sin soplo, el 8.7% presentaron obstrucciones carotídeas severas o muy severas, hecho que debería tenerse en cuenta en pacientes de esa edad que van a ser sometidos a cirugía de revascularización miocárdica.

PARO CARDIACO EN EL POSTOPERATORIO INMEDIATO: EL MASAJE CARDIACO A CIELO ABIERTO (MCCA) COMO ALTERNATIVA VALIDA EN RECUPERACION CARDIOVASCULAR. ANALISIS DE RIESGOS Y BENEFICIOS.

237

Dres. Heredia P., Pinzetta J., Verta I., Kizelfstein A., Rodriguez G., Seráfica M., Cavuoti O., Nijensohn C.
Instituto de Cirugía Cardiovascular, Hospital Israelita, Capital.

Son numerosos los reportes y sistemáticas de reanimación cardiopulmonar tanto mecánicas como farmacológicas así como de "protección" de órganos y sistemas durante la detención cardiocirculatoria, aunque sus mecanismos fisiopatológicos permanecen aún no totalmente aclarados. Clásicamente se ha descrito que el MCCA produce 2-3 veces mayor flujo sanguíneo que la reanimación a tórax cerrado. En nuestra Institución, motivaron el MCCA en 11 pacientes con paro cardíaco en el postoperatorio inmediato: 1) fuerte sospecha de taponamiento como causa de la asistolia, 2) maniobras a cielo cerrado hemodinámicamente inefectivas, 3) intento de desfibrilación interna por fibrilación ventricular no reversible por métodos externos y 4) maniobras de reanimación difíciles o prolongadas. Con el objeto de analizar los resultados y complicaciones del procedimiento se estudió retrospectivamente este grupo de pacientes en postoperatorio inmediato de revascularización coronaria. La revascularización fue completa en el 54.5% (6/11) e incompleta en el 45.5% (5/11). El 27.2% tenía función ventricular preoperatoria normal y el 72.7% con deterioro moderado. El 88.8% (11/13) presentó asistolia y el 12.2% (2/13) fibrilación ventricular de aparición a las 8.25 horas promedio de postoperatorio. La duración de las maniobras fue de 27.5 min (rango 5-60). En 92.3% (12/13) se obtuvo reversión del cuadro. El cierre esternal se realizó en forma inmediata en el 75% de los casos, a las 24 hs. en el 16.6% y a las 48 hs. en el 8.3%. Como complicaciones atribuibles al procedimiento 1 en fero presentó mediastinitis, 6 insuficiencia renal aguda no oligúrica y 1 sangrado del lecho quirúrgico. No hubo complicaciones neurológicas ni respiratorias. La internación promedio fue de 13.5 días y la sobrevida intrahospitalaria del 92.3%. Concluimos que el MCCA es un procedimiento útil en el postoperatorio de cirugía cardíaca con un rápido acceso y alta tasa de supervivencia y baja morbilidad en este tipo de enfermos y en un ambiente adecuado, que podría incorporarse a la sistemática de reanimación en recuperación cardiovascular.

CARDIOPLEJIA SANGUINEA EN CIRUGIA CARDIACA CON SEVERO DETERIORO DE LA FUNCION VENTRICULAR.

238

Dres: Piazza A, Vazquez J, Boggione R, Ventemiglia R, Sosa Liprandi A. Dpto Cardiovascular Sanatorio Mitre Bs As.

Es conocido el aumento del riesgo quirúrgico en pacientes (pts) con mala función ventricular (FV). Hemos analizado clínicamente los pts con severo deterioro de la FV, Fracción de Eyección (FE) <30% internados en nuestro servicio, en los cuales se utilizó solución cardiopléjica sanguínea oxigenada como protección miocárdica durante el período de ischemia. Material y Método: 9 pts, 7 hombres, edad \bar{x} 60 (35-81) FE \bar{x} 27.4% (23-30%). Cirugías: RVAo 2 pts, CRM 7 pts, Clampeo Ao \bar{x} 40 (25-78), Tpo. Bomba \bar{x} 66 (45-96). Solución Cardiopléjica: Hto $18 \pm 3\%$, K⁺ 30 ± 2 mEq/l, 330 mOsm/l, PO₂ 180-250 mmHg. pH 7.6 ± 0.1 . Se administra por raíz de aorta luego del clampeo 750 ml a 6 ± 29 C, repitiendo cada 20 min 350 ml por aorta y/o puente venoso con K⁺ 10 mEq/l. y 350 ml antes del desclampeo a 35 °C.

RESULTADOS: No hubo mortalidad en esta serie. Un solo pt requirió contrapulsación aórtica e inotrópicos no convencionales (amrinona, adrenalina). El resto recibió dosis habituales de inotrópicos comunes (Dobutamina, Dopamina), las cuales fueron suprimidas dentro de las primeras 48 horas de postoperatorio.

CONCLUSIONES: La inclusión de soluciones cardioplégicas cristaloides en la cirugía cardíaca constituyó un progreso. La cardioplejia sanguínea parecería preservar aún más el miocardio luego del clampeo aórtico. En nuestra experiencia su utilización ha permitido disminuir la morbimortalidad operatoria en pts con mala función ventricular, ofreciéndoles una oportunidad de vida.

ESTERNOTOMIA MEDIANA EN CIRUGIA CARDIACA. ANALISIS DE COMPLICACIONES

239

Autores: Aranciva, G.; Vauthier E.; Espada S.; Telayna J.M.; Martino, J.; Alba R.; Ferracani E.; Perez Rovira, J.; Oglietti, J.

I.M.E.C.C. - Instituto de Medicina y Cirugía Cardiovascular

Objetivo: Análisis de las complicaciones mayores en las esternotomías medianas sometidas a cirugía cardíaca.

Población y Método: entre 1987 y 1990 se operaron en nuestro Centro 540 pacientes (pt) mediante esternotomía mediana (em). 10 pt presentaron complicaciones mayores (cm) de la em. Edad promedio de 65 años. 8 hombres y 2 mujeres. Cirugía efectuada: revascularización miocárdica (rvm) 8 pt (en 6 de estos pt se utilizó mamaria interna); reemplazo valvular aórtico 1 pt; reemplazo valvular aórtico + rvm 1 pt. 6 pt obesas; 1 pt diabético; 1 pt redo. El tiempo promedio de circulación extracorpórea fue de 77.7 min (50-110). En el post-operatorio: 1 pt tuvo asistencia respiratoria mecánica mayor de 24 hs. 4 pt mediastino ensanchado. Se efectuó: punción esternal (pe) en los 10 pt; pancultivos en los 10 pt; exploración quirúrgica a los 10 pt con cierre inmediato o diferido (con o sin plástica) de acuerdo a la evolución clínica quirúrgica. En todos se inició antibioticoterapia en el momento de la exploración.

Se consideran complicaciones mayores: la dehiscencia esternal (dh) y la mediastinitis (md).

Resultados: La incidencia de em complicadas fue del 1,8%; dh 4 pt (40%); md 6 pt (60%). La pe fue positiva para gérmenes (gs) en las 6 md; los hemocultivos + en las 6 md. Los gs fueron 1pt E. Coli, 1 pt E. Aerógenas; 1 pt Citrobacter Freundi + estafilococo dorado coagulasa negativo; 3 pt estafilococo dorado coagulasa negativo. El tiempo promedio desde la operación hasta el diagnóstico de md fue de 8,6 días. La mortalidad en dh 40% (1pt) md 33% (2 pt).

Conclusiones:

1. Tuvimos una incidencia aceptable de em complicadas.
2. La sospecha clínica y obtención precoz de material por pt nos permitió efectuar el diagnóstico en todos los casos de md.
3. De los factores de riesgo para complicación de em, intra, pre y postoperatorios analizados; no se pudieron detectar predictores lo que se atribuye al tamaño de la muestra.
4. Consideramos necesario efectuar un trabajo prospectivo, randomizado y multicéntrico.

CONTROL ANGIOGRAFICO A LAS 24 HS. POST ANGIOPLASTIA.

240

Dres. Baccaro J., Quezada C., Gelpi R., Cabello M., Pocoví A., Grinfeld L.
Departamento de Enfermedades Cardiovasculares. Clínica Olivos. Vicente López. Fundación Logos.

El objetivo del presente trabajo es determinar la variación en el diámetro arterial medido por medio de un método angiográfico cuantitativo a las 24 hs. de realizada la Angioplastia. Dicha medición fue comparada con la obtenida 15 minutos después de la finalización de la dilatación Coronaria. La población constó de 29 ptes. con lesión de 1 vaso. Se utilizó la vía femoral con Introdutor 8 F, permaneciendo los pacientes con infusión continua endovenosa de Heparina, regulándose la dosis de acuerdo al KPTT (1,5 a 2 el valor basal), y aspirina y bloqueantes cálcicos por vía oral. El análisis estadístico se realizó con el test del Student para muestras apareadas. Las lesiones se distribuyeron en DA (n=16), CX (n=5) y CD (n=8), con una obstrucción global de $88 \pm 2\%$. La obstrucción residual post Angioplastia fue $30 \pm 3\%$, dividiéndose los pacientes en 3 grupos (G) a las 24 hs.: G1: permanecieron con el mismo grado de obstrucción residual ($29 \pm 5\%$) el 41.4% de los ptes. n=12; G2: aumentaron el grado de obstrucción ($53 \pm 7\%$, P 0,05) el 27,6% de los ptes. n=8 y G3: disminuyó el grado de obstrucción residual ($16 \pm 8\%$ P 0,05) el 31% de los pacientes n= 9. Estos datos preliminares muestran que a las 24 hs.: 1) un porcentaje importante de ptes. presentó aumento del diámetro arterial con respecto al post angioplastia. Factores hemodinámicos (flujo), y/o endoteliales (factores relajantes) podrían explicar dicho aumento. 2) no se observó ningún caso de oclusión asintomática, y solo 1 pte. presentó cuadro de oclusión aguda (3,4%).

PERFIL DE SANGRADO EN ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIA (ATC).

241

Dres. Casey M, Aris Cancela M, Gelpi R, Pocovi A, Cabello M, Fabrykant F, Grinfeld R y Grinfeld L. Departamento de Enfermedades Cardiovasculares. Clínica Olivos. Vicente López. Fundación Logos.

Los objetivos del presente trabajo fueron analizar retrospectivamente las complicaciones de sangrado e incidencia de oclusión aguda (OA) de 64 ptes. portadores de cardiopatía isquémica (edad 59±1 ES) sometidos a ATC. Previo al procedimiento todos los ptes. se hallaban recibiendo AAS y al iniciar el mismo se efectuó un bolo de 10.000 U. de heparina sódica por vía IV seguido por una infusión continua de 400 U/kg.peso del mismo anticoagulante. Se utilizó el tiempo de tromboplastina parcial activado (KPTT) para evaluar el efecto heparínico inmediato (KPTTi) y a las 3 horas del procedimiento (KPTT3). Los ptes. fueron divididos en 4 grupos (G) en función de las manifestaciones de sangrado. G0: Sin complicaciones, G1: Hematoma en sitio de punción, G2: Idem G1 con requerimiento transfusional, G3: Hemorragia mayor (SNC-HDA-retroperitoneo).

G	n	KPTTi seg.	KPTT3 seg.	O.A
0	45	183±9 ES	124±9 ES	0/45
1	12	195±18 ES	152±24 ES	0/12
2	7	254±50 ES	188±23 ES*	1/7
3	0	-	-	-

*P<0.05 (±ES).

Se concluye:

a) Las complicaciones de sangrado del G2 se asociaron a un KPTT a las 3 horas mayor al G0. b) No hallamos complicaciones mayores (G3:n=0). c) La incidencia de oclusión aguda, considerando los 3 grupos fue menor al 2%. Teniendo en cuenta la ausencia de oclusión aguda y complicaciones de sangrado en el G0 se sugiere para el manejo post-ATC mantener un KPTT a las 3 horas que no supere el valor medio hallado en dicho grupo.

CARRERA DE MEDICO ESPECIALISTA EN HEMODINAMIA Y ANGIOGRAFIA GENERAL. U.B.A.

242

UTILIDAD DE LA PRUEBA ERGOMETRICA GRADUADA PARA LA PREDICCIÓN DE LA REESTENOSIS LUEGO DE ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL PERCUTANEA. AUTORES: G.Gigena, O.Carlevaro, A.Sarubbi, A.Rodriguez, J.Belardi, R.Sarmiento, M.Riccitelli. División Cardiología, Hospital Municipal "C. ARGERICH".

Con el objetivo de evaluar la utilidad de la Prueba Ergométrica graduada (PEG) como predictor de Reestenosis Angiográfica (RA) pos Angioplastia Transluminal Percutánea (ATC), se evaluaron 36 pacientes (p), 30 hombres y 6 mujeres, con una edad promedio de 51,7 ± 11 años; y con ATC considerada exitosa. La PEG se llevo a cabo a los 30 días pos ATC, y en todos los casos se realizó Cinecoronariografía a los 6 meses, o previamente si los p presentaban síntomas. Se consideró PEG positiva a aquella que presentara infradesnivel del segmento ST = de 1 mm a 0.08 segundos del punto J, Angor o ambas variables. RESULTADOS: a) 7 PEG fueron positivas (20%), detectándose RA en 5 p. b) 23 PEG fueron negativas (64%). En 21 p no se observó RA; mientras que los 2 p restantes presentaron RA. c) 6 pruebas fueron insuficientes (16%); 3 p evolucionaron sin RA y los otros 3 tuvieron RA en la Cinecoronariografía de control. Las diferencias en la presencia de RA entre los p que tuvieron PEG positiva y negativa fueron estadísticamente significativas (p = 0.003). La Sensibilidad de la PEG en la detección de RA fue del 71%, la Especificidad fue del 91%, el Valor Predictivo Positivo del método fue del 71% y el Valor Predictivo Negativo alcanzó el 91%.

CONCLUSIONES: La Prueba Ergométrica Graduada demostró ser un método útil para predecir la Reestenosis Angiográfica luego de la Angioplastia Transluminal Percutánea.

ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIA. RESULTADOS Y SEGUIMIENTO DE 1012 PACIENTES.

243

Dres: Peñaloza EH, Wisner J, Argenti JC, Mraz JA, Miano JA, de la Fuente LM. Instituto de Hemodinamia y Cardiología Intervencionista. Sanatorio Güemes. Buenos Aires. Argentina.

Entre el mes de Enero de 1988 y Mayo de 1991 se efectuaron 1206 Angioplastias Transluminales Coronarias (ATC) en 1012 pacientes (P), de los cuales 826 (81.6%) eran de sexo (Sx) masculino y 186 (18.4%) de Sx femenino. La edad promedio fue de 59.2 ± 9.7 años (33-85). El 81.9% (829 P) cursaba síndromes inestables y el 18.1% (183 P) cuadros estables. El 20.2% (204 P) tenía Infarto Previo y el 7.8% (79 P) cirugía de revascularización miocárdica (CRM) previa. Se observó enfermedad (E) de 1 vaso (V) en 675 P (66.8%), de 2 V en 273 P (26.9%) y de 3 V en 64 P (6.3%). Se efectuó dilatación (D) única en 933 P (92.2%), D doble en 75 P (7.4%), D de 3 V en 2 P (0.2%) y D de tronco de la coronaria izquierda en 2 P (0.2%). Se dilataron obstrucciones en tandem en 115 P (11.4%). El seguimiento (S) se hizo en forma trimestral analizándolo mediante una curva actuarial. Todos los P con recurrencia clínica (RC) fueron reestudiados. Se completaron 6.185 meses (M)/P (515.4 años/P) con un S promedio de 6.11 ± 3.5 M (0.1-35).

RESULTADOS: Se obtuvo un éxito primario de 90.9% (920/1012). Las complicaciones fueron: 16 óbitos (1.6%), infarto de miocardio en 28 P (2.7%), cirugía de urgencia 6 P (0.6%).

SEGUIMIENTO: Hubo 10 óbitos (1.1%) de los cuales 4 fueron de causa extracardiaca. Se presentaron 6 infartos de miocardio (0.7%), tasa lineal de eventos (TLE) 1.2 año/P. Se presentó recurrencia clínica en 219 P (23.8%), TLE 42.5 año/P. En 190 de ellos (20.7%) debido a reestenosis, y se presentó a los 4.5 ± 2.8 M. En 29 P (3.2%) debido a progresión de E presentándose a los 18.4 ± 8.1 M. Requirieron CRM 50 P (5.4%) y redilatación 118 (12.8%). Sobreviven libres de infarto agudo de miocardio y reestenosis a 36 M el 60.5% de los P.

CONCLUSION: La reestenosis persiste como principal limitante de la ATC presentándose en forma precoz luego del procedimiento. La RC tardía es debida a progresión de la E.

ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIA (ATC) EN PACIENTES CON CIRUGIA DE

244

REVASCULARIZACION PREVIA (CRM) Dres. Fernández M., Santaera O., Risau G.,

Szejnfeld M., Larribau M., Cristino A., Rodríguez A., Praxis Médica-Sanatorio Anchorena. Buenos Aires.

El objetivo de esta presentación es mostrar la experiencia sobre ATC en pacientes (p) con CRM previa, abarcando la totalidad de estos enfermos en nuestra institución desde su inicio. Se trata de 44p, cuya edad x 60.1 ± 10.4 años, hombres 35(79.5%) mujeres 9 (20.5%) presentando angor estable 11p(25%), angor inestable 33p(75%), infarto agudo de miocardio previo 13p (29.5%). El tiempo transcurrido entre la CRM y la ATC fue de x 53.4 ± 46 meses, rango: 0.5/180 meses. Se dilataron 67 lesiones (TCI: 1; DA:22; CX:15; CD:5; Puente Mamario:7; Puente venoso:17), lo que representa 1.5 lesiones por p. En dos ocasiones se utilizó prótesis endocoronaria (Stent) para un puente venoso a CX y en un puente venoso a DA. Resultados:

Exitos primarios:	Revascularización
Por paciente: 41/44(93.1%)	Completa: 34/41(82.9%)
Por lesión: 60/67(89.5%)	Incompleta: 7/41(17.1%)
Según grado de obstrucción:	Complicaciones:
Oclusiones: 4/7(57.1%)*	SOA: 4.4% (3/67)
Suboclusiones: 8/9(88.8%)*	IAM: -
Severas: 48/51(94.1%)*	Obito: -
Por territorio vascular:	Diseción: -
PV: 16/17(94.1%)*	CRM de urgencia: -
Mamario: 6/7(85.7%)*	
Nativo: 38/43(88.3%)*	

*:P(NS)

En el seguimiento de aquellos pacientes con más de dos meses de realizada la ATC, 92.1%(35/38) están asintomáticos o mejoró su clase funcional, 4 de ellos con nueva ATC.

CONCLUSION: El alto índice de éxito primario y la ausencia de morbimortalidad hacen de la ATC el tratamiento de elección en este grupo de pacientes.

ANGIOPLASTIA CORONARIA EN PACIENTES CON CIRUGIA DE RE-REVASCULARIZACION MIOCARDICA PREVIA. Dres: Mrad J, Wisner J, Peñaloza E, Argentieri J, Miano J, de la Fuente IM. Instituto de Hemodinamia y Cardiología Intervencionista. Sanatorio Güemes. Buenos Aires. Argentina.

245

Entre Enero de 1988 y Abril de 1991 se efectuaron en forma consecutiva 98 dilataciones (D) en 79 pacientes (P) con cirugía de revascularización miocárdica previa. El 88.6% (70 P) eran de sexo (Sx) masculino y el 11.4% (9 P) de Sx femenino. La edad promedio fue de 60.4 ± 8 (38 y 79). Cursaban cuadros estables el 20.3% (16 P) y síndromes inestables el 79.7% (63 P). El 48.1% (38 P) tenían infarto de miocardio previo y se observó una fracción de eyección $< 35\%$ en 37 P (46.8%). Hubo 36.7% (29 P) con enfermedad (E) de 1 vaso (V), 40.5% (32 P) con E de 2 V y 22.8% (18 P) con E de 3 V. El tiempo promedio entre la cirugía y la Angioplastia fue de 40.3 meses (M) (entre 3 y 180). Se efectuaron 62 D únicas (78.5%), 14 D dobles (17.7%), una D triple (1.3%) y dos D de tronco de coronaria izquierda (2.5%). **RESULTADOS INMEDIATOS:** Se obtuvo un éxito primario por P de 93.7% (74/79) y por D de 93.8% (92/98). Se obtuvo revascularización completa en el 65.8% (52 P). Las complicaciones observadas fueron: oclusión coronaria aguda en el 7.1% (7/98), infarto de miocardio en el 2.5% (2/79), no hubo cirugía de urgencia, se presentó un óbito (1.3%) de causa extracardíaca (falla renal). Se completaron 592.5 M/P de seguimiento, con un seguimiento promedio de 8.3 ± 3.8 (3-36 meses). Hubo tres óbitos (4.1%) a los 19, 5 y 1.5 meses respectivamente. Se presentaron 3 infartos de miocardio (4.1%) a los 8, 13 y 20 M. Se observó recurrencia clínica en 25 P (33.8%), en 21 de ellos debido a reestenosis (28.3%) y en 4 P (5.5%) debido a progresión de la enfermedad.

CONCLUSION: Este subgrupo de pacientes, en el que la reintervención quirúrgica implica un riesgo elevado, se beneficia con la Angioplastia Transluminal Coronaria con una alta incidencia de éxito primario y baja tasa de morbimortalidad.-

INCIDENCIA Y RELACION DE LOS POTENCIALES VENTRICULARES TARDIOS CON EL GRADO DE COMPROMISO CARDIACO EN LA ENFERMEDAD DE CHAGAS.

246

Madoery C, Guindo J, Esparza E*, Viñolas X, Zareba W, Martínez A**, Mautner B*, Madoery R***, Breithardt G**, Bayés de Luna A. Hospital de Sant Pau, Barcelona (España); *Hospital Fernandez, Buenos Aires (Argentina); ** Hospital Universitario de Münster (Alemania); *** Hospital Privado, Córdoba (Argentina).

La enfermedad de Chagas frecuentemente se asocia con arritmias ventriculares malignas (AVM) y muerte súbita (MS). Se ha demostrado que los potenciales ventriculares tardíos (PVT) detectados con el ECG de señal promediada son un marcador de riesgo de AVM y MS. Hemos estudiado prospectivamente 85 pacientes (60 mujeres, edad media 48 ± 16 años) con enfermedad de Chagas a fin de conocer la incidencia de PVT y su relación con el grado de compromiso cardíaco. Un paciente fue excluido por presentar como antecedente un infarto de miocardio. En los enfermos sin bloqueo completo de rama (n=61) se realizó el análisis por el método "time domain", y en aquellos con bloqueo (n=23) por el método "frequency domain" (FFT) (ventana de Blackmann-Harris). La presencia de PVT en "time domain" (filtro de 40 Hz, ruido ≤ 0.5) fue definida como la presencia de dos o más de los siguientes criterios: duración del QRS total ≥ 115 ms; raíz cuadrada media de los últimos 40ms (RMS) ≤ 20 mV y duración de la señal de baja amplitud (LAS) ≥ 38 ms. Para el FFT consideramos como anormal una media del "area ratio" (20-50/0-20) ≥ 270 , o (60-120/0-30) ≥ 80 o (50-150/0-30) ≥ 140 .

Resultados. Sesenta pacientes (71%) presentaron signos de compromiso cardíaco (trastornos del ritmo o de la conducción y/o disfunción ventricular) (grupo I) y 24 pacientes (29%) sin compromiso cardíaco (grupo II). Encontramos PVT en 24/60 (40%) de los pacientes del grupo I y en 3/24 (12.5%) de los pacientes del grupo II ($p < 0.02$).

Conclusiones. Los PVT son frecuentemente encontrados en pacientes con enfermedad de Chagas estando en relación con el grado de cardiopatía. Sin embargo, los PVT están presentes en el 12.5% de los pacientes sin compromiso cardíaco aparente. Esto sugiere que los PVT podrían ser un marcador temprano del compromiso cardíaco en la enfermedad de Chagas.

POTENCIALES VENTRICULARES TARDIOS POR ANALISIS DE FRECUENCIAS (FFT) EN PACIENTES CHAGASICOS - CORRELACION CON ARRITMIAS VENTRICULARES.

247

Madoery C, Zareba W, Guindo J, Viñolas X, Esparza E*, Mautner B*, Madoery RJ**, Bayés de Luna A. Hospital de Sant Pau, Barcelona (España), *Hospital Fernandez, Buenos Aires, **Hospital Privado, Córdoba.

En 84 pacientes con test serológicos positivos para enfermedad de Chagas (23 de ellos con bloqueo completo de rama) realizamos ECG de señal promediada (ECG-SP) por el análisis de frecuencias (FFT) (ventana de Blackmann-harris; segmento de 120ms). Calculamos las siguientes "areas ratios" (AR): I=20-50/0-20Hz; II=60-120/0-30Hz; III=50-150/0-30Hz.

Resultados: Los potenciales ventriculares tardíos (PVT) fueron detectados en 30 de los 84 pacientes (35%) y en 10 de los 23 pacientes con bloqueo de rama. Las arritmias ventriculares (AV) fueron registradas en 36 pacientes (43%): Lown I-II en 12 pacientes (14%) y Lown III-IVa en 24 pacientes (28%); Lown IVb en 9 pacientes (11%). La comparación de los resultados del ECG-SP y el registro de las AV reveló una mayor incidencia de éstas en los pacientes con PVT (82% vs 29%) ($p < 0.001$). La incidencia de PVT en correlación con el grado III-IV de Lown de las AV fue de 56% vs 19% ($p < 0.01$).

Conclusiones: El análisis de frecuencias permite identificar a aquellos pacientes que presentarán una AV, independientemente de los trastornos de la conducción. Las AR 60-120/0-30Hz y 50-150/0-30 fueron más efectivas que la de 20-50/0-20Hz para determinar pacientes con AV y PVT por TFF.

EFFECTOS DE LA AMIODARONA SOBRE LOS POTENCIALES TARDIOS VENTRICULARES EN LA MIOCARDIOPATIA CHAGASICA CRONICA.-

248

Esparza Iraola E, Milei J, Storino R, Bayés de Luna A, Mautner B.- Hospital Sant Pau, Barcelona, España y Hospital Fernández, Buenos Aires.

No existiendo estudios previos de las modificaciones que podría producir la Amiodarona sobre los potenciales tardíos ventriculares (PTV) en la miocardiopatía chagásica crónica, se estudiaron 3 pacientes (P) con esta alteración que se hallaban compensados hemodinámicamente y sin medicación. Todos tenían una Fracción de Eyección (FE) determinada por Ecocardiograma mayor a 40 y Extrasistolia Ventricular Polifocal en un Monitoreo Ambulatorio Holter de 24 hs. Se efectuó un registro de PTV a cada P en condiciones basales y luego se administró un bolo de 450 mg. de amiodarona intravenosa, seguido por un goteo de 900 mg./día mantenido durante 3 días y 1000 mg. de amiodarona oral/día desde el 2° al 8° día del estudio.

Al 7° día se repitieron todos los estudios. No hubo cambios en el ecocardiograma ni en el Holter. El resultado del estudio de los PTV fue el siguiente:

	QRS filtrados			Ultimos 40			Debajo 40		
	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3
Sin A:	118	126	113	20.1	19.7	18.7	66.4	63.0	60.9
Con A:	131	135	121	20.0	18.4	20.2	66.0	69.3	66.3

(todas las cifras están expresadas en mseg.; A=amiodarona).

CONCLUSIONES: la amiodarona aumentó la duración del QRS filtrado entre 8 y 13 mseg. (media 10,5 mseg.), no aboliendo ni modificando la morfología de los PTV en forma significativa.

ECG CON PROMEDIACION DE SEÑALES EN INDIVIDUOS NORMALES

249

Dres. Valero de Pesce, E., Gonzalez JL., Jagoknik D., Sztiglic E., Pesce R.

Sanatorio Guemes, Dpto asistencial Fundacion Favalaro, Buenos Aires. Argentina.

El ECG con promediacion de senales ayuda a identificar pacientes de alto riesgo para taquicardia ventricular o fibrilacion ventricular. Dada la importancia del filtrado, el motivo de este trabajo es establecer valores normales con un buen numero de filtros.

Se estudiaron 35 individuos, edades entre 22 y 56 anos (X34+10), 23 masculinos. Todos sin antecedentes cardiologicos ni de haber habitado zona endemica para enfermedad de Chagas, examen clinico y ECG normal. Se empleo equipo ART. El ECG se obtuvo en derivaciones X, Y y Z. Se promediaron entre 150 y 250 latidos con un nivel de ruido menor de 1 uV a 25 Hz. Las senales se amplificaron, digitalizaron, promediaron y filtraron con filtro bidireccional a frecuencias bajas de 10, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, Y 100 Hz y altas de 250 Hz. En cada una se analizo: A) duracion complejo QRS filtrado (mseg), B) duracion senales de baja amplitud medidas desde que el QRS filtrado cae por debajo de 40 uV (mseg), C) raiz cuadrada media del voltaje de los ultimos 40 mseg del QRS filtrado (microvolts). D) nivel de ruido.

RESULTADOS: Los niveles de ruido descendieron abruptamente al pasar del filtro de 20 a 25 Hz. La duracion del QRS aumento entre 10 y 20Hz y luego descendio gradualmente hasta el nivel de 100Hz. La duracion de las senales de baja amplitud aumentaron bruscamente entre 10 y 20 Hz y luego lo hicieron gradualmente hasta 100 Hz. La raiz cuadrada media tuvo un descenso gradual hacia los 100 Hz.

CONCLUSIONES: Los valores fueron influenciados significativamente por los distintos filtros. Los niveles de ruido descendieron al aumentar el valor de los filtros fundamentalmente hasta los 50 Hz. Este grupo se caracteriza por A y B de corta duracion y altos C.

ELECTROCARDIOGRAMA DE SEÑALES PROMEDIADAS EN LA TAQUICARDIA VENTRICULAR

250

Sanatorio Guemes, Dpto Asistencial Fundacion Favalaro, Buenos Aires. Argentina

Se estudiaron 23 pacientes con antecedentes clínicos de taquicardia ventricular sostenida con el objeto de establecer su utilidad. Edades entre 35 y 79 (X 56), 19 masculinos. Las cardiopatías fueron 10 coronarias y 13 miocardiopatías (3 chagásicas). El estudio se realizó en decubito dorsal con equipo ART. El registro se obtuvo en derivaciones X, Y y Z. Se promediaron entre 150 y 250 latidos con un nivel de ruido menor de 1 uV a 25 Hz de filtrado. Las señales se amplificaron, digitalizaron, promediaron y filtraron con filtro bidireccional a frecuencias bajas de 25 y 40 Hz y altas de 250 Hz. En cada una se analizó: A) duración complejo QRS filtrado. Valores normales 101 ± 12.6 (25Hz), 95.9 ± 11.1 (40Hz). B) duración señales de baja amplitud medidas desde que el QRS filtrado cae por debajo de 40 uV (LAS) 25.2 ± 12 (25Hz), 29.1 ± 11.1 (40Hz). C) raíz cuadrada media del voltaje de los últimos 40 mseg del QRS filtrado (RMS) 68.7 ± 17 (25Hz), 57.4 ± 39.6 (40Hz). Se consideró al estudio patológico cuando por lo menos 2 parámetros fueron anormales.

Resultados: La duración QRS filtrado fue anormal en el 87% de los casos a 25Hz y en el 96% a 40Hz. LAS fue anormal en el 43% a 25Hz y en el 43% a 40Hz. RMS fue anormal en el 56% a 25Hz y en 56% a 40Hz. 14 pacientes tuvieron 2 ó más parámetros anormales.

Conclusiones: 1) La aparición de un QRS filtrado mayor del definido como normal es el mejor predictor de la aparición de arritmias ventriculares con filtros de 40Hz

2) La utilización de filtros a 25 Hz no parece agregar información adicional.

3) el estudio presentó una sensibilidad del 60% con una muy alta especificidad

EXTRASISTOLES VENTRICULARES DE LA BASE EN EL SINDROME

251

DE WOLFF-PARKINSON-WHITE. Dres. Franco, DA, Sánchez RA, Decoud MP de, Elizari MV, Chiale, PA. Servicio de Cardiología Hospital Ramos Mejía, Buenos Aires, Argentina.

Las extrasístoles ventriculares de la base (EVB) se observan frecuentemente en individuos sin otras evidencias de cardiopatía y su imagen electrocardiográfica es similar o idéntica a la de los complejos QRS del síndrome de Wolff-Parkinson-White (WPW). Ello sugeriría una vinculación entre esa variedad de latidos ectópicos ventriculares y la presencia de tejido remanente de vías accesorias AV como sustrato arritmogénico.

En un paciente de 52 años con síndrome de WPW tipo A y episodios de taquicardia supraventricular y aleteo auricular paroxísticos se observaron EV cuya configuración era idéntica a la de los complejos QRS conducidos por la vía accesoria con máximo grado de preexcitación ventricular. Las EV conducían retrógradamente a las aurículas con un intervalo VA de 110 mseg, idéntico al intervalo JA durante la taquicardia supraventricular ortodrómica y el marcapaseo ventricular derecho, indicando que se originaban muy probablemente en el extremo ventricular de la vía accesoria o sus adyacencias.

La vinculación entre EVB y síndrome de WPW observada en este caso debe ser confirmada mediante el estudio de la prevalencia de esta variedad de latidos ectópicos ventriculares en pacientes con síndrome de WPW manifiesto u oculto y la investigación de vías accesorias ocultas en pacientes con EVB, especialmente cuando estas conducen retrógradamente hacia las aurículas.

PRESUNCION DE EMBOLIA PULMONAR. TIEMPOS DE DE

252

MORA HASTA LA DECISION TERAPEUTICA. Dres Gur' finkel E, Lucero C, De Rosa A, Salzberg S, Gayet E, Mautner B. Unidad Coronaria. Hospital J. A. Fernández. Bs. Aires. De 38 pacientes (p), 15 mujeres y 23 hombres, que fueron internados por disnea de reposo se presumió tromboembolismo pulmonar (TEP) en 16 (48%). Se registró el tiempo entre el comienzo de los síntomas y sospecha clínica (TSC); entre ésta y la confirmación por: Rx, gasometría, centelleografía, angiografía (TCD); entre sospecha clínica e inicio de tratamiento (TST); tiempo de inicio de tratamiento y confirmación diagnóstica (TDT); primer KPTT realizado; inicio de tratamiento oral luego de la heparina (AO) y tiempo de internación (TI). Resultados (media expresada en horas/total de pacientes:

TSC	TCD	TST	TDT	KPTT	AO	TI
15,53/16	136/16	0,5/4	7/12	19/16	11/16	192/16

El 25% de éstos p fueron tratados inmediatamente con heparina endovenosa sin esperar confirmación diagnóstica, no falleciendo ningun p. El 75% restante demoró 5,6/días promedio en iniciar el tratamiento falleciendo un p en éste lapso y aumento del TI. Estos tiempos observados son similares al de otros centros, pero dado que el TEP es una de las mayores causas de muerte intrahospitalaria, concluimos que la demora en obtener la confirmación diagnóstica de TEP, aún por test rápidos, no debe evitar el inicio de tratamiento en forma inmediata ante la sospecha diagnóstica.

EFECTO ANTIISQUEMICO DE UN ANTAGONISTA DE LA ADENOSINA EN LA ANGINA INESTABLE. (BECA SAC) 253

Dres: Ulmete, E; Tajar, C; Piombo, A; Gagliardi, J; Bertolasi, C. Hospital Municipal "Dr. Cosme Argerich".

Entre los mecanismos desencadenantes de isquemia miocárdica se ha propuesto la existencia de robo coronario secundario a una liberación excesiva de adenosina. Con el objeto de evaluar el rol de la vasodilatación arteriolar coronaria en la fisiopatología de la angina inestable (AI), se incluyeron 10 pacientes (p) de $60,2 \pm 7,9$ años; 5 con angina de reciente comienzo y 5 con angina progresiva. Entre las 24 y 48 horas del ingreso a la Unidad Coronaria y en ausencia de angina recurrente, se efectuó una sobreestimulación auricular basal (SEAB) por vía transesofágica que al resultar positiva fue seguida por una infusión de aminofilina intravenosa (6mg/Kg) y una segunda SEAB (SEAAM). Se consideró como umbral isquémico a la frecuencia cardíaca (FCUI) en que apareció infradesnivel del segmento ST ≥ 1 mm respecto al basal. Se consignó además, doble producto al umbral isquémico (DPUI); frecuencia cardíaca al umbral anginoso (FCUA) y doble producto al umbral anginoso (DPUA). Los resultados fueron:

	FCUI	DPUI	FCUA	DPUA
SEAB	$113 \pm 14,5$	15885 ± 2133	$120 \pm 18,2$	$17050 \pm 2217,3$
SEAAM	$133 \pm 11,5$	17780 ± 2765	$145 \pm 5,7$	$19550 \pm 8,1$
p	$< 0,01$	$< 0,10$	$< 0,05$	$= 0,05$

Conclusión: En pacientes con AI la aminofilina mejoró marcadamente la isquemia inducida por aumento de la frecuencia cardíaca. Esto sugiere un rol fisiopatológico en la AI de la liberación de adenosina en los episodios isquémicos vinculados al aumento del consumo de oxígeno

254

ISQUEMIA-REPERFUSION EN EL CONEJO. ACCION CARDIOPROTECTORA DEL CLORICROMENE LUGO DE 50 MINUTOS DE OCLUSION DE LA ARTERIA CORONARIA DESCENDENTE ANTERIOR. M. Vet. Grana D., Dra. Llesuy S., Dr. Ferreyra R., Dr. Milei J. Htal. Fernandez, Cardiopsis, Fisiocósmica (IRA) e ILAIMUS (Univ. del Salvador).

El stress oxidativo es responsable, en parte, del daño por isquemia-reperfusión (IR). El cloricromene, derivado cumarínico, posee propiedades antiarrítmicas y antioxidantes. Se estudio su efecto cardioprotector en 20 conejos neozelandeses. Se realizó una infusión continua de cloricromene IV a una dosis de $6,25$ $\mu\text{g}/\text{min}/\text{kg}$ (n=10) o solución fisiológica (n=10) y se ligó quirúrgicamente la art. descendente anterior. Luego de 50 minutos se liberó la ligadura y al cabo de 20 minutos de reperfusión se efectuaron 2 biopsias de las paredes anterior (PA) y posterior (PP). Las muestras se procesaron para microscopía electrónica (ME) y quimioluminiscencia (Q). En el ECG, el grupo control mostró desniveles del ST diferentes significativamente de los valores basales a partir de los 10 min. de isquemia y hasta el final de la experiencia, mientras que en el grupo tratado esto no se observó. Comparando entre grupos, el desnivel del ST del grupo control fue de $1,6 \pm 0,4$ mm a los 10 y 50 min. de isquemia, mientras que en los tratados fue de $0,3 \pm 0,1$ mm y $0,5 \pm 0,2$ mm respectivamente ($P < 0,01$). Al finalizar la reperfusión los controles presentaron $1,25 \pm 0,5$ mm de ST y los tratados $0,2 \pm 0,2$ ($p < 0,01$). No se observaron arritmias de reperfusión. La Q del grupo control fue de 16700 ± 3000 cpm para PA y 8600 ± 900 cpm para PP ($p < 0,01$) y del grupo cloricromene fue de 7800 ± 1000 (PA) y 8300 ± 800 (PP) (diferencia no significativa). La fotoemisión de PA del grupo control estuvo aumentada con respecto a PA ($p < 0,01$) y PP ($p < 0,01$) del grupo tratado. La ME mostró signos de daño miocítico irreversible e infarto en los controles, mientras que en los tratados se observó preservación de la arquitectura subcelular. Estos resultados demuestran las propiedades antioxidantes y cardioprotectoras del cloricromene.

UN MODELO DE ISQUEMIA-REPERFUSION MIOCARDICA EN EL CONEJO. Beigelman R, Grana D, Ferreira R, Milei J. Hospital Fernandez y Cardiopsis. Buenos Aires 255

A fin de determinar las lesiones miocárdicas a diferentes tiempos de isquemia (I)-reperfusión (R), se estudiaron 13 conejos New Zealand adultos, sometidos quirúrgicamente a ligadura de la arteria descendente anterior (DA). Se dividieron en 2 grupos: A) (n=7) 30' de I y 10' de R; y B) (n=6) 50' de I y 20' de R. Grupo A: ST con desnivel máximo: 1° I ($3,9 \pm 0,8$ mm, $p < 0,01$) a predominio positivo, pero el comportamiento individual fue diferente en muchos casos, con retorno a línea de base a los 10' de R. Fibrilo-flutter ventricular pasando a ritmo idioventricular (12' de I) revirtiendo con R (n=1), B. A-V 2° grado tipo I y II a los 20' de I (n=1) y fibrilación auricular con aberrancia mas elevación del PR a los 25' de I (n=1). Grupo B: ST con desnivel máximo $1,6 \pm 0,4$ mm, $p < 0,05$ (10' de I) a predominio positivo con disminución progresiva hacia los 30' de I y nueva elevación entre 40' y 50' de I (subgrupo con supradesnivel). No todos volvieron a línea de base a los 20' de R. Hubieron BRI fijos o intermitentes durante la I (n=3). En ambos grupos, la FC y el PR no variaron significativamente pero en los subgrupos con infradesnivel del ST, este fue normalizándose hacia el final del periodo de I. La histología mostró lesiones sobreagudas focales, con homogeneización celular y bandas de contractura en posición subendocárdica, con miocardio dañado de $< 10\%$ de la masa VI (MVI). El área irrigada por la DA varió entre 24 y 64%, \bar{x} 48,5% de la MVI. Según nuestros resultados, el conejo (DA) parece ser un modelo apto para estudiar I-R, particularmente con gran signología en el ECG y escasa necrosis histológica, mas aun, con hallazgos notablemente influenciados por el tamaño de la DA.

HOLTER SIN ISQUEMIA MIOCARDICA Y SIN ANGINA DE PECHO DURANTE EL REGISTRO EN PACIENTES CORONARIOS 256

Dres Villamil A.M. Navarro J, Auberan J, Perez Balbuena N, Turri D, Tca Cassano A. Hospital General de Agudos Dr. Cosme Argerich. División Cardiología. Buenos Aires. En este trabajo estudiamos el perfil isquémico de pacientes (pac) coronarios con Holter sin isquemia miocárdica (sin depresión ST > 1 mm, > 1 minuto, > 1 minuto entre episodios), (H neg) y sin angina de pecho (A de P) durante la grabación, mediante datos clínicos, de ergometría (PEG) y de cámara gamma (CG). 11 pac, edad promedio (prom) $59,3 \pm 8$ años, 10 varones, grabaron 436 horas (hs) (40 hs prom/pac). Frente a necrosis hubo especial cuidado de que existiera onda R adecuada en V5 y V6. Hubo instrucción normatizada para anotar actividad y síntomas, e interrogatorio en la desconexión de cada 24 hs de grabación, sin conocer el resultado del Holter. Se considero alto riesgo ergométrico (ARE): hipotensión intraesfuerzo (CPTA) y/o clase III-IV, y/o doble producto (DP) umbral (umb) < 17000 y/o frecuencia cardíaca (FC) máxima (Mx) < 120 ; riesgo alto (RA) en CG: fracción de eyección en esfuerzo (FEy) $< 35\%$ y/o por lo menos 2 de estos criterios en Tallo (Ta): dilatación ventricular, captación pulmonar y mas de dos segmentos comprometidos.

Resultados: El cuadro clínico de 9 pac era asintomático (4 con A de P regresiva > 6 meses, y 5 con una secuela) y 2 con A de P grado I. Hubo 10 pac (91%) con PEG positiva: 9 (90%) solo por ST y 1 por dolor y ST, y una negativa; la FC Umb prom fue 127 ± 19 , el DP Umb prom 22872 ± 4251 y la carga Umb prom 405 ± 142 kgm/min; la FC Mx prom 145 ± 13 , el DP Mx prom 26884 ± 4525 , la carga Mx prom 545 ± 132 kgm y el ST Mx prom $2,3 \pm 1$ mm. De los 9 pacientes con CG todos tuvieron FEy $> 44\%$ (prom $54\% \pm 10$) y solo uno tuvo RA en CG por Ta con dilatación ventricular y captación pulmonar en una secuela asintomática. Los dos pacientes con ARE no tuvieron RA en CG y el pac con RA en Ta tuvo FEy de 45%.

Conclusión: El Holt neg y sin A de P durante la grabación caracterizó un grupo de pac coronarios cuyo perfil isquémico global fue de bajo riesgo, coincidiendo con cuadro clínico benigno, asintomático en la mayoría, PEG positiva por ST y de bajo riesgo, y CG con función ventricular normal o solo moderadamente deprimida en esfuerzo.

DISFUNCION VENTRICULAR IZQUIERDA POSTISQUEMICA ("STUNNING") EN CORAZON AISLADO DE CONEJO: EFECTO DE LA ISQUEMIA HIPOTERMICA.

257

Mco. Borelli R. R., Dra. Mosca S.M., Dr. Gelpi R.J., Dr. Cingolani H.E. Centro de Investigaciones Cardiovasculares, Facultad de Ciencias Médicas de La Plata.

El objetivo del trabajo fue evaluar el estado contráctil del corazón isovolúmico de conejo durante la reperfusión normotérmica, después de un período de isquemia normo e hipotérmica de 20 min. Los corazones se perfundieron con Ringer. Después de una estabilización de 15 min. se indujo un período de isquemia global de 20 min., seguido por otro de reperfusión de 30 min. Se hicieron dos grupos (G) experimentales: en uno de ellos la temperatura (T) del corazón disminuyó a 25 ± 3 °C durante la isquemia (isquemia hipotérmica) (G1). En el otro (G2) (isquemia normotérmica) la T miocárdica fue mantenida constante a 37 ± 2 °C (G2). La presión isovolúmica desarrollada por el ventrículo izquierdo (VI) se determinó mediante un globo inflado en esta cavidad. Se midió la presión desarrollada del VI (PDVI), y la presión diastólica final (PDF). En el G1 la PDVI fue de 81 ± 2 mmHg durante el período control, y de 81 ± 3 mmHg a los 30 min. de reperfusión. La PDF fue de 9.3 ± 1.4 mmHg y de 11.8 ± 2.3 mmHg para los mismos períodos de tiempo evaluados. En el G2 la PDVI fue de 82 ± 4 mmHg en control, y 63 ± 4 mmHg ($P < 0.05$) a los 30 min de reperfusión. La PDF fue de 5.5 ± 0.4 mmHg y 19.6 ± 4.8 mmHg ($P < 0.05$) respectivamente. Estos datos muestran que la isquemia hipotérmica evita la inducción de disfunción mecánica postisquémica ("stunning") en el corazón aislado de conejo, convirtiendo a la T del miocardio durante la isquemia en un factor importante a considerar en la determinación de este estado fisiopatológico y en el aumento de la rigidez durante la reperfusión.

CONSUMO DE OXIGENO DURANTE EL RECALENTAMIENTO DE PACIENTES EN BY-PASS CARDIOPULMONAR E HIPOTERMIA.

258

Autores: Borracci RA, Krogslund AB, Baldi J, Srta Girado A.

Del Departamento de Cirugía Cardiovascular. Fundación H. Pombo de Rodríguez. ANM.

El objetivo de este trabajo fue investigar la relación existente entre consumo de oxígeno corporal total (VO₂) y dos velocidades diferentes de recalentamiento en pacientes sometidos a cirugía coronaria con circulación extracorpórea e hipotermia. MATERIAL Y METODO. Se estudiaron en forma prospectiva 17 varones. Durante el bypass cardiopulmonar se alcanzó la temperatura de 28°C. Para el recalentamiento se dividió la población al azar en dos grupos (G). Con el G.A (n=8) se procedió a realizar recalentamiento rápido (≤ 25 minutos) y con el G.B (n=9) recalentamiento lento (> 25 y < 40 minutos) hasta alcanzar los 34°C. Se realizaron mediciones de VO₂ por cada grado de ascenso de la temperatura. RESULTADOS. En el G.A, el VO₂ expresado en ml.min⁻¹.m⁻² ascendió de 76.6 ± 6.99 a 28°C hasta 100 ± 6.72 a 34°C; para el G.B el ascenso fue desde 68.4 ± 4.55 hasta 129.1 ± 4.73 a iguales temperaturas (Análisis de varianza, $p < 0.01$ a 28°C).

CONCLUSION. Este estudio demostraría la relación entre el VO₂ y dos velocidades diferentes de recalentamiento en pacientes sometidos a circulación extracorpórea e hipotermia. El mayor VO₂ del G.B se debería a que el recalentamiento lento produciría una distribución más uniforme de la temperatura, dando tiempo a los tejidos para deshacerse de su deuda de oxígeno.

ASISTENCIA VENTRICULAR DERECHA PEROPERATORIA

259

Dres. Trainini JC, de Paz J, Giordano R, Crego E, Roncoroni A, Bogado R, Jaimes F. Htal Presidente Perón (Avellaneda), I.M. Antártida (Bs As)

La asistencia ventricular derecha (AVD) ha sido implantada en pacientes sometidos a cirugía cardíaca que presentaban falla derecha sin respuesta a las medidas habituales y que no podían salir de la circulación extracorpórea

Material: La falla derecha se valoró de acuerdo a presión venosa mayor de 20 mmHg, presión de aurícula izquierda de 6-8 mmHg e hipotensión sistémica. La AVD se realizó en 4 pacientes, con impulsor a rodillo y con cánulas en aurícula y ventrículo derecho. Los flujos empleados fueron entre 2 y 3 litros/minuto, con un promedio de apoyo de 301 minutos. Dos pacientes habían sido sometidos a cirugía coronaria y 2 a reemplazos valvulares. La supervivencia de todos ellos está relacionada con un buen índice cardíaco preoperatorio: promedio de 2,6 litros/minuto/m², abarcando el seguimiento actualmente un tiempo promedio de 37 meses/paciente.

Conclusiones: La AVD disminuye el trabajo del ventrículo y el consumo de oxígeno, dando el tiempo necesario para la recuperación funcional del miocardio. La AVD ha sido de menor utilización con respecto a la izquierda o a la biventricular, pero dadas las características funcionales del ventrículo derecho es posible que tenga mejores resultados. Creemos que este tipo de asistencia ventricular con impulsor a rodillo en servicios que no cuentan con otro tipo de apoyo mecánico puede ser utilizado con ciertos recaudos y gran beneficio.

OXIGENACION EXTERNA PROLONGADA CON MEMBRANA (E.C.M.O.) PRESENTACION DE UN CASO

260

Dres: A. Domenech; J. Mateos; J.C. Vazquez; O. Lima Quintana; D. Bracco; E. Bertolozzi; V. Cesareo; E. Mirtzouian Técnicos: R. Palacios; H. Nuñez Dr. J. Navia

Servicio de Cirugía Cardiovascular, Hospital Italiano de Buenos Aires

Se presenta el caso de una paciente de 37 años, sexo femenino, con diagnóstico confirmado de Disección de Aorta Ascendente (A.A.) con Insuficiencia Aórtica Severa. 21/7 Reemplazo de A.A. más resuspensión comisural. 24/7: Insuficiencia Aórtica Severa. 25/7: reemplazo valvular aórtico con válvula mecánica por ruptura de válvula resuspendida. Salida de Circulación Extracorpórea (CEC): hiperinsuflación bipulmonar sin broncoespasmo, hipoxia (40 mm Hg) y baja saturación arterial ($< 50\%$). Por esto se reingresa en CEC con mejoría. Reiterados intentos de desconexión fracasaron por el mismo cuadro.

Descripción del Método: instalación de CEC por vía fémoro-femoral con Oxigenador de Membrana, hemofiltro, cabezal tipo roller, drenaje mediastínico conectado a reservorio de cardiotomía; anticoagulación con Tiempo de Coagulación Activado (ACT) de 400". Cierre de esternotomía.

Resultados: hemofiltración de 3500 cc de agua libre, se llevó la saturación arterial al 100% y la pO₂ a 280 mm Hg, todo lo cual permitió al cabo de 15 horas suspender la asistencia. Alta hospitalaria a los 14 días, estando actualmente en CF I.

Conclusión: se presenta el caso de una paciente con un cuadro de hipoxia y baja saturación de O₂ en sangre arterial post-cardiotomía, refractaria al tratamiento convencional y asistida exitosamente por un sistema E.C.M.O. Este demostró ser efectivo en el mantenimiento temporario de un paciente con alteración de su hematosis de etiología desconocida e incompatible con la vida.

CIRCULACION EXTRACORPORA CON HIPOTERMIA EN LA REVASCULARIZACION SIMULTANEA CEREBRAL Y MIOCARDICA 261
 Dres: Ventemiglia R, Piazza A, Boggione R, Ferrari J, Fernández Pardo M, Iglesias R. Dpto Cardiovascular Sanatorio Mitre Buenos Aires

La causa más frecuente de mortalidad en la revascularización cerebral sigue siendo el infarto agudo de miocardio. La cirugía de revascularización miocárdica en presencia de estenosis críticas carotídeas sintomáticas tiene mayor incidencia de isquemia cerebral. Los shunts internos son controvertidos y su empleo sistemático no garantiza indemnidad cerebral. La hipotermia como medio para aumentar la tolerancia a la isquemia ha sido bien documentada. Presentamos 2 pts con angor inestable y severa estenosis carotídea sintomática bilateral. Caso 1: 65 años, varón Antecedente de hemiplejía izquierda transitoria y angina progresiva 3-4. Presenta oclusión de CD transitoria y angina progresiva 3-4. Presenta oclusión de CD lesiones severas de ostium de Coronaria Izquierda, Carótida In D 97% + kinking, Carót. Izq 90%. Caso 2: 75 años, masc con Isq Cerebral Transitoria derecha, ARC 4. Ostium de Coronaria Izq 80%, Cx y CD críticas, Carot Der ocluida, Carot Izq 90%.

METODO: Cervicotomía y exposición de vasos de cuello, esternotomía mediana, canulación. Inicia CEC, hipotermia 20 °C y descompresión permanente del VI (fibrilado) sin clampes aórtico. Caso 1: endarterectomía, resección del kinking carotídeo y reimplante en carótida común derecha. Caso 2: endarterectomía con parche. Ambos sin shunt. Se continúa con la revascularización miocárdica.

RESULTADOS: No se registraron complicaciones neurológicas ni miocárdicas.

CONCLUSIONES: En aquellos pacientes donde la revascularización cerebral y miocárdica debe efectuarse en forma simultánea por la presencia de lesiones críticas carotídeas y coronarias sintomáticas, la hipotermia lograda fácilmente por la Circulación Extracorporea brinda una mayor seguridad en la protección cerebral.

PERFIL HEMOSTATICO EN LA OXIGENACION CON MEMBRANA. 262

Dres. Batrace H.J., Casey M., Aris Canela M.F., Iriarte M., Gelpi R., Fabrykant F.E. y Grinfeld R.R. Depto de Enfermedades Cardiovasculares. Clínica Olivus. El objetivo de este trabajo fue estudiar el perfil hemostático de 50 ptes. coronarios sometidos a circulación extracorporea para cirugía de revascularización. Se realizaron las siguientes determinaciones: Plaquetas (PL), Sangría (SA), Quick (Q), Fibrinógeno (F), KPTT (K), Trombina (T) y los factores II(II), V(V), VII(VII), VIII(VIII), IX(IX), XI(XI), XII(XII). Se utilizó oxigenador Bentley CM-40, reservorio Sorin VRF-40, circuito Macchi 540, cánula arterial Bardic 1860 24 F, cánula venosa única Sarns y venter por raíz con Abbocath 14. Heparina 3 mg/kg peso previa canulación y se repitió con 1,5 mg/kg cada 60 minutos. Se utilizó hipotermia moderada entre 27 y 30°C. El tiempo de bomba promedio fue de 94,5 ± 31,1 minutos. Se revirtió la heparina con Protamina sulfato, 1,3 mg a 1 del total inyectado. El cebado del circuito se realizó con Ringer-Lactato 2000 ml. Se dosaron los factores de coagulación precirugía y a la llegada del paciente a recuperación. Se corrigieron los datos para el hematocrito de la muestra. Los datos se procesaron con dBase III plus y el programa de estadística Primer. Los datos se compararon con el análisis de Variancia (ANOVA). Se consideraron significativos cuando la p era menor que 0,05. Todos los pacientes sobrevivieron a la cirugía. Dos ptes. fueron reoperados por sangrado de causa quirúrgica.

Resultados:

	Pre	Post	Dif%	P=	95%Conf.
Pl	268890	157702	-41	0.0001	-31.04 -51.66
Sa	3.67	5.73	+56	0.0001	+84.03 +48.23
Q	84.68	49.06	-42	0.0001	-37.45 -46.68
F	334.00	293.00	-12	0.0001	-7.53 -16.62
K	43.38	42.48	-2	0.489	+ 3.85 -8.06
T	19.16	18.68	-3	0.676	+ 9.34 -14.36
II	85.84	51.22	-40	0.0001	-35.88 -44.78
V	87.44	47.02	-46	0.0001	-42.09 -50.37
VII	85.24	50.68	-41	0.0001	-36.30 -44.79
VIII	94.14	64.90	-31	0.0001	-27.25 -34.87
IX	85.94	51.56	-40	0.0001	-35.52 -44.48
XI	92.68	70.88	-24	0.0001	-19.93 -27.11
XII	92.34	72.04	-22	0.0001	-18.37 -25.60

CONCLUSIONES: Para oxigenadores de membrana con tiempo de bomba promedio de 94.5 ± 31 minutos, las Pl disminuyen un 41%, el Q un 42%, la Sa se prolonga un 56% y no hay cambios significativos de K y T. El resto de los factores disminuye entre un 22 y un 46%.

263

CARRERA DE MEDICO ESPECIALISTA EN HEMODINAMIA Y ANGIOGRAFIA GENERAL. O.B.A. UN ESTUDIO ANGIOGRAFICO COMPARATIVO DE DOS FORMAS CLINICAS DE ANGINA INESTABLE.

Dres. G.Gigena; A.Piombo; R.Sarmiento; R.Kevorjian; M.Riccitelli; C.Bertolasi. Htal. Municipal Cosme Argerich

La angina de reciente comienzo (ARC) y la angina progresiva (AP) son dos formas clínicas de angina inestable (AI) que presentan diferencias fisiopatológicas en su evolución natural y pronóstico. Con el fin de conocer las posibles diferencias existentes en el punto de vista angiográfico, analizamos cincuenta (50) y cuatro cinecoronariografías (ARC=31, AP=23) de pacientes (ps) con diagnóstico de AI. La edad media fue de 54,6 ± 11 años para la ARC y de 59,4 ± 10 para la AP (p=0,10). Los ps con AP presentaron mayor prevalencia de lesión de 2 o 3 vasos (48% vs 16%, p<0,05). Los ps con ARC tuvieron mayor prevalencia de trombo angiográfico (30% vs 8%, p=0,05) y de lesiones excéntricas de tipo II (45% vs 17%, p<0,05). La frecuencia de circulación colateral (CC) grado 2-3 fue mayor en la AP (85% vs 32%, 0,05). El porcentaje de ps con vasos ocluidos (TIMI 0-1) resultó de 48% en la AP y de 19% en la ARC (p<0,05) excluyendo del análisis a los vasos ocluidos que irrigaban zonas de acinesia o discinesia y a los ps con infarto previo.

El 100% de tales vasos recibían CC, la cual no se encontraba amenazada en el 88% de los casos. La fracción de eyección fue 61,8 ± 7% en la ARC y de 58,4 ± 5% en la AP (p<0,05). **Conclusiones:** 1) Existen diferencias anatómicas cuantitativas (número de vasos enfermos) y cualitativas (trombosis coronaria, tipo de lesión) entre la ARC y la AP. 2) En la angina progresiva un mecanismo fisiopatológico probable podría ser la oclusión total de un vaso en presencia de circulación colateral insuficiente.

CARACTERISTICAS ANGIOGRAFICAS EN LA ANGINA INESTABLE. 264

Reporte Inicial. Servicio Hemodinamia Sanatorio Parque Rosario. Dres. Piraino R*, Gamen M, Picabea F.

* Carrera Medico Especialista en Hemodinamia y Angiografía General. U.P.A.A.

OBJETIVOS: Determinar la morfología de las lesiones coronarias en la Angina de Reciente Comienzo (ARC) y en la Angina Progresiva (APr) según la clasificación de Ambrose. Evaluar el número de vasos comprometidos, calidad del ventriculograma (VTG) y circulación colateral (CIRC COL) en la ARC y APr.

POBLACION: Se analizaron 22 pacientes consecutivos que ingresaron para cateterismo cardíaco entre Marzo y Junio de 1991 por ARC (11) y APr (11). Se incluyeron aquellos pacientes en clase funcional (CF) III-IV, sin IAM previo, sin procedimiento de revascularización miocárdica ni valvulopatías asociadas. El grupo de ARC estaba constituido por 10 hombres y 01 mujer con una edad media de 51 años (38-70) y el grupo de APr por 08 hombres y 03 mujeres con una edad media de 64 años (50-74)

RESULTADOS:

	VASOS (%)				VTG(%)			CIRC COL %		MORFOLOGIA %			
	0	1	2	3	LT	ML	ANL	ST	NO	CO	EX I	EX II	MTP
ARC	-	82	9	-	9	64	36	45	55	35	0	64	0
APr	18	18	9	37	18	45	55	78	22	22	22	11	45

CONCLUSIONES: 1- La ARC presenta con mayor frecuencia lesiones excéntricas de bordes anfractuosos (64%) (P<0,05), en / tanto que la morfología predominante de la placa en la APr es de tipo múltiple (45%) (P<0,05). 2- La ARC presenta frecuentemente lesiones de un vaso con buen VTG y poca CIRC COL. 3- La APr presenta lesiones de dos y tres vasos con VTG gravado y mayor desarrollo de CIRC COL. **APRVIATURAS GRAFICO:** LT: Lesión de Tronco; ML: Normal; ANL: Anormal; CO: Concéntrica; EX: Excéntrica; MTP: Múltiple.

RESULTADOS DE LA ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIA INMEDIATA Y DIFERIDA EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO 265

Autores: Dres. Pelliciaro W, Calajian P, Trivi M, Berrocal D, Palacios A y Belardi J. INSTITUTO CARDIOVASCULAR DE BS.AS.
Objetivos: Comparar la evolución clínica inmediata, alejada y variables angiográficas en pacientes (P) sometidos a ATC inmediata y diferida.

Material y Métodos: Se incluyeron 41P sometidos a ATC en fase aguda del IAM que se dividió en 2 grupos: A: ATC inmediata dentro de las 24hs. (16 antes de las 4hs.), 15 primarias y 7 de rescate post fibrinolíticos. B: ATC diferida (19P) alrededor del 10º día. Se analizaron variables clínicas, angiográficas del procedimiento y de la evolución.

Resultados: No hubo diferencias en edad, sexo, Nº de vasos, compromiso de determinada arteria ni en el éxito primario (91.3 vs. 96%). El grupo A evidenció mayor incidencia de lesiones complejas (35vs.11%, p=0.02), de trombos intracoronarios (56vs. 30%, p=0.03), mayor alteración del segmento ST durante la insuflación (74vs.44%, p=0.02), mayor incidencia de oclusiones totales (56.5vs.7%, p=0.02) y requirió mayor utilización de trombolíticos intracoronarios (69vs.22%, p=0.002) no hubo muerte durante el procedimiento. 1P falleció en la fase intrahospitalaria y 1P fué a cirugía (ambos del grupo A) otras complicaciones: sangrado importante (3Pvs.1P) y arritmias graves (4Pvs.2P). En la evolución alejada (al año) se observaron 4 nuevos IAM en el grupo A contra 1 en el B, 2 muertes en el A y 2P fueron a cirugía de revascularización coronaria (1 del grupo A y otro del B).

Conclusiones: 1-La ATC en el IAM tuvo un alto éxito primario y baja incidencia de complicaciones. 2-La ATC inmediata se asoció con lesiones más complejas, con más trombos y más oclusiones totales, requirió mayor uso de fibrinolíticos, presentando más sangrado e inestabilidad eléctrica que la ATC diferida. 3-En el seguimiento al año se observó una tendencia a una evolución más desfavorable en el grupo de ATC inmediata.

TROMBOLISIS INTRACORONARIA (IC) EN ANGIOPLASTIA COMPLICADA 266

Dres. Munari J, Poccovi A, Cabello M, Gelpi R, Grinfeld L. Departamento de Enfermedades Cardiovasculares. Clínica Olivares. Vicente López. Fundación Logos.

El objetivo de esta comunicación fue evaluar el beneficio del trombolítico en la angioplastia complicada por imágenes negativas con o sin disección intimal, en un período que abarcó entre septiembre de 1988 a mayo de 1991. Sobre un total de 30 procedimientos realizados solo se incluyeron 20 en la presente estadística, debido a dificultades técnicas con el análisis de las películas. 14 fueron del sexo masculino; edad promedio de 58±11 años (media ±DS). Las arterias angioplastiadas fueron: DA (n=16), CX (n=2), CD (n=2). Las lesiones se clasificaron según la Task Force de la AHA y ACC en tipo A (n=0), tipo B (n=18), y tipo C (n=2). El promedio de obstrucción fue: lesión total (n=3), lesión subtotal (n=2) y severas (n=15). El motivo del tratamiento trombolítico en 14 ptes. fue: imagen negativa con falta de relleno con buena perfusión distal (n=14), oclusión aguda (n=3) e imagen negativa con falta de relleno con disección intimal (n=3). El trombolítico utilizado fue uroquinasa dosis promedio 200.000 U IC en 19 ptes. y estreptoquinasa 750.000 U IC en 1 pte. Los resultados se evaluaron: 1) según cirugía de revascularización de urgencia (n=0); 2) mortalidad (n=0); y 3) según la obstrucción residual en lesiones de: 0-20% (n=12), 20-50% (n=2), y mayor de 50% (n=6). Del total de los ptes. analizados se reestudiaron 4 ptes. a las 24 hs., observando lesiones residuales de 0-20% (n=2) y de 20-50% (n=2). Estos resultados preliminares sugieren: 1) la infusión de trombolítico intracoronario durante la angioplastia complicada es un método efectivo y de baja mortalidad; 2) si bien el tamaño de la muestra analizada no permite detectar si hubo o no diferencias estadísticas significativas, los resultados sugieren una tendencia a la disminución de la cirugía de urgencia; y 3) las imágenes negativas de falta de relleno con buen flujo distal mejoran con el tratamiento trombolítico.

267.

RELACION ENTRE LA FUNCION VENTRICULAR IZQUIERDA Y EL ELECTROCARDIOGRAMA LUEGO DEL TRATAMIENTO TROMBOLITICO EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO/ Dr Mulinaris G., Dr Cartasagna L., Dr Perrino O., Dr Bretal R., Dr Tau P., Dr Bordagaray J. - Servicios de Hemodinamia del Instituto del Diagnóstico y del Hospital Italiano de La Plata.

* Carrera de Médico Especialista en Hemodinamia y Angiografía General - U.R.A.

La terapia trombolítica (TT) con estreptoquinasa (STK) en el infarto agudo de miocardio (IAM) ha probado limitar el tamaño de la necrosis y mejorar la supervivencia cuando es empleada precozmente. Diversos sistemas de score electrocardiográfico, debidamente convalidados, han sido utilizados para estimar el tamaño del IAM. También se los ha empleado para cuantificar la incidencia de la TT sobre el tamaño final del IAM y en consecuencia inferir el miocardio salvado (tamaño final - tamaño predecido / tamaño predecido x 100 = miocardio salvado, entendiéndose por tal a una diferencia mayor o igual al 20%).

El objetivo del presente trabajo es correlacionar los hallazgos del análisis cuantitativo del electrocardiograma con los hemodinámicos, expresados a través de la fracción de eyección (FE) del ventrículo izquierdo (VI) en pacientes que habían recibido TT por IAM. Fueron analizados 32 pacientes con diagnóstico clínico-electrocardiográfico de IAM, que recibieron 1.500.000 UI de STK, habiéndose constatado criterios de reperfusión en el 81% (26pacientes). El promedio de ingreso desde el inicio de los síntomas hasta el comienzo de la TT fue de 145 minutos (rango 45 - 360 minutos). Según su localización se los dividió en anteriores (16 pac.), inferiores (11 pac.) e infero-posteriores (5 pac.) La FE del VI fue estimada a ciegos e independientemente por tres hemodinamistas de experiencia.

RESULTADOS: De la población analizada, el 46.9% (15 pac.) obtuvo una diferencia en el tamaño del IAM mayor o igual al 20%. En el grupo de miocardio salvado (G1) la incidencia de VI con FE normal fue del 46.6% y de un 53.4% con FE moderada. En el grupo en el que la fórmula no estimó salvataje de miocardio (G2) no observó una gran dispersión en la FE: 17.6% normal, 17.6% con afectación leve, 52.9% con afectación moderada y 11.7% con afectación severa.

CONCLUSIONES: La estimación de miocardio salvado mayor o igual al 20% posee una alta correlación con la existencia de una FE normal. Cuando la estimación de la diferencia en el tamaño del IAM es inferior al 20%, la correlación con la FE del VI es pobre.

ESTRUCTURA Y FUNCION VENTRICULAR IZQUIERDA POST IAM. SU RELACION CON LA PERMEABILIDAD CORONARIA 268

Dres. Pedroni P, Bretal R, Garcia Casassa R, Plastino J, Escudero E. Servicios de Hemodinamia y Ecocardiografía, Hospital Italiano de La Plata, 51 e/ 29 y 30, 1900, La Plata. U.B.A. Carrera de Médico Especialista en Hemodinamia y Angiografía General.

El objetivo del presente trabajo fue evaluar la función sistólica (FS), diastólica (FD), y diámetros del ventrículo izquierdo en pacientes portadores de IAM y su relación con la presencia o ausencia de permeabilidad de la arteria coronaria responsable del evento agudo. Se estudiaron 18 pacientes con IAM tratados con trombolíticos endovenosos a los que se les realizó un Eco Doppler (ED) dentro de las primeras 24 hs. y a los 10-12 días post IAM, junto con una coronarografía coincidente con el 2do. ED. Los pacientes con IAM previo, miocardiopatía o valvulopatía fueron descartados. Los pacientes fueron divididos en dos grupos según tuviera la arteria responsable del infarto permeable (G1: n=11) u obstruida (G2: n=7) en la omeocoronarografía. Los índices utilizados por ED para valorar la FS fueron el porcentaje de acortamiento (%Ao) y la distancia mitro-septal (ES). Para estudiar la FD se calcularon la relación entre la velocidad pico de flujo temprano y tardío ventricular (E/A) y la velocidad de desaceleración del flujo mitral (D). Los datos se analizaron intragrupo (diferencias en la FS y FD entre el 1er. y 2do. ED, tanto para G1 como para G2) e intergrupo (diferencias en la FS y FD en el 1er. y 2do. ED entre G1 vs. G2). No hubo diferencias estadísticamente significativas entre G1 y G2 respecto de la edad, proporciones de sexo, tensión arterial y frecuencia cardíaca.

RESULTADOS INTRAGRUPLO: El %Ao aumentó significativamente en G1 (28% ± 2.5 vs. 34.6% ± 2.64) y disminuyó en G2 (29% ± 2.4 vs. 22.5% ± 2.3, p<0.05) entre el 1er. y 2do. ED. ES no se modificó en G1 (7.3mm ± 1.23 vs. 6.8mm ± 1.1, NS) y aumento en G2 (8.2mm ± 1.6 vs. 11.2mm ± 3.2, p<0.05). E/A no se modificó en G1 (0.87 ± 0.08 vs. 0.94 ± 0.11, NS) ni en G2 (1.04 ± 0.2 vs. 1.04 ± 0.31, NS). Tampoco lo hizo D (G1: 2.34 s. ± 0.35 vs. 1.86 s. ± 0.22, NS; G2: 3.48 s. ± 0.53 vs. 2.67 s. ± 0.76, NS). Los diámetros sistólico y diastólico en G1 no variaron entre el 1er. y 2do. ED (D: 35.3 mm ± 0.83 vs. 33.4 mm ± 1.7, NS) y (Dd: 50 mm ± 0.68 vs. 51 mm ± 1.3, NS); aumentando en G2 (D: 38.3mm ± 2.03 vs. 47.2mm ± 3.4, p<0.05) y (Dd: 55.8mm ± 2.48 vs. 61mm ± 4.1, p<0.05).

RESULTADOS INTERGRUPLO: No hubo diferencias significativas entre G1 y G2 en el % Ao. en el 1er. ED (29% ± 2.5 vs. 28% ± 2.4, NS), pero sí en el 2do. ED (34.6% ± 2.64 vs. 22.5% ± 2.3, p<0.05). Del mismo modo ES no varió en el 1er. ED (7.3mm ± 1.23 vs. 6.8mm ± 1.6, NS), aumentando en G2 en el 2do. ED (6.8mm ± 1.1 vs. 11.5mm ± 3.2, p<0.05). No hubo diferencias entre G1 y G2 respecto a E/A ni en el 1er. ED (0.87 ± 0.08 vs. 1.04 ± 0.2, NS) ni en el 2do. ED (0.94 ± 0.11 vs. 1.04 ± 0.31, NS). Lo mismo ocurrió con D en el 1er. ED (G1: 2.34 s. ± 0.35 vs. G2: 3.48 s. ± 0.53, NS) y en el 2do. ED (G1: 1.86 s. ± 0.22 vs. G2: 2.67 s. ± 0.76, NS). No hubo diferencias en los diámetros sistólico y diastólico entre G1 y G2 en el 1er. ED (D: 35.3mm ± 0.83 vs. 38 mm ± 2.03, NS) y (Dd: 50mm ± 6.9 vs. 53mm ± 2.48, NS) y hubo aumentos de dichos diámetros en el 2do. ED (D: 33.4mm ± 1.7 vs. 47.2mm ± 3.4, p<0.05) y (Dd: 51mm ± 1.3 vs. 61mm ± 4.1, p<0.05).

CONCLUSION: Los pacientes que tenían obstrucción de la arteria coronaria responsable del IAM mostraron mayor dilatación del ventrículo izquierdo y disminución en la función sistólica, sin evidenciarse cambios en la función diastólica.

REDUCCION DE LOS INTERVALOS QTc y JTC PROLONGADOS POR MEDIO DE SULFATO DE MAGNESIO INTRAVENOSO. Dres. Gurfinkel E, Alvarez A, De Rosa A, Gabrielli O, Mautner B. Unidad Coronaria. Hosp. J A Fernández. Bs Aires. Se investigó la capacidad del Sulfato de Magnesio (SM) de reducir el intervalo QT prolongado bajo condiciones electrolíticas normales. Se tomaron 16 pacientes (p) con edad promedio de 60,2 años (11 hombres y 5 mujeres) con ritmo sinusal, sin infarto de miocardio ni insuficiencia renal, con QT prolongado corregido por fórmula de Bazett a 500 msec. Se dividieron en 2 grupos A: 6 p con QTc \geq 500 msec y ondas T negativas en derivaciones precordiales de origen isquémico; B: 10 p con QTc \geq 500 msec inducido por drogas antiarrítmicas, 6 con ondas T negativas (B-1) y 4 con ondas T positivas (B-2). Se aplicó 3,75 gr de SM intravenoso (IV) lento y se registró electrocardiogramas cada 5. El intervalo QTc y JTC se acortaron 29,7 y 25,4 % respectivamente en los p del grupo B con ondas T negativas, solamente, en un tiempo medio de 5,6 min de la administración de SM.

	QTc basal	JTC basal	SM QTc	SM JTC
A	534 \pm 8	428 \pm 12	554 \pm 11(σ)	452 \pm 10 (σ)
B-1	574 \pm 17	469 \pm 22	455 \pm 28(x)	350 \pm 19 (x)
B-2	576 \pm 8	472 \pm 6	570 \pm 12(σ)	467 \pm 5 (σ)

x: acortamiento del QTc p < 0.001 y del JTC p < 0.02. σ : p no significativa. Ningún p alteró el ionograma posteriormente. Concluimos que el SM IV reduce el QTc y el JTC prolongados por drogas antiarrítmicas en presencia de ondas T negativas.

ESTREPTOQUINASA MAS DESMOPRESINA: EFECTO FIBRINOLITICO EN EL PERRO. Dres. Altman R, Gurfinkel E, Rouvier J, Cabrera Fisher E, Benzazon M y Mautner B. Centro de Estudios Medicos y Bioquimicos y Fundacion Favaloro, Buenos Aires.

En 12 perros no anestesiados se estudio el efecto sinergico de la estreptoquinasa (SK) y el activador tisular del plasminogeno (t-PA) liberado por la desmopresina (DDAVP) del endotelio vascular sobre el sistema fibrinolítico. Cada animal fue tratado con SK 2500 o 3750 UI/kg y/o DDAVP 6 u 8 ug, con intervalos de 1 semana. Las drogas fueron administradas por via venosa solas o en conjunto. Se recogieron muestras de sangre antes y a los 15, 30, 60 y 120 minutos de iniciada la infusion para el estudio de la coagulacion y fibrinólisis. No hubieron cambios significativos en el hemograma, los factores V y VIII, el conteo de plaquetas y en los niveles de fibrinogeno. El tiempo de lisis de las euglobulinas (TLE) fue realizado por 2 metodos: TLE 1 fue implementado recalcificando la fraccion euglobulinica del plasma del perro. En el TLE 2 se utilizo un coagulo de fibrina humana frente a la fraccion euglobulinica del plasma del perro. El TLE 1 solo mostro un efecto aditivo entre la SK, el DDAVP y las 2 drogas inyectadas en conjunto. En cambio, 2500 UI de SK/kg + 6 ug de DDAVP produjeron un acortamiento del TLE 2 mayor que la suma de cada droga administrada separadamente. Los productos de degradacion del fibrinogeno/fibrina aumentaron en relacion con el acortamiento del TLE 2. **CONCLUSION:** La combinacion de SK y DDAVP que produce liberacion del t-PA endotelial determina un efecto sinergico potenciador de la actividad fibrinolítica en el plasma del perro.

MODIFICACIONES DE LA HEMOSTASIA POR UN NUEVO TRATAMIENTO TROMBOLITICO: ESTREPTOQUINASA + DESMOPRESINA. Dr. Altman R, Dra. Scazziota A, Dr. Gurfinkel E, Dr. Rouvier J y Dr. Mautner B. CEMEBI y Hospital Fernandez, Buenos Aires.

Estreptoquinasa (SK), 150.000 o 250.000 UI, seguidas de desmopresina (DDAVP) 24ug para liberar el activador tisular del plasminogeno (t-PA) del endotelio, se inyectaron en vena como trombolíticos en 22 pacientes con IAM. Se estudio la hemostasia para establecer: 1) Existencia de sinergismo entre la SK y el t-PA liberado por el DDAVP: La actividad litica total medida por la accion plasminica se incremento casi 7 veces, mas que la actividad del t-PA libre que aumento 105%; del activador tipo uroquinasa del plasminogeno (u-PA) cuyos valores bajan con respecto a los basales y de la plasmina formada por la SK dada a 4 voluntarios que aumento el 200%. Estos valores mostrarian sinergismo entre la SK y el t-PA. 2) Si hubo actividad fibrinogenolítica plasmática: La caída del fibrinogeno entre el 40 y 70% de los niveles basales, el acortamiento del tiempo de lisis de las euglobulinas 140 \pm 56 a 16 \pm 12 min. y el marcado incremento de productos de degradacion de fibrinogeno/fibrina indica accion litica plasmática. 3) Si hubo accion litica local: El aumento de D-Dimeros (de 31 \pm 12 aumenta a 67 \pm 31ng/ml, p=0.009) y la tendencia a aumentar el complejo trombina/antitrombina III (de 13.9 \pm 11 a 37.8 \pm 32ug/L, p=0.12 N.S) indicaria lisis local. 4) Tendencia hemorrágica: Algunos valores se encontraron cercanos al limite hemorrágico, pero no hubo sangrado mayor o menor en ninguno de los pacientes. **CONCLUSION:** El uso de SK + DDAVP determina, por accion sinérgica, un estado litico plasmático y local, exento de hemorrágicas, util para el tratamiento de las trombosis agudas.

FASE PREHOSPITALARIA DEL INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO

Dres. Rubio M., Lapeña D., Aranda C.

Medical Aid, Capital Federal.

Con el objeto de determinar la necesidad de tratamiento prehospitalario con trombolíticos en el infarto agudo del miocardio, (IAM) se efectuó un estudio retrospectivo sobre 244 pacientes con isquemia miocárdica 70% hombres con una edad de 56 \pm 10 años, que fueron asistidos por precordialgia en el 80% de los casos, presentando aislada o concomitantemente disnea 25%, nauseas y/o vómitos 20%, mareos 26%, dolor en miembros superiores 36%, transpiración profusa 40%. La ambulancia llegó en 5 \pm 1 minuto. En el 33% de los casos no se pudo confirmar en el domicilio la presencia de isquemia miocárdica, en el 8% se pudo registrar en el electrocardiograma alteraciones transitorias del ST y/o onda T, un 36% tuvo alteraciones persistentes sin supradesnivel del ST, el 20% era elegible en la fase prehospitalaria para tratamiento trombolítico (de ellos el 50% consultó dentro de la primera hora); el 3% tenía contraindicaciones para el tratamiento. La demora desde el arribo hasta la internación fué de 45 \pm 27'; y desde la llegada al hospital hasta la administración de trombolíticos fué de 30 \pm 10'.

Conclusiones: 1) Entre la detección de la necesidad de tratamiento trombolítico y su administración se demora alrededor de 75 minutos.

2) Dada la infraestructura de los centros asistenciales y de los sistemas de emergencias, con médico y enfermero con experiencia en cuidados intensivos creemos que se encuentra plenamente justificada la administración de trombolíticos en la fase prehospitalaria del IAM.

SEGURIDAD Y TOLERANCIA DE LAS DOSIS ELEVADAS DE DIPIRIDAMOL EV (dip) UTILIZADOS DURANTE EL TEST ECOCARDIOGRAFICO (Eco2D). 273

Dres LOWENSTEIN, J; BOUGHEN, R; PELLEGRINI, C; IZCOVICH, E; CANET, C. Sanatorio Agote. Bs.As. Desde 1988, con el fin de detectar miocardiopatía isquémica, se efectuó Eco 2D dip a 264 pacientes (p); en la fase precoz postIAM a 100 p. (\bar{x} estudio 14,5 días), postangor inestable a 87 p. (\bar{x} estudio 4 días) y como prueba diagnóstica por dolor atípico a 77 p. En los primeros 24 p. la dosis de dip fue baja (0,56mg/kg en 4'), observándose angor: 8 p (33%); cefalea: 5 p (21%); hipotensión: 3 p (12,5%); epigastralgia: 2 p (8,3%); disnea: 1 p (4,2%); otras molestias: 2 p (8,3%); únicamente 5 p (21%) asintomáticos durante el estudio. En los siguientes 240 p se administró dip en dosis altas (0,84mg/kg en 4') presentando angor: 91 p (38%); cefaleas: 72 p (30%); disnea: 33 p (13,7%); hipotensión: 15 p (6,3%); calor: 15 p (6,3%); malestar general: 14 p (5,8%); cansancio: 14 p (5,8%); epigastralgia: 11 p (4,6%); hipertensión: 7 p (3,8%); extrasistolia ventricular: 7 p (2,9%); insuficiencia mitral: 4 p (1,6%) y en menos del 1% de los p otros efectos adversos tales como temblor, prurito, hipo, náuseas, vómitos, fibrilación auricular, bloqueo A-V de 2do grado y BCRI. No presentaron efectos colaterales: 55 p (23%). Los efectos secundarios revirtieron inmediatamente con aminofilina EV. No se registraron complicaciones mayores como broncoespasmo grave, arritmias ventriculares complejas IAM o muerte durante la prueba. No se detectaron diferencias de los efectos adversos en relación al peso de los p ni la dosis utilizada. **CONCLUSIONES:** Los estudios realizados con dosis elevadas de dipiridamol EV resultaron seguros; los efectos colaterales, aunque numerosos fueron benignos, reversibles y similares a los observados a dosis bajas.

ESTUDIO CORRELATIVO DE LA VALORACION DE LOS NIVELES DE CICLOSPORINA-A CON DOS METODOS RADIOMETRICOS EN PACIENTES CARDIO-TRANSPLANTADOS 274

Autores: Dr. J. Magariños, Dr. O. Denna, Dr. L. Pérez Escalante, Dr. A. Stolier, Enf. J. Murga, Dr. R.R. Favalaro, Dr. S.V. Perrone, Dr. R.G. Favalaro.

Sanatorio Guemes-Buenos Aires.

Con el fin de comparar la eficacia de un método radiométrico marcado con Yodo-125 en relación con el método marcado con tritio, usando ambos un anticuerpo monoclonal que específicamente mide Ciclosporina-A nativa en sangre entera, se estudiaron apareadamente 194 muestras de sangre de pacientes transplantados, de las cuales 41 correspondían a transplantes cardíacos efectuados en esta institución, considerando aquellos recientemente transplantados como aquellos en situación de mantenimiento. Las muestras fueron recogidas a las 12 horas de la ingesta de la droga, divididas en dos partes iguales y procesadas por el método de doble ciego. La evaluación estadística de los resultados demostró que el coeficiente de relación r fue de 0.98 por lo que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre ambos métodos, y la recta de regresión computada mostró una constante de -17.8, lo que implica un mínimo error relativo imputable a las metodologías empleadas. Concluimos que el método radiométrico monoclonal marcado con Yodo-125 puede sustituir al marcado con tritio por su reproductibilidad, sensibilidad y especificidad, con la ventaja de su rapidez resolutive (2 horas) y de la facilidad de lectura al utilizar un contador de radiación gamma.

PARTICIPACION DE LAS PROTEINAS CONTRACTILES EN EL EFECTO RELAJANTE DE LOS AGONISTAS B-ADRENERGICOS. Lic. Vila Petroff M., Dra. Mattiazzi A. Centro de Investigaciones Cardiovasculares. Facultad de Ciencias Médicas de La Plata. 275

El efecto relajante de los agonistas B-adrenérgicos, mediado en el miocardio de mamífero por un aumento en el AMPc, resultaría de la fosforilación de dos proteínas: la fosfolamban, una proteína de retículo sarcoplásmico (RS) que activa la bomba de calcio del mismo y la troponina I, cuya fosforilación determina una menor afinidad de la troponina C por el calcio. En el batracio, el mecanismo de este efecto relajante es desconocido. El escaso desarrollo del RS podría sugerir que la fosforilación de las proteínas contractiles juega un papel preponderante. En preparaciones de ventrículo de sapo intactas y trabéculas sin membrana, se estudió el efecto del AMPc sobre la contractilidad, relajación y sensibilidad al calcio de las proteínas contractiles. El AMPc (10^{-3} M) aumenta significativamente la contractilidad (Tensión desarrollada, TD y máxima velocidad de desarrollo de la tensión, $+T$) y la máxima velocidad de relajación ($-T$). Este último aumento es proporcionalmente mayor al de $+T$, con lo que disminuye significativamente la relación $+T/-T$. Esto indica el efecto relajante del AMPc. En trabéculas desprovistas de membrana se demuestra que la TD es menor en presencia que en ausencia de AMPc. A pCa 6, la TD fue de 23 ± 2.97 mg y 18 ± 2.5 mg en ausencia y presencia de AMPc respectivamente ($P < 0.05$). Esto indica que el efecto relajante de la estimulación B en el batracio estaría mediado, en parte, por una disminución de la sensibilidad al calcio de las proteínas contractiles.

ROL DEL INTERCAMBIADOR Na^+/H^+ EN LA RECUPERACION DE LA CONTRACTILIDAD DURANTE LA ACIDOSIS HIPERCAPNICA. Lic. Pérez N., Dra. Mattiazzi A, Dr. Cingolani H. Centro de Investigaciones Cardiovasculares. Facultad de Medicina de La Plata. 276

La acidosis hipercápnica produce una disminución de la contractilidad seguida de una recuperación parcial de la misma. El mecanismo de esta última no se conoce y se intenta dilucidar en este trabajo a través de maniobras que inhiban al intercambiador Na^+/H^+ , principal responsable de la recuperación del pH intracelular, pH_i , durante la acidosis. Se realizaron experimentos en músculos papilares de gato. La hipercapnia se produjo por aumentar la pCO_2 del medio con o sin aumento simultáneo de la concentración de bicarbonato (pH extracelular constante, pH_c y pH_v variable, pH_v respectivamente). El aumento en la pCO_2 disminuyó la contractilidad a $58.5 \pm 2.9\%$ y $55.4 \pm 3.2\%$ del control a pH_c y pH_v respectivamente. La recuperación de la contractilidad fue significativamente mayor a pH_c que a pH_v . A bajo Na^+ la hipercapnia produjo un efecto inotrópico negativo similar al que ocurrió a Na^+ normal pero disminuyó significativamente la recuperación de la contractilidad tanto a pH_c como a pH_v . En presencia de 5×10^{-6} M de ethylisopropilamiloride, (EIPA, un inhibidor selectivo del intercambiador Na^+/H^+), la acidosis hipercápnica a pH_c , produjo un efecto inotrópico negativo mayor que en su ausencia y se suprimió la recuperación de la contractilidad. Los resultados sugieren que la recuperación de la contractilidad durante la acidosis hipercápnica depende de la recuperación del pH_i , a su vez mediada por el intercambiador Na^+/H^+ .

HIDATIDOSIS CARDIACA. CLINICA Y EVOLUCION. 277
Dres. Barrangú S, Sánchez A*, Iglesias R, Izco-
vich E, Sosa Liprandi A. Servicio de Cardiología
Sanatorio Mitre, Buenos Aires, *Sanatorio Trelew
Chubut.

La hidatidosis, zoonosis propia de economías a-
grícola-ganaderas, tiene localización hepática
(80%) y pulmonar (25%) predominantes. Se anali-
zan 3 casos con test de inmunoprecipitación (ar-
co 5) positivo de interés por la baja prevalen-
cia de compromiso cardíaco comunicada (1 a 2%).

Caso 1: Varón 41 años asintomático, con soplo ex-
pulsivo con comportamiento obstructivo, creci-
miento ventricular izquierdo (ECG y Rx). Masa
quistica en septum interventricular con gradiente
en el tracto de salida de ventrículo izquierdo.

Caso 2: Varón 33 años, presenta clínica sugestiva
de TEP luego de quistectomía pulmonar. Eco 2D
masa quística en AD. Bajo anticoagulación reite-
ra el cuadro con reducción de la masa. Muere por
hipertensión pulmonar a 80 días de quistectomía
auricular.

Caso 3: Mujer 81 años, sintomática por insufi-
ciencia cardíaca global. Derrame pericárdico se-
vero con masas vesiculares en ápex de ambos ven-
trículos. Muere en insuficiencia cardíaca re-
fractaria.

Conclusiones: La clínica proteiforme (disnea, an-
gor, palpitaciones, pericarditis, taponamiento,
embolias, soplos) se produce por compromiso mecá-
nico o embolización de grandes masas que fueron
silentes en su lenta evolución. Debe buscarse
sistemáticamente el compromiso cardíaco por méto-
dos no invasivos en portadores de equinocosis
de cualquier localización.

ESTUDIO DE PACIENTES CON SINCOPE 278
Dres. Roel J, Cifre J, Porcile R, Sokn F, Dubner
S, Tronche J. CIM - Sanatorio Guemes. Buenos Aires

Se evaluaron prospectivamente todos los
pacientes (p) internados por síncope en nuestra
institución, en el lapso de 2 años (junio 89-91)
para determinar su incidencia, etiología y
pronóstico. Se realizó una evaluación por
etapas: Nivel 1: Historia clínica, ECG y
laboratorio. Nivel 2: ecocardiograma, masaje
del seno carotideo e hiperventilación. Nivel 3:
Holter o Tilt test, de acuerdo a la presencia o
no de cardiopatía; de ser necesario luego
estudio electrofisiológico. El estudio se
interrumpía en el momento de confirmar la causa.
El seguimiento se realizó en forma trimestral.
Se los agrupo de acuerdo al diagnóstico en
síncopes (S) de causa cardíaca (C), no cardíaca
(NC) y desconocida (Des).

RESULTADOS: Ingresaron 138 p, la incidencia fue
de 0.9% para el total de ingresos en ese periodo
de tiempo. La edad media fue de 65.5 años. 57
p tenían mas de 70 años. La distribución por
sexos fue 69 femenino y 69 masculino. Se
estableció causa del síncope en 112 p (81%). En
25 p, era cardíaca, en 87 NC y en 26 Des. De
los p cardíacos, 6 padecían enfermedad del
nódulo sinusal, 4 estenosis Aórtica, 2 IAM, 6
taquiarritmias supraventriculares y 1
ventricular, 1 aneurisma disecante y 5 bloqueos
A-V completos. Fueron seguidos durante un
periodo promedio de 12 meses (3-24).
Fallecieron 13 y la mortalidad fue mayor en los
de causa C (24%) que en los NC (4.6%) o des
(11.5%), y todos tenían mas de 60 años.

CONCLUSIONES: El S constituyo la cuarta causa de
internación. Con nuestra metodología
establecimos diagnóstico en un alto porcentaje
de casos, utilizando el menor numero de estudios
complementarios. Se observo una mortalidad mas
elevada en los que tenían etiología C, en forma
independiente de la edad.

EVALUACION DE LOS OBJETIVOS EDUCACIONALES EN LA 279
RESIDENCIA DE CARDIOLOGIA.

Dres Iglesias R, Sosa Liprandi A, *Galli A, Almirón N, Darú
V, Gonzalez M. Departamento Cardiovascular, Sanatorio Mitre.
* Facultad de Medicina, UNBA. Buenos Aires.

OBJETIVO: Comunicar una experiencia en educación médica con-
sistente en la aplicación de un instrumento de evaluación no
convencional y analizar los resultados obtenidos.

MÉTODOS: Los objetivos se predefinieron para cada año con ni-
veles crecientes de complejidad con el mismo recurso instruc-
cional. El instrumento evaluador consistió en una prueba es-
crita con casos clínicos y sus métodos complementarios; con
85 preguntas, 10 (15%) indagaron el área cognoscitiva, 33
(50%) la interpretación y 22 (35%) la aplicación. Se utili-
zaron preguntas estructuradas y semiestructuradas. Los recur-
sos instruccionales fueron: ECG, Rx, Video (Eco 2D y Cámara
Gamma), Dispositivos, Trazados Eco-Doppler, Cineangiografías
Fueron evaluados 8 Residentes. Nivel de aprobación: 80% res-
puestas correctas. **RESULTADOS:** Tiempo requerido 210 min. 8
residentes alcanzaron el nivel de aprobación. En forma global
no se observó dificultad en el área informativa, ECG y
Rx. En 1ª y 2ª año se evidenció > dificultad para la interpre-
tación e interrelación entre los métodos complementarios y
la situación clínica planteada. En 3ª año la dificultad en
la interpretación de los métodos complementarios tuvo estre-
cha relación con las rotaciones cumplidas. En forma global
los métodos auxiliares con > dificultad en su interpretación
fueron los estudios Nucleares y angiográficos. Los resulta-
dos fueron analizados conjuntamente con los examinados.

CONCLUSIONES: Esta metodología valora los procesos mentales
más complejos del conocimiento (interpretación - aplicación)
indispensables para la evaluación de la competencia profesio-
nal. Por su carácter dinámico y el tiempo requerido es apli-
cable sólo en pequeñas poblaciones. Se individualizaron las
áreas temáticas de mayor dificultad, induciendo a modificar
decisiones educativas. La corrección conjunta permitió uti-
lizar la evaluación como instrumento de aprendizaje.

DESCRIPCION DE UN SISTEMA COMPUTARIZADO PARA EL RE- 280
GISTRO DE HISTORIAS CLINICAS EN UN DEPARTAMENTO DE
ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES.

Dres. Cabello M., Franklin A., Pocióvi A., Gelpi R.J.,
Grinfeld L.
Departamento de Enfermedades Cardiovasculares. Clínica Oli-
vos. Vicente López. Fundación Logos.

El objetivo de este trabajo es la presentación de un siste-
ma computarizado de Historias Clínicas que fue diseñado en
nuestro Servicio. El mismo fue diagramado para ser utilizado
en computadoras personales (PC), bajo sistema operativo DOS,
escrito en DBase III Plus, y compilado con CLIPPER. El siste-
ma fue concebido de manera conversacional utilizando me-
nús encadenados que facilitan el diálogo con la computadora.
Se incorporan en el mismo los datos obtenidos en el interro-
gatorio (Filiación, procedimientos terapéuticos previos y
estudios complementarios), en el posterior examen físico y
los correspondientes a la intervención efectuada. En su dis-
positivo de almacenamiento se albergan todas las posibilida-
des terapéuticas y diagnósticas, limitando la tarea del ope-
rador a la selección de las variables correspondientes. Se
pueden obtener datos por pacientes o por variables, pudiendo
a su vez, ser éstos individuales o combinados, lo que
posibilita obtener conclusiones estadísticas mas complejas,
facilitando de ésta manera el manejo asistencial y permitien-
do el desarrollo de líneas de investigación clínica.
En conclusión: es una metodología de trabajo de poco desa-
rrollo en el país de facil manejo, que no requiere alta
complejidad de equipamiento, y que mejora la calidad del
Servicio en lo Asistencial y Científico.

HALLAZGOS ANGIOGRAFICOS EN EL PIE DIABETICO COMPLICADO Y EVOLUCION DE LAS LESIONES NECROTIZANTES/Dr Chiandussi C;Turco E;Pagamini A; Scervino L.Htal Eva Peron.Radiodiagnostico.San Martin Pcia de BsAs.Argentina.Carrera de Médico especialista en Hemodinamia y Angiografía. U.N.B.A. Durante dos años analizamos los hallazgos angiográficos y la evolución de las lesiones necrotizantes de los miembros inferiores en 48 pacientes(P) diabeticos en los cuales estaba contraindicada la cirugía de derrevascularización o la angioplastia.Otuvimos de cada P el grado de extensión de las lesiones de micas y digitales de pié comprometido y posteriormente se los sometió a examen angiográfico diagnóstico.La angiografía demostró dos grupos(G) claramente definidos segun el compromiso arterial.Grado I) P con vasos permeables hasta la pierna o el pié;Grado II) P con circulación colateral sin convergencia a vasos principales.Las lesiones digitales se clasificaron segun su extensión en a)Necrosis digital que abarca uno o dos dedos y b)Necrosis digital que abarca más de dos dedos.Predominio del sexo masculino con una relación 2/1 con respecto al femenino. Diabetes tipo I(3%), tipo II(97%).Luego de la cirugía de resección y en el seguimiento a los dos años la evolución de cada G fué la siguiente: los P del G I con lesion de menos de dos dedos(G Ia)satisfactorio el 100%.Mientras que en el otro extremo los P del G IIb(necrosis de más de dos dedos) el 100%necesitó amputación alta(a la Turca).Para los G intermedios el riesgo de amputación fué del 80% para el G Ib y del 60% para el grupo IIa. Conclusiones:Encontramos que en los grupos intermedios el factor más importante en la evolución del pié es la extensión de las lesiones.	281
--	-----

TEMAS LIBRES PREFERIDOS

PREMIO FUNDACION "DR. PEDRO COSSIO"

JURADO:

PRESIDENTE: DR. PEDRO RAMON COSSIO

DR. BRANCO MAUTNER

DR. ALBERTO RODRIGUEZ CORONEL

TEMAS LIBRES PREFERIDOS

PREMIO FUNDACION "DR. PEDRO COSSIO"

JURADO:

PRESIDENTE: DR. PEDRO RAMON COSSIO

DR. BRANCO MAUTNER

DR. ALBERTO RODRIGUEZ CORONEL

REMODELACION DE LA PARED VENTRICULAR Y " NECROSIS DETENIDA" CON HORMONA DE CRECIMIENTO EN INFARTOS EXPERIMENTALES DE MIOCARDIO .-

Dr. CASTAGNINO, H.E.; Dr. JORG, M.E.; Dr. TORANZOS, F.A.; Dr. MILBI, J.; Dr. BEISELMAN, R.; Dr. BORDENAVE, C.A.- Univ. Católica, FIDIAV, Bs.As.; Ital. Fernández, Bs.As. Ftad. de C. Exactas, Univ. de Buenos Aires, Buenos Aires .

La Hormona de Crecimiento Hipofisaria (hGH) estimula los procesos reparativos por acción sobre los fibroblastos y el tejido conectivo . Con esa base se la administró a 2 poblaciones de ratas con infarto de miocardio, inducidos mediante ligadura de la arteria coronaria izquierda. Se sacrificaron a los 25 días. Los corazones se estudiaron con histología corriente y especial. Se efectuó microscopía electrónica de scanning y transmisión y asimismo planimetría comparada. El grupo control : Mostró una necrosis típica y en el scanning la estructura conectiva fibrilar apareció casi por completo destruida a las 48 horas . Los aneurismas ventriculares fueron : 11/34 (32.35%). La planimetría tuvo una media de 22.43, varianza 180.22.-El grupo tratado : La histología fue diferente, con " Fibras sufridas" (necrosis parciales). Hubo preservación total de la estructura conectiva. Aneurismas: 5/47 (10.64%). Test de Gauss (P) > 0.1. Planimetría : media: 8.86, varianza: 57.77. D. Stand.: 3.5555 Diferencia: Altamente significativa. Marcada neoangiogénesis

CONCLUSIONES: La hGH en infartos experimentales de miocardio redujo significativamente y en forma cualitativa la necrosis ventricular, preservó su estructura colágena, redujo a la mitad la incidencia de aneurismas y promovió neoangiogénesis alrededor de las zonas afectadas .-

CAMBIO EN EL UMBRAL DE ISQUEMIA MIOCARDICA DEBIDOS A MODIFICACION DEL FLUJO CORONARIO. OBJETIVACION ERGOMETRICA POR EL PRIMER ESFUERZO MATINAL.

Dres Castellano J, Turra D, Nul D, Riccitelli M, Vidal L, Bertolasi C.A. Hospital General de Agudos Dr. Cosme Argerich, Buenos Aires.

Se investigan cambios en el umbral de isquemia miocárdica (UI) en la prueba de esfuerzo (PEG) que expresen variaciones en el aporte de flujo en la angina de pecho estable (A de P). 27 pacientes con cuadro de A de P de precalentamiento matinal (Grupo 1), 54,4 ± 9 años, varones, y 12 con A de P sin relación horaria y aparición habitualmente fija para el mismo desencadenante (Grupo 2), 55,7 ± 8 años, varones, tuvieron PEG ambulatoria; a la semana se internaron y realizaron una a las 8 hs inmediatamente después de levantarse y otra, el mismo día, a las 11 horas. Se definió UI como arribo a depresión ST -1mm o a la angina si no existiese aquella para comparar datos ergométricos e investigar un comportamiento de aumento de flujo (incremento >10% del doble producto) (Au Aporte)

Resultados:

	FC	TAS	DP	SEG	TTR
GRUPO 1					
8 hs	105±15	166±20	17581±3570	466±204	1332±1256
11 hs	117±17	180±20	21187±3751	576±164	1890±1063
GRUPO 2					
8 hs	121±19	184±24	22376±4751	717±204	3095±1660
11 hs	128±22	191±25	24551±5462	768±159	3428±1481
GRUPO 2					
8 hs	108±17	162±19	17605±4113	450±216	1278±1034
11 hs	111±14	171±19	19255±3773	515±214	1627±1248
GRUPO 2					
8 hs	119±14	180±21	21710±4165	641±241	2615±2108
11 hs	123±14	182±20	22600±4083	675±215	2727±1715

Nota: † = p<0,01 †† = p<0,001 ††† = p<0,03 . p = NS

En el UI 17/27 (62%) del Grupo 1 vs 4/12 (33%) del Grupo 2 (p<0.008) hubo comportamiento de Au Aporte, y en el esfuerzo máximo (Esf Mx) hubo 10/27 (37%) vs 1/12 (8%) (p<0.01) respectivamente.

Conclusiones
En el umbral de isquemia el Grupo 1 tuvo incremento significativo de la FC del DP y de la duración del ejercicio y no significativo del TTR a las 11 hs, no así en el Grupo 2. Esta modificación se asocia con mecanismos de Au Aporte y permite inferir que en el primer esfuerzo la reserva coronaria puede estar reducida por vasoconstricción. Algunos pacientes con A de P con umbral clínico más fijo también presentaron este cambio con menor intensidad. En el Esf Mx hubo incremento no significativo sugiriendo que el aumento de la reserva coronaria después del primer esfuerzo en la PEG puede mejorar el UI, modificando poco el resultado final del esfuerzo.

ESTUDIO RANDOMIZADO ARGENTINO ANGIOPLASTIA VS CIRUGÍA (E.R.A.C.I.) EN ENFERMEDAD DE MULTIPLES VASOS. RESULTADOS HOSPITALARIOS.

Alfredo Rodríguez; Claudia Paviotti; María Inés Sosa Liprandi; Néstor Pérez Balliño; Fernando Bouillon; Rafael Díaz; Mario Lugones. Servicio de Cardiología Praxis Médica - Sanatorio Anchorena.

ERACI es un estudio diseñado para comparar los índices de morbi-mortalidad hospitalarios y alejados en pacientes con diagnóstico de cardiopatía isquémica y candidatos a revascularización miocárdica, randomizados a dos tratamientos: angioplastia transluminal coronaria (ATC) y cirugía de revascularización miocárdica (CRM).

El protocolo fue previamente presentado y extensamente discutido en el XVI Congreso Argentino de Cardiología.

Esta primera presentación de resultados hará referencia exclusiva a uno de los objetivos primarios: comparar la incidencia de mortalidad e infarto transmural periprocedimiento durante la etapa intrahospitalaria.

Selección de pacientes (P): 127 con clara indicación de revascularización miocárdica fueron asignados aleatoriamente a CRM (65P) y ATC (62P). El criterio para randomización utilizado fue ausencia de clara indicación o contraindicación para realización de ATC o CRM.

Resultados: Las características basales de ambos grupos terapéuticos fueron correctamente balanceados por el procedimiento de randomización a excepción de una mayor prevalencia de angina inestable en el grupo quirúrgico (89.2% vs. 75.8% P<0.05). La siguiente tabla resume los resultados.

	Intención de tratar		Tratamiento	
	TQ(%)	ATC(%) p	TQ(%)	ATC(%) p
Muerte	3/64(4.6)	1/62(1.6) NS	3/56(5.3)	1/62(1.6) NS
Infarto Transmural	4/64(6.2)	4/62(6.4) NS	4/56(7.4)	4/62(6.4) NS

Conclusión: Estos resultados permiten inferir que no existen significativas diferencias de morbimortalidad intrahospitalaria en ambos grupos.

VALOR PRONOSTICO DE LA ESTRATIFICACION DE RESERVA DE VIABILIDAD MIOCARDICA MEDIANTE EL TEST DE ESTIMULACION CON AMRINONE EN PACIENTES SINTOMATICOS CON CARDIOPATIA ISQUEMICA Y DEPRESION DE LA FUNCION VENTRICULAR.

Autores: Dres. Perez Balliño N.; Ojeda G.; Masoli O.; Mendez R.; Iturria M.; Perrone S.; Di Carli M.; Sporn V.

Servicio de Cardiología y Medicina Nuclear. Sección Evaluaciones Funcionales. Sanatorio Güemes. Fundación Praxis Médica.

Objetivo: Determinar el valor pronóstico de la Reserva de viabilidad miocárdica (RVM) medida con las diferentes respuestas al Test de Estimulación con Amrinone (TEA) en pacientes (p) portadores de cardiopatía isquémica (CI) y depresión de la función ventricular con angor y/o insuficiencia cardíaca.

Material y método: se incluyeron en forma prospectiva 121 p que fueron seguidos por consultorio externo (98% con infarto crónico), Fracción de Eyección (FE) ≤40% y pasibles de revascularización. Según la FE y Score de Motilidad Parietal (SMP) postamrinone se clasificó en TEA+ (incremento de la FE ≥30%) y TEA- o dudoso (falta de incremento de la FE o incremento del SMP <10%). Se realizó el seguimiento durante 18 meses +/- 6 meses. Se analizaron eventos mayores (óbito y reinfarto) y eventos menores (angor e insuficiencia cardíaca). Sin considerar el resultado del TEA 33 p fueron a tratamiento quirúrgico (CRM) y 88 p a tratamiento médico (TM).

Resultados: de los 121 p se perdieron en el seguimiento 3 p (2.5 %). De los p sometidos a CRM, 1 p con TEA+ y 2 con TEA- fallecieron en el postoperatorio inmediato.

	c/ CRM n=33		c/ TM n= 85	
	TEA+ n=16	TEA-/d n=17	TEA+ n=24	TEA-/d n=61
Óbitos	1 (6.2%)	5 (29.4%)	6 (25%)	19 (31.1%)
E. Menores	4 (25%)	9 (52.9%)	16 (66.6%)	36 (59.0%)
Asint.	10 (62.5%)	3 (17.6%)	2 (11.8%)	6 (9.8%)
Transpl.	1 (6.2%)	1 (5.8%)	0 (0%)	1 (1.6%)

Conclusiones: 1) La mortalidad de los pacientes con RVM disminuyó significativamente con el TD de revascularización miocárdica. 2) La mortalidad de los pacientes sin RVM (TEA- y dudoso) no se modificó con el tratamiento quirúrgico.

MORTALIDAD INACEPTABLE DEL TRATAMIENTO MEDICO EN PACIENTES SIMTOMATICOS CON FUNCION VENTRICULAR DEPRIMIDA Y EVIDENCIA DE RESERVA DE VIABILIDAD MIOCARDICA. IDENTIFICACION DE CANDIDATOS A CIRUGIA DE REVASCULARIZACION O TRANSPLANTE CARDIACO.
Autores: Dres. Masoli O.; Djeda E.; Perez Baliño N.; Perrone S.; Salvagio F.; Sporn V. Servicio de Cardiología y Medicina Nuclear. Sección Evaluaciones Funcionales. Sanatorio Güemes. Fundación Praxis Médica.

4

Objetivo: determinar la importancia de la detección de miocardio viable para la toma de decisiones terapéuticas en pacientes (p) con cardiopatía isquémica, función ventricular izquierda (FVI) deprimida y sintomáticos por angor y/o insuficiencia cardíaca.
Material y método: se incluyeron en forma prospectiva 121 p con CI y FVI deprimida, con angor y/o insuficiencia cardíaca de diferente grado y sin contraindicaciones para cirugía de revascularización miocárdica. Se les realizó un Test de Estimulación con Amrinone y se los clasificó en p con y sin reserva de viabilidad miocárdica (RVM) de acuerdo a que tuvieran o no incremento de la fracción de eyección y del score de motilidad parietal. Sin considerar dichas respuestas los p fueron a tratamiento médico (TM) o quirúrgico (CRM) por decisión de sus médicos de cabecera. Se realizó el seguimiento durante 18 +/- 6 meses analizándose la mortalidad de los distintos grupos. Se perdieron 3 p en el seguimiento. **Resultados** n= 118.

	c/ CRM. n= 33		c/ TM. n= 85	
	c/ RVM n= 16	s/ RVM n= 17	c/ RVM n= 24	s/ RVM n= 61
Obito:	1 (6.2%)	5 (29.4%)	6 (25%)	19 (31.1%)
	L-----p<.05-----J			
	L-----p<.05-----J		p.ns -----J	

Conclusiones: 1) La CRM disminuye la mortalidad en los pacientes con Reserva de Viabilidad Miocárdica. 2) En los p sin miocardio viable se debe intentar la inclusión en plan de trasplante cardíaco dado que la CRM no consigue disminuir la mortalidad. 3) El tratamiento médico solo debería continuarse si los otros procedimientos son rechazados.

ANGIOPLASTIA CORONARIA EN 115 PACIENTES CON INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO: 4 AÑOS DE EXPERIENCIA. PARTE I. ANGIOPLASTIA DE RESCATE.
DRES: LEGUIZAMON J., NAUWERK R., TORRESANI E., CHAMBRE D., MAURO V., BARRERO C.

5

UNIDAD DE HEMODINAMIA, CARDIOLOGIA INTERVENCIONISTA Y ANGIOGRAFIA DIGITAL. CLINICA BAZTERRICA. BUENOS AIRES.
 (Carrera de Médico Especialista en Hemodinamia y Angiografía General).

Desde julio de 1987 hasta mayo de 1991 tratamos con Angioplastia Coronaria (ATC) del "vaso responsable", 115 pacientes (pts) consecutivos cursando un IAM transmural (45 por trombolisis infructuosa y 70 por recurrencias isquémicas intrahospitalarias). Los 45 pts sometidos a Angioplastia de Rescate (AR), durante las primeras 6 horas del evento agudo por trombolisis infructuosa, persistían con angor, ST supradesnivelado y oclusión efectiva del vaso responsable; 42 fueron varones y 3 mujeres, con una edad media de 58 +/- 0.9 años. La localización del IAM fue anterior en 19 pts e inferior en 26 pts. Los pts con IAM inferior, electrocardiográficamente pequeños fueron tratados en forma conservadora. Predominaron las obstrucciones de un vaso (60%) sobre 2-3 vasos (40%). El 55% de los pts ingresaron al Area de Intervenciones con severo compromiso hemodinámico (Detención Cardiocirculatoria, Shock Cardiogénico, Bloqueo A-V completo, Taquicardia Ventricular sostenida, Insuficiencia Mitral aguda, compromiso funcional de Ventrículo Derecho). El protocolo terapéutico incluyó: apoyo con drogas inotrópicas, estimulación eléctrica, asistencia mecánica y suplemento trombolítico (cuando indicados). Se consideró éxito primario (EP) cuando se logró: a) Estabilización clínica y eléctrica post ATC. b) Obstrucción residual <= 50% c) Ausencia de eventos isquémicos durante la hospitalización. El mismo fue del 91.1%. La mortalidad global fue de 4.4%. (Dos pts computados como fracaso terapéutico, presentaron reoclusión aguda).

CONCLUSION: La Angioplastia de Rescate por trombolisis infructuosa está orientada a tratar pts con IAM de muy alto riesgo, y resulta eficaz por su alto Éxito Primario y su baja mortalidad.

ANGIOPLASTIA CORONARIA EN 115 PACIENTES CURSANDO UN INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO: 4 AÑOS DE EXPERIENCIA. PARTE II. RECURRENCIAS ISQUEMICAS INTRAHOSPITALARIAS.
DRES: LEGUIZAMON J., NAUWERK R., TORRESANI E., CHAMBRE D., ECHEVARRIETA J., LOPEZ PALMA A., BARRERO C.,

6

UNIDAD DE HEMODINAMIA, CARDIOLOGIA INTERVENCIONISTA Y ANGIOGRAFIA DIGITAL. CLINICA BAZTERRICA. BUENOS AIRES.
 (Carrera de Médico Especialista en Hemodinamia y Angiografía General).

De un total de 115 pacientes (pts) tratados mediante Angioplastia Coronaria (ATC) cursando un IAM transmural, a 70 (63 varones y 7 mujeres), con una edad media de 53 +/- 9.1 años se les efectuó la misma durante el transcurso del primer mes a partir del evento agudo por haber presentado Isquemia Recurrente Intrahospitalaria (IRI) definida como Angina de Pecho e Isquemia en el area correspondiente a la zona infartada. La localización del IAM fue anterior en 32 pts e inferior en 38 pts. De los 70 pts, 40 fueron tratados a su ingreso con drogas trombolíticas. La cinecoronariografía demostró obstrucción de un vaso en el 63% y de 2-3 vasos en el 37% de los pts. El grado de obstrucción del vaso responsable (diámetro estimado en dos proyecciones ortogonales) fue de >=90% en 61 pts y del 100% en 9 pts. En todos los casos se consideró técnicamente factible el procedimiento, jerarquizándose el estado clínico y la magnitud del territorio amenazado. El éxito primario fue de 94.2% y la mortalidad hospitalaria del 1.4%. En 10 pts con resultado inicial angiográfico subóptimo con el uso de balones convencionales (considerado como tal por la presencia de disección localizada y/o estenosis residual >=50%), se utilizó el balón de autoperfusión de Stack con propósitos correctivos, permitiendo insuflaciones prolongadas (10' a 15'), y transformando el resultado en "óptimo" en los 10 pts, sin haber mediado complicaciones.

CONCLUSION: Los pts cursando un IAM con Isquemia Recurrente Intrahospitalaria son pasibles de ser tratados con ATC del "vaso responsable" cuando los hallazgos angiográficos resultan favorables.

ANGIOPLASTIA CORONARIA EN PACIENTES CURSANDO UN INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO: 4 AÑOS DE EXPERIENCIA. PARTE IV. SEGUIMIENTO CLINICO ALEJADO.

7

DRES: LEGUIZAMON J., NAUWERK R., TORRESANI E., CHAMBRE D., MAURO V., CHARASK A., BARRERO C.

UNIDAD DE HEMODINAMIA, CARDIOLOGIA INTERVENCIONISTA Y ANGIOGRAFIA DIGITAL. CLINICA BAZTERRICA. BUENOS AIRES.

(Carrera de Médico Especialista en Hemodinamia y Angiografía General)
 Se analiza la evolución clínica, incidencia de reestenosis sintomática (RS) y necesidad de reintervenciones (RI) en 95 pacientes (pts) consecutivos sometidos a Angioplastia Coronaria (ATC) exitosa cursando un IAM transmural y dados de alta sin haber sufrido complicaciones durante un periodo de 24 +/- 11 meses; el 74,7% de los pts permaneció libre de síntomas. Se observó una incidencia de RS, definida como la reaparición de angina de pecho asociada a reestenosis demostrada por cinecoronariografía, en 23 pts (24,2%). Fueron reintervenidos en forma electiva 16 pts con éxito (16,8%). No hubo nuevos infartos y la mortalidad global fue 1,05%. Los mismos datos fueron respectivamente analizados, dividiendo la población en dos grupos: G.A: 35 pts tratados exitosamente con ATC "de rescate" por fracaso de la terapéutica trombolítica instituida; G.B: 60 pts tratados exitosamente con ATC diferida a los 20 +/- 18 días del evento agudo por presentar isquemia periinfarto. No hubo diferencias en cuanto a sexo, edad, factores de riesgo, síntomas previos, número de vasos involucrados, estenosis residual post ATC y fracción de eyección al alta hospitalaria.

	Pts Asint.	RS (Global)	RS (Ant)	RS (Inf)	RI #	IAM	OBITO
G.A	60%	37,1%	64,7%	11,1%	25,7%	0	2,8%
G.B	83,3%	16,6%	14,8%	18,1%	11,6%	0	0
	p<0,05	p<0,05	p<0,005	NS	p<0,05		NS

#RI: ATC ó cirugía

CONCLUSION: A) Los pts tratados con éxito con ATC cursando un IAM tienen una evolución clínica alejada excelente con muy baja morbimortalidad. B) La incidencia de reintervenciones por RS es significativamente mayor en pts con infartos anteriores tratados con ATC "de rescate".

ANGIOPLASTIA CORONARIA EN PACIENTES CURSANDO UN INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO: PARTE III. RECURRENCIAS ISQUEMICAS INTRAHOSPITALARIAS. GUARDA RELACION LA INCIDENCIA DE COMPLICACIONES CON LA OPORTUNIDAD DEL PROCEDIMIENTO??
DRES: LEBUIZAMON J., NAUMBERG R., TORRESANI E., CHAMBER D., MAURO V., ECHEVARRIETA J., ESEREGUIS E., BARRERO C.

8

UNIDAD DE HEMODINAMIA, CARDIOLOGIA INTERVENCIONISTA Y ANGIOGRAFIA DIGITAL CLINICA BAZTERRICA, BUENOS AIRES.
(Carrera de Médico Especialista en Hemodinamia y Angiografía General).

A fin de correlacionar la incidencia de complicaciones mayores intrahospitalarias (síndrome de oclusión aguda (SOA) ó óbitos (Ob.) en una población de 70 pacientes (pts) consecutivos con Recurrencias Isquémicas Intrahospitalarias (RII) sometidos a Angioplastia Coronaria (ATC), con la oportunidad del procedimiento dividimos la población en tres grupos de acuerdo al tiempo transcurrido entre el episodio agudo y el momento en que se llevó a cabo el procedimiento: G.A: 1-7 días (26 pts); G.B: 7-15 días (14 pts); G.C: 15-30 días (30 pts). No hubo diferencias en cuanto a sexo, edad; factores de riesgo, número de vasos involucrados, severidad de la obstrucción inicial y estenosis residual post ATC, en los distintos grupos. En el grupo A hubo una mayor incidencia de pts refractarios al tratamiento médico (RTM) que requirieron ATC de emergencia; en los grupos B y C no hubo complicaciones mayores.

	Global	G.A	G.B	G.C	p
RTM	24,2%	46,1%	7,1%	13,3%	< 0,005
EP #	94,2%	88,4%	100%	96,6%	NS
SOA	4,3%	11,5%	0	0	
Ob.	1,4%	3,8%	0	0	

EP: Éxito primario.

Si, exclusivos del grupo A a los pts RTM, la incidencia de complicaciones (SOA y Ob.) se reduce a 0.

CONCLUSIONES: La incidencia de complicaciones en pts con APTA tratados con ATC guarda relación con la oportunidad del procedimiento y depende del grado de inestabilidad clínica y refractariedad al tratamiento médico.

ALTERNATIVAS TERAPEUTICAS EN LA ISQUEMIA AGUDA POST CIRUGIA DE REVASCULARIZACION MIOCARDICA.

9

Dres C. Szejfman; M. Bettinotti; R. Arias #; A. Piazza; V. Darú; R. Ventemiglia; A. Sosa Liprandi.

Departamento Cardiovascular. Sanatorio Mitre, Buenos Aires.
* Carrera de Especialista en Hemodinamia y Angiografía. UBA.
El IAM perioperatorio es un condicionante del pronóstico temprano y alejado de la revascularización miocárdica. Es por ello que es de suma importancia interrumpir el proceso isquémico en el posoperatorio inmediato. Es nuestro propósito comunicar las distintas alternativas terapéuticas ante la isquemia aguda postoperatoria.

Fueron evaluados 12 pacientes (pts) que presentaron cambios isquémicos luego de cirugía de revascularización (CRM), y en quienes se identificó el mecanismo responsable de la isquemia a través de una Cinecoronariografía de emergencia (< de 60' del inicio del episodio); 6 pts con espasmo local y difuso fueron tratados con dosis crecientes de nitroglicerina (NTG) a través de la cateterización selectiva de la circulación nativa, de la arteria mamaria y de los puentes venosos. En todos ellos se consiguió reversión angiográfica del espasmo y marcada mejoría clínica y evolución favorable en 5 pts. En 2 casos con espasmo difuso asociado a defectos técnicos en la anastomosis, se realizó NTG local y angioplastia de la circulación nativa y la anastomosis distal. En 2 de 3 pts con defectos técnicos en la anastomosis distal se indicó la reoperación; 1 pt falleció antes del procedimiento y en otro se rehizo la anastomosis con reversión de los cambios electrocardiográficos y hemodinámicos.

Concluimos que existen distintas alternativas terapéuticas en el manejo de la isquemia perioperatoria, en función del mecanismo responsable subyacente. En 8 pts el tratamiento pudo implementarse desde la sala de hemodinamia, y sólo en 2 instancias se indicó la reintervención quirúrgica. La aplicación de las mismas nos permitió en este grupo de pts interrumpir el proceso isquémico en su evolución al infarto perioperatorio.

10

CINECORONARIOGRAFIA DE EMERGENCIA EN LA IDENTIFICACION DE LOS MECANISMOS RESPONSABLES DE LA ISQUEMIA POST-CIRUGIA DE REVASCULARIZACION MIOCARDICA.
Dres. C. Szejfman; M. Bettinotti; R. Arias #; R. Boggione, R. Ventemiglia; R. Iglesias, A. Sosa Liprandi.
Departamento Cardiovascular. Sanatorio Mitre, Buenos Aires.
* Carrera de Especialista en Hemodinamia y Angiografía. UBA.

En la isquemia aguda post cirugía de revascularización (CRM) se han postulado una cantidad variable de factores etiopatogénicos. Fue nuestro propósito analizar la factibilidad y utilidad de la cinecoronariografía (CCG) de emergencia en la identificación de los mecanismos responsables de la misma. 12 pacientes (pts) que presentaron cambios isquémicos agudos post-CRM no reversibles con Nitroglicerina endovenosa, asociados a deterioro hemodinámico (hipotensión sostenida y/o aumento de presiones pulmonares); fueron estudiados mediante una CCG de emergencia. Este procedimiento fue realizado en todos los casos dentro de los 60' de comenzado el episodio. En todas las CCG fue posible visualizar tanto la circulación nativa como los puentes venosos y la arteria mamaria no observándose complicaciones inherentes al procedimiento. En 6 pts se observó espasmo focal y difuso tanto de la circulación nativa como de la arteria mamaria como único factor identificable del cuadro isquémico. En 3 pts se detectó un defecto técnico en la anastomosis distal como único elemento responsable. Otros 2 pts presentaron un defecto técnico en la anastomosis distal asociado a marcado espasmo focal y difuso de la circulación nativa. En 1 pts se observó trombotosis parcial en un puente venoso sin poder identificar su origen. Concluimos que la CCG de emergencia realizada a este grupo de pts resultó un procedimiento factible no asociado a complicaciones. Su realización permitió identificar los mecanismos responsables de la perpetuación de la isquemia. Por lo tanto creemos que su indicación debe ser sistemática para el correcto manejo de este grupo de pacientes.

ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL PERIFERICA EN OBSTRUCCION COMPLETA DEL TERRITORIO FEMORO-POPLITEO: Lopez B.S-Pessat

11

G- De la Serna F-Paoletti F-Londero H-Clinica Privada Nueva Córdoba- Córdoba- Carrera de Med. Esp. en Hemo y Angiog. Gral UBA

La Angioplastia Transluminal Periférica (ATP) es una alternativa terapéutica en el tratamiento de las obstrucciones femoro-popliteas y el objetivo de este trabajo es describir los resultados inmediatos y alejados de este procedimiento. Entre Julio 1987 y Junio/1991 se trataron con ATP 36 obstrucciones totales (100%) 26 femorales y 10 popliteas en 26 pacientes (ptes) Edad X 66.8±8.4 años (52-87) 19 hombres y 7 mujeres. 17 ptes (74%) tenían patología aterosclerótica de otro territorio vascular 6 (26%) cirugía cardíaca o vascular previa. La longitud de la Obst. fue: < 4cm: 8 ptes, 5 a 10cm: 10 ptes, 11 a 20 cm: 4 ptes y > 20cm: 4 ptes. El tiempo probable de Obst. fue: Aguda (0-7d) 5 ptes, Subaguda (8-30 días): 1 pte, Crónica (> 30 d): 20 ptes. La técnica empleada fue: ATP: 14 ptes, ATP+Fibrinolíticos (F): 5 ptes, ATP+Tromboaspiración (T): 1 pte, ATP+F+T: 4 ptes, ATP+Aterectomía Simpson: 1 pte, ATP+ TEC: 1 pte. La vía de acceso fue: Femoral Anterograda en 16 ptes, Poplitea Retrógrada 6 ptes Femoral Contralateral 4 ptes. En el 38% de los casos se asoció ATP de otro territorio. El procedimiento resultó exitoso (Obst. residual < 50%) en 23/26 ptes (88.5%) y en 33/36 Obst. (91.7%). Las complicaciones fueron: Re-Obst. en 2 ptes y Embolia Distal en 4 ptes y se trataron con Recanalización + F y/o T. 2 ptes tuvieron hematoma con Transfusión. El Seguimiento Clínico y con Doppler se realizó en 21/23 éxitos (91.3%) durante 22 meses (47-1). 2 ptes fallecieron de causa no relacionada. 7 ptes (30%) evolucionaron desfavorablemente (3 requirieron cirugía y en 4 se reinstalaron los síntomas). De estos 7 ptes 5 tenían Obst. se > de 10cm de longitud. 12 ptes (63% de los sobrevivientes) están asintomáticos o en Clase I, y en este Grupo el índice Tobillo/Brazo pasó de 0.46 Pre a > 0.98 Post. En conclusión la recanalización por Cateterismo y ATP de Obst. 100% del territorio Femoro-Popliteo es una alternativa terapéutica con buenos resultados a mediano plazo en un alto porcentaje de pacientes.

Nuevas Técnicas en el Tratamiento Endoluminal de la Obstrucción Coronarias: Pessat G-Lopez S-De La Serna F-Paoletti F y Londero H - Clínica Privada Nueva Córdoba - Córdoba - Carrera de Med. Esp. en Hemod y Angiog Gral - UBA

Las limitaciones de la Angioplastia Transluminal Coronaria (ATC) incluyen: Obstrucción Aguda, Obstrucciones Completas Crónicas, Enfermedad Difusa y Reestenosis. Estas limitaciones han estimulado el desarrollo de nuevas técnicas de ATC (NT-ATC). El objeto de este trabajo es describir dichas técnicas, sus indicaciones y los resultados inmediatos y a corto plazo en nuestra Institución. Se incluyeron: Endarterotomía Direccional de Simpson (Simpson), Catéter de Extracción Transluminal (TEC), Stent de Palmaz-Schatz (Stent) y Tromboaspiración (Trombo). Fueron tratados 32 pacientes (Simpson: 6 - TEC: 8 - Stent: 13 - Trombo: 5) Edad X 59.6 años (38-72) 23 hombres y 9 mujeres. **Simpson:** 6 casos: 5 Obst. Proximal excéntrica de Descendente Anterior (DA) y 1 Reobstrucción de Coronaria Derecha. En todos la arteria fue predilatada con Catéter Balón y en 1 se completó con ATC. El procedimiento fue exito en 100% y a 38 días de evolución promedio todos están asintomáticos (3 con ERGO (-)). **TEC:** 8 casos: 3 DA, 3 CD, 1 1º Diagonal y 1 Puente Venoso (PV) a Descendente Anterior. La indicación fue en 5 Reestenosis en 1 Obstrucción de PV y 1 Obst. difusa. En todos los casos se completó con ATC con balón; éxito 100%. A 142 días de seguimiento están todos asintomáticos (4 PEG (-)). **Stent:** 13 casos: 5 CD, 5 DA, 1 CX y 2 PV. La indicación fue Reestenosis en 6, Obst. Pxmial PV en 1, Obst. Aguda Post-ATC 4 y Aneurisma + Obst. en 2. El éxito 9/9 colocado electivamente y 1/4 en urgencias (obst. Aguda). A 272 días (7-570 d) de los 9 electivos 6 (66%) están asintomáticos. 1 sufrió Reobstrucción, 1 IAM y 1 murió de causas no relacionadas. **Trombo:** 5 casos: 2 DA, 1 CD y 2 PV. La indicación fue trombosis aguda en 3 y embolización distal en 2; el Exito 3/5 (60%). En conclusión las NT-ATC pueden ser consideradas alternativas a la ATC clásica con catéter balón desde que son aplicables con buenos resultados (alto éxito, baja complicación y buena evolución a corto plazo).

12

VALOR PRONOSTICO DE LA PRUEBA DE ESFUERZO EN LA ANGINA INESTABLE.
Dres.: Piombo, A.; Bekier, D.; Ormaechea, M.; Bertolasi, C. Hospital Municipal "Cosme Argerich".

Con el objeto de conocer el valor pronóstico de la prueba de esfuerzo (PE) limitada por síntomas en la angina inestable (AI), evaluamos con este método a 104 pacientes (p) antes del alta hospitalaria consignándose su evolución durante un cuatrimestre. La evolución de los distintos cuadros clínicos fue la siguiente:

	Angina I-II	Angina III-IV	IAM	Muerte
ARC (n:33)	35%	20%	0%	0%
AP (n:39)	25%	41%	5%	5%
AUP (n:8)	12%	0%	0%	0%
IAP (n:20)	50%	10%	0%	0%
APIA (n:17)	6%	23%	0%	0%

ARC: angina de reciente comienzo; AP: angina progresiva; AUP: angor único prolongado; IAP: isquemia aguda persistente; APIA: angina posinfarto. Trece p fueron excluidos de la PE (11%). El 30% de las PE resultaron positivas (angor y/o depresión del ST ≥ 1 mm.), el 58% fueron insuficientes y el 12% negativas. El valor pronóstico para angina III-IV fue: sensibilidad 61%, especificidad 79%, valor predictivo positivo 45% y valor predictivo negativo 88% (p 0,005). El valor pronóstico de las PE insuficientes resultó similar al de las negativas. El doble producto al umbral isquémico fue inferior en los p que tuvieron evolución desfavorable que en el resto (14794 + 2942 vs 19718 + 7533) (p < 0,05).

Conclusiones: La prueba de esfuerzo resulta un método útil para diferenciar niveles de riesgo en la AI. Los pacientes que presentan prueba positiva con bajo doble producto de-berían considerarse candidatos para conductas más agresivas.

13

ESTUDIO MULTICENTRICO DE VENTRICULOGRAFIA RADIOISOTOPICA CON DIPIRIDAMOL EN LA ENFERMEDAD CORONARIA CRONICA. PARTE II: ANALISIS DE SINTOMAS, SIGNOS Y MECANISMOS DE PRODUCCION DE ISQUEMIA Dres. Meretta, A., Masoli O., Salvati A., Gonzalez M., Mendez R., Belziti C. y Grupo VEDI Consejo de Cardiología Nuclear SAC.

OBJETIVOS: Analizar: 1) la sensibilidad (S), especificidad (E), valor predictivo positivo (VP+) y negativo (VP-), del: angor (A), ST $\geq 1,5$ (!ST), y caída de la fracción de eyección ≥ 5 puntos (!FE) en el ventriculograma-dipiridamol (VEDI). 2) El mecanismo de producción de isquemia comparando el doble producto (IT) en la ergometría (PEG) y VEDI. **POBLACION:** Ingresaron en forma prospectiva, 100 P de 7 laboratorios de cardiología nuclear. Criterios de inclusión: 1) angina crónica y/o secuela de infarto y 2) ventriculograma de esfuerzo (VTGE) con nueva anomalía de la motilidad parietal (MP) y caída o respuesta plana de la fracción de eyección (FE). **METODO:** A los 60 min. del VTGE, se tomaron imágenes basales, y se inyectaron 0.56 mg/kg de dipiridamol (Dip.) e.v. en 4 min (VEDI 1). Si la MP no mostraba nuevas alteraciones, se administraban 0.28 mg/kg de Dip. en 2 min (VEDI 2); y se tomaron imágenes en DAI 45 y anterior. Se consideró VEDI positivos (+), el desarrollo de nueva anomalías de la MP. Los resultados fueron analizados con test de Wilcoxon y test de Student.

RESULTADOS: (Valores expresados en %) ----- (ITV=ITT VEDI ITTE=ITT Esfuerzo)

	VEDI 1		VEDI 2	
S.VEDI	+	-	+	-
E.VEDI	89%	90%	93%	94%
VP+	73%	91%	73%	94%
VP-	48%	48%	48%	48%
!ST	41%	92%	41%	92%
Ay!ST	49%	100%	49%	100%
!FE	38%	98%	38%	98%

CONCLUSIONES:

- 1) El A y ST, ST, y !FE, presentaron valores altos de E, y bajos de S.
- 2) El VP+ es elevado y el VP- es bajo, en las variables consideradas.
- 3) Con respecto al A, la S, E y VP-, resultaron intermedios; y el VP+ elevado.
- 4) Con el VEDI se provocó isquemia a un IT significativamente menor que el esfuerzo. Los VEDI+ y -, tienen un IT similar. Esto hace pensar que el mecanismo fundamental productor de isquemia por el dipiridamol no es el aumento del consumo de oxígeno miocárdico.
- 5) Los P que tienen VEDI+ tienen isquemia a < ITT de esfuerzo que aquellos con VEDI-. Este dato apoya el concepto que el dipiridamol es positivo en aquellos P con < reserva coronaria.

14

HOLTER SIN ISQUEMIA MIOCARDICA CON ANGINA DE PECHO DURANTE EL REGISTRO Dres. Tarzibachi J., Perez Balino N., Huberman A., Villamil A., Turri D. y Tco Mastrazzi P. Hospital General de Agudos Dr. Cosme Argerich. División Cardiología Buenos Aires.

Como el Holter negativo (H neg) -sin depresión ST ≥ 1 mm ≥ 1 minuto ≥ 1 minuto entre episodios-, fue relacionado con enfermedad coronaria (EC) de bajo riesgo isquémico, y algunos de estos pacientes (pac) refieren angina de pecho típica (A de P) durante la grabación, nos propusimos investigar su perfil isquémico mediante datos clínicos, de ergometría (PEG) y de Cámara Gamma (CG). Se estudiaron pac con EC crónica diagnosticada por A de P y/o secuela de necrosis en el electrocardiograma y/o PEG positiva (PEG+), confirmada por CG y/o cinecoronariografía. Se descartaron asociación con otra cardiopatía, bloqueo de rama izquierda, hipertrofia ventricular izquierda, labilidad positiva y registros defectuosos. Frente a necrosis hubo especial cuidado que existiera onda R adecuada en V5 y V6. Se normalizó la anotación de actividad y síntomas; se interrogó en la desconexión de cada 24 hs. de grabación sin conocer el resultado del Holter (H). 18 pac con H neg y A de P en la grabación totalizaron 768 horas en H, (42:40 hs promedio/pac), hubo 47 crisis promedio (prom)/24 hs, 2,6 crisis prom/pac/24 hs (rango de 1 a 11,5). El grupo -todos varones- tuvo edad prom 57 +8 años; 2 pac se estudiaron con antagonistas cálcicos o betabloqueantes por agravación de la A de P al suspender la medicación. Se consideró alto riesgo ergométrico (ARE): hipotensión intraesfuerzo y/o clase III-IV y/o doble producto umbral < 17000 y/o frecuencia cardíaca máxima < 120. Riesgo alto (RA) en CG: fracción de eyección en esfuerzo (FEy) < 36%, y/o por lo menos 2 de estos criterios en Talio (Ta): dilatación ventricular, captación pulmonar y más de 2 segmentos comprometidos.

Resultados: Hubo 17 pac (94%) con A de P. - 2 grado III y 7 (41%) con infarto previo (IP)- v 1 con secuela asintomática. Los 18 pac tuvieron PEG+ : 7 (39%) por dolor, 6 (33%) por ST, y 5 (28%) por dolor y ST. La depresión ST no superó 2 mm en ninguno y 8 (44%) tuvieron algún criterio de ARE. De 15 con CG hubo 5 (33%) con RA, 4 por FEy < 36% con por lo menos dos de los tres criterios de Ta y uno con FEy del 37% y tres criterios de Ta. Entre los 17 pac con A de P hubo 11 (65%) con algún dato de severidad: 3 con mayor riesgo clínico confirmado en uno por PEG y en otro por CG, 4 con ARE; 3 con ARE y RA en CG y 1 con RA solo en CG; entre ellos 6 (54%) tenían IP. En los 6 pac con indicadores de bajo riesgo, hubo solo 1 (16%) con IP.

Conclusiones: El denominador clínico fue A de P con PEG+. La PEG+ tuvo escasa exteriorización eléctrica (alta proporción de positividad solo por dolor y en el resto depresión ST no mayor de 2mm. Más del 50% de los pac tuvieron algún criterio de RA y el IP tuvo alto valor predictivo (86%) para identificarlo. La A de P en un H neg tiene pleno valor isquémico. El H neg pero con A de P no es necesariamente una respuesta de buen pronóstico.

15

EVENTO SIN TIEMPO (EV ST) EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO (IAM) PARTE 2. DOBLE EVENTO SIN TIEMPO.

Dres. Degrange M.A.; Levin R.L.; Levin R.I.; Trongé J.E. UNIDAD CORONARIA SANATORIO GUEMES. SERVICIO DE CARDIOLOGIA HOSPITAL NAVAL PEDRO MALLO. BUENOS AIRES.

El EV ST y su sustrato fisiopatológico, el accidente de placa (ACC PL), constituye la modalidad evolutiva más frecuente hallada en el IAM. El hallazgo de una Población en la cual dicha situación (EV ST) se repite plantea la real dificultad en la prevención, constituyéndose en el motivo del presente trabajo.

16

OBJETIVOS: 1) Analizar una Población de pacientes (p) con dos IAM presentados como EV ST, buscando describir un "perfil clínico epidemiológico" del p. de alto riesgo para repetir un ACC PL; 2) Establecer la posible presencia de factores desencadenantes del IAM; 3) Considerar la realización y resultados de pruebas funcionales entre ambos eventos; 4) Valorar la terapéutica, específicamente la prevención secundaria con aspirina. POBLACION: 23 p. ingresados a la Unidad Coronaria del Sanatorio Guemes y al Servicio de Cardiología del Hospital Naval presentando su segundo (2do) IAM como EV ST. El 1er. IAM debía presentarse en igual forma clínica. Criterios de exclusión: p. con cirugía o angioplastia coronaria previa o que recibieron fibrinolíticos en su 1er. IAM. RESULTADOS: Sexo masculino: 22 p. femenino: 1 p. Edad: 31-57 años (promedio 43,7 años). Factores de riesgo: Hipertensión 10 p.; Tabaquismo 22 p.; Dislipemia 15 p.; Diabetes 1 p.; Stress 23 p.-8 p. recibieron fibrinolíticos en su 2º IAM. Métodos Complementarios: Los 23 p. tenían pruebas funcionales que descartaban isquemia entre uno y otro evento. El número de estudios ha variado entre 1 y 7 por p. (media 2,82 por p.). Siendo 58 cámaras Gamma y 7 pruebas ergométricas. Factores desencadenantes: se hallaron en 18 p. (78,26%); en 9p. conflictos laborales; en 3 p. separaciones conyugales; en 3 p. pérdidas económicas (no laborales); en 2 p. fallecimiento de un familiar u 1 p. fallecimiento de un amigo. Ocurrieron entre el mismo día del IAM y los 47 días previos. Terapéuticas: en el momento de IAM 15 p. se hallaban medicados; 2 p. con hipoglucemiantes orales; 9 p. con hipotensores y 4 p. con hipolipemiantes. Ningún p. empleaba aspirina, aunque 10 de ellos la habían utilizado en algún momento. 21 p. manifestaron desconocer sus efectos sobre prevención secundaria. CONCLUSIONES: 1) Se encontró un "perfil de riesgo" caracterizado por: predominio del sexo masculino, p. jóvenes con alta incidencia de stress y tabaquismo; 2) Un alto porcentaje (78,26%) presentó posibles factores desencadenantes, siendo los conflictos laborales los más frecuentemente hallados; 3) Los métodos complementarios no resultaron útiles para predecir el nuevo evento necrótico; 4) Ningún p. se encontraba medicado con aspirina en el momento del 2º IAM, desconociendo mayoritariamente (91,30%) su valor en la prevención secundaria.

PRIMER TRANSPLANTE CARDIO-PULMONAR UTILIZANDO EL PROCEDIMIENTO DOMINO EN LA REPUBLICA ARGENTINA

17

Autores: R.R.Favaloro*, S.V.Perrone*, M.Favaloro*, V.M.Caramutti*, J.I. Mendez*, J.C. Dumrauf*, M.Fuentes*, J. Veron*, H.Raffaelli*, E. Dulbecco*, E.Weinschelbaum*, R.G.Favaloro* (*Dres.-*Enf.)

Sanatorio Guemes-Fundación Favaloro - Buenos Aires.

Se reporta el caso de un paciente masculino (M) de 38 años, ex tabaquista con diagnóstico (diag) de Insuficiencia Respiratoria Severa (Oxígeno dependiente) por Bronquiectasias debidas a inhalación de gases tóxicos, con colonización permanente de las vías aéreas (VA) con P. aureoginosa y Cándida e Infecciones de la VA a repetición, Insuficiencia Cardíaca Derecha Secundaria, caquexia e Invalidez, que fue sometido a trasplante (Tx) cardiopulmonar (CP) el 1/X/90. Los órganos, provenían de un dador (d) de alto riesgo de sexo M de 23 años con diag de muerte cerebral por accidente de arma de fuego. El corazón proveniente de la ablación del bloque del receptor (r) CP fue utilizado como órgano d para otro r cardíaco (C) de sexo M, de 37 años y antecedentes de gastritis erosiva portador de una Miocardiopatía Dilatada Idiopática en Clase Funcional IV (NYHA), con Gradiente Transpulmonar de 13 mmHg. La técnica utilizada fue la descrita por el Prof. M.Yacoub excepto la protección del bloque CP que fue realizada utilizando Neumoplejia y Cardioplejia con cristaloides. Los tiempos de Isquemia fueron: para el bloque CP 160 minutos y para el corazón 135 minutos. En el post-operatorio (PO) el r cardíaco presentó una excelente evolución obteniendo el alta en la 2ª semana del PO, no habiendo presentado hasta la realización de este resumen ningún episodio de rechazo agudo (RA) ni Infección. El r CP presentó durante el PO 3 episodios de RA entre los días 11 y 29 que revirtieron con pulsos de Cyclosporina A, Globulina Antilinfocítica y/o Metilprednisolona. Además presentó 2 episodios de infección pulmonar, uno por Citomegalovirus (Día 40) por lo cual recibió tratamiento (Tto) con Ganciclovir y Globulina Hiperinmune para CMV y otro por E. Coli (Día 87) que respondió al Tto con Ceftriaxona y Amoxicilina. En el día 70 del PO desarrolló una anemia microangiopática severa que revirtió con el Tto de Eritropoyetina recombinante, Corticoides, Hierro y Acido Fólico. El r CP fue dado de alta a los 113 días del PO y actualmente, luego de 8 meses de la cirugía se encuentra en CF O y excelente estado de salud. Conclusiones: La presentación constituye el 1º caso de Tx CP y el 1º reporte de un trasplante cardíaco con donante vivo realizados mediante la obtención de órganos de d de alto riesgo en nuestro país.

PRIMER TRANSPLANTE CARDIACO - NUESTRA EXPERIENCIA INICIAL.

18

AUTORES: Dr. Lopez B., Dr. Biondi F., Dr. Abascal F., Dra. Saba A., Dra. Andreu B., Praxia Buenos - Sanatorio Richorena. Capital Federal.

Entre Mayo de 1986 y Mayo de 1991 se efectuaron en nuestra Institución los primeros 4 trasplantes cardíacos. Las edades, sexo y patología fueron:

- 1 - Mujer: 29 años; miocardiopatía restrictiva
- 2 - Hombre: 61 años; miocardiopatía dilatada idiopática (MCD)
- 3 - Hombre: 42 años; MCD
- 4 - Hombre: 20 años; miocardiopatía hipertrofica en fase dilatada.

El tiempo promedio de espera en CUGAI fue de 163 días (2-207). Durante el mismo lapso estuvieron anotados en lista de espera además 4 pacientes (2 fallecidos, sin poder obtener órganos).

Las causas de muerte de los donantes fueron: Suicidio: 1 caso; Tumor de plexo coroideo: 1 caso; Traumatismo: 1 caso.

Todos los pacientes tuvieron cross match contra panel y cross match directo negativos. Se efectuó Transplante cardíaco ortotópico convencional. Uno de los operativos fue a distancia y el resto locales. El tiempo promedio de isquemia fue de 2 horas y 28 minutos. El esquema inmunosupresor utilizado fue triple droga (Ciclosporina, corticoides, azatioprina) más globulina antilinfocítica (GAL equina Merriell).

El primer paciente falleció a las pocas horas por falla mecánica del ventrículo derecho. El examen post mortem reveló miolisis, no detectado en la Biopsia endomiocárdica previa. El resto de los pacientes evolucionó favorablemente. El rechazo fue evaluado por Biopsia endomiocárdica seriada. Ninguno de ellos presentó episodios que requirieran tratamiento con pulsos de corticoides y no presentaron infecciones intrahospitalarias. El tiempo promedio de internación fue de 13,3 días. Todos ellos retomaron su vida habitual sin restricciones.

CONCLUSIONES:

- 1-La experiencia inicial de TxC en nuestra Institución es considerada satisfactoria para el grupo.
- 2-El esquema inmunosupresor utilizado parece adecuado ya que no se registraron episodios de rechazo que requirieran tratamiento y no se registraron infecciones intrahospitalarias.

VALVULOPLASTIA AORTICA CON CATER BALON EN ESTENOSIS AORTICA CONGENITA - ESTUDIO COLABORATIVO.

19

Dres. Faelia H, Cazaniga M, Alday L, Sciegata A, Juaneda E, Ithurralde M, Laneri D, Seara C.

Hospital de Pediatría "Juan P. Garrahan", Instituto de Cardiología del Hospital Español, Sanatorio Guemes, Hospital Italiano, Buenos Aires, y Hospital Privado de Córdoba.

La comisurotoma quirúrgica aórtica se asocia con alto índice de reestenosis a cualquier edad y elevada mortalidad en recién nacidos y lactantes. La valvuloplastia aórtica con catéter balón (VACB) surge entonces como una alternativa válida para intentar la desobstrucción del ventrículo izquierdo (VI).

Se realizaron 42 VACB en 40 pacientes (p), con diagnóstico clínico, ecocardiográfico y hemodinámico de estenosis valvular aórtica (EVA) no calcificada con una edad promedio de 7 años (9p<1mes, 3p 1mes-1año, 11p 1-10 años y 19p 10años).

5 niños tenían cardiopatía asociada (4p coartación de aorta que se dilató con éxito concomitantemente a la VACB y un p insuficiencia aórtica grave-IMO). 9p mostraban insuficiencia aórtica (IA) grado I antes del procedimiento y 1 p había sido sometido a comisurotoma quirúrgica previa.

Mediante punción de arteria femoral (37), disección del mismo vaso (5) o axilar (3) se introdujo un catéter balón único (38) o doble (3) utilizando una relación balón anillo (B/A) de $x=0.97$ (rango 0.5 a 1.2). La presión atómica en VI cayó de $187\pm/48$ a $124\pm/31$ (p<NS) y el gradiente aórtico pico a pico de $81\pm/35$ a $29\pm/18$ (p<0.01) con una reducción promedio del 60%.

Dos neonatos fueron sometidos a cirugía por ineffectividad del procedimiento (relación B/A 0.5) fallando ambos en quirófano. Un tercer recién nacido en quien la VACB fue eficaz falló a una semana después por IMO preexistente.

Dos pacientes fueron readmitidos exitosamente, uno a los 18 meses por un gradiente residual > 50mm Hg y al otro a los 3 años por reestenosis.

Las complicaciones fueron: a. Incremento de la insuficiencia aórtica 21p, 90% (18p grado I, 4p grado II y 1p grado III) b. Hemorragia que requirió transfusión 11p (26%) c. Disminución o pérdida de pulso arterial 8p (19%) d. Bloqueo de rama izquierda transitorio 3p (7%) y enterocolitis necrotizante 1p (2%). No existió mortalidad relacionada al procedimiento.

Concluimos que la VACB es el procedimiento de 1er elección para el tratamiento de la EVA congénita no calcificada.

20

EMBOLIZACION ARTERIAL POR CATETERISMO

Dra. Sciegata A, Faella H, Ríos C, Mesz B.
Hospital "Juan P. Garrahan" e Instituto de Cardiología del Hospital Español - Buenos Aires.

La oclusión vascular transcateéter con coils de Gianturco es un procedimiento que reemplaza la ligadura quirúrgica, posibilitando la solución definitiva en determinadas patologías o colaborando en otras a abreviar el tiempo operatorio y/o brindar un campo quirúrgico exangüe. Nosotros hemos empleado este método en 8 pacientes (p.) con edades desde 3a. a 15 años (x= 8años) portadores de diversas malformaciones vasculares (Angiomas localizados 3; Angiomatosis múltiple c/haematuria 1; Fístula coronaria 2; Fístula AV hepática 1; Quistes de aorta aneurismática 1 y colaterales Aorto-pulmonares en atresia pulmonar con CIV 1).

Por punción femoral (7p.) o disección (humeral 1 p. - axilar 1 p.), se efectuó la embolización de 14 vasos (x=1,5) con 1 a 5 coils (x=3) de un tamaño superior entre un 30 a 50% al diámetro vascular estimado por angiografía.

Los vasos embolizados fueron: fístulas coronarias 2, carótida externa izquierda 1, ílica interna 1, colaterales Aorto-pulmonares 2, arteria hepática derecha 1, ramas de la femoral profunda 2, ramas de la femoral superficial 1 y ramas de la humeral 4.

Se presentaron las siguientes complicaciones: 1) Espasmo de la arteria femoral común 1 p. 2) Arteriopatía femoral superficial para extraer un coil anclado en la punta del catéter 1 p. 3) Sangrado abundante que requirió sutura arterial en 1 p. con trastornos de la coagulación. 4) Disminución del pulso radial 1 p. que se efectuó por disección axilar. Consideramos que la embolización arterial con coils de Gianturco es un procedimiento seguro y altamente efectivo para el cierre por cateterismo de distintas malformaciones vasculares.

21

CIERRE DEL DUCTUS POR CATETERISMO

Dra. Faella H, Sciegata A, Aina H, Capelli H, Marantz P, Mojak C
Instituto de Cardiología del Hospital Español, Hospital de Pediatría "Juan P. Garrahan". Buenos Aires.

El cierre del ductus arterioso persistente (DAP) por cateterismo mediante el doble paraguas diseñado por Rashkind constituye una alternativa a la corrección quirúrgica del defecto.

El objetivo del presente trabajo es analizar nuestra experiencia inicial en relación a los datos publicados en la bibliografía.

El procedimiento fue realizado exitosamente en 6 pacientes (p), cinco niños con edades entre 2 y 8 años y un adulto de 42, utilizando dispositivos de 17mm. de diámetro.

En todos los casos existía flujo continuo típico en foco pulmonar y se confirmó la presencia de DAP por ecocardiografía Doppler. El estudio hemodinámico demostró presiones normales en el árbol pulmonar y un diámetro angiográfico del DAP entre 2 y 6 mm.

En un niño de 2 años el ocluidor embolizó a la arteria pulmonar izquierda por un error técnico, lográndose la extracción del mismo con un lazo forado por una guía doblada introducida a través de un catéter de orificio terminal. Inmediatamente después se logró el cierre correcto a través de la vena femoral contralateral en el mismo procedimiento.

2 pacientes evidenciaron shunt residual en el aortograma inmediato post-oclusión a pesar de haberse colocado durante 15" un catéter balón de Swan Ganz contra el dispositivo para disminuir el flujo. En uno de ellos se demostró su oclusión completa por Doppler a las 24hs. mientras que en el otro persiste escaso cortocircuito en el control a los 8 meses. En los restantes 4p. se comprobó su cierre completo en forma inmediata por Angiografía y Doppler.

No existieron complicaciones y todos los p. fueron dados de alta 24hs. después.

Consideramos que nuestros resultados son similares a las series mundiales publicadas. El método constituye un procedimiento seguro y efectivo de manejo no quirúrgico de esta patología en equipos entrenados en procedimientos diagnósticos y terapéuticos en cardiopatías congénitas.

22

ESTENOSIS AORTICA CRITICA DEL RECIEEN NACIDO - SU TRATAMIENTO POR CATETER BALON.

Dra. Sciegata A, Faella H, Lanari D, Cazzaniga M, Ithurralde M y Beara C.
Hospital de Pediatría "Juan P. Garrahan", Instituto de Cardiología del Hospital Español, Sanatorio Güemes y Hospital Italiano. Buenos Aires.

La estenosis aórtica crítica del recién nacido (EAC) es una entidad poco frecuente, pero que presenta temprana sintomatología, evolución clínica maligna con severa insuficiencia cardíaca congestiva (ICC) y un pronóstico ominoso. Hasta hace pocos años, su terapéutica era la coarctotomía quirúrgica, con elevada mortalidad (>50%) y alto índice de reestenosis. El desarrollo de la valvuloplastia aórtica con catéter balón (VACB) ofrece un método alternativo para el tratamiento de esta patología. Desde septiembre de 1985 hemos realizado VACB en 9 pacientes (p.) recién nacidos con diagnóstico clínico, ecocardiográfico y hemodinámico de EAC. La edad fue de 2 a 30 días (x=17) y el peso de 2,7 a 4,7 kg. (x=3,5). 8p. presentaban ICC refractaria al tratamiento médico mientras el restante, aunque asintomático, tenía un gradiente de 150mm Hg. Sólo 2p. tenían cardiopatía asociada: una coarctación de aorta que fue dilatada en el mismo procedimiento y otro insuficiencia mitral grave (IMG). La VACB se efectuó por disección en 5p. (axilar en 3 - femoral en 2) y por punción percutánea en los restantes 4p. La relación balón/anillo (B/A) utilizada fue de 0,8 +/- 0,3.

La presión sistólica de VI disminuyó de 124/47-38 a 99/47-21mm Hg (pNS). El gradiente hemodinámico descendió de 80/47-37 a 28/47-17mm Hg (p < 0,05) mientras que la fracción de acortamiento aumentó de 0,17/+-0,08 a 0,27/+-0,12 (p < 0,001). Solo 1p. presentaba insuficiencia aórtica (IA) leve previa, mientras que con posterioridad al procedimiento 3p. mostraban 1º grado I, 2p. grado II y 1p. grado III. Otras complicaciones fueron endocarditis necrotizante con buena evolución en 1 caso, SCRI transitorio en 1p, trombosis arterial sin consecuencias en 2 y ruptura de arteria femoral superficial en 1, que requirió ligadura de la misma sin complicaciones iatrogénicas posteriores.

Los 2 primeros p. de esta serie, en los cuales la VACB fue inefectiva por utilizar una relación B/A inadecuada (0,5), fueron enviados a cirugía y fallecieron durante la misma. Otro p. en quien el procedimiento fue efectivo, falleció 1 semana después por ICC refractaria secundaria a IMG preexistente. Los restantes 8p. se encuentran asintomáticos durante el seguimiento entre 1 y 15 meses (x=11), con un gradiente residual por Doppler de 28/+-17 y una fracción de acortamiento de 0,38/+-0,05.

CONCLUSIONES: (1) Existe una curva de aprendizaje imposible de soslayar en la realización del procedimiento. (2) El gradiente hemodinámico o por Doppler y la fracción de acortamiento son parámetros imprescindibles para el diagnóstico, decisión terapéutica y la evaluación de los resultados obtenidos. (3) Consideramos que la VACB debe ser la terapéutica inicial en el manejo de la EAC del recién nacido debido a su menor morbimortalidad respecto del tratamiento médico o quirúrgico.

23

INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA I - ANALISIS DE SOBREVIDA.

Dra. Grancelli H, Bortman G, Pansa C, Poses Iparraguirre N, Duronto E, Faella H.
Instituto de Cardiología del Hospital Español. Buenos Aires.

Con el propósito de analizar la sobrevida en enfermos con insuficiencia cardíaca congestiva (ICC) se incorporaron en forma prospectiva 183 pacientes (p.) desde el año 1986. Fue requerido para el ingreso la presencia de signos de ICC, diámetro diastólico del VI/2 SC (DDVI) > de 32mm. y fracción de eyección del VI (FE) < de 35%.

Características de la población: edad entre 16 y 82 años x=56,7 +/- 13,9, 156p. (85,2%) de sexo masculino; la clase funcional (CF) al ingreso bajo tratamiento médico adecuado fue I en el 5,5%, II 26,8%, III 45,3% y IV 22,4%; la FE x=18,83 +/- 6,7%; el DDVI x=36,9 +/- 4mm. Etiología: 48,8% coronarias, 37,7% idiopáticas, 4,9% hipertensas, 4,4% valvulares y 4,4% enfermedad de Chagas. Durante el seguimiento entre 1 y 56 meses x=15,35 +/- 11,7 fallecieron 99p. (54%), en forma súbita (NS) el 45,4% y por insuficiencia cardíaca progresiva (NP) el 53,5%. La mortalidad anual ajustada fue 30,4 +/- 4,1%. La sobrevida en la población general fue 79,4% a 6 meses, 67,6% al año, 43,4% a 2 años, 24,5% a 3 años y 9,4% a 4 años. En p. coronarias e idiopáticas se observó sobrevida a 1 año 67,3% y 62%, a 2 años 44,9% y 44,9% y a 3 años 29,6% y 22,4% respectivamente (p. NS).

La sobrevida al año para pacientes con CF I fue 100%, CF II 87,6%, CF III 70,4% y para CF IV 29,4%. La comparación de curvas de sobrevida al año por Log. Rank Test no demostró diferencias significativas entre clase I y II; la clase III presentó mayor mortalidad que clase I (p. < 0,05) y clase II (p. < 0,05); en la CF IV la mortalidad fue mayor con respecto a las clases I, II y III (todos p. < 0,01).

CONCLUSIONES: La mortalidad precoz y elevada fue elevada en este grupo de pacientes con ICC. No se observó diferencias significativas en la sobrevida entre pacientes coronarias e idiopáticas. La clase funcional mostró ser de utilidad para categorizar estos enfermos en diferentes grados de riesgo.

23

INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA II - FACTORES PRONOSTICOS.

Dres. Grancelli H, Bortman G, Pensa C, Pomés Iparraguirre N, Duronto E, Faella H.
Instituto de Cardiología del Hospital Español - Buenos Aires -

Se evaluaron en 183 pacientes (p.) con insuficiencia cardíaca congestiva (ICC), previamente descriptos las siguientes variables pronósticas para mortalidad: etiología, edad $x=56.7 \pm 13.9$ años, sexo (hombres 85.2%), presencia de R3 (47%), BCRI (36.6%), FA (23.9%), taquicardia ventricular (TV) (36.6%), DDVI $x=26.91 \pm 4.4$ mm./seg, presión final de diástola del VI (PFDVI) $x=19.9 \pm 4.5$ mm.Hg., FEVI $x=18.8 \pm 6.7\%$, natremia (NA) $x=138.0 \pm 4$ mEq/l, CF (I+II=32.2%, III + IV : 67.8%) y tiempo de evolución de la enfermedad $x=15.17 \pm 19$ meses.

Durante el seguimiento entre 1 y 56 meses $x=15.35 \pm 11.7$ fallecieron 99 (54%) enfermos. Por análisis de correlación bivariado (Pearson) se relacionaron con la mortalidad global la CF, la NA, la presencia de R3 y la PFDVI (todos p.<0.01) observándose a la FE en el límite de la significación. Posteriormente mediante un análisis de regresión lineal múltiple utilizando las variables significativas o en el límite sólo demostraron valor pronóstico independiente la CF y la NA (ambos p<0.001).

Los p. que fallecieron por muerte súbita 45.4% (45/90), sólo se diferenciaron de los que lo hicieron por insuficiencia cardíaca progresiva por su mejor CF, $x=3.07 \pm 0.62$ vs. 3.47 ± 0.54 (p<0.05); asimismo 7 de Sp. (87.5%) que fallecieron en clase I-II lo hicieron súbitamente mientras que 38 de 90 (42.2%) en clase III-IV se manifestaron de esta forma.

CONCLUSIONES: Las mayores variables pronósticas independientes para mortalidad alojada en esta población fueron la CF y la natremia. La presencia de R3, la PFDVI y la FE fueron menores predictores para la misma. La forma de muerte no se relacionó con el grado de deterioro de la función ventricular ni la presencia de taquicardia ventricular.

24

REGISTRO PROSPECTIVO DE PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA CRONICA.PARTE II.VARIABLES PRONOSTICAS.

Dres.:Ballarino M, Curiel R, Rudich V, Sedano M, Cagide A, Doval H, Vulcano N, Oliveri R.
Servicio de Cardiología. Hospital Italiano de Buenos Aires.
Se analizaron prospectivamente las variables pronósticas de 186 pacientes(P) con insuficiencia cardíaca crónica mediante tablas de sobrevida actuarial y log rank test,utilizando como valores de corte al promedio(\bar{X})entre las medias de vivos y muertos.

Subgrupos	Sobrevida (%)			p <
	mes 3	mes 6	mes 12	
Población total	90.7	83.2	74.1	-
CF I	95	89	82.1	NS
CF II	96.9	93.6	89.1	
CF III	92.6	82.6	66.3	
CF IV	63.6	47	28.2	>0.05
CF I + II	96.5	92.5	87.6	>0.0001
CF III + IV	84.2	72.7	56.4	
Estables	98.4	94.7	90.5	>0.0005
Inestables	84.9	76.7	59.6	
FE >18%	95.6	90.6	84.6	>0.05
FE <18%	88.8	78.9	68.9	
Na >137.5	91	86.7	79.9	>0.05
Na <137.5	89.3	79.3	65.7	
TE >11 minutos	90.7	89.1	80.2	NS
TE <11 minutos	93.9	81.7	70.1	
TAS >111 mmHg	94.9	89.4	87.3	>0.05
TAS <111 mmHg	91.1	80.8	67	

CF:Clase funcional.
FE:Fracción de eyección por ventriculograma radioisotópico.
Na:Natremia.
TE:Tolerancia ergométrica.
TAS:Tensión arterial sistólica.

Conclusiones:1)La CF y la estabilidad o inestabilidad clínica en los 6 meses previos al ingreso fueron las variables de mayor peso pronóstico.La FE,la Na y la TAS tuvieron valor pronóstico aunque de menor significación.2)La tolerancia ergométrica no discriminó mortalidad.

25

MECANISMOS INVOLUCRADOS EN LA RELACION ENTRE LA PATENTE DE LLENADO DEL VENTRICULO IZQUIERDO Y LA TOLERANCIA ERGOMETRICA EN LA INSUFICIENCIA CARDIACA.

Dres.: Curiel R, Bazzino O.

Servicio de Cardiología. Hospital Italiano de Buenos Aires.
La patente de llenado del ventrículo izquierdo(VI)se correlaciona con la tolerancia ergométrica(TE)en la insuficiencia cardíaca. Para determinar el rol de la insuficiencia mitral (IM) y/o la disfunción sistólica en esta correlación estudiamos 36 pacientes(P) con insuficiencia cardíaca crónica, miocardiopatía dilatada y ritmo sinusal.La TE fue determinada por protocolo de Naughton.Se realizó ecocardiograma con Doppler Color para determinar la fracción de eyección(FE)del VI,volumen sistólico(VS,ml) y el área de insuficiencia mitral (AIM,cm2).Sobre la base de la patente de flujo transmitral los P fueron divididos en 3 grupos:A,si el VI se llenó predominantemente con la sístole auricular, E,si el llenado ocurrió predominantemente durante la diástole temprana y S,si el flujo mitral mostró un único pico.Los resultados fueron los siguientes:

	A (11 p)	E (18 p)	S (7 p)
TE	16.35 ± 3.98	12.55 ± 3.86 *	8.28 ± 2.13 **
VS	61.55 ± 12.54	53 ± 17.37	36.8 ± 9.5 **
FE	0.25 ± 0.06	0.23 ± 0.05	0.17 ± 0.04 **
AIM	1.74 ± 1.62	4.3 ± 2.85 *	5.26 ± 2.62 **

* p < 0.05 vs A ** p < 0.05 vs A y E

Conclusiones: 1)Los 3 grupos difieren en la tolerancia ergométrica:muy baja en el grupo S,intermedia en el grupo E y más alta en el grupo A. 2)La IM es más severa en los grupos E y S. 3)La función sistólica del VI se encuentra más deprimida en el grupo S. Esta información puede ser relevante para una terapia más racional de los pacientes con insuficiencia cardíaca avanzada.

26

RESPUESTA HEMODINAMICA DEL ENALAPRIL INTRAVENOSO EN LA INSUFICIENCIA CARDIACA AGUDA: ANALISIS PRELIMINAR.

Bortman G, Ferrero D, Grancelli H, Pensa C, Pomés Iparraguirre N, Scapin O, Faella H.
Instituto de Cardiología del Hospital Español,Buenos Aires.

Se presentan los primeros 14 pacientes (p) de un estudio piloto de 20p con insuficiencia cardíaca aguda (ICA), tratados con enalapril (E) intravenoso (IV), evaluándose la respuesta hemodinámica de los mismos. 14 hombres con una edad de 61.64 ± 8.34 años y fracción de eyección de $20.87 \pm 5.78\%$, se incorporaron al protocolo por presentar diñnea de reposo, rales congestivos leves bibasales, redistribución de flujo en la radiografía de tórax, y una presión Wedge > de 20mm hg.Se descartaron p con: HTA, IAM, Angina Inestable, Valvulopatías,TEP, IRA, IRC, Taquiarritmias mayores de 120 por', Hipoxia, Hipotensión, y TV. Se les colocó catéter de Swan Ganz realizando dos mediciones basales con 10' de intervalo entre estas para lograr valores estables. Se inyectaron 17ug kg bala IV, y a los 30' se comenzó con un goteo de 0,5ug kg', tomándose mediciones a los 15,30,45,60' y 3,5,12hs. Las sustras fueron analizadas por el test de T para muestras apareadas. Resultados: Fueron separados del protocolo 2p por no tener mejoría hemodinámica adecuada, tratándoseos con tratamiento convencional.

	BASAL	30'	P	5hs	P
PAS	122,73+/-14,21	119,08+/-16,1	NS	119,09+/-15,78	NS
PAD	77,27+/-10,09	73,84+/-8,24	NS	73,18+/-0,02	NS
FC	90,55+/-18,52	87,55+/-13,46	NS	85,82+/-10,75	NS
AD	12,73+/-4,47	11,18+/-3,71	NS	12+/-4,82	NS
VM	4,48+/-0,85	4,58+/-0,8	NS	4,85+/-0,85	NS
IC	2,29+/-0,281	2,48+/-0,339	<0,01	2,41+/-0,378	NS
PPS	47,55+/-8,37	43,45+/-13,87	<0,05	39,84+/-9,14	<0,001
PPD	27,18+/-5,078	23,55+/-5,317	<0,01	22,84+/-5,005	<0,001
WEDGE	24,82+/-4,02	21,27+/-4,86	<0,01	20,83+/-3,29	<0,001
R.PERIF	1533+/-307,77	1377+/-212,74	<0,02	1399+/-283,78	<0,05
R.PULM.	682,24+/-128,44	565,27+/-125,85	<0,01	543,27+/-125,86	<0,001
ITSVI	24,33+/-12,02	28,3+/-11,08	<0,05	31,28+/-11,99	<0,01

CONCLUSIONES:
1 - E I E IV mejoró significativamente las presiones pulmonares, la PW, las resistencias pulmonares y sistémicas, el ITSVI, y el índice cardíaco (a los 30') en p con ICA.
2 - No hubo cambios significativos en la PAS, PAD, FC, AD, VMC y al IC (a las 5hs).
3 - La utilización del E IV puede considerarse una alternativa válida para el tratamiento de la ICA.

27

EVALUACION ECOCARDIOGRAFICA Y MORFOLOGICA DEL SEPTUM INTERVENTRICULAR Y DE LA PARED LIBRE DEL VENTRICULO IZQUIERDO EN EL PERIODO FETAL.

Dr. Rivas BM(*), Dra. De Rosa GE, Dr. Fernandez C, Dr. Bevilacqua JA, Dr. Guevara E. Hospital de Clínicas Jose de San Martin-UBA-(*)Facultad de Ciencias Medicas de La Plata.

Diferentes autores mencionan la presencia de una hipertrofia septal asimétrica (HSA) como parte de la ontogenia cardiaca normal intrauterina. Para verificar dicha aseveración se efectuaron 100 ecocardiogramas fetales a embarazadas normales entre las 18 y 42 semanas de edad gestacional (EG). Concomitantemente se realizó el análisis morfológico del septum interventricular (SIV) y de la pared libre del ventrículo izquierdo (PLVI) en 19 fetos entre 10 y 23 semanas de EG, sin malformaciones cardiacas o extracardiacas, con el fin de correlacionar dichas mediciones y compararlas con las existentes en la literatura.

ECOs fetales: N:100 Relación SIV/PLVI: 1.05 ± 0.5 mm

Análisis morfológico: N:19 Relación SIV/PLVI: 1.04 ± 0.35 mm.

No se observó "disarray" en ninguna de las muestras.

Ante la falta de concordancia entre nuestras observaciones y las referidas por otros autores, puntualizamos: 1. Convendría utilizar el término "desproporcion" en lugar de HSA, ya que en este período el crecimiento miocárdico ocurre a expensas del mecanismo de hiperplasia; quedaría por verificar la existencia de un breve período de "desproporcion" SIV/PLVI por una menor demanda funcional del ventrículo izquierdo (VI) durante el período embrionario.

2. No se observó "disarray" miocelular en ninguno de los corazones estudiados, excepto en la unión del SIV con la pared anterior y posterior del VI, donde su presencia es normal debido al entrecruzamiento de los haces musculares.

28

MANIFESTACIONES ECOCARDIOGRAFICAS EN PACIENTES CON LUPUS ERITEMATOSO SISTEMICO SIN Y CON DERRAME PERICARDICO.

Piñero D, Torino A, Vila Fayos V, Rodríguez S, Iavicoli O, Laborde H. Divisiones Cardiología y Reumatología, Hospital de Clínicas José de San Martín, UBA.

Objetivo: investigar las manifestaciones endo, mio y pericárdicas detectables por ecocardiografía en pacientes con lupus eritematoso sistémico (LES) sin y con derrame pericárdico (DP).

Método: se estudiaron en forma prospectiva, con ecocardiograma en modo M y bidimensional (eco), 48 pacientes, 44 mujeres y 4 hombres, de 11 a 62 años (48.88 ± 7.74), con diagnóstico de LES de acuerdo a los criterios de la American Rheumatology Association.

Resultados: 28 ecos (58%, Intervalo de Confianza $p < 0.05$ (IC) 40-73%) presentaron anomalías: 4 (8%, IC 2-20%) aumento del diámetro diastólico (DD) del ventrículo izquierdo (VI), 16 (33%, IC 20-48%) aumento de la masa del ventrículo izquierdo (MVI), 6 (12%, IC 4-25%) disminución de la fracción de acortamiento (FA), 3 (6%, IC 1-16%) alteraciones de la motilidad parietal segmentaria, 4 (8%, IC 2-20%) aumento de la dimensión sistólica de la aurícula izquierda (DSAI), 3 (6%, IC 1-16%) aumento de la dimensión del ventrículo derecho, 13 (27%, IC 11-38%) DP [6 (12%, IC 4-25%) leve y 7 (15%, IC 5-27%) moderado], 1 engrosamiento pericárdico, 8 (16%, IC 7-29%) engrosamiento de las valvas mitrales [6 (12%, IC 4-25%) de la valva anterior y 2 (4%, IC 1-13%) de ambas valvas] y 2 (4%, IC 1-13%) engrosamiento de las cúspides aórticas. Los pacientes con DP en comparación con aquellos sin DP presentaron mayor DDVI (32.31 ± 6.01 vs 46.43 ± 5.81 , $p < 0.005$), dimensión sistólica (DS) del VI (33.15 ± 6.52 vs 29.41 ± 5.15 , $p < 0.05$), DSAI (36.23 ± 6.48 vs 32.03 ± 4.36 , $p < 0.05$) y MVI (244.54 ± 98.80 vs 166.14 ± 58.97 , $p < 0.01$).

Conclusiones: se verifica una alta prevalencia de manifestaciones endo, mio y pericárdicas diagnosticables por eco en pacientes con LES. Los pacientes con DP presentan otras anomalías ecocardiográficas (aumento del DDVI, DSAI, DSAI), lo que sugiere compromiso miocárdico asociado al pericárdico. Los pacientes con DP presentan también mayor MVI cuya causa no se halla establecida.

29

TRASPLANTE CARDIACO: PATOLOGIA. Reevaluación del rechazo agudo.

Actualización de la patología previa y causas de muerte. Dres: SAN MARTINO J; VIGLIANO C; VANZULLI S; PERRONE S; FAVALORO R.R; FAVALORO R.G; Enf: VALERO E. Laboratorio Privado de Patología - Hospital Privado Güemes - Fundación Favaloro.

Se reporta la experiencia del grupo de trasplante cardíaco (TC) del Hospital Privado Güemes y el Laboratorio Privado de Patología desde Noviembre de 1984 hasta Junio de 1991. En el período mencionado se realizaron 34 TC alógenicos ortotópicos en 34 pacientes (p) (27 hombres y 7 mujeres). La edad media fue de 41.62 ± 14 (13/60) años. El examen anatomopatológico de los corazones propios reveló las siguientes etiologías: Cardiopatía Isquémica Dilatada (16p); Miocardiopatía Dilatada Idiopática (9p); Miocardiopatía familiar en fase dilatada (2p); Cardiopatía Dilatada Secundaria a Valvulopatía (2p); Cardiopatía Reumática no Valvular (2p); Fibroelastosis Endocárdica (1p); Displasia Arritmogénica de VD (1p) y Anomalia de Ebstein (1p). El rechazo fue monitoreado por biopsia endomiocárdica de rutina (BEM) efectuándose 453 BEM. Con el objeto de una reevaluación de las mismas, se revisaron adoptando para la valoración histológica la nueva gradación del Grupo de Trabajo de la Sociedad Internacional para TC (Diciembre 1990). De acuerdo a la misma se diagnosticaron: 182 Grado 0; 152 IA; 60 IB; 21 II; 28 IIIA; 2 IIIB; 3 IV y 5 de grado moderado en resolución. La mayor incidencia de episodios de rechazo tratable se observó entre la 3ra y 5ta semana post-TC. El período medio de seguimiento fue de 632 días (máximo: 1821 días). La sobrevida actuarial al año es de 83% y a los 4 años de 74,3%. Se realizaron 11 necropsias. Las causas de muerte perioperatorias fueron: Sepsis, Coagulación intravascular diseminada, Trombo-embolia pulmonar, Falta del injerto y Rechazo agudo; en el seguimiento alejado: Rechazo vascular crónico, ACV, Sepsis y Sarcoma de Kaposi.

CONCLUSIONES: *Los grados 0, IA, IB, II y IV no ofrecieron dificultad en su caracterización ni discrepancia interobservador. La relativa dificultad se presentó en la evaluación de los grados IIIA y IIIB. *Permite una mejor discriminación de los episodios de grado Moderado, disminuyendo la cantidad de rechazos Moderados a tratar. *Se observó que la nueva clasificación es de fácil reproducibilidad con muy baja discrepancia interobservador (95% de concordancia).

30

TRASPLANTE CARDIACO PEDIATRICO (TXC) NUESTRA

EXPERIENCIA Vargas F.J., López Schnitzler E., Diaz S., Torres A., Domenech A., Ayala R., Ranzini M., Gallo J.P., Ithurralde M., Seara C., Marcó del Pont J.M. Cirugía Cardiovascular y Cardiología Pediátrica, Hospital Italiano, Bs.As. Entre Mayo de 1990 y Junio de 1991 se efectuaron 5 TXC exitosos en nuestro Servicio. Las edades de receptor y donante, la diferencia en peso y la patología fueron:

EDAD	SEXO	RECEPTOR		DONANTE	
		Pe	Enf. base	EDAD	PESO
23m	F	10	MCD	7a	26
8a	M	22	MCD	13a	35
11a	M	40	MCD	24a	60
4a	M	17	MCD	7a	23
10a	M	28	MCH	10a	25

MCD : Miocardiopatía Dilatada.
MCH : Miocardiopatía Hipertrofica

El tiempo promedio de espera en CUCAI fue de 78 días (21-108). Las causas de muerte de los donantes fueron: hipoxia-isquemia, asfixia por inmersión y herida de bala (tres casos). Se efectuó técnica de Trasplante Cardíaco ortotópico convencional. La desproporción de tamaño obligó a procedimientos especiales para la adaptación de aurículas y grandes vasos de donante y receptor. Dos de los operativos fueron a distancia (Córdoba) y el resto locales. El tiempo de isquemia promedio fue de 3 hs, 15 minutos. Se utilizó esquema cuadruple droga. Tres de los pacientes presentaron clínica y hemodinamia de rechazo que respondieron al tratamiento específico. Dos niños presentaron infecciones intrahospitalarias que se resolvieron con A.I.R. favorablemente. Los pacientes fueron dados de alta a los 33, 17, 22, 22 y 19 días respectivamente. Todos ellos retomaron su vida habitual sin restricciones. La sobrevida promedio de esta serie es del 100% a los 7 meses promedio. Conclusión: El Trasplante Cardíaco pediátrico representa una alternativa satisfactoria para niños cardíacos terminales sin salida médica o quirúrgica convencional.

31

CRITERIOS DE RIESGO DEL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN LA ERA TROMBOLITICA EN LA REPUBLICA ARGENTINA**Dres. Polloia J; Tajer C; Hirschson A; Bond M; Paviotti C; Swzarcer E; Díaz R; Paolasso E; Grupo Colaborativo ECLA****Objetivos:** Analizar las variables que mostraron ser marcadores de mayor riesgo de mortalidad en el infarto agudo de miocardio (IAM) en pacientes tratados con trombolíticos.**Materia:** Se analizó y se comparó en la población ECLA1 (1116 pacientes (P) que ingresaron por IAM en diferentes centros de la República Argentina), los criterios de riesgo en el grupo de pacientes fallecidos en etapa hospitalaria vs. los que fueron dados de alta.**Resultados:** 1116 P con IAM, 814 hombres (82.7%), 161 mujeres (17.2%), edad promedio 58.9. Fallecidos 141 P (12.6%), edad promedio 64.7.

VARIABLES	% MORTALIDAD	P
Edad		
<60	7.6	< 0.001
=>60	21.9	
DBT		
SI	24.3	< 0.001
NO	10.6	
KK KING		
A	7.4	<0.001
B	27.6	
C	53.6	
D	73.6	
TAS		
<100	32.7	<0.001
=>100	10.5	
FC		
>60 < 100	13.0	<0.001
=> 100	28.0	
REIAM		
SI	24.0	<0.02
NO	12.0	
ACV		
SI	66.6	< 0.001
NO	11.4	
ST 2 HS.	6.6 +/- 8	< 0.001
ECG	9.3 +/- 7	

Conclusiones: Al ingreso los marcadores de mayor riesgo de mortalidad en la era trombolítica fueron: edad > de 60 a.; diabetes; insuficiencia cardíaca congestiva; tensión sistólica < de 100; frecuencia cardíaca > de 100. Durante la etapa evolutiva tuvieron significación la escasa reducción del segmento ST, el REIAM y el ACV post trombolisis.

31

CRITERIOS DE REPERFUSION POST-TROMBOLISIS : I- ALIVIO DE DOLOR A LAS 2 HS.**C. Tajer; J. Polloia; J. Santopinto; C. Cúneo; D. Ryba; A. Hirschson; R. Díaz; E. Paolasso. Grupo Colaborativo ECLA.**

El objetivo de este fue evaluar el valor individual del criterio de alivio del dolor a las dos horas luego de tratamiento trombolítico sistémico (TL). Se incluyeron prospectivamente 1073 pacientes dentro de las seis horas del inicio de los síntomas elevación del ST \geq 0.1 mV en dos o más derivaciones electrocardiográficas. Se definió como criterio de dolor positivo (D+) a la reducción, en un score subjetivo de 1 a 10, de cinco puntos cuando el score inicial fue \geq 5 o el alivio completo cuando fue $<$ 5, evaluado dos horas después del comienzo de la TL. 105 pacientes fueron excluidos del análisis por muerte entre las dos horas o imposibilidad de evaluar el dolor. De los restantes 968 pacientes, 687 (71%) tuvieron D+ y 281 (29%) no aliviaron el dolor (D-). Ambos grupos fueron similares en edad, factores de riesgo, hallazgos clínicos y electrocardiográficos al ingreso. Se observaron diferencias significativas entre los pacientes con D+ y con D- en mortalidad (8.2% vs 17.4%), shock cardiogénico (7.7% vs 15.7%) e insuficiencia cardíaca (21% vs 36.7%), $p < 0.001$. El D+ agregó información pronóstica en pacientes con ausencia de resolución del ST a las dos horas (mortalidad con D+ vs D- 10.5% vs 22.4% $p < 0.01$). Las diferencias en mortalidad se concentraron en infarto anterior. Mortalidad con D+ vs D- en IAM inferior 8.1% vs 7.7%, NS; anterior 8.9% vs 20% $p < 0.01$ y anterolateral 5 vs 25.5% $p < 0.01$. Concluimos que la ausencia de alivio o reducción del score de dolor dos horas luego de la TL determinó mayor riesgo evolutivo, fundamentalmente en infartos de localización anterior.

32

CRITERIOS DE REPERFUSION POST TROMBOLISIS: 2. CAIDA DE LA SUMATORIA DEL ST A LAS DOS HORAS**Dr. Sosa Liprandi, A; Pomés Iparraguirre, H.; Cuneo, C; Polloia, J; Tajer, C; Paviotti, C; Díaz, R; Polasso, E; Grupo Colaborativo ECLA**

El objetivo de este estudio fue evaluar el valor individual del criterio electrocardiográfico (ECG) de repersión post tratamiento trombolítico (TL). Se incluyeron prospectivamente 1073 pacientes dentro de las seis horas de evolución del infarto (IAM) y con elevación del segmento ST \geq 1mV en dos o más derivaciones. Se consideró criterio ECG positivo (+) a la reducción de la sumatoria del segmento ST dos horas post TL, de un 50% respecto del valor basal. En 114 pacientes (P) no pudo evaluarse el ECG por haber fallecido antes de las dos hs. o por razones técnicas. De los 959 P analizados, 514 (53.6%) tuvieron ECG + y 445 (46.4%) ECG -. No se evidenciaron diferencias en edad, tensión arterial sistólica y frecuencia cardíaca al ingreso, ni demora al tratamiento TL entre ambos grupos. La mortalidad fue del 6.6% en el grupo con ECG+ y 16.4% con ECG - ($p < 0.001$). La incidencia de insuficiencia cardíaca (15 vs 19.5%); de reinfarto (4.7 vs 4.7%) y de angina post infarto (11.2 vs 9.9%) fueron similares (p NS). Se observó mayor ECG + en P con Killip A vs BCD (55 vs 46%; $p < 0.05$) pero aún en el Killip A el ECG + marcó una diferencia de mortalidad (3.4% vs 10.7% con ECG -; $p < 0.01$). Respecto a la localización del IAM, la mortalidad de los P con ECG + vs ECG - en el IAM anterior fue 9.3 vs 16.7%, inferior 5.5 vs 13.5%, combinado 3.4 vs 28.6%, anterolateral 6.9 vs 12.5%. Se concluye que la caída significativa de la sumatoria del segmento ST dos horas luego de la trombolisis se relaciona con una mejor evolución hospitalaria independiente de la localización del infarto y los parámetros clínico-hemodinámicos de ingreso.

32

VALOR PRONOSTICO DE LOS INDICES CLINICOS DE REPERFUSION LUEGO DEL TRATAMIENTO TROMBOLITICO DEL IAM.**Dr. Pomés Iparraguirre, H.; Cuneo, C; Polloia, J; Tajer, C; Paviotti, C; Sosa Liprandi, A; Díaz, R; Polasso, E; Grupo Colaborativo ECLA**

El valor pronóstico de los índices clínicos de repersión exitosa fue evaluado prospectivamente en 951 pacientes (P) consecutivos que recibieron tratamiento trombolítico (TT) dentro de las 6 primeras horas de evolución del IAM que fueron incluidos en el estudio multicéntrico ECLA1.

Se definió síndrome de repersión (SR) como la presencia de por lo menos 2 de los siguientes criterios analizados a las dos hs. de comenzado el TT: 1- reducción de por lo menos un 50% de la sumatoria basal del supradesnivel del segmento ST; 2- elevación al doble o más de los niveles basales de CPK o de su límite máximo normal; 3- alivio completo o parcial del dolor (disminución de por lo menos 5 puntos en una escala subjetiva de 1 a 10). El SR se observó en 544 P (57.2%; grupo I) y estuvo ausente en 407 P (42.8%, grupo II). Ambos grupos fueron similares en edad, factores de riesgo, hallazgos clínicos al ingreso y localización del IAM. Hubo diferencias significativas entre el Grupo I y el Grupo II en lo que respecta a incidencia de insuficiencia cardíaca: 13.5% vs 20.3% ($p < 0.05$) y de muerte: 7% vs 15.7% ($p < 0.001$).

Conclusiones:

- 1- La ausencia de los índices clínicos de repersión es un marcador de alto riesgo de sencilla obtención.
- 2- Los P que no presentan tales índices podrían ser considerados candidatos para una estrategia terapéutica más agresiva, hipótesis que debe ser evaluada prospectivamente.

INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO (IAM) TARDIO CON CIRUGIA DE RE-VASCULARIZACION MIOCARDICA (CRM) PREVIA.
 Dres. Levin L.R.; Degrange M.A.; Levin R.I.; Trongé J.E.
 UNIDAD CORONARIA SANATORIO GUEMES. SERVICIO DE CARDIOLOGIA HOSPITAL NAVAL PEDRO MALLO. BUENOS AIRES.
OBJETIVOS: 1) Diferenciación del mecanismo responsable del IAM tardío en pacientes (p) con CRM previa; Oclusión del puente vs. arteria nativa. 2) Análisis general de la población y el tipo de IAM. 3) En forma secundaria considerar los resultados de trombolisis en estos p.
MATERIAL Y METODO: 111 p. con antecedentes de CRM a más de un año, ingresados por IAM en forma consecutiva, en los cuales se realizó estudio hemodinámico entre 3 horas y 8 días del evento agudo.
RESULTADOS: Características generales: Sexo: masculino 103 p. femenino 8 p.; Edad: 43-82 promedio 65,3 años; factores de riesgo 77 p. eran tabaquistas en el momento de IAM (42 p. fumaba más de 30; 18 p. fumaban más de 40 cigarrillos; 56 p. eran hipertensos y 21 p. eran diabéticos. El tiempo de la CRM ha variado entre 1 y 16 años. El tipo de IAM fue Q en 68 p. (66,7%) No Q en 43 p. (33,3%). Vaso responsable: 82 p. presentaron oclusión de puentes (74,5); 19 p. (17,2%) oclusión de arteria nativa (distal al puente o no revascularizada). En 10 p. no pudo diferenciarse claramente (9,09%). Fibrinolíticos: 14 p. recibieron trombolíticos; 9 p. vía endovenosa (exitosos en 3-30%), 4 p. intrapente (exitosos en 2 - 50%).
CONCLUSIONES: 1) En p. con CRM previa (alejada) el IAM frecuentemente es causado por oclusión de algún puente (74,5%). 2) Existió una alta incidencia de IAM No Q (33,3%). 3) Un porcentaje muy importante de los pacientes fumaba a pesar del antecedente de CRM. 4) Si bien el número de pacientes que reciben fibrinolíticos es pequeño, la trombolisis endovenosa parece menos efectiva en esta población.

PRONOSTICO ALEJADO DE PACIENTES CON INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO TRATADOS CON FIBRINOLITICOS

Dra. Marturano MP, Dra. Trucco LB, Dr. Bluguermann J, Dr. Pomes Iparraguirre H, Dr. Sarmiento R, Dr. Nohara W., Dr. Gonzalez Mora RA, Dr. Esper RJ
 División Cardiología, Policlínica Bancaria, Bs As

Se analizó la evolución en los primeros 24 meses de pacientes (p) egresados de la unidad coronaria por un infarto agudo de miocardio (IAM) por el que recibieron tratamiento fibrinolítico. 78 p (68 varones) con una edad x: 54.8 años (31-71), los que fueron seguidos un promedio de 33.4 meses (0-60 meses). A 74 p se les efectuó una coronariografía (CCG) a los 15±3 días. Se analizó la correlación de los eventos con la lesión residual (LR) del vaso responsable (VR) y la anatomía coronaria. **RESULTADOS:** A los 12 y 24 meses se observó: mortalidad: 3p(4%) y 1p(1.5%); IAM: 4p(5%) y 1(1.5%); Cirugía + Angioplastia: 11p(15%) y 1p(1.5%); angina: 20p(27%) y 4p (6%). En p con LR >70%, 18/34 presentaron eventos vs 2/13 p con LR <70% (p<0.005). En los p con LR >70%, 13/18 p con lesión de múltiples vasos presentaron eventos vs 5/16 p con lesión de 1 vaso (p=0.02). 12/28 p con AR ocluida tuvieron eventos (86% lesión de múltiples vasos), mientras que 13 p quedaron asintomáticos (8 p c/lesión de 1 vaso). (p<0.01). No se encontró correlación entre el tipo de placa en el VR y la evolución ulterior.
CONCLUSIONES: 1) La mortalidad global fue baja, con alta incidencia de eventos. 2) Estos estuvieron más relacionados a la severidad de la LR y a la enfermedad de múltiples vasos que al tipo de placa en el VR

HIPOTESIS DE IDENTIFICACION ERGOMETRICA PARA POSIBILIDADES FISIOPATOLÓGICAS DEL DEFICIT DE ALARMA EN LA ISQUEMIA MIOCARDICA.

Gagliardi J., Neme R., Vidal L., Turri D., Levi R., Tca. Gonzalez L. División Cardiología. Hospital Municipal "Cosme Argerich".
 La isquemia miocárdica silenciosa (IMIS) puede deberse a ausencia de estímulo sobre el umbral del dolor por isquemia escasa (IMIS por IE), o por ausencia de alarma frente a una isquemia capaz de estimular (IMIS por AA). También es posible un déficit parcial en el sistema de alarma (DPA) de modo que un estímulo isquémico adecuado deteraine angina con latencia de tiempo prolongada. Además, en la IMIS por AA la isquemia miocárdica (IM) puede empeorar rápidamente, y estabilizarse o progresar lentamente llegando a niveles altos de esfuerzo. En la práctica es difícil determinar cuando la IM comienza a ser "adecuada" como estímulo. Asumiendo la dificultad, y que el estrés miocárdico (doble producto, DP) sería más fidedigno que el trabajo externo a ese fin, tratamos de identificar las alteraciones del sistema de alarma y su repercusión sobre la IM mediante la PEG: 1) si el DP umbral (DPU) >17000 calificamos la IMIS por IE; 2) si el DPU (<17000, IMIS por AA); 3) si hay retardo de angina >5 minutos con respecto al umbral eléctrico (depresión ST -1mm.) calificamos DPA por retraso del dolor. Se identificaron estos grupos en un estudio retrospectivo de 370 PEG (+).

	IMIS por IE	IMIS por AA	DPA
n	22	100	16
FC umbral	125.2 ± 13.5	98.3 ± 10.9	100 ± 14
DPU	23009 ± 3441.2	14956 ± 1918	16791 ± 799
Carga U.	392.3 ± 187.1	252 ± 184.3	168 ± 28
FC Max	143.8 ± 15.4	125.6 ± 17.4	138 ± 5
DP Max	28479 ± 4866	20762 ± 3632	24866 ± 1197
Carga Max	562.4 ± 165.5	495 ± 154.6	543 ± 30
ST Max	-2.5 ± 1.1	-3.3 ± 1.6	-3.9 ± 0.2

CONCLUSIONES: Estos tres comportamientos ergométricos podrían calificar diferentes aspectos fisiopatológicos de la ausencia o escasez de alarma dolorosa miocárdica. En relación a los mismos, además se apreciarían diferentes consecuencias sobre la IM: los pacientes con IMIS por IE tendrían bajo riesgo actual y buen pronóstico; los pacientes con IMIS por AA, en especial los que agravan pronto la IM, y los que tienen DPA por retraso del dolor tendrían mayor compromiso isquémico. Todo ello deberá ser avalado por otros métodos y por seguimiento a largo plazo.

MODIFICACIONES DEL LLENADO VENTRICULAR INDUCIDAS POR CAMBIOS POSTURALES.

Dres. Roisinblit JM, Piñeiro DJ, Torino AF, Guevara E, Ballester A.
 División Cardiología. Hosp. de Clínicas. Buenos Aires.

Las variaciones de la precarga modifican las condiciones de llenado del ventrículo izquierdo (VI), y pueden alterar así la curva de velocidad Doppler del flujo mitral (Doppler mitral). Dado que ésta es ampliamente utilizada para evaluar la función diastólica del VI, es importante conocer los alcances de dichas variaciones.
 Se estudiaron 10 hombres sanos con edades entre 24 y 33 años (X=27.8 años). Se analizaron en Doppler mitral la velocidad del pico E (VelE) y del pico A (VelA), su cociente (VelE/A), la integral de E (IntE) y de A (IntA), su cociente (IntE/A), la integral total (IntT), el tiempo de desaceleración y el tiempo de hemipresión. Las determinaciones se realizaron en decúbito dorsal (Basal), en Trendelenburg inmediato (Tr0°) y a los 15 min (Tr15°), de pié inmediato (Pie0°) y a los 15 min (Pie15°).
 Si bien en Tr0° y Tr15° hubo tendencia definida hacia ↓VelE, ↑IntE y ↑IntT, los cambios respecto a Basal no fueron significativos (sign. p<0.05). En cambio, Pie0° y luego menos Pie15° mostraron cambios sign. respecto de Basal y de Tr0° y Tr15°: ↑frecuencia cardíaca (FC), ↓VelE, ↓IntE, los cambios de IntT sólo fueron sign. entre T (0° y 15°) y Pie(0° y 15°).
Conclusiones: 1) En individuos sanos la disminución de la precarga obtenida con la posición de pié reduce la velocidad y el volumen de llenado inicial del VI y el volumen de llenado total sin alterar el llenado presistólico, lo cual se compensa con aumento de la FC. 2) Aumentando la precarga con Trendelenburg se observa una clara tendencia hacia los cambios inversos. 3) No se observan con estas maniobras alteraciones significativas de los cocientes entre los picos precoz y tardío (Vel E/A ni IntE/A).

37

VALORACION POR ECO DOPPLER EN RECONSTRUCCIONES QUIRURGICAS DE VALVULA MITRAL.

Dres. Gracela H. Schnabel, E. Russo M., Bortolan G., Pensa C., Nojek C.
Instituto de Cardiología del Hospital Español - Buenos Aires.

Se estudió por Eco Doppler cardíaco (ED) 22 pacientes (p.) consecutivos sometidos a reconstrucción quirúrgica de válvula mitral por insuficiencia pura. Sus edades oscilaron entre 25 y 71 años $x \pm 24.7 \pm 14.2$, 11 de sexo femenino y 11 masculino. 15o. se encontraban en CF III-IV y 7p. en CF I-II. La etiología fue displásica en 14 enfermos, traumática en 5 e isquémica en 3. En todos los casos se realizó anuloplastia utilizándose tiras de teflon (19p.) o de pericardio (3p.), acortamiento de cuerdas de valva posterior (VP) en 5p. y anterior (VA) en 4p., translocación de cuerdas en 2p., resección cuadrangular de VP en 6p. y en un caso cierre de perforación de VA. Como procedimientos asociados se efectuó revascularización coronaria en 4 enfermos, reemplazo de válvula aórtica (VAO) en 5, cierre de CIA en 1, plástica de VAO en 1 y plástica tricuspídea en 1. El ED se realizó en todos los p. 24 a 48hs. previas a la cirugía y entre 8 y 13 días ($x \pm 7.3$) posteriores a la misma. La valoración semicuantitativa de la insuficiencia mitral (IM) con Doppler pulso, graduada de I a IV de acuerdo al incremento de severidad, fue grado (G) III en 5 y G IV en 17p. antes de la cirugía.

En el estudio post-operatorio (Pop) el Ecocardiograma detectó en todos los p. aumento de la refringencia en la porción posterior del anillo mitral a nivel de la ubicación de las tiras de teflon o pericardio. Con respecto a la valoración pre-operatoria se observó disminución en la dimensión de AI (63.8 ± 11.2 a 57.9 ± 10.2 mm.), en el diámetro diastólico del VI (69.3 ± 8.8 a 63.2 ± 7.3 mm.), en la excursión de VA mitral (DE) (27.2 ± 6.9 a 22.1 ± 4.1 mm.) y en la excursión de la VP (DE') (8.1 ± 3.2 a 5.2 ± 1.8 mm.) todos p. < 0.01 . Si bien el área sistólica por Doppler (TMP) fue menor en el Pop (3.78 ± 0.55 a 3.43 ± 0.45 cm² p. < 0.01), se observó caída en el gradiente diastólico pico a través de la misma (11.12 ± 0.85 a 6.45 ± 1.45 mm.Hg.) y el gradiente medio post-plástica osciló entre 1 y 3.88 $x \pm 2.10 \pm 0.78$ mm.Hg. No fue detectado la presencia de avistamiento anterior sistólico de válvula mitral y la velocidad pico en el tracto de salida del VI varió entre 0.8 y 1.1 m/seg. En todos los casos se comprobó una reducción de la IM en por lo menos 2 grados: 3p. persistieron con reflujo G II, 14p. G I y en 5p. no se detectó insuficiencia.

CONCLUSIONES: La reconstrucción quirúrgica fue efectiva en producir una disminución significativa en la severidad de la IM. La reducción en el área valvular observada no produjo estenosis aórtica residual. No se observó obstrucción al tracto de salida del VI.

38

DOPPLER EN LA ESTENOSIS AORTICA: COMPARACION DE DIFERENTES CRITERIOS PARA DETERMINAR SU SEVERIDAD.

Dres: Lex J., Cianciulli T., Saccheri C., Zayat I., Gimenez O., Prezioso H. Hospital Comar Argerich, Buenos Aires.

Dadas las dificultades que ofrece la medición del tracto de salida del ventrículo izquierdo (TSVI), para evaluar el área valvular aórtica con el Doppler convencional, se estudiaron en forma prospectiva 57 p con estenosis aórtica (EA) con una edad de 68.3 ± 6.2 , con la finalidad de: 1) evaluar la utilidad de otros parámetros como la relación tiempo de aceleración/tiempo eyectivo en TSVI (AT/ET > 0.52), la relación entre velocidad del TSVI/velocidad aórtica (VTSVI/VA < 0.25), los gradientes máximo instantáneo (GMI > 80 mmHg) y medio (> 50) y la relación entre la fracción de acortamiento y el GMI (FAG < 0.8), en la determinación de la severidad de la estenosis; 2) estudiar la utilidad en el subgrupo con bajo volumen minuto; 3) determinar la influencia de las lesiones asociadas. Se incluyeron 11 p con EA leve, 8 con EA moderada y 38 con EA severa, determinada según el área valvular obtenida por Doppler y/o cateterismo. La AT/ET tuvo una sensibilidad del 63% y una especificidad del 89%. La VTSVI/VA del 100% y 89%, respectivamente, el GMI del 68 y 100% y el medio del 78 y 100%, en tanto que la FAG del 100 y 89%, respectivamente. En el subgrupo con bajo volumen minuto, la severidad fue correctamente diagnosticada por la VTSVI/VA y la FAG; los gradientes fueron menores por lo tanto se deben tomar valores inferiores para definir severidad; la relación AT/ET tuvo pobre sensibilidad. La presencia de revascularización aórtica (5 p), mitral (1 p), estenosis mitral (2 p) e hipertensión pulmonar (6 p), no afectó significativamente los mencionados índices excepto en el grupo con EA moderada donde la presencia de revascularización aórtica o mitral severa reduce la FAG. La VTSVI/VA y la AT/ET. Un total de 19 p fueron evaluados con cateterismo, en 17 la EA fue severa y en 2 moderada, corroborando los datos del Doppler. Se concluye que: 1) los GMI y medio tienen menor sensibilidad para definir severidad, mas aun en presencia de bajo volumen minuto (por lo cual conviene utilizar límites menores); su especificidad, por el contrario es elevada; 2) la VTSVI/VA y FAG mostraron buena sensibilidad y especificidad, las cuales se mantienen en el subgrupo con bajo volumen minuto; la ventaja del primero es que no requiere una adecuada ventana paraesternal; 3) la AT/ET muestra baja sensibilidad, mas aun en presencia de bajo volumen minuto; 4) la presencia de lesiones asociadas no modificó significativamente estos datos excepto en el grupo con EA moderada.

39

ESTENOSIS VALVULAR AORTICA SENIL. DESCALCIFICACION Y PLASTICA DE LA MISMA. ACTUALIZACION DEL SEGUIMIENTO A 32 MESES.

Dres. Weinschelbaum E., Cors J., Figal J., Zaidman C., Bruno C., Gabe E. Sanatorio Güemes - Fundación Favaloro, Buenos Aires.

Se analizaron los resultados de la cirugía de estenosis valvular aórtica calcificada severa en 42 pacientes (P) operados entre septiembre de 1988 y mayo de 1991, con técnica de descalcificación manual y reparación plástica de la misma. Los 42 P fueron divididos en 2 Grupos (G): G I plástica aislada, y G II plástica + revascularización miocárdica. El G I formaban 27 P con una edad x de 70.7 años (DS: 5.2), 11 (40.7%) de sexo masculino (M), y 16 (59.3%) femenino (F). El gradiente transvalvular aórtico (GTA) por cateterismo cardíaco fue 93.8 mmHg (DS: 23) y se encontraban en Clase III-IV por angor 8 P (29.6%) y por disnea 18 (66.7%). El GII formado por 15 P tenía una edad x de 70.4 años (DS: 4.7) 7 (46.7%) eran M y 8 (53.3%) F. El GTA fue de 78.6 mmHg (DS: 34.1). Se encontraban en Clase III-IV por angor 2 P (13.3%) y 9 (60%) por disnea. No se observó diferencia estadísticamente significativa en la composición de ambos G. 4 P (9.5%) fallecieron en el postoperatorio inmediato, 2 del G I (7.4%) y 2 del G II (14.4%). Los 25 P del G I y los 13 P del G II fueron seguidos completándose 566.3 meses/P (47.2 años/P) con un promedio de S para ambos G de 14.9 meses/P. 6 P (15.7%) fallecieron durante el S; 3 P (12%) pertenecían al G I (1 por causa no cardíaca, 1 por muerte súbita (MS) y otro durante una reoperación (R)); y 3 P (23.1%) pertenecían al G II (1 por causa no cardíaca y 2 por MS). La media del gradiente pico (GP) obtenido en el Doppler (D1) a los 28.6 días fue de 34 mmHg (DS: 10.9) y en el Doppler (D2) a los 7.9 meses de 38.3 mmHg (DS: 14.2) (P-MS). En sólo 2 P (5.3%) se observó progresión de GP. 6 P (24%) del G I presentaron insuficiencia aórtica moderada o severa (IAo) durante los primeros 12 meses de S, y 1 P (7.7%) del G II tardamente (20 meses) (18.4% para ambos G). Sobreviven libres de R e IAo el 65.8% (ES: 10.1) del G I y el 39% (ES: 19.2) del G II a 32 meses de S. La curva (C) se estabiliza a partir de los 15 meses observándose con claridad una separación en la C de sobrevida de ambos G que por ahora refleja una tendencia y que posiblemente tenga una significación estadística al incorporar más P. Conclusión: a) en las C actuariales de sobrevida se observa estabilización de la C a partir de los 15 meses y una tendencia definida a la separación de las C de G I y G II, b) la incidencia de IAo fue del 18.4% para ambos G.

UTILIZACION DE LA "BIO-PUMP" EN EL TRATAMIENTO QUIRURGICO DEL ANEURISMA DE AORTA TIPO B

40

Dres: J. Mateos, A. Domenech, D. Bracco, J. Vazquez, E. Bertolozzi, V. Cesario, E. Mirtzouian, Tec: A. Deniszczyk, Dr. J. Navia. Servicio de Cirugía Cardiovascular Hospital Italiano de Bs. As.

Entre Agosto de 1989 y Octubre de 1990, se operaron 5 pacientes portadores de Aneurisma Disecante crónico de la aorta Descendente (A.D.C.A.D.), en los que se usó una derivación arterio-arterial con interposición de una bomba centrífuga durante la oclusión aórtica. Población: Sexo masculino: n=4, femenino: n=1, edad: x 58,2 años (44-67). Diagnóstico positivo por clínica, tomografía y angiografía de (A.D.C.A.D.) tipo B de Stanford. En todos los casos se abordó por toracotomía posterolateral izquierda, 5° espacio intercostal. Se realizó cañulación cayado aórtico-femoral n=4 y aurícula izquierda-femoral n=1, con interposición de una bomba centrífuga Biomedicus (M.R.) que mantuvo un flujo aproximado de 2000cc/min. Durante la oclusión aórtica. Tiempo de clampeo aórtico x 45,6' (30-78). No se requirió heparinización. Se usó una técnica de autotransfusión. Los procedimientos fueron: Resección e injerto con prótesis tubular: 3, Aortoplastia: 1, Endoaneurismografía: 1. No hubo complicaciones ni mortalidad hospitalaria. El tiempo de internación fue de n=5: x 11,6 días (9-12).

Se concluye que la autorregulación del sistema, con disminución de post-carga del Ventrículo Izquierdo, permite un fácil manejo hemodinámico durante el procedimiento. La ausencia de heparinización facilita una correcta hemostasia. Estas ventajas contribuyeron en este número limitado de casos a obtener una ausencia de morbimortalidad con un corto período de hospitalización.

VALORACION DEL CORTISOL PLASMATICO (C) EN EL PERIODO POSTOPERATORIO INMEDIATO (POI) DE CIRUGIA CARDIOVASCULAR CON CIRCULACION EXTRACORPOREA (CEC).

41

Dros. **Bianco G.**, Del Rio A., Vignau C., Ruiz M., Brandani L., Peltz G., Barbagelata N., Racki M., Mendez J. Sanatorio Güemes, Buenos Aires.
Bqcos. Denna O., Magariños J., Stoliar A., Raffo Antin J. Sanatorio Güemes, Buenos Aires

Objetivo: Valorar los niveles de C en el POI como expresión final del eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal y la conservación o no, de su ritmo circadiano luego de la CEC.
Material y Métodos: Se estudiaron 11 pacientes (p), 7 hombres y 4 mujeres de entre 41 y 78 años de edad operados de reemplazo valvular simple (4p) y revascularización miocárdica (7p). Todos recibieron en el momento de iniciarse la CEC, 8 mg de dexametasona. Desde el ingreso al sector Recuperación Cardiovascular (RCV) se tomó una muestra de sangre de c/p, c/3 hs hasta completar 8 muestras (24 hs). Las muestras fueron centrifugadas y el plasma congelado a -20°C, para luego realizarse la valoración del C con la técnica de inmunoensayo de fluorescencia polarizada con un Abbott Tdx System. El reactivo utilizado fue el Tdx-Cortisol. Los valores normales con este método (respetado el ritmo circadiano) son: a) a las 08-09 hs del día $\bar{c} = 28$ ug/dl. b) a las 16-17 hs $\bar{c} = 16$ ug/dl
Resultados: Tomando como hora 0 el ingreso a RCV, los hallazgos promedio fueron los de la tabla 1. Analizado de acuerdo a la hora del día, los hallazgos promedio fueron los de la tabla 2.

Conclusión: Si bien la muestra de p no alcanza para determinar valores referenciales de la población, la proyección estadística de estos datos infiere claramente que:

1) Los valores de C superan los valores normales en todos los casos. 2) Pérdida del ritmo circadiano. 3) Mayor actividad de C entre las 3 y 9 horas de ingresado el p a RCV con un pico medio de 60 ug/dl a las 6 horas.

Estos datos preliminares nos permitirán desarrollar el estudio del C en p con descompensación hemodinámica para determinar la posibilidad de considerar la disfunción suprarrenal en el POI como causa del desequilibrio.

Horas postIngreso RCV	0	3	6	9	12	15	18	21
C (\bar{x}) ug/dl	39.11	55.13	61.23	59.05	35.03	33.41	33.41	34.19

Hora del día	11	12	13	14	15	17	18	20	21	23	02
C (\bar{x}) ug/dl	11.24	12.30	13.30	14.03	50.68	58.73	18.10	20.05	62.26	49.40	18.95

Hs	03	05	06	08
C	34.66	33.34	27.22	34.65

RELAJACION MIOCARDICA Y FOSFORILACION DE LA FOSFOLAMBAN A TRAVES DE LA PROTEINA QUINASA

43

Ca²⁺-CALMODULINA DEPENDIENTE. Dra. Vittone, L., Dra. Mundiña, C., Dra. Chiappe de Cingolani, G., Dra. Mattiazzi, A. Centro de Investigaciones Cardiovasculares, Facultad de Ciencias Médicas, La Plata.

El grado de fosforilación de fosfolamban (FFL), una proteína del retículo sarcoplásmico (RS), regula la captación activa de Ca²⁺ por el RS y en consecuencia la relajación miocárdica. La FFL ocurre "in vitro" a través de las proteínas quinasas dependientes de AMPc (PKA) y de Ca²⁺-calmodulina (PKCm). En el corazón intacto, cambios en la [Ca²⁺]e modifican la FFL inducida por estimulación -adrenérgica. Con el propósito de determinar si la FFL inducida por Ca²⁺ cuando los niveles intracelulares de AMPc están aumentados, ocurre a través de la PKCm, corazones aislados de rata, perfundidos con ³²Pi fueron tratados con el antagonista de la calmodulina W7 en presencia y ausencia de isoproterenol (I). 10⁻⁶M W7 deprimió (P<0.05) la FFL inducida por 3 x 10⁻⁸M I desde 266 ± 26 pmoles ³²Pi/mg prot (n=3) a 190 ± 17 (n=5), mientras que no alteró la FFL basal 40 ± 10 (W7, n=6) 31 ± 5 (control, n=3). Esta depresión de la FFL fue acompañada por cambios en la relajación: t 1/2 subió (P<0.05) de 38.5 ± 1.5 mseg (I, n=5) a 49 ± 3.5 (W7+I, n=7). Estos resultados indicarían que la FFL inducida por Ca²⁺ en presencia de altos niveles de AMPc, ocurre a través de la PKCm.

HIPERTROFIA VENTRICULAR ASOCIADA A ENFERMEDAD

42

CORONARIA. CAMBIOS DE LA ESTRUCTURA CELULAR EN LA CIRUGIA DE BYPASS CORONARIO. Dr. Ferreira RF, Dr. Milei J., Dr. Forcada P., Dr. Molteni L., Doctor Beigelman R., Dr. Cutrin C., Dra. Trucco L, ECAVI, Policlínico Bancario, Buenos Aires.

Este trabajo tiene por objeto determinar los cambios estructurales y los efectos de la isquemia quirúrgica en pacientes con hipertrofia ventricular izquierda (HVI) y patología coronaria asociada. Se estudiaron 17 pacientes operados de bypass coronario. El Grupo 1 (G1 = 10) con HVI (masa VI: 191 ± 13 g/m²), y el Grupo 2 (G2=7) sin signos de HVI (masa VI: 109 ± 7 g/m²) (p<0.05). Se tomaron biopsias de punta de ventrículo antes de la isquemia y durante la reperfusión que fueron procesadas para microscopía óptica y electrónica. La fracción de volumen de tejido fibroso en G1 fue de 1.9 ± 0.04, en el G2 fue de 0.9 ± 0.01 (p<0.05). El diámetro del miocito en G1 fue de 23 ± 0.3 μm, y en el G2 fue de 18 ± 1 μm (<0.01). La densidad volumétrica mitocondrial o proporción de la célula correspondiente a las mitocondrias fue en G1 23 ± 2 y en G2 35 ± 2 (p<0.02). El grado de lesión mitocondrial fue clasificado siguiendo un score de 0 (normal) a 4 (destrucción de la organela). Los grados 3 y 4 combinados fueron significativamente elevados en las muestras de reperfusión del G1 respecto al G2 (p<0.05). En base a estos resultados los corazones con HVI y patología coronaria aumentaron en forma significativa el desarrollo de fibrosis y la relación miofibrilla mitocondria. Asimismo son más sensibles al mecanismo isquemia reperfusión y por lo tanto las medidas de protección miocárdica deben incrementarse.

LIBERACION DE Ca²⁺ INDUCIDA POR Ca²⁺ EN FIBRAS

44

HIPERPERMEABILIZADAS DE AORTA DE RATAS NORMOTENSAS (CEPA WKY) Y ESPONTANEAMENTE HIPERTENSAS (CEPA SHR). Lic. Aiello, E.A., Dra. Grassi de Gende, A.O. Centro de Investigaciones Cardiovasculares, Facultad de Ciencias Médicas, UNLP, La Plata.

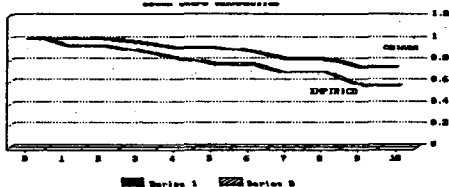
Se estudió en ratas WKY y SHR la liberación de Ca²⁺ inducida por Ca²⁺ en el sistema retículo sarcoplásmico (SRS) de células de músculo liso aórtico. Tiritas de aorta (3-6 mg) fueron sumergidas en una solución que permeabiliza la membrana plasmática permitiendo posteriormente la exposición directa del SRS a soluciones de captación de ⁴⁵Ca (30 minutos) y soluciones desaturantes de ⁴⁵Ca (38 minutos). Con una solución desaturante sin Ca se lavó el ⁴⁵Ca del espacio extracelular y citosólico durante 20 minutos (compartimiento rápido). A ese tiempo se continuó el lavado del compartimiento lento (SRS) incluyendo distintas concentraciones de Ca²⁺ en la solución desaturante. A los 9 minutos de lavado con un medio conteniendo 0.03 μM de Ca²⁺ las aortas de SHR con respecto a las de WKY contenían más ⁴⁵Ca en el SRS (contenido de Ca²⁺: 170.8 ± 18.7 vs 117.3 ± 12.0* pmoles·mg t·h⁻¹) y liberaban más ⁴⁵Ca (eflujo de Ca²⁺: 20.5 ± 1.2 vs 16.3 ± 0.6* pmoles·mg t·h⁻¹·3 min⁻¹) pero con igual coeficiente de velocidad (0.043 ± 0.003 vs 0.051 ± 0.005 min⁻¹ (NS)). Con exposición a 10 μM de Ca²⁺ los resultados en aortas de SHR y WKY fueron: Contenido de Ca²⁺: 150 ± 5.9 vs 90.6 ± 12.5* pmoles·mg t·h⁻¹; eflujo de Ca²⁺: 36.4 ± 1.9 vs 25.1 ± 4.2* pmoles mg t h⁻¹ 3 min⁻¹; coeficiente de velocidad: 0.093 ± 0.008 vs 0.106 ± 0.005 min⁻¹ (NS) (*: P<0.05; NS: no significativo). Se concluye que el eflujo de Ca²⁺ es mayor en aortas de SHR y que la diferencia es debida al mayor contenido de Ca²⁺ en SRS de SHR y no a mayor velocidad de liberación con respecto a WKY.

MORTALIDAD A 10 AÑOS EN CHAGASICOS CON TAQUICARDIA VENTRICULAR SEGUN TRATAMIENTO, TIPO DE TV Y TAMAÑO DEL VENTRICULO IZQUIERDO.
 Retyk E., Laiño R., Houzo G., Giniger A. y Lapuente A. Servicio de Cardiología. Htal. E. Perón.

45

Se estudiaron 71 pacientes chagásicos, portadores de TV, en seguimiento desde 1976; 35 presentaban TV autolimitadas (TVA) y 36 sostenidas (TVS), con características clínicas similares. El tratamiento fue en 45 guiado por estimulación ventricular programada y en 26 empírico. La curva actuarial de sobrevivida a 10 años, muestra mejor evolución para tratamiento guiado (p<0.02) siendo similar entre taquicardias (66% para TVA vs. 73% para TVS).

CURVA ACTUARIAL DE SOBREVIVIDA



Se efectuó ecocardiograma 2D en 44 con el objeto de conocer su evolución independientemente del tipo de taquicardia y de acuerdo al tamaño del VI. Tomando 60 mm como punto diferencial de diámetro diastólico del VI, 22 tenían DDVI menor y 22 mayor. Se realizó la curva actuarial a 10 años observándose una sobrevivida del 95% en el primer grupo y 62% en el segundo (p< 0.05). No hubo diferencias entre TVS y TVA en base al DDVI, pero sí en relación a las alteraciones de la motilidad apical (AMAVI). El 70% de las TVS presentaban AMAVI y el 40% de las TVA (p< 0.05).
CONCLUSIONES: 1) el tamaño del VI diferencia significativamente la mortalidad; 2) el tipo de TV no está diferenciado por el tamaño del VI sino por las alteraciones de la motilidad apical; 3) la mortalidad a 10 años es similar entre TVS y TVA por lo cual estos pacientes deben ser tratados en forma similar; 4) el tratamiento guiado muestra mejor sobrevivida que el tratamiento empírico.

LAS CARNES ARGENTINAS TIENEN REDUCIDO TENOR DE LÍPIDOS Y COLESTEROL

46

Dra. GARCIA P.T.-INTA-CASTELAR. Provincia de Buenos Aires, Dr. CASTRO A.J.

Es conocida la recomendación que los médicos hacen de reducir o suprimir el consumo de carnes rojas en la alimentación basándose en su contenido en grasas (GR) y colesterol (COL); el informe del panel de expertos del programa nacional del colesterol (National Cholesterol Experts Panel, NCEP, USA) si bien no desaconseja su uso dada la calidad de sus proteínas y su contenido de hierro altamente absorbible sugiere reducir su consumo en la composición de la dieta. Si la sugerencia fuera extrapolable a nuestro país se justificaría la prevención dado nuestro alto consumo de carne bovina. Sin embargo, varios estudios realizados demuestran que el sistema de cría sobre pasturas produce novillos con menores niveles de GR intramuscular (I.M.) y de COL que los producidos con el sistema "feed lot" suplementado a granos. Para estudiar la GR I.M. y el COL en carne bovina se tomaron 12 diferentes muestras de animales con 2 niveles de GR corporal (G1 y G2) de acuerdo a las normas de la Junta Nacional de Carnes de la Argentina.
Materiales y Métodos: Se estudiaron 100 novillos por muestreo aleatorizado con dos diferentes niveles de GR corporal: 50 con nivel 1 (G1) y 50 con nivel 2 (G2) tomándose muestras de 100 gramos (grs.) cada una, que se disecciona eliminando la GR exterior. Se analizó la GR I.M. y el COL. La extracción de lípidos totales (LT) se realizó con éter petróleo y siguiendo normas de la British Standards Institution. Para la determinación del COL se utilizó la técnica de Roschlán.
Resultados: El valor promedio general para los 12 cortes estudiados en los 2 niveles, para GR I.M. y para COL se presentan en el Cuadro 1.

CUADRO

	LT (grs.por 100 grs.de carne)	COL (mgrs% por 100 grs. de carne)
G1	\bar{x} 2.997 0.814	\bar{x} 50.35x 2.666
G2	\bar{x} 2.88x 0.827	\bar{x} 49.87x 2.673

A los efectos prácticos incluimos una comparación entre dos cortes similares, uno estadounidense y otro de este estudio:

"EYE OF ROUND" (Semitendinosus-Datos USDA) LT: 5.5% - COL 60mgr% y PESCETO (Semitendinosus) G1 y G2 LT: < 2% - COL 43 a 45 mgr%.

Conclusiones: La menor cantidad de GR I.M. y COL en animales criados a pastura es evidente en el presente estudio. Teniendo en cuenta los hábitos de consumo, la alta prevalencia de anemia ferropriva y la menor repercusión metabólica que en pacientes vasculares y dislipémicos tendrán esta clase de alimentos, los datos hallados inducen a replantearnos si corresponde desaconsejar el consumo de carne bovina.

RESULTADOS INICIALES Y ALEJADOS DE LA ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIA EN LAS DISTINTAS FORMAS CLINICAS DE ANGINA INESTABLE.

47

AUTORES: Dres. Guzman L., Berrocal D., Aranda G., Palacios A., Belardi J. INSTITUTO CARDIOVASCULAR BUENOS AIRES

OBJETIVOS: Evaluar la factibilidad y las complicaciones (COMP) de la Angioplastia Transluminal Coronaria (ATC) en las distintas formas de Angina Inestable (AI). Evaluar la evolución alejada de estos grupos de pacientes (P) tratados con ATC.

MATERIAL Y METODO: Se realizaron entre 6/1985 y 12/1989 ATC a 433 P con AI, de los cuales 240 (55,4%) presentaban angina de reciente comienzo (ARC), 104 (23,8%) angina progresiva (AP), y 89 (20,6%) angina post infarto agudo de miocardio (APIAM). Se definió ARC a la aparición de angina en los 3 meses previos al ingreso que progresó a CF III-IV, a pesar del tratamiento médico adecuado. AP al aumento de intensidad y/o frecuencia de los episodios anginosos en los últimos 3 meses en P con angor crónico, encontrándose en CF III-IV. A APIAM al angor CF III-IV dentro del mes de haber presentado un infarto. El 82% de los P fueron de sexo masculino. Edad Promedio fue de 56 ± 10 años (28-84). Se evaluó el éxito primario, (curaja (C), Infarto (I), Muerte (M)). Se realizó el seguimiento clínico con test de esfuerzo de los P con ATC exitosa a los 1-3-6-12 meses y luego anualmente. Se realizó angiografía a aquellos P que el cuadro clínico lo justificara. **RESULTADOS:**

	ARC	AP	APIAM	
EP	233P (93%)	95P (90.8%)	64P (72%)	pns
COMP >	12P (5.2%)	5P (5%)	4P (4.2%)	pns
C	9P (3.9%)	5P (5%)	3P (3.2%)	pns
I	5P (2.2%)	1P (1%)	1P (1.1%)	pns
M	1P (0.4%)	1P (1%)	1P (1.1%)	pns
----- Seguimiento 98.5% de los P / x = 324-14 meses (6-54) -----				
Reestenosis	23.4%	20.6%	pns	23.2%
Eventos >	10.5% p<.001	23.7%	p<.01	10%
C	8.1% p<.01	17.2%	p<.01	5%
I	0.5% pns	1.1%	pns	5% p<.01
M	1.9% pns	5.5%	p<.05	0%
Asint. s/even.	85.1% p<.05	73.5%	pns	80.2%

CONCLUSIONES: Se observó un alto éxito primario y baja incidencia de COMP MAYORES en las 3 formas clínicas de AI sin diferencias significativas entre ellas. En el seguimiento se observó una mejor evolución en el grupo de P con ARC, mayor requerimiento de cirugía, mayor mortalidad en los P con AP y una mayor incidencia de IAM en los P con APIAM. Al finalizar el seguimiento: el 75-85% de los P de los 3 grupos se hallan asintomáticos y libres de eventos.

RESULTADOS INICIALES Y ALEJADOS DE LA ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIA EN LA ANGINA INESTABLE.

48

AUTORES: Dres. Guzman L., Berrocal D., Palacios A., Belardi J., INSTITUTO CARDIOVASCULAR BUENOS AIRES

OBJETIVOS: Evaluar la factibilidad y las complicaciones de la angioplastia transluminal coronaria (ATC) en la angina inestable (AI).

-Evaluar los resultados alejados de la ATC en estos pacientes (P).

MATERIAL Y METODO: Entre 6/1985 y 12/1989 se realizó ATC a 433 P con AI. Se definió AI a la presencia de alguno de los 3 siguientes cuadros clínicos: 1) angina de reciente comienzo (ARC): aparición de angina en los 3 meses previos al ingreso, que progresó a CF III-IV a pesar del tratamiento médico adecuado. 2) angina progresiva (AP): P con angina crónica que en los últimos 3 meses aumentaron en intensidad y/o frecuencia los episodios anginosos, encontrándose en CF III-IV. 3) angina post infarto (APIAM) P con angina CF III-IV dentro de los 3 meses posteriores al IAM. De los 433 P, 355 eran hombres (82%), la edad promedio fue de 56 años (28-). El 54,4% presentaba ARC, 23,8% AP y 20,6% APIAM. Se dilataron 519 vasos (1.2 v/p), de los cuales el 52% fue la DA, 21% la CA, 22% la CD, 3,8% Dg y 1.2% Ptes. no-tor. Se realizó el seguimiento clínico con test de esfuerzo al 1-3-6-12 meses y luego anualmente, realizándose angiografía a aquellos P que por la clínica y/o test de esfuerzo lo justificaron.

RESULTADOS: De los 433 sometidos a ATC, fueron dilatados en forma exitosa 396 (91,4%). Presentaron complicaciones mayores 23 P (5,3%). Fueron a cirugía 18 (4,1%). Sufrieron un IAM B P (1,8%). Fallecieron 3 P (0,7%). Se realizó el seguimiento de 390 P (98,5%) con un X de 32 14 meses (rango 0-54 meses). Presentaron reestenosis 92P (23,5%), de los cuales 63 P (68,4%) fueron tratados con una nueva ATC. En todo el seguimiento requirieron cirugía 41P (10,5%), presentaron IAM 6P (1,5%) y fallecieron 9P (2,3%). Se encontraron en CF III un 5% y bajo tratamiento antianginoso un 11,7%. Al final del seguimiento, se encuentran vivos, sin cirugía y sin IAM el 86,2% de los P seguidos, y totalmente asintomáticos el 81,2%.

CONCLUSIONES: La ATC en el tratamiento de la AI es un procedimiento con alto éxito primario, baja incidencia de complicaciones mayores, presentando este grupo de pacientes una buena evolución alejada: permaneciendo a los 3 años de seguimiento vivos, sin IAM y sin cirugía, el 86% de ellos.

TÍTULO: VALVULOPLASTIA MITRAL PERCUTANEA (VPMP)
RESULTADOS: SEGUIMIENTO CLINICO

AUTORES: Dr. Olmos, J., Pessa, G., Dr. Sued, R., Dr. Lopez, S.,
Dr. Merlein, M., Dr. Paoletti, F., Dr. Londero, H.
CLINICA PRIVADA NUEVA CORDOBA - CORDOBA
Carrera de Especialista en Hemodinamia y Ang. Cra

En Junio de 1991 se completó el seguimiento clínico de los primeros 22 ptes. (84.6%) de una serie de 26 casos sometidos a VPMP, de los cuales fueron 19 mujeres (86.3%) y 3 hombres (13.6%), con una edad promedio de 49.3 a. (29-74a). El tiempo de seguimiento fue de \bar{X} 10.2 meses (1-28m).

Objetivo: Comparar el gradiente y el área hemodinámica pre y post intervención, como la evolución clínica de los pacientes sometidos a VPMP, según un score ecocardiográfico de la enf. valvular mitral, previo al procedimiento.

Material y Método: Los pacientes fueron divididos en dos grupos:

GRUPO A = Grupo A: 16 ptes. (72.7%) de los cuales, 10 ptes. (62.5%) tenían ritmo sinusal (RS), 3 ptes. (18.7%) presentaban clase funcional (CF) IV de la NYHA, 11 ptes. (68.7%) en CF III y 2 ptes. (12.5%) en CF II. El gradiente transvalvular mitral fue \bar{X} 12.7 mmHg (n 19) y el área valvular mitral por el método de Hakki \bar{X} 1.26 cm² (n 19).

GRUPO B = Grupo B: 6 ptes. (27.2%) de los cuales, 2 ptes. (33.3%) tenían RS, el 50% (3 ptes.) en CF IV y los restantes en CF III. El gradiente mitral fue \bar{X} 12.9 mmHg (n 4) y el área valvular de \bar{X} 1.36 cm² (n 4). Los dos grupos obtuvieron Área > 1.5 cm² y gradiente transvalvular < 10 mmHg post procedimiento (Éxito), prevaleciendo la técnica venosa anterógrada.

Resultados: Grupo A: 1 pte. (6.25%) asintomática, 8 ptes. (50%) en CF I, 4 ptes. (25%) en CF II y 3 ptes. (18.7%) en CF III; 1 pte. no varió su CF III y recibió tratamiento quirúrgico por reestenosis. El gradiente transvalvular \bar{X} 2.8 mmHg y el área valvular mitral fue \bar{X} 3.1 cm².

GRUPO B: 2 ptes. (33.3%) en CF I, 3 ptes. (50%) en CF II y un pte. (16.6%) en CF III. Un pte. no modificó su CF III y recibió reemplazo valvular al año. Un pte. de CF III pasó a CF I, falleciendo a los dos meses por TEPA. El gradiente transvalvular mitral fue de \bar{X} 3.5 mmHg y el área de \bar{X} 3.1 cm².

CONCLUSIONES: En nuestra serie el score ecocardiográfico previo no marca diferencias en la evolución clínica alejada ni en los resultados hemodinámicos (área y gradiente) inmediatos.

VALVULOPLASTIA MITRAL PERCUTANEA EN PACIENTES

CON RIESGO QUIRURGICO ALTO: Lopez B.S., Pessa G., De La Serna F., Olmos J., Sued R., Paoletti F., Londero H.
Clínica Privada Nueva Córdoba, Córdoba, CARRERA DE MED. ESP. HEMOD. Y ANGIOG. GRAL. UBA.

La Valvuloplastia Mitral Percutánea por cateterismo (VMPC) es actualmente la alternativa terapéutica de primera elección en un alto porcentaje de pacientes (ptes.) con Estenosis Mitral Reumática. El objetivo de esta presentación es comparar los resultados de la VMPC en ptes. con riesgo quirúrgico habitual y riesgo quirúrgico aumentado. Se analizaron los resultados de la VMPC en 26 ptes. divididos en dos grupos: GRUPO A: riesgo quirúrgico alto. Comprendía ptes. con EPDC-Comisurotoma quirúrgica previa-Mala función ventricular-Insuficiencia hepática o edad > 65 años. GRUPO B: ptes. con riesgo quirúrgico habitual. El método de VMPC fue: Venoso Anterógrado con Doble Balón en 20 ptes.; Arterial Retrógrado 4 ptes. e Inhibe 2 ptes. Se excluye del análisis un pte. en el que el procedimiento no fue completado. Los resultados

	Grupo A	Grupo B	Valor P
Nro. de casos	12	14	-
Edad \bar{X}	54.8 ± 13.2	44.0 ± 11.1	0.03
Sexo Fem.	75%	85.7%	NS
Score Eco	7.3 ± 2.2	6.1 ± 1.8	NS
Área Mitral Pre (ECO)	1.1 ± 0.3	1.0 ± 0.3	NS
Área Mitral Pre (Hemo)	1.36 ± 0.3	1.1 ± 0.3	NS
Área Mitral Post (ECO)	2.0 ± 0.7	2.0 ± 0.4	NS
Área Mitral Post (Hemo)	3.2 ± 1.3	3.0 ± 1.3	NS

La incidencia de complicaciones menores y mayores fue mayor en el Grupo B. El seguimiento clínico fue del 100%. En el Grupo A a 11.2 meses (a 30 m) el 66% está en Clase I y el 33% en Clase II. En el grupo B 20.3 meses (15 a 37 m), el 57% está en Clase I y el 21% en Clase II y fue necesario operar dos ptes. (a los 7 y 17 m) y falleció 1 por tromboembolismo Pulmonar a los 30 días. En conclusión la VMPC en ptes. con riesgo quirúrgico alto tiene resultados comparables a los de los ptes. con riesgo quirúrgico habitual y constituye una posibilidad terapéutica atractiva y eficaz en este grupo de ptes.

INDICE

TEMAS LIBRES

- A**
- ACUNZO, R. S. 175
ADANIYA, F. 59
ADANIYA, M. 67, 193, 194
AGUSTINI, M. 60
AHUAD, A. 186
AHUAD GUERRERO, J. 152
AHUALLI, P. 53, 153
AIXALA, M. 136
AKHTAR, M. 173
ALBARELLOS, M. 67
ALCOBA, A. 192
ALDAY, L. 206
ALE, J. 197
ALFIE, J. 23, 137, 138
ALFIERI, D. 162
ALLARIA, A. 209
ALMIRON, N. 63, 178, 179, 279
ALOY, S. 98, 197
ALSINA, M. 154, 205
ALTAMIRANO, J. 21, 135, 136
ALTMAN, R. 1, 4, 270, 271
ALVARELLOS, T. 164, 165
ALVAREZ, A. 80, 269
ALVAREZ, C. 6, 7, 37, 38, 64
ALVAREZ, L. 24
ALVAREZ, N. 107
ALVES DE LIMA, A. 35
AMATOSO, A. 39
AMETRANO, E. 125, 127
AMUCHASTEGUI, M. 164, 165
ANDREATA, A. 39, 40
ANDROVANDI, L. 39, 40
ANGELINO, A. 25, 26, 219
APTECAR, F. 25, 26
APTECAR, M. 25, 26, 176, 177, 181, 219, 221
ARANCIVA, G. 239
ARANDA, C. 272
ARANDA, G. 109, 110
ARCE, P. 100, 103
ARGENTIERI, J. 142, 243, 245
ARGÜELLO, E. 166
ARIS CANCELA, M. 241, 262
ARNANLDO, F. 112
AROZARENA, R. 98, 196
ARTABE, J. 53, 153
AUBERMAN, J. 256
AURICCHIO, R. 190
AVENDAÑO, M. 46
AYALA, M. 167
AZCONA, S. 68, 69, 70, 71, 90
AZZARI, F. 35, 192
- B**
- BACCARO, J. 240
BOGGIONE, R. 185, 213, 238, 261
BAGLIVO, H. 24, 134
BALCACHAN, J. 212
BALDI, J. 235, 258
BALESTRINI, A. 117
BALLARINO, M. 31, 32, 33, 34
BALLESTER, A. 95
BARASSI, A. 39, 40
BARATA, A. 131
BARBAGELATA, A. 36, 184
BARBERO MARCIAL, M. 225
BARBIERO, O. 55
BARGAS, S. 168
BARISANI, M. 176
BARJA, L. 49, 73
BARMAT, R. 20
BARONE, H. 212
BARRANGU, S. 277
BATRACE, H. 262
BAYES de LUNA, A. 246, 247, 248
BECERRA, A. 56
BECK, E. 198
BEDROSSIAN, P. 20
BEIGELMAN, R. 41, 171, 212, 255
BELARDI, J. 15, 17, 99, 109, 110, 242, 265
BELLIDO, C. 19, 57
BELLVER, E. 90
BELOINSKY, A. 81
BELZITI, C. 88, 163
BENDERSKY, C. 39, 40
BENEITEZ, C. 124
BENVENUTTO, E. 167
BENZAZON, M. 270
BERARDI, A. 80, 81
BERENSZTEIN, C. 58, 162
BERNASCONI, M. 118
BERRA, H. 118
BERRI, G. 232
BERROCAL, D. 15, 17, 99, 265
BERTOLASI, C. 28, 46, 100, 101, 112, 121, 144, 253, 263
BERTOLOZZI, E. 54, 74, 260
BIAGETTI, M. O. 227
BILLINGHAM, M. 91, 92
BLANCO, A. 8
BLANCO, G. 184
BLUGUERMAN, J. 106, 144
BOCCARDO, G. 164, 165
BODMER, A. 9
BOGADO, R. 259
BOLAÑOS, R. 20
BOND, M. 44, 45, 62
BONZON, G. 126, 128
BORDAGARAY, J. 267
BORELLI, R. 257
BORRACCI, R. 234, 235, 258
BORTMAN, G. 6, 7, 34, 37, 38, 64, 65, 97, 102, 154, 155, 158, 159, 160
BOUGHEN, R. 2, 3, 43, 273
BOULLON, F. 53, 153, 169
BRACCO, D. 54, 74, 260
BRANDANI, L. 184
BREITHERDT, G. 246
BRENER, C. 39, 40
BRETAL, R. 141, 146, 267, 268
BRIEVA, S. 220
BRIGNOLI, A. 44, 45
BRUNO, C. 44, 45, 98
BRUNO, G. 104
BUSCEMA, J. 158, 159, 160
BUSTAMANTE LABARTA, M. 78, 82
- C**
- CABELLO, M. 12, 187, 240, 241, 266, 280
CABRAL, H. 148
CABREJAS, M. 222
CABRERA FISHER, E. 270
CACERES M. 73, 182, 191