

SOCIEDAD ARGENTINA DE CARDIOLOGIA

PRESIDENTE

Dra. Liliana Grinfeld

VICEPRESIDENTE 1º

Dr. Luis María Amuchástegui

VICEPRESIDENTE 2º

Dr. Jorge Lerman

SECRETARIO

Dr. Arturo Cagide

TESORERO

Dr. Jorge González Zuelgaray

PROSECRETARIO

Dr. Marcelo Ruda Vega

PROTESORERO

Dr. Saúl Drajer

VOCAL TITULAR 1º

Dr. Alfredo Hirschon Prado

VOCAL TITULAR 2º

Dr. Horacio Capelli

VOCAL TITULAR 3º

Dr. Jorge Califano

VOCAL TITULAR 4º

Dr. José Milei

VOCAL SUPLENTE 1º

Dr. Carlos Nojek

VOCAL SUPLENTE 2º

Dr. Enrique Marcó

VOCAL SUPLENTE 3º

Dr. Carlos Bruno

VOCAL SUPLENTE 4º

Dr. Alberto Caccavo

XIX CONGRESO ARGENTINO DE CARDIOLOGIA

PRESIDENTE

Dra. Liliana Grinfeld

VICEPRESIDENTE 1º

Dr. Luis María Amuchástegui

VICEPRESIDENTE 2º

Dr. Jorge Lerman

SECRETARIO

Dr. Arturo Cagide

TESORERO

Dr. Jorge González Zuelgaray

PROSECRETARIO

Dr. Marcelo Ruda Vega

PROTESORERO

Dr. Saúl Drajer

VOCALES

Dr. Carlos Bruno

Dr. Alberto Caccavo

Dr. Jorge Califano

Dr. Horacio Capelli

Dr. Enrique Marco

Dr. José Milei

Dr. Carlos Nojek

Dr. Alfredo Hirschon Prado

COORDINADOR DEL CENTRO DE EDUCACION PERMANENTE

Dr. Juan Krauss

COMITE CIENTIFICO

PRESIDENTE

Dr. Luis María Amuchástegui

COORDINADOR GENERAL

Dr. Augusto Torino

SECRETARIO GENERAL

Dr. José Luis Navarro Estrada

SECRETARIO TECNICO

Dr. Sergio Varini

COORDINADOR DE CONSEJOS

Dr. Hugo Grancelli

EDITOR DEL PROGRAMA CIENTIFICO

Dr. Edgar René Rubinetti

COLABORADORES

Dr. Marcos Amuchástegui

Dr. Fernando Corbella

INTEGRANTES

Dr. Enrico Bertolozzi

Dr. Marcelo Campos

Dr. Alberto Gallo

Dr. Alberto Giniger

Dr. Eduardo Guevara

Dra. María Lazzari

Dr. Isaac Mizraji

Dr. Alejandro Palacios

Dr. Roberto M. Peidro

Dr. Horacio Pomés Iparraguirre

Dr. Marcelo Ruda Vega

Dr. Andrés Schlichter

Dr. Saúl Soifer

Dr. Rubén Storino

Dr. Sergio Varini

ASESORES EXTRANJEROS

Dr. Valentín Fuster

Dr. Eric Topol

Dr. Igor Palacios

Dr. Salim Yusuf

RITMO IDIOVENTRICULAR ACELERADO (RIVA) EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO

1

Dres. Memoli R, Retyk E, Sorhanet S, Zualet D, Laiño R, Sinisi V, Giniger A. y Lapuente AR.

SERVICIO DE CARDIOLOGIA. HOSPITAL CASTEX

El ritmo idioventricular acelerado (RIVA) se observa frecuentemente asociado al síndrome de reperfusión coronaria. Debido a esta relación se analizaron 26 pacientes (P) con infarto agudo de miocardio y RIVA con el objeto de determinar si existe correlación entre el área infartada, la imagen ECG del RIVA y la arteria responsable. Uno de ellos presentó 2 morfologías de RIVA, por lo que la muestra quedó constituida por 27 casos, divididos en dos grupos. **GRUPO A:** 9 P con IAM anterior, 5 presentaron RIVA con imagen de BCRD (55%) y sus ejes eléctricos fueron: en uno intermedio, en 2 a la derecha y en 2 a la izquierda. Los 4 restantes (45%) presentaron RIVA con imagen de BCRI y sus ejes fueron todos hacia la izquierda. Se realizaron 7 coronariografías que mostraron: 5 presentaban lesión de DA y en 2 lesión de 3 vasos. **GRUPO B:** 17 P con IAM inferior (18 casos): 15 presentaron RIVA con imagen de BCRD (83%), 2 con imagen de BCRI (11%) y un caso HBAI (5,5%). Los 18 casos tenían eje a la izquierda. Se realizó coronariografía en 11 P, 6 presentaban lesión de CD, 4 circunfleja y en un caso lesión de 3 vasos.

En **conclusión** 1- no hubo correlación entre imagen del RIVA y arteria responsable, 2- la imagen de BCRD fue más frecuente en el IAM inferior que en el anterior (83 vs. 55%); 3- El eje intermedio o a la derecha nunca se presentó en el IAM inferior; 4- El IAM inferior siempre se asoció con eje eléctrico del RIVA a la izquierda.

2

IMPORTANCIA EN LA EVOLUCION PRONOSTICA DE LOS PACIENTES CON INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO ADMITIDOS A LA UNIDAD CORONARIA DE LA HISTORIA PREVIA ANGINOSA
Dres. BRIGNOLI, A.; HALLON, L.; ALLENDE, G.; FERNANDEZ, J.; BRUNO, E.; TRINCE, J.
SANATORIO GÜEMES, BUENOS AIRES, ARGENTINA.

Fueron estudiados 240 pacientes consecutivos con diagnóstico de infarto agudo de miocardio (IAM) admitidos a la unidad coronaria (UC). De ellos 202 eran hombres y 38 mujeres, con un promedio de edad entre 62 y 69 años respectivamente, bastando 27 de 240 (mortalidad de 11,2%). Se los clasificó de acuerdo a la historia anginosa previa en: CON TIEMPO (CT) > 7 días: 79 pacientes, SIN TIEMPO (ST) < 7 días: 124 pacientes.

Tenían IAM previo 26 pacientes CT, 7 pacientes ST. No se tomaron en cuenta para el análisis aquellos pacientes con historia de angina > 7 días y < 1 año = 77 pacientes (INTERMEDIO).

Nuestros resultados fueron:

HISTORIA DE ANGINA	TOTAL	EDAD PROMEDIO (años)	MUESTROS	IAM PREVIO
CT	79	69	12	26
ST	124	62	9	7
INTERMEDIO	37	61	7	7
TOTAL	240		27	36

CONCLUSIONES: a. La mortalidad en los pacientes CT fue de 16% (12 de 79 pacientes) p < 0,05, mientras en los pacientes ST fue de 6% (9 de 124 pacientes).
b. Debe considerarse que los pacientes CT tuvieron mayor edad, más IAM previo p < 0,01 (26 de 79 pacientes 33%).

RELEVAMIENTO MULTICENTRICO DE INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO. PROYECTO "CONAREC I". DESCRIPCION DE LA POBLACION Y EVOLUCION HOSPITALARIA.

3

Dres.: Kevorgian R, Sito F, Cosman C, Carnuccio MT, Perugini V, Bernardi V, Cagide A, y Belziti C por investigadores CONAREC I. Sociedad Argentina de Cardiología.

Desde mayo a noviembre de 1991, 9 centros incorporaron de manera prospectiva y consecutiva 257 pacientes (P) con infarto agudo de miocardio (IAM) con el objetivo de conocer las características clínicas y la evolución hospitalaria al momento del relevamiento. La edad promedio fue 60 ± 12 años (rango 30 a 90) y el 77% fueron hombres. Existió antecedente de angina de pecho en el 40%, de reciente comienzo 14% y con más de 3 meses de evolución el 26%. El 18% tenían IAM previo. Sin antecedente de angina ni IAM el 43%. La mortalidad hospitalaria fue 11.5%.

Ingresaron hasta las 6 horas de iniciados los síntomas el 55%. La localización fue inferior en el 23.1%, anterior el 42.3%, combinado el 31.1% y sin localización el 3.5%. Fueron considerados IAM tipo Q el 59.8 y no Q el 20.2%.

La prevalencia y mortalidad para los P en Killip I fueron respectivamente 72 y 3%, para el II 16 y 10%, para el III 7 y 41% y para el IV 5 y 85%. Presentaron angor post IAM el 15.3% y otras complicaciones (mecánicas o embólicas) el 7%. Se realizó cirugía de revascularización miocárdica en el 5.4% y angioplastia coronaria en el 5.4%.

Se destaca el alto porcentaje de pacientes sin angina ni infarto previo.

El acceso tardío hospitalario (45% de los P) y la elevada mortalidad de los P en Killip III y IV parecen ser aún las prioridades asistenciales.

RELEVAMIENTO MULTICENTRICO DE INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO. PROYECTO "CONAREC I". MEDICACION, PROCEDIMIENTOS DIAGNOSTICOS Y TERAPEUTICOS EN LA ETAPA HOSPITALARIA.

4

Dres.: Rosario A, Sito F, Perez de la Hoz R, Gayet E, Fairman E, Cagide A y Belziti C, por investigadores CONAREC I. Sociedad Argentina de Cardiología.

En 257 pacientes (P) con infarto agudo de miocardio (IAM) incorporados de manera prospectiva y consecutiva en 9 centros desde mayo a noviembre de 1991 se relevó la medicación y los procedimientos diagnósticos y terapéuticos utilizados en la etapa intrahospitalaria.

Recibieron fibrinolíticos el 34% de los P, heparina intravenosa a dosis anticoagulante el 17.9%, el antiagregante más usado fue aspirina en 91.8%, otros antiagregantes orales 2.7% y heparina subcutánea a dosis antiagregante el 14%. Se usaron betabloqueantes intravenosos en un 10.5% y orales en 52.5%. Bloqueantes cálcicos en 13.2%, nitratos en alguna de sus formas en 77.8% y dicumarínicos en 7.8%.

Se realizó ergometría en un 21%, estudios isotópicos en 22.6%, Holter en 17% y ecocardiograma en 69% de los P.

Se efectuó coronariografía en 28.8%, revascularización quirúrgica en un 5.4% y por angioplastia en 5.4%.

Se destaca que en estos hospitales con residencias médicas de cardiología el uso de fibrinolíticos fue comparable a las series con mayor utilización, el uso de aspirina y nitratos fue casi sistemático, los betabloqueantes intravenosos y los bloqueantes cálcicos no formaron parte del tratamiento habitual. Con respecto a la coronariografía se realizó en casi un tercio de los pacientes, pero sólo en un tercio de ellos se realizó revascularización quirúrgica o por angioplastia.

REPOLARIZACION VENTRICULAR Y TAMAÑO DE INFARTO

5

Dres. M.C. Gagliano, J. Carbajales, A.L. Girotti, M.V. Elizari. Servicio de Cardiología Hospital J.M. Ramos Mejía. Buenos Aires.

En el infarto de miocardio (IM), una inversión terminal de la onda T (ITT) del ECG aparece a las pocas horas o más frecuentemente después de varios días o hasta semanas del ataque agudo. El objetivo de este estudio fue establecer si estas dos modalidades de evolución de la repolarización ventricular (RV) guardan relación con el cuadro clínico, enzimático y/o el perímetro de hipoperfusión con Talio 201 (PH). A 40 pacientes (p) con IM transmural anterior que arribaron a la UC dentro de las 12 hs del comienzo del cuadro y que no tuvieron durante su evolución evidencias de extensión de infarto se les efectuaron: ECGs seriados (109 por p) determinándose Δ ST V1-V6, polaridad de la onda T e intervalo QTc en V3, dosaje seriado de CK-MB (16 por p) perfusión miocárdica con Talio 201 e índice de Peel al alta (22,95 \pm 4,1 días). En el Grupo A (28 p) se identificaron 4 fases en la RV: 1) Durante 9 \pm 3,03 hs T(+), Δ ST 12,94 \pm 11,75mV y QTc 0,414 \pm 0,025ms; 2) En las siguientes 57,1 \pm 13,8 hs T(+/-), Δ ST 6,9 \pm 6,98mV y QTc 0,47 \pm 0,035ms; 3) A continuación 159,6 \pm 72,96 hs con T(+), Δ ST 4,52 \pm 5,39mV y QTc 0,402 \pm 0,031 ms y 4) Con ITT hasta el alta, Δ ST 3,29 \pm 2,21mV y QTc 0,47 \pm 0,02ms. Peel IV 8 p y Peel III 20 p. Pico CK-MB 113,67 \pm 52,26 U a las 22,71 \pm 7,67 hs y PH=45,91 \pm 8,3%. En el Grupo B se observaron solo 2 fases en la RV: 1) Durante 6,83 \pm 3,86 hs T(+), Δ ST 7,59 \pm 2,21mV y QTc 0,402 \pm 0,021ms y 2) ITT hasta el alta, Δ ST 3,27 \pm 2,15mV y QTc 0,459 \pm 0,025ms. Peel II. Pico CK-MB 215,25 \pm 226,25 U (A vs B p < 0,005) a las 10,83 \pm 3,64 hs (A vs B p < 0,0001) y PH=11,29 \pm 8,5% (A vs B p < 0,0001). Estos resultados caracterizan los cambios que pueden ocurrir en la RV en el IM y demuestran que una ITT precoz expresa necrosis reducida por posible reperfusión efectiva.

INCIDENCIA Y VALOR PRONOSTICO DE LAS ARRITMIAS AURICULARES EN PACIENTES CON INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO

6

Dra. G. Bertocchi, Dr. J. Romano, Dra. A. Villarosa, Dra. S. Liois, Dra. G. García, Dr. L. Gadaleta, Dr. A. Sinisi, Dr. A. Lapuente.

Hospital Interzonal de Agudos Eva Perón (Ex-Castex) - Servicio de Cardiología Unidad Coronaria

La incidencia y significación clínica y pronóstica de las arritmias auriculares sostenidas (AAS), fueron estudiadas en 489 pacientes (ptes) que ingresaron consecutivamente en unidad coronaria con infarto agudo de miocardio confirmado.

Edad promedio: 56.2 \pm 10.3. Hombres 417 (85.3%), mujeres 72 (14.7%). 45 ptes. (9.20%) desarrollaron algún tipo de AAS: taquicardia auricular paroxística 7 ptes. (15.55%), alileo auricular y fibrilación auricular en el mismo pte: 5 ptes. (11.11%), fibrilación auricular 33 ptes. (73.33%). Ningún pte. presentó aisladamente alileo auricular. Todos los ptes. recuperaron el ritmo sinusal: 9 ptes. (20%) espontáneamente, 13 ptes. (28.88%) mediante choque eléctrico, 23 ptes. (51.11%) con tratamiento médico.

Localización de los infartos: anteriores 195 (39.87%), inferiores 89 (18.20%), inferiores combinados 205 (41.92%).

76/489 ptes. (15.54%) tuvieron pericarditis (P), en 16 ptes. (21.05%) la (P) se asoció a AAS (NS).

27/489 ptes. (5.52%) fallecieron antes del alta, 8 ptes. corresponden al grupo con AAS, 19 al grupo sin AAS. En el 88.88% de los ptes. que fallecieron la fracción de eyección (FE) fue inferior al 40% (7/8 ptes con AAS y 17/9 ptes. sin AAS. P < 0.001.

Para determinar factores pronósticos se efectuó un análisis multivariado de regresión logística analizando: Edad: P < 0.0081, sexo: P=0.87 (NS), localización del infarto: P:0.36 (NS), AAS: P=0.38 (NS), pericarditis: P = 0.76 (NS) y FE: P < 0.00001.

La probabilidad de sobrevida fue similar en los ptes. con y sin arritmias, tanto en la etapa aguda como en el seguimiento alejado.

Conclusiones: 1) El desarrollo de arritmias auriculares no se vinculó a la presencia de pericarditis, al sexo ni a la localización del infarto. 2) Las arritmias auriculares no identificaron a los pacientes con peor pronóstico. 3) La edad y la fracción de eyección fueron factores predictores de los pacientes con peor pronóstico, ambos con un alto grado de significación estadística.

COMPORTAMIENTO DEL VENTRICULOGRAMA (Tc99m) EN PACIENTES CON CARDIOPATIA ISQUEMICA SINTOMATICA Y ASINTOMATICA. SEGUIMIENTO A 25 MESES.

7

Autores: Dres. Brieve S, Casal M, Senatore S, Otero F, Pautasso E. H.I.C. Fundación Pombo. I.E.O. Fundación Maisa. Academia Nacional de Medicina.

Del análisis de 580 ventriculogramas Tc99m consecutivos en reposo y esfuerzo (esf), se tomaron 100 (17,2%), que resultaron con alteraciones de la motilidad parietal segmentaria con o sin caída de la fracción de eyección (FE) en el esf. con respecto del basal. Los pacientes (p) incluidos se dividieron en dos grupos (G): los que presentaron angina de pecho en el esf. de la prueba ergométrica (PEG), G I SINTOMATICO, integrado por 64 p. y aquellos que negaron angor o equivalentes en el esf. G II ASINTOMATICO formado por 36 p. Ambos G comparables en sus características.

El análisis reveló:	G I	G II	Estad.
PEG suficientes	22 (34,3%)	24 (66,6%)	P<0,05
Carga kgm	449	580	P<0,05
FE reposo	69,87%	67,82%	NS
FE ejercicio	63,83%	65,30%	NS
Caída FE	6,84	1,72	P<0,05
Estudiados con CCG	41 (64%)	22 (61,1%)	NS
Lesión de 1 vaso	14 (34,1%)	11 (50%)	NS
Lesión de 2 vasos	13 (31,7%)	7 (31,8%)	NS
Lesión de 3 vasos	12 (29,2%)	4 (18,1%)	NS
Lesión de TCI	2 (4,8%)	-	
El seguimiento promedio fue de 25 meses mostrando:			
p asintomáticos	26 (40,6%)	27 (75%)	P<0,05
p con angor o equivalentes	35 (54,6%)	8 (22,2%)	P<0,05
IAM	3 (4,6%)	1 (2,7%)	NS
Derivados a CRM	14 (21,8%)	4 (11,1%)	P<0,10
Derivados a ATC	2 (3,1%)	1 (2,7%)	NS
Muertes	3 (4,6%)	1 (no cardiol) -	

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 (cardiológicas) en el G II.

EPIDEMIOLOGIA DEL ANGOR INESTABLE EN UNA POBLACION CERRADA

8

Autores: Dres. FORCADA P, Corradi S, Ricon D, Crespo A.

Complejo Médico Churrucá-Visco

Con la finalidad de analizar la incidencia del Angor Inestable (AI) en una población cerrada se llevó a cabo el siguiente rastreo: 1- Composición de la Obra Social de la Policía Federal al año 1989 (N=188.932) 2- Composición de la Población Argentina al año 1989 (N=31.533.000) 3) Registros del Servicio de Cardiología de: Sala de Internación, Unidad Coronaria, Guardia de Cardiología, Hemodinamia y Registro de partes quirúrgicas de Cirugía Cardíaca 4-Búsqueda de Historias clínicas y seguimiento telefónico. La búsqueda estaba dirigida a: 1- Conocer la composición real de este grupo tan heterogéneo de pacientes (se usó la clasificación de Bertolasi, excepto que se consideró los dolores prolongados únicos con o sin ECG como entidad aparte) 2- Procedimientos diagnósticos y terapéuticos efectuados y búsqueda de indicadores clínicos para indicar los mismos frente a un paciente con AI. 3-Evaluación de la evolución en los dos años subsiguientes del grupo y 4-Extrapolación de los resultados a la población argentina, para fines epidemiológicos. El Servicio de Cardiología atiende en su sección de internación de 1000 a 1500 pacientes por año y la Unidad Coronaria alrededor de 400 internaciones en el mismo período. RESULTADOS En 1989 la sala de internación recibió 113 pacientes con angor inestable (1073/113=10.53%) 32 A. Progresivo, 39 A. Reciente comienzo, 28 A. prolongado y 14 APIA. Provenían de Unidad Coronaria 87 pacientes y 26 de consultorio externo. Se revascularizaron quirúrgicamente 36 pacientes, de los que fallecieron 5 (13.4%) y se realizaron 12 angioplastias, debiendo operarse un paciente que falleció y 2 fracasaron. (total de pacientes revascularizados 42.46%). La mayor parte de los pacientes quirúrgicos o angioplastiados provino de los grupos de Angor de Reciente comienzo y APIA. Se recibieron por Guardia de Cardiología externa 56 consultas por dolor precordial que se catalogó como angor inestable. De esta manera el angor inestable tiene una incidencia de 8/10.000 para la población general y para el grupo de riesgo (hombres mayores de 30 años) 36/10.000. Por las características de las pirámides de población pueden usarse con cautela estos datos para hacer extrapolaciones a la población argentina.

CONCLUSION: Pese a la brevedad del espacio en una sucinta síntesis se muestran algunos de los resultados más salientes de un análisis exhaustivo de un grupo de pacientes con AI en una población cerrada y pueden anticiparse datos teóricos para la población general.

MEJORA DE LA FUNCION VENTRICULAR EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA Y MIOCARDIOPATIA DILATADA.

9

AUTORES: Dres: Sosa Liprandi M.I., López R, Perez Balifo N
Andreu E, Bouillon F.

Departamento de Cardiología y Transplante de Organos. Sanatorio Anchorena. Entre Octubre de 1989 y Mayo de 1992, fueron evaluados en nuestro Centro 41 pacientes (p) con Insuficiencia Cardiaca portadores de miocardiopatía dilatada (MCD) cuyos diagnósticos fueron: MCD idiopática: 33p (80,5%); MCD chagásica: 2p (4,9%); MCD post-parto: 3p (7,3%); MCD alcohólica: 2p (4,9%); MCD hipertensiva: 1p (2,4%). Durante un tiempo de seguimiento promedio de 11,9 ms. fueron periódicamente controlados, tanto clínicamente como a través de métodos complementarios que permitieron valorar función ventricular (Ecocardiograma o Ventriculograma Radioisotópico). La fracción de eyección (FE) promedio fue 24,9%. Siete (7) pacientes (17%) fallecieron durante este período y se efectuó transplante cardíaco (TxC) en 6 p (14,6%). Un subgrupo de 9p (21,9%) mostraron marcada mejoría clínica y de la FE en el seguimiento, 6 hombres (66,6%) y 3 mujeres (33,3%) con una edad promedio de 40,7 años (20-60). El tiempo promedio desde el inicio de los síntomas hasta la consulta fue de 15,5 ms. (entre 1 día y 120 meses). Ocho de los 9p tenían Insuficiencia Cardiaca de menos de 1 año de evolución. Los síntomas iniciales fueron: disnea en 8p (88,8%) y angina en 1p (11,1%), y solamente 1p tenía antecedentes de etilismo; 6p (66,6%) tenían una historia clínica sugestiva de miocarditis viral, y en todos ellos la Biopsia Endomiocárdica (BEM) fue negativa. En un p con MCD post-parto la BEM fue positiva para miocarditis. Todos los p se encontraban bajo tratamiento médico. La FE al ingreso fue de 25,8%. Durante la evolución de su enfermedad desde el inicio de los síntomas, se observó mejoría clínica y de la función ventricular en todos ellos. La FE máxima promedio fue de 50,6%. El tiempo promedio transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta la mejoría fue de 23,1 meses.

CONCLUSIONES:

- 1- La MCD continúa siendo una entidad de mal pronóstico. En esta serie fallecieron el 17% de los p y el 14,6% requirió TxC.
- 2- Existe una proporción de p que presentaron marcada mejoría de la función ventricular, la cual tuvo correlación con la presunción clínica de miocarditis viral y el tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas, aún cuando la BEM fue negativa

10

MUERTE INESPERADA POR MIOCARDITIS VIRAL INAPARENTE: UTILIDAD DEL ANTIGENO PANLEUCOCITARIO EN LA AUTOPSIA. Dra Gescalzo A.M.E., Dr Beigelman R, Dr Milei J. Cardiopsis. Buenos Aires.

La miocarditis (MI) fue un hallazgo accidental en 2 casos de muerte pediátrica inesperada. En ambos los hallazgos clínicos previos fueron inaparentes. En la autopsia, múltiples cortes de ambos ventrículos se incluyeron en parafina para estudio histológico de rutina y determinación del antígeno común leucocitario (ACL) para identificación de linfocitos mediante la técnica de la avidina-biotina peroxidasa y técnica inmunoenzimática de extravina-peroxidasa. CASO 1: varón de 6 años que fue hallado muerto en la pileta de natación sin signos de muerte por sumersión. El único dato clínico fue astenia desde hacía una semana. Se hallaron hemorragias petequiales puntiformes en el epicardio anterior. El espesor del ventrículo derecho (VD) fue 0,3 cm y del izquierdo (VI) 0,9 cm. Microscópicamente ambas paredes ventriculares y el septum presentaron regueros de infiltrados mononucleares y áreas focales de necrosis. Con las técnicas especiales, resultó ser positivo para linfocitos (2-5 células ACL +/400x). CASO 2: niña de 6 años con un examen prequirúrgico normal (tonsilectomía). Falleció durante la inducción anestésica. Las paredes del VD y VI midieron 0,25 y 0,85 cm de espesor. Microscópicamente se halló un infiltrado mononuclear y necrosis focales que cumplieron los criterios para miocarditis, ACL +. Si bien aparentemente no es habitual la observación de miocarditis asintomáticas, en ambos casos no existían indicios clínicos previos de dicha patología cuya forma de presentación fue como muerte súbita. Estos casos, demuestran que el diagnóstico de esta requiere la certificación autopsica, hecho relativamente olvidado en nuestro país, y que los estudios sofisticados, por ej: inmunocitoquímica, deben ser incorporados a las prácticas cardiológicas.

11

EXPERIENCIA DEL TRANSPLANTE CARDIACO EN CORDOBA

Córdoba R., Paladini H., Navarro R., Lacombe E., Caeiro T., Amuchástegui L.M., Estrada C., Amuchástegui M.

Desde el 1º de Abril de 1990 al 31 de Mayo de 1992 se realizaron seis trasplantes cardíacos ortotópicos en la misma institución. Todas las ablaciones fueron locales y coordinadas por el CADAIC. Los seis pacientes recibieron inducción de inmunosupresión preoperatoria. El promedio del tiempo de isquemia fue de 84 minutos (55-115). Hubo una muerte operatoria presumiblemente por rechazo vascular hiperagudo. Los restantes pacientes tuvieron un promedio de internación de 14 días, en los siguientes sesenta días no se registraron complicaciones que hubieran requerido reinternación. Hubo 0,8 y 1,3 episodios por paciente de rechazo e infección respectivamente. Un enfermo falleció por encefalitis a citomegalovirus a los tres meses del trasplante.

Todos los pacientes recibieron triple esquema de inmunosupresión (esteroides-ciclosporina-a y azatioprina). Los cuatro sobrevivientes se encuentran en buen estado de salud y uno de ellos trabajando tiempo completo.

El trasplante cardíaco como último recurso de tratamiento de enfermedad cardíaca ha demostrado ser una terapéutica válida en un selecto pero creciente grupo de pacientes, y adecuados programas de trasplante cardíaco pueden ser desarrollados en el interior del país.

12

CORRELACION ENTRE EL ANTICUERPO ANTILAMININA Y LA GRAVEDAD DEL COMPROMISO CARDIACO EN LA ENFERMEDAD DE CHAGAS CRONICA.

Beigelman R, Storino R, Milei J. Centro de Enfermedad de Chagas del H. Fernández Y Cardiopsis. Bs.As.

Se han publicado trabajos que sugieren que el suero de pacientes (p) con miocardiopatía chagásica crónica (MChCr) presenta anticuerpos antilaminina (AAL) que es una glicoproteína constituyente de las membranas basales. Se estudiaron los niveles serológicos de AAL en 46p con MChCr. Los mismos se clasificaron clínicamente, según el Consejo Argentino de Chagas de la SAC, en grupos de Ia-III. Se determinó el AAL por el método de ELISA y, en 7 casos se obtuvieron biopsias endomiocárdicas (BEM) que se procesaron para detección de depósitos de antilaminina por inmunocitoquímica óptica y ultraestructural. Los AAL se hallaron elevados en grupo (G) I: 46%, G II: 58% y G III: 50%; y con títulos altos ≥ 5 OD en G II: 10% y G III: 37%. G control: 0%. En 2p que pasaron del G II al III y en otros 2 que murieron se presentaron altos títulos de AAL. Sin embargo no se pudo establecer una correlación precisa estadística entre los valores de AAL y la severidad de los estudios invasivos y no invasivos. Más aún, el depósito de AAL a nivel de las membranas basales engrosadas de las BEM de éstos enfermos, fue hallado solamente en forma parcial. Estas observaciones ponen en duda el rol fisiopatogénico del AAL en la MChCr sugiriendo ser sólo un epifenómeno.

13

ANÁLISIS DE LA FRACCIÓN DE EYECCION DE REPOSO Y ESFUERZO, Y DE LA TOLERANCIA AL EJERCICIO DE PACIENTES CON MIOCARDIOPATIA DILATADA IDIOPATICA

AUTORES: Dres.: Meretta A., Cragnolino D., Masoli O., Iturria M., Perrone S., Nannini D., Mendez R., Perez Balaño N.

Servicio de Cardiología y Medicina Nuclear Sanatorio Güemes

OBJETIVOS: Determinar el valor pronóstico de la fracción de eyección de reposo (FER), su comportamiento con el ejercicio (FEE) y la capacidad funcional evaluada por Kgm alcanzados en pacientes (P) con Miocardiopatía Dilatada Idiopática (MDI).**METODO:** Ingresaron en forma prospectiva no consecutiva, entre 1/82 y 6/91, 62 P con diagnóstico de MDI definida por: 1 - FER < 35% en el ventriculograma radioisotópico. 2 - Ausencia de lesiones significativas en la cinecoronariografía (76%) o por tener una probabilidad de enfermedad coronaria < 5%. 3 - Ausencia de antecedentes de hipertensión arterial, estilismo, miocarditis o serología positiva para Chagas. Se dividió en 2 grupos: muertos y vivos. Además se estudió la mortalidad de acuerdo al valor de FEE.**RESULTADOS:**

	n =	FER	FEE	KGM
VIVOS	33	24 ± 14	27 ± 16	432 ± 422
MUERTOS	29	17 ± 16	20 ± 16	333 ± 302
		pns	p < .01	p < .05

Se observó una diferencia significativa entre FEE en vivos y muertos, con una mayor tolerancia al ejercicio, con incremento en ambos grupos de la FEE. El 73% de los vivos tienen FEE > 20% y el 61% FEE > 25%. El 55% de los muertos tienen FEE < 20% y el 66% FEE < 25%. El 7% de los muertos y el 15% de los vivos tienen FEE > 35%.

CONCLUSIONES: 1) La FER del grupo de P vivos y muertos tiene una p significativa. 2) La FEE de los vivos es significativamente mayor que la de los muertos y parece identificar un grupo de P con mayor performance ventricular en esfuerzo. 3) Parece existir una tendencia que la FER, FEE y capacidad funcional de los vivos es mayor aunque el χ^2 fue pns (en el borde de la significación) y quizás sea necesario una mayor muestra de P para encontrar peso de significación. 4) La capacidad funcional de los P vivos fue significativamente mayor que la de los muertos.

14

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

Dres.: Thierer J., Curiel R., Doval H., Cagide A., Vulcano N., Oliveri R.

Instituto del Corazón. Hospital Italiano de Buenos Aires.

Se analizaron prospectivamente 240 pacientes (P) con insuficiencia cardíaca crónica según los criterios de Framingham.

Características de la población: edad promedio (\bar{X}) 55.3 ± 14 años. Sexo masculino: 84,2%. Tiempo de evolución \bar{X} 31 ± 40 meses. Clase funcional (CF) I: 12,4%; CF II: 42%; CF III: 33,2%; CF IV: 12,4%.Etiología: isquémicos: 37,5%; idiopáticos: 28,5%; hipertensos: 16%; valvulares: 8%. Ritmo sinusal (RS): 70,5%. Fibrilación auricular (FA): 26%. Holter: prevalencia de taquicardia ventricular (TV): 28,8%. Fracción de eyección (FE) por ventriculograma radioisotópico \bar{X} : 19.4 ± 8.8. Diámetro de fin de diástole ecocardiográfico \bar{X} : 66.1 ± 10.3 mm. Diámetro de fin de sístole ecocardiográfico \bar{X} : 54 ± 11.1 mm. Tolerancia ergométrica (TE) (según protocolo de Naughton modificado) \bar{X} : 10,8 ± 4.3 min. Natremia \bar{X} : 138 ± 4.5 mEq/l. Kalemia: 4.18 ± 0.4 mEq/l. Azoemia \bar{X} : 50.2 ± 21.3 mg%. Tratamiento: Diuréticos 89,5%; digital: 84%; inhibidores de la enzima convertidora: 76,5%; amiodarona: 29,5%; nitritos: 24%; anticoagulantes: 17%; bloqueantes cálcicos: 7%; betabloqueantes: 6,5%.**RESULTADOS:** 1) Correlación entre TE y FE $r=0,19$. 2) TE \bar{X} en RS: 11,63 ± 4,71 min; TE \bar{X} en FA: 8,39 ± 4,25 min ($p < 0,05$). 3) TE \bar{X} en CF I: 15,3 ± 5,1; TE \bar{X} en CF II: 12,3 ± 4,4; 3) TE \bar{X} en CF III: 8,9 ± 4; TE \bar{X} en CF IV: 5,3 ± 2,3 min (CF I vs CF II; CF II vs CF III y CF III vs CF IV: $p < 0,05$). 4) FE \bar{X} en CF I + II: 21,54 ± 8,31; FE \bar{X} en CF III + IV: 17,03 ± 8,82 ($p < 0,05$).**CONCLUSIONES:** 1) La TE se correlacionó con la CF pero no con el grado de disfunción ventricular. 2) Hubo correlación entre la TE y la presencia de actividad auricular electrocardiográfica. 3) Hubo asociación entre la función ventricular y la clase funcional.

15

FACTORES ASOCIADOS CON ARRITMIA SUPRAVENTRICULAR EN EL POSTOPERATORIO DE CIRUGIA DE REVASCULARIZACION MIOCARDICA.

Autores: Dres. Fernández Bergés D., Rey R., Cortez MA, Iglesias R, Pensa C, Scapin O, Martínez Martínez J, Pomés Iparraguirre H, Mele E. GRUPO MAR. Consejo de Emergencias SAC.

El propósito de este estudio fue identificar factores predisponentes de Arritmia Supraventricular (ASV) en el postoperatorio de Cirugía de Revascularización Miocárdica (CRM). Se analizaron en forma prospectiva variables pre, intra y postoperatorias en 805 pacientes (147 mujeres, 658 hombres, edad promedio 60,4 años) con una fracción de eyección (FE) $\geq 35\%$, sometidos a CRM como único procedimiento. La población se dividió en 2 grupos: Grupo I: con episodios de ASV: 136/805 p (17%) y Grupo II: sin ASV: 669/805 p (83%). La arritmia más frecuente fue la fibrilación auricular (89,7%).**Resultados:**

Variable	GRUPO I (n:136)	%	GRUPO II (n:669)	%	p
Edad > 70 años	37	27	99	15	0.01
B. Bloq preop.	88	64	554	83	NS
Diabetes	22	16	90	13	NS
Hipert. preop.	88	64	354	53	0.02
Angina estable	30	22	139	21	NS
Angina inest.	103	76	517	77	NS
IAM preop.	73	54	332	50	NS
FE	49,2%	--	51%	--	NS
Tiempo de CEC	83.7 min	--	81.4 min	--	NS
Temp. general	33.5 C	--	33.4 C	--	NS
Pericarditis	21	15	44	6,5	0.001
IAM periop.	13	9,5	39	6	NS
Insuf. Card.	10	7	14	2	0.01
Hipert. posop.	7	5	68	9	NS

Conclusión: Las ASV se presentaron con mayor frecuencia en los pacientes mayores de 70 años y en aquellos con hipertensión arterial previa, así como en el grupo que desarrolló pericarditis e insuficiencia cardíaca en el postoperatorio inmediato de CRM.

16

TRATAMIENTO DE LAS ARRITMIAS SUPRAVENTRICULARES EN EL POSTOPERATORIO DE CIRUGIA DE REVASCULARIZACION MIOCARDICA. ANALISIS DE LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO MULTICENTRICO MAR.

Autores: Dres. Pensa C, Iglesias R, Cortez MA, Rey R, Pinzetta J, Peltz S, Feyregne E, Pomés Iparraguirre H, Fernández Bergés D.

El objetivo del presente trabajo fue observar la respuesta de las Arritmias Supraventriculares (ASV) frente a diferentes esquemas terapéuticos.

Población y métodos: Se incluyeron en forma prospectiva y randomizada, 805 pacientes de 14 centros participantes (hombres 658, mujeres 147, edad promedio 60,4 años, FE $\geq 35\%$). 586p (73%) recibieron profilaxis postoperatoria (PO) con diltiazem o atenolo. 136p (17%) presentaron ASV en el PO (FA 122 (89,7%), AA 10 (7,3%), TPS 4 (2,9%).**Resultados:** Sobre 135p analizados, se observó reversion espontánea en 15p (11%). Requirieron tratamiento 120p (89%), efectuándose cardioversión eléctrica en 15p (12,5%) con reversion en 11p (73%); y cardioversión farmacológica en 105p (87,5%) con reversion en 92p (87,6%).

DROGAS UTILIZADAS	n	PACIENTES TRATADOS	EFFECTIVIDAD
Digital	55p	(52%)	51p (93%)
Digital-Quinidina	23p	(22%)	22p (96%)
Amiodarona	15p	(14%)	10p (67%)
Otras	12p	(11%)	9p (75%)

Conclusiones: 1) El 89% de las ASV fueron sometidas a tratamiento. 2) La cardioversión eléctrica fue de primera elección en el 12,5% de los p. con un porcentaje de reversion del 73%. 3) La cardioversión farmacológica como primera elección, tuvo un alto porcentaje de reversion (87,6%). 4) Tanto la digital como la asociación digital-quinidina mostraron un elevado porcentaje de reversion (>90%).

ESTUDIO MULTICENTRICO DE PREVENCION DE ARRITMIAS SUPRAVENTRICULARES EN EL POSTOPERATORIO DE CIRUGIA DE REVASCULARIZACION MIOCARDICA. 17

Autores: Dres. Fernandez Berges D, Iglesias R, Cortez MA, Rey R, Pensa C, Rodriguez G, Mele E, Scapin O, Martinez Martinez J. GRUPO MAR. Consejo de Emergencias SAC.

La Arritmia Supraventricular (ASV) en el postoperatorio de Cirugía de Revascularización Miocárdica (CRM) es una complicación frecuente. Nuestro objetivo fue evaluar el efecto preventivo del Diltiazem (Dtz) y el Atenolol (Atl) en dicha complicación.

Población y métodos: Se diagramó un estudio randomizado, prospectivo y multicéntrico. Se incluyeron 805 pacientes (mujeres: 147 y hombres: 658; edad promedio 60,4 años), con fracción de eyección (FE) \geq 35% sometidos a CRM como único procedimiento. Fueron divididos en 4 grupos: Grupo A: Atl 50 mg diarios dosis única (n:190); Grupo B: Dtz 180 mg (60 mg c/8 hs) (n: 189); Grupo C: Dtz 270 mg (90 mg c/8 hs) (n: 207) y Grupo D: Control (n: 219). El tratamiento comenzó a las seis horas del postoperatorio y continuó hasta el 5° día. Los pacientes fueron monitoreados en forma continua durante las primeras 48 horas y se efectuó 1 ECG diario hasta el alta; la presencia de ASV fue documentada por registro ECG.

Resultados: La distribución de las variables analizadas en el pre, intra y postoperatorio, fue homogénea en los 4 grupos. La FE promedio fue de 50,7%. Se detectaron episodios de ASV en 136/805 p (16,8%), siendo la fibrilación auricular la arritmia de aparición más frecuente (89,7%). La incidencia de la arritmia fue:

GRUPO	n	I
A	23/190	12.1
B	31/189	16.4
C	33/207	15.9
D	49/219	22.4

Diagrama de comparación de incidencias:

- Entre A y B: p NS
- Entre B y C: p NS
- Entre C y D: p < 0.05

Conclusión: En esta población, el Dtz en dosis de 180 o 270 mg y el Atl en dosis de 50 mg, demostraron ser drogas efectivas en la prevención de las ASV en el postoperatorio de CRM.

REPERFUSION EN EL INFARTO PERIOPERATORIO

Autores: Dres. FORCADA P, FERREIRA R, MILEI J. Hospital Churrucá, ECAVI, CARDIOPSI.

Con la finalidad de analizar si había evidencias de reperfusión en el infarto perioperatorio, se tomaron tres grupos de pacientes de características basales tipo y localización de infarto similares, el primero (A) (10p) de pacientes (p.) en postoperatorio inmediato de revascularización miocárdica, el segundo (B) (10p) habían recibido terapia fibrinolítica y el tercero (C) (10p) era de control y recibió terapia convencional. Se tomó en cuenta la derivación de máxima desviación del ST a los 0.08 seg. del punto J considerando BASAL al ECG de diagnóstico, SEGUNDO al de 8 a 12 hs. subsiguientes y ALEJADO al del 7° a 10° día del primero y también se consideró la curva de CPK de los primeros tres días. Se tomaron en cuenta las complicaciones por grupo considerando fundamentalmente muerte, falla de bomba, arritmias o angor postinfarto. RESULTADOS: Hubo mayor incidencia de complicaciones en los grupos A (8/10) y C (7/10) siendo la más frecuente la insuficiencia cardíaca y luego arritmias supra y ventriculares. Si bien los valores de supradesnivel y CPK basales eran mayores en el grupo B, no alcanzó significación estadística. El descenso del ST fue estadísticamente significativo en los grupos A (ANOVA p.003) y B (ANOVA p.007), aunque mayor en el A (ANOVA p.001). Si bien la CPK tuvo un descenso en todos los grupos solo en el A fue significativo (ANOVA p.03). CONCLUSIONES: Las modificaciones del ST y niveles enzimáticos han sido tradicionalmente usados en estudios de reperfusión, y en esta comunicación en particular permiten demostrar evidencias de dicho fenómeno en el infarto perioperatorio explicando la rápida evolución eléctrica y aportando evidencias para aclarar la errática evolución de la necrosis perioperatoria dependiendo en parte de una reperfusión más o menos incompleta.

VALOR DEL BICARBONATO SERICO (BS) COMO PREDICTOR DE MORTALIDAD EN RECUPERACION CARDIOVASCULAR (RCV). 19

Dres. Heredia P., Barja L., Descalzo A., Pinzeta J. Muryan S., Serafica M., Cavuoti O. Instituto de Cirugía Cardiovascular. Hospital Israelita. Bs.As.

Con el objeto de identificar un parámetro de laboratorio capaz de expresar la severidad o pronóstico inmediato de los enfermos ingresados a RCV, se analizaron retrospectivamente 119 pacientes (33 mujeres y 86 hombres) tomados al azar sobre los 682 operados durante 1989-91 con una edad media de 64.3±9.4 años. El 74% correspondía a cirugía de revascularización miocárdica, 15% reemplazos valvulares, 8% combinados y otras causas 3%.

Se determinaron los niveles de BS 24 hs. antes y el mismo día del egreso (alta o muerte) y acorde a la evolución de estos valores se los agrupó en:

1) Normal sostenido (NS) n=60 con un BS de 23.7±2.3 a 26.6±2 (pNS), 2) Normal-patológico (NP) n=4, 23.8±0.2 a 19.3±2.1, 3) Patológico sostenido (PS) n=15, 19.3±2.7 a 17.8±3.4 (pNS), 4) Patológico mejorado (PM) n=16 con un BS 18.8±3.4 a 22.5±2 (pNS) y 5) Patológico normalizado (PN) n=24 19.6±2 a 25.8±1.4 (p<0.01). La mortalidad de los subgrupos fue: NS 6.6%, NP 50%, PS 80%, PM 12.5%, PN 8.8% (p<0.01). Se analizó además prevalencia, especificidad, sensibilidad y valor predictivo de los valores absolutos de BS 24 hs. antes (Sens. 59%, Esp. 72%, V.P. 29%, Prev. 22%) y el día de egreso (Sens. 94%, Esp. 63%, V.P. 73%, Prev. 22%).

Se concluye que: 1-La variación del BS permitió identificar subgrupos de distinta evolución inmediata, 2- La mayor mortalidad fue observada en los grupos PS y NP y la mayor sobrevida en los NS, PM y PN.

SCORE APACHE II (AII): SU UTILIDAD EN RECUPERACION CARDIOVASCULAR (RCV). Dres. Heredia P., Muryan S., Jeannerot L., Pisterman A., Pinzeta J., Serafica M., Cavuoti O. Instituto de Cirugía Cardiovascular. Hospital Israelita. Bs.As. 20

Con el objeto de evaluar si los "scores" predictivos clásicos utilizados para enfermos críticos son aplicables en RCV, se estudiaron retrospectivamente 138 pacientes (92 hombres-46 mujeres) ingresados a RCV durante Julio-Diciembre 1991. La edad media fue de 63.5 años y la internación fue de 9.07 (1-33) días. El 80.4% correspondió a revascularización coronaria, el 13% reemplazos valvulares, 5% procedimientos combinados y otros 0.8%. Se calculó el AII en el 1er. y 2do. día del postoperatorio, según los ítems originales descriptos por Knaus. El análisis estadístico se realizó mediante Test de Student. El A II fue de 7.8 ±6 (3-19) para el 1er. día y 9.5 ± 13.7 (3-23). De acuerdo al puntaje obtenido, se dividió a la población en 5 subgrupos: I hasta 5 puntos, II: 6-10, III: 11-15, IV: 16-20 y V: >20.

Resultados: La mortalidad hallada en el primer día fue: I 2.8%, II 13.6%, III 20%, IV 100%, V sin pacientes. En el 2do. día, la mortalidad fue I 0%, II 9.8%, III 43.7%, IV 100%, V 100% (p<0.001). Todos los pacientes con A II hasta 6 puntos (48/138) en el 2do. día, tuvieron 100% de sobrevida. Todos los incluidos como IV y V tanto en el 1ero (3/138) como 2do. día (3/138) fallecieron. Los subgrupos de mayor puntaje correlacionaron con la mortalidad en forma significativa (p<0.001). Conclusiones: El cálculo del score APACHE II aplicado en el 1er. y 2do. día postoperatorio en RCV permitió la identificación de subgrupos con distintas mortalidad y sobrevida hospitalaria.

CIRUGIA CARDIOVASCULAR (CCV) EN OBESOS. ANALISIS DE LOS RESULTADOS PERIOPERATORIOS.

21

Dres. Martinez L., Heredia P., Pisterman A., Agostino S., Kiselstein A., Seifer S., Seráfica M., Cavuoti O. Instituto de Cirugía Cardiovascular. Hospital Israelita. Bs.As.

A fin de analizar si la obesidad se asocia a mayor morbimortalidad en CCV, se estudiaron retrospectivamente 204 pacientes (56 m y 148 h) ingresados a Recuperación Cardiovascular desde Enero a Diciembre 1991. Al 77.4% se le realizó revascularización miocárdica, 18.5% reemplazos valvulares y 4.1% procedimientos combinados. Según las tablas clásicas, la población fue dividida en 2 grupos: I peso corporal no > 10% del peso teórico y II > 10%. Se obtuvieron los siguientes resultados: a) Edad: GI 65.9±9.1, GII 64.1±9.5 (pNS); b) Sexo femenino: GI 21.6%, GII 29.8% (pNS); c) No. de puentes: GI 2.7, GII 2.6 (pNS); d) Tiempo de CEC: GI 61.9 ±14.9 min, GII 63.1±17.1 min. (pNS); e) Clamps: GI 36.7±10.2 min., GII 34.5±10.3 min.; f) Deterioro moderado a severo de la función ventricular: GI 34.6%, GII 22.9% (pNS); g) revascularización completa: GI 60.9%, GII 70.1% (pNS); h) reoperación: GI 6.6%, GII 4.8% (pNS); i) arritmias: GI 23.3%, GII 25.6% (pNS); j) IAM: GI 8.3%, GII 9%; k) Distrés: GI 1.6%, GII 4.1% (pNS); l) derrame pleural: GI 48.3%, GII 70% (p<0.01); m) TEP: GI 1.6%, GII 0.5%; n) infección de heridas: GI 1.6%, GII 6.2% (pNS); o) infección urinaria: GI 1.6%, GII 2.7% (pNS); p) Mediastinitis: GI 1.6%, GII 2% (pNS); q) Bajo volumen minuto: GI 13.3%, GII 14.5% (pNS); r) Mortalidad: GI 8.3%, GII 10.4% (pNS). **Conclusiones:** La obesidad sólo correlacionó con mayor incidencia de derrame pleural. La infección de heridas tuvo marcada tendencia. La mortalidad fue similar para ambos grupos.

LA RELACION PCO2/BICARBONATO SERICO (PCO2/Bic) COMO PREDICTORA DE MORTALIDAD EN RECUPERACION CARDIOVASCULAR (RCV).

22

Dres. Heredia P., Barja L., Descalzo A., Pinzeta J., Pisterman A., Seráfica M., Cavuoti O. Instituto de Cirugía Cardiovascular. Hospital Israelita. Bs.As.

Con el objeto de obtener un parámetro de laboratorio que permita establecer un pronóstico inmediato en los enfermos de RCV, se analizó la relación PCO2/Bic en 92 pacientes (23 mujeres y 69 hombres) en postoperatorio inmediato de cirugía cardiovascular (74% revascularización miocárdica, 15% reemplazos valvulares, 8% combinados, 3% otros). Se tomaron las determinaciones de PCO2 y Bicarbonato efectuadas 24 hs. previas al egreso (alta o muerte) obteniéndose la relación. Se consideró normal un cociente PCO2/Bic=1.34 a 1.6. Acorde a los resultados se conformaron 2 subgrupos: I PCO2/Bic normal (n=43) y II PCO2/Bic anormal (n=49). Los cálculos estadísticos fueron efectuados por Test de Student y X2. Resultados: La PCO2/Bic del grupo I fue 1.45±1.8 y del grupo II 1.53±3.2 (pNS). La mortalidad fue 11% para el G I y 35% para el G II (p<0.01). Se calculó una sensibilidad de 77%, especificidad 55%, valor predictivo 35%, prevalencia 27% y error predictivo 1.1%. **Conclusiones:** La relación PCO2/Bic anormal correlacionó con mayor mortalidad inmediata (p<0.01). No obstante una sensibilidad aceptable, su especificidad y valor predictivo fueron bajos.

RELEVAMIENTO MULTICENTRICO DE ANGINA INESTABLE. PROYECTO CONAREC I.

23

PROYECTO CONAREC I: CARACTERISTICAS DE LA POBLACION Y EVOLUCION HOSPITALARIA EN RELACION A LOS CAMBIOS ELECTROCARDIOGRAFICOS. AUTORES: Rosario A., Favorkin R., Fairman E., Bito F., Bayer E., Alvas de Lima A., Belziti C. Por grupo CONAREC I.

Con el objetivo de analizar las características clínicas y la modalidad terapéutica hospitalaria de una población de pacientes con angina inestable (AI) de acuerdo a la presencia o no de cambios electrocardiográficos (ECG) en el momento del ingreso, de 716 pacientes (P) incluidos en forma consecutiva, se analizaron 307 en los cuales se conoció el dato ECG. Resultados:

	CAMBIOS ECG	SIN CAMBIOS ECG
Características clínicas		
número de (P)	165 (54%)	141 (46%)
Edad	57 ± 11	62 ± 11
Sexo femenino	47 (28.5%)	51 (36.2%)
ARC	20 (12.1%)	22 (15.6%)
Evaluación intrahospitalaria		
AP	40 (24.2%)	20 (14.2%)
IAM	10 (6.1%)	6 (4.3%)
Mortalidad	13 (7.9%)	6 (4.3%)

Procedimientos realizados

CCV	20 (12.1%)	27 (19.2%)
RM	75 (45.5%)	57 (40.4%)

ARC: angina de reciente comienzo; AP: angina refractaria; CCG: electrocardiografía; RM: cirugía de revascularización miocárdica y angioplastia coronaria.

CONCLUSIONES: La población que presentó cambios en el electrocardiograma tuvo mayor tendencia a presentar angina refractaria, infarto y muerte en la etapa hospitalaria. Los enfermos estudiados con electrocardiografía con mayor frecuencia. Se realizó revascularización miocárdica con mayor frecuencia.

RELEVAMIENTO MULTICENTRICO DE INFARTO Y ANGINA INESTABLE. PROYECTO CONAREC I. FACTORES DE RIESGO.

24

Dres. Perez de la Hoz, R. Rosario, A. Del Monte, H. Fairman, E. Schargrodsky, H. Soifer, S. Belziti, C. por investigadores Grupo Conarec. Sociedad Argentina de Cardiología

El objetivo de este trabajo fue analizar la incidencia de factores de riesgo clásicos sobre una población que desarrolló un evento coronario agudo, definido como Angina Inestable (AI) o infarto agudo de miocardio (IAM) como motivo de internación y cuyos síntomas no eran previos a los 3 meses.

El DISEÑO de este trabajo fue multicéntrico, prospectivo y con control, que fueron seleccionados entre personas sanas de igual sexo y edad. Se recabaron los datos sobre factores de riesgo por interrogatorio, acerca de tabaquismo (T), extabaquismo reciente (ETR) y alejado (ETA), no tabaquismo (NT), hipertensión arterial (HTA), hipercolesterolemia (HC), diabetes (DBT) y sedentarismo (S) y 2 epifenómenos: accidente cerebrovascular (ACV) y arteriopatía periférica (AP).

Se definieron 2 poblaciones una de 245 pacientes (P) y el grupo control con 167 personas (C). Los resultados fueron analizados por método de Chi Cuadrado y cálculo de riesgo relativo.

RESULTADOS: Comparando en forma global entre P. y C. el tabaquismo presentó una diferencia a favor de los pacientes 48.8% (117p) vs 21.0% (35c) con una p<0.001, en el mismo orden se registró para la HTA 38.3% vs 18.5% con p<0.001, y para la HC 30.6 vs 12.9% con una p<0.001. La DBT mostró una diferencia con una p<0.01.

El análisis de los NT y ETA mostró una diferencia a favor de los controles con una p<0.01 y 0.05 respectivamente.

De los epifenómenos solo la AP mostró diferencias estadísticamente significativas para 16p vs 1c con una p<0.001.

La valoración diferencial por sexo y edad mostró una diferencia significativa para el TA varones entre 30 y 40 años y mujeres entre 50 y 60 años. La HTA para varones y mujeres entre 50 y 60 años y para mujeres >60a.

CONCLUSIONES: El TA, la HTA y la HC mostraron una diferencia significativa a favor de su presencia entre los pacientes de nuestra población. La observación de una diferencia significativa a favor de los NT y ETA en los controles podría significar un factor de protección. La observación del epifenómeno de VP, podría considerarse como un probable predictor de evento coronario agudo.

RELEVAMIENTO MULTICENTRICO DE INFARTO Y ANGINA INESTABLE PROYECTO CONAREC I RITMO CIRCADIANO Y FACTORES DESENCADENANTES. Dres. Cosman, C. Perez de la Hoz, R. Sito, F. Fairman, E. Kevorkian, R. Soifer, S. Belziti, C. por investigadores Grupo Conarec. Sociedad Argentina de Cardiología

25

El objetivo de este trabajo fue relacionar en los pacientes (p) con Infarto (IAM), el horario de presentación del dolor considerado el inicio del evento y la actividad que estaba desarrollando en ese momento.

Por ello se definió una población de 247p con evento coronario agudo definido como Angina Inestable o IAM que motivó la internación del paciente y cuyo comienzo de los síntomas no era superior a los 3 meses previos. Se definieron así 181p con IAM (121 varones y 60 mujeres) con una edad promedio de 57.29 años y un DS + 13.02

El diseño del estudio fue multicéntrico y prospectivo. El día fue dividido en intervalos horarios de 3 horas cada uno, y se estableció que porcentaje de p. comenzó su sintomatología en cada uno de los mismos. Se realizó a todos los p. un cuestionario dirigido sobre el factor o actividad desencadenante (FD): Fumar (F), Esfuerzo físico habitual (EFH), Esfuerzo físico máximo (EFM), Discusión (D), Sueño (S), Mirando televisión (TV), Relaciones Sexuales (RS) y Postingesta (PI) relacionándolos con el ritmo circadiano.

La significación estadística se obtuvo por test de Chi Cuadrado.

RESULTADOS: No se obtuvo significación estadística a favor del valor observado para ningún intervalo horario. En contra del valor observado y a favor del valor esperado (VE) se observó una diferencia con una $p < 0.05$ para el intervalo de 18 a 21 hs. Solo el EFH demostró una diferencia significativa con una $p < 0.001$. En el caso de EFM, D y RS la diferencia fue significativa ($p < 0.001$) pero a favor de no haberlo realizado.

Analizando la distribución horaria de los FD, solo se observó en el grupo EFH una prevalencia horaria en los intervalos de 9-12hs. ($p < 0.05$) y de 15-18hs. ($p < 0.01$) y para el grupo TV de 15-18 ($p < 0.05$) y de 21-24hs. ($p < 0.02$).

CONCLUSIONES: Para nuestra población no se demostró una prevalencia en el horario de comienzo de los síntomas. El intervalo de 18-21hs. mostró un riesgo disminuido en la presentación de IAM.

El EFH fue el FD más frecuente y el mismo prevaleció de 9-12 y de 15-18hs.

El valor negativo de EFM, RS y D podrían deberse a la edad promedio de nuestra población.

TEST DE DOBUTAMINA POST INFARTO DE MIOCARDIO. SU CORRELACION CON LA ERGOMETRIA Reporte preliminar.

26

Dres. Mendiz OA, Mantell CA, Sawan A, Perez de la Hoz R, Piovato M, Martinez Martinez JA, Suarez LD.

HOSPITAL DE CLINICAS UBA

La detección de isquemia residual post infarto agudo de miocardio (IAM) ha requerido una numerosa variedad de tests alternativos. En esta comunicación preliminar presentamos los resultados obtenidos al comparar en forma prospectiva en 74 pacientes consecutivos post IAM el test de dobutamina con control electrocardiográfico (TDE) con la ergometría (PEG) pre alta.

El TDE se realizó entre el 4º y 7º día post IAM y consistió en la infusión intravenosa de dobutamina; iniciando con 5 y/kg/minuto hasta 20 y. Si no se alcanzaba la frecuencia cardíaca máxima prevista por tabla de Robinson se continuaba hasta 40 y. Se efectuó control de la tensión arterial y electrocardiograma (ECG) de 12 derivaciones cada 5 minutos. La PEG limitada por síntomas se hizo según protocolo escaloniforme continuo entre el 8º y 12º día.

Se consideró TDE positivo (+) la presencia de angor y/o desnivel del segmento ST de más de 0,1 milivolts en 2 derivaciones consecutivas.

En 2 P se detuvieron ambas pruebas por arritmia ventricular (uno de los cuales tenía arritmia basal y el otro isquemia a baja carga).

El doble producto máximo alcanzado fue de 14295,4 +/- 4399,3 para TDE y 17560,6 +/- 6634,7 para la PEG (p NS); la tensión arterial sistólica máxima fue de 113,3 +/- 32,5 para TDE y 120,1 +/- 27,7 para la PEG (p 0,03), mientras que la frecuencia cardíaca máxima para TDE fue de 101,4 +/- 25,7 y 139,3 +/- 34,9 para la PEG (p 0,001). Ambos tests fueron coincidentes en 23 P (93%) (6+ y 17-) y discordante en 1 P (TDE + y PEG -) (p 0,0005 test de Fisher).

Conclusiones: En este pequeño grupo de pacientes se observó elevada coincidencia en los resultados de ambos tests. El TDE es un procedimiento de muy simple realización, escaso costo y sin complicaciones que predijo en un muy elevado porcentaje de pacientes los resultados de la PEG limitada por síntomas. Podría ser un método alternativo precoz en quienes no pueden realizar ejercicio.

INCIDENCIA DE RESPUESTAS POSITIVAS AL TILT TEST EN PACIENTES CON SINCOPE DE ORIGEN DESCONOCIDO

27

Dres. Ruiz A, Stewart-Harris A, Cáceres Monié C, Estepo J, González Zuelgaray J y Téc. López C y Iacona G. Hospital Argerich, Buenos Aires.

Fueron evaluadas la sensibilidad y especificidad del Tilt Test (TT) y la correlación entre variables pre-Test y respuestas positivas en 62 pacientes (p) con síncope y en 17 controles. Se efectuaron 2 TT (75°, 60 min) separados por 2-4 días.

Hubo TT (+) en 24 p con síncope (38.7%) y en 0/17 controles. Las respuestas positivas ocurrieron entre los 6 y 57min (media 25.8).

Se realizó análisis multivariado para evaluar la posibilidad pre-test de tener respuestas positivas. No mostraron resultado significativo las siguientes variables: antecedentes de síncope vs. presíncope ni frecuencia cardíaca $>$ ó $<$ 60 /min (basal). En cambio, tuvieron significativa incidencia de TT (+) los p con edad \leq 16 años ($p < 0.02$), sexo masculino ($p < 0.01$) y antecedentes de episodios múltiples (≥ 4) ($p < 0.05$).

Conclusiones: La sensibilidad y especificidad del TT fueron del 38.7 y del 100%, respectivamente. Es más frecuente la ocurrencia de TT positivo en varones, edad \leq 16 años y antecedentes de episodios múltiples.

EVOLUCION INTRAHOSPITALARIA Y SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON CARDIODEFIBRILADOR IMPLANTABLE DE TERCERA GENERACION.

28

Dres. Muratore C., Rabinovich R., Luceri R. HOLY CROSS HOSPITAL, FT. LAUDERDALE, Florida, USA.

En 56 pacientes (ptes) se implantó un cardiofibrilador (ICD) de tercera generación (34 Telectronics Guardian ATP 4210 y 22 Ventritex Cadaence 100).

Las indicaciones para el implante fueron: taquicardia ventricular sostenida/refractoria a tratamiento médico 50 ptes y fibrilación ventricular 6 ptes. / Presentaron muerte súbita 39 ptes. Habían fracasado al tratamiento médico en un promedio de 2,5 drogas antiarritmicas/ptes. Su edad \bar{X} 64,1 años (rango 15 a 81 años); 49 de sexo masculino y 7 del femenino. Las cardiopatías subyacentes eran: coronaria crónica 44 ptes, miocardiopatía 8 ptes, síndrome de QT / prolongado 2 ptes, displasia arritmogénica del ventrículo derecho 1 pte y enfermedad eléctrica primaria 1 pte. La fracción de eyección (FE) promedio en/ 48 ptes era de 32,3% (rango 15 a 80%).

RESULTADOS: La mortalidad quirúrgica fue del 3,5% (2 ptes) ambos por insuficiencia cardíaca, no hubo complicaciones post-implante. El seguimiento fue entre 1 y 17 meses (\bar{X} 7,5) consistió en control clínico, Holter de 24 hs y / estudio electrofisiológico no invasivo. La mortalidad total tardía fue del / 5,3% (3 ptes), 2 por accidente cerebro-vascular y 1 desconocida. En el seguimiento 1 pte presentó desplazamiento del electrodo sensor a vena cava superior y otro falla en un conector. El 60,7% (34 ptes) recibieron distintos tipos de tratamiento (marcapaseo antitaquicardia y/o choque). En 1 pte la terapia del ICD fracasó. Al analizar la FE, no hubo diferencias estadísticamente significativas entre ptes que recibieron tratamiento por el ICD versus aquellos que no lo recibieron (FE 31,83% versus 31,81% p=NS). Se reprogramó/ el ICD en algunos de sus parámetros en 30 ptes. La sobrevida fue del 91,1%.

CONCLUSIONES: El implante de ICD en ptes con arritmias ventriculares malignas en un seguimiento de 7,5 meses promedio evidenció una muy buena sobrevida con una aceptable tasa de mortalidad operatoria. El 60% de los ptes recibió tratamiento por el ICD no registrándose muertes por arritmia ni muerte / súbita. La FE no discriminó ptes que recibieron tratamiento por el ICD.

CARDIOVERSOR-DESFIBRILADOR AUTOMATICO IMPLANTABLE. EXPERIENCIA INICIAL Y SEGUIMIENTO.

29

Autores: Coll M., Tibaldi M., Conci E., Balestrini C., Chiappe M., Boccardo D. Servicio de Técnicas No Invasivas. Instituto Modelo de Cardiología. Córdoba.

Objetivo: Presentar la experiencia adquirida hasta el momento con el cardio desfibrilador automático implantable (AICD).

Material y Método: Cuatro pacientes (p) con antecedentes de taquicardia ventricular (TV) sostenida y síncope a quienes se les implanto un AICD. La edad osciló entre 34 y 60 años (46 +/- 10) tres hombres y una mujer, 2 p cardiopatía coronaria y By Pass Aorto Coronario previo, 1 p con cardiopatía chagásica y 1 p con miocardiopatía dilatada idiopática. Todos los p sometidos a estudio electrofisiológico previo con 3 drogas antiarritmicas inefectivas. Un p portador de marcapasos previo y 1 p marcapasos post implante de AICD. Programación: 2 p frecuencia cardíaca máxima (FCMx) 155 lpm con PDF OFF, 1er choque (ch) 10 J, 2do ch. 23 J, 3er ch. 30 J; 1 p en modo inactivo temporario debido a la presencia de fibrilación auricular paroxística que motivó reiterados ch (1 parche sobre aurícula) y 1 p FCMx 170 lpm, PDF off. Seguimiento entre 6 y 31 meses (20.5 +/- 13.96). Todos los p recibieron tratamiento antiarritmico. Posterior al implante se documentaron entre 1 y 48 (16 +/- 22) ch. durante el seguimiento, 1 p falleció a los 31 meses por insuficiencia cardíaca más infección respiratoria aguda. A dicho p se le realizó reemplazo electivo del AICD a los 26 meses del primo implante.

CONCLUSIONES: 1) En este grupo pequeño de p portadores de AICD existió una sobrevida de 75 %.
2) Un AICD permaneció temporariamente inactivo.

CARACTERISTICAS CLINICAS Y EVOLUCION ALEJADA DE PACIENTES CON MUERTE SUBITA EXTRAHOSPITALARIA.

30

Dra. Llois S., Dra. Villarosa, A., Dr. Gadaleta F., Dra. Bertocchi G., Dr. Romano J., Dr. Sinisi, A., Dr. Lapuente, A. Hospital Interzonal de Agudos "Eva Perón". San Martín, Pcia. de Bs.As.

Sobre un total de 43 pacientes (ptes.) ingresados con diagnóstico de muerte súbita (M.S.) 35 (81,3%) fallecieron, y los ocho restantes (18,7%) fueron resucitados y son motivo de esta presentación.

En todos se constató fibrilación ventricular (F.V.) y luego se diagnosticó infarto agudo de miocardio (I.A.M.): seis (75%) de cara inferior, uno (12,5%) de cara anteroseptal, y uno de cara lateral (12,5%). La edad promedio fue de 51 años con un rango que osciló entre los 32 y 78 años. Siete eran hombres (87,5%) y una mujer (12,5%). Los pródromos: 3 ptes. (37,5%) angina de reciente comienzo, un pte. (12,5%) angor inestable y progresivo, un pte. (12,5%) disnea paroxística nocturna, un pte. (12,5%) precordialgia atípica y dos ptes. (25%) no presentaron. Cada pte. presentó por lo menos tres factores de riesgo coronario, siendo los más frecuentes: hipertensión arterial, tabaquismo y dislipemia. La función ventricular estaba deprimida en un caso solamente. Fueron estudiados hemodinámicamente cinco ptes.: tres tenían lesión de un vaso, uno lesión de dos vasos y uno de tres vasos. El vaso responsable del infarto estaba totalmente ocluido en tres casos y permeable en dos. Un pte. abandonó el seguimiento y otro falleció luego de siete años.

Conclusiones: En este análisis retrospectivo se observó que: 1) En todos los casos se diagnosticó I.A.M. - 2) En su mayoría fueron de cara inferior (75%). 3) La buena función ventricular y la celeridad en la resucitación de estos pacientes podrían explicar la evolución favorable a largo plazo.

31

COMPORTAMIENTO DE LA PRESION ARTERIAL ANTES Y DESPUES DE UN PROGRAMA DE ACTIVIDAD FISICA EN INDIVIDUOS HIPERTENSOS.-Dra. Morales, M-Prof. de la Fuente, M-Centro de Salud y Aptitud de la Plata (CESALP) área asistencial de la Fundación Horacio Corrada.

Con el objetivo de estudiar los efectos de un programa de actividad física (PAF) sobre la presión arterial (PA) en pacientes hipertensos, se estudió una muestra de 25 individuos de ambos sexos entre 40 y 60 años de edad. Se registró la PA de reposo antes y después de un PAF de tipo aeróbico, con una frecuencia de 3 veces semanales y una duración de 6 meses, además se realizó una prueba escaleriforme continua en cicloergometro al comienzo y al final de dicho periodo. Para el análisis de los resultados se utilizó media (x) desvío standard (ds) y prueba de T.

Tanto la PA sistólica (PAS) como la diastólica (PAD) de reposo presentaron diferencias significativas luego del PAF. (PAS antes \bar{x} 155.4 \pm 12.5 mmHg - después \bar{x} 129.1 \pm 9.4 mmHg - p < 0.001; PAD antes \bar{x} 95.9 \pm 4.3 mmHg - después \bar{x} 82.7 \pm 9.8 mmHg - p < 0.01). En esfuerzo tanto a los 300 kgm (PAS antes \bar{x} 174.5 \pm 17.9 mmHg - después \bar{x} 156.4 \pm 14.1 mmHg - p < 0.001; PAD antes \bar{x} 100.9 \pm 8.3 mmHg - después \bar{x} 84.5 \pm 5.2 mmHg - p < 0.001) (Frecuencia cardíaca (FC) antes \bar{x} 124.1 \pm 8.2 lat./min. - después \bar{x} 118.7 \pm 7.4 lat./min) como a los 600 kgm (PAS antes \bar{x} 195.0 \pm 13.6 mmHg - después \bar{x} 169.4 \pm 17.4 mmHg - p < 0.001; PAD antes \bar{x} 101.1 \pm 6.0 mmHg - después \bar{x} 86.6 \pm 7.0 mmHg - p < 0.01) (FC antes \bar{x} 156.7 \pm 5.8 lat./min - después \bar{x} 148.2 \pm 6.3 lat./min) las diferencias resultaron estadísticamente significativas. El peso corporal antes del PAF fue \bar{x} 84.56 \pm 16.9 kg - después \bar{x} 82.30 \pm 14.6 kg. Se observó una reducción significativa de la PAS y PAD de reposo y en esfuerzo luego de un PAF, normalizando su PA el 78% de los pacientes.-

32

TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSION ARTERIAL CON UNA DOSIS UNICA DE RAMIPRIL (R) CONTROLADO CON MONITORIA AMBULATORIA DE LA PRESION ARTERIAL (M.A.P.A.).

Dr. Yasky J., Dr. Vazquez A., Dr. Cupido A. Universidad J.A. Mazza - Mendoza, Argentina

R es un inhibidor de la enzima convertidora de 2ª generación. La M.A.P.A. mediante un registrador Del Mar P IV que permite más de 100 determinaciones en 24 hs se usó para evaluar perfil de la PA y duración de acción de R 10 mg en una sola toma diaria en forma de estudio simple ciego comparativo intraindividual vs. placebo. 30 pacientes hipertensos fueron sometidos a un periodo de placebo de 4 semanas seguido de 4 semanas de tratamiento. Registro de la P.A. de 24 hs se realizó en las semanas 0 (basal), 1, 2 y 4 de tratamiento.

El comportamiento de PAS y PAD a lo largo del día para el periodo de tratamiento R se expresa como Delta (D=R-Pla) y los valores respectivos son: -14.9/-6.2 (6 - 12 AM); -14.8/-6.0 (12 AM - 6 PM); -7.8/-3.6 (6 - 12 PM) y -4.5/-4.6 (12 PM - 6 AM). Para las 24 hs el D fue de -10.6/-5.1 mmHg. (P < 0.001 para todas las comparaciones t test pareadas). La mayor caída de la tensión arterial ocurrió durante la mañana y la tarde. La reducción fue menos evidente durante las horas de sueño en que naturalmente la PA desciende. El % de valores anormales de la presión diastólica (+90 mmHg) fueron del 52.4 % de las lecturas durante las 24 hs bajo Pla y sólo el 19.4 % luego del tratamiento (P < 0.05). Los registros manuales, 24 horas post última toma, mostraron un decremento significativo (vs. Pla) en posición supina, sentado y parado de la PAD de -12.9; -13.8 y -15.4, y en la PAS de -30.2; -28.2 y -29.1 (mmHg) respectivamente.

Conclusiones:

- R en dosis única diaria permite un adecuado control de PA en las 24 hs subsiguientes a su ingesta.
- El decremento de la PA fue mayor durante el día que en la noche.
- R fue en general bien tolerado. Se presentó cefalea relacionada con la droga en 1 paciente.

33

FENOMENO DE DESCENSO DE LA PRESION ARTERIAL EN MEDICIONES SUCEVAS, EN DISTINTOS METODOS Dres. Ramos F., Diego Espinosa J., Ramirez A., Marco E. y Sanchez R. H.I.C. Fundacion "H. Pombó de R.", Academia Nacional de Medicina. Buenos Aires.

Se estudio la magnitud y sentido de la variacion de la presion arterial (PA) en mediciones sucesivas realizadas en consultorio (PAC) y durante el monitoreo ambulatorio de PA (MAPA) y se los relaciono con la PA ambulatoria (PAA).

Se estudiaron 46 sujetos (edad 43±11 años, 21 hombres), normotensos (NT), hipertensos borderline (HB) e hipertensos (HT). Se efectuaron mediciones de PAC en dos oportunidades con equipo automatico Dinamap por quintuplicado, con intervalos fijos de un minuto. Se analizaron los promedios de cada valor (PAC1,2,3,4,5), el promedio de todos (PACT), el promedio inicial (PAC1+2) y el promedio final (PAC4+5). Se realizo un MAPA de 24 horas con un equipo Spacelabs 90202 y se compararon los datos diurnos (7 a 22 hs), de la primera (PAA1) y de la ultima (PAA2) hora del estudio.

Se observo que los valores de PAC1+2 (141±13/90±10 mmHg) fueron mayores que los de PAC4+5 (135±15/86±9 mmHg; p<0.0001). Los valores de PAA (133±12/84±10 mmHg) fueron menores que la PACT (138±14/88±9 mmHg; p<0.0001), que la PAC1+2 (p<0.0001), y que la PAA1 (140±13/93±11 mmHg; p<0.0001) mientras que no se observo diferencia con la PAC4+5 ni con la PAA2 (133±17/85±14 mmHg).

Se obtuvieron correlaciones para la PA sistolica y diastolica entre PAA y PAC1+2 de r: 0.63/0.58 y con PAC4+5 de r: 0.72/0.69 respectivamente.

No se observaron para el comportamiento de estas variaciones diferencias entre NT, HB o HT.

Se concluye que en una serie sucesiva de mediciones de PA en consultorio, las iniciales son mayores y las finales se asemejan mas a las ambulatorias.

Durante la primer hora del monitoreo existe una elevacion de la PA que podria estar vinculada a una reaccion de alerta al procedimiento que debe tenerse en cuenta al analizar los datos del MAPA.

34

PRESION ARTERIAL DE CONSULTORIO, DOMICILIO Y AMBULATORIA: UTILIDAD DIAGNOSTICA Dres. Ramos F., Cianculli T., Diego-Espinosa J., Ramirez A., Marco E. y Sanchez R. H.I.C. Fund. "HP de Rodriguez" Academia Nacional de Medicina. Buenos Aires.

Se estudiaron las diferencias en la presion arterial diastolica (PA) obtenida en el consultorio, el domicilio y ambulatoria a fin de determinar la utilidad de estos metodos en el diagnostico de hipertension arterial (HTA).

Se estudiaron 46 sujetos (43±11 años; 21 hombres). Se midio la PA durante 4 dias en el termino de 6±2 semanas, en el consultorio por triplicado con esfigmomanometro de Hg (SFI) y por quintuplicado con el equipo automatico Dinamap (DIN). El promedio de las lecturas se tomo como PA de consultorio (PAC). Se considero PA domiciliaria (PAD) al promedio de cuatro mediciones diarias durante 7 dias consecutivos. Se realizo un monitoreo ambulatorio de 24 hs de PA con equipo Spacelabs 90202 y se analizaron los datos de 24 hs (PAA24) y diurnos (7 a 22 hs: PAA4).

Con la PAC el 41% fueron normotensos (N; PA <90 mmHg), 37% hipertensos borderline (HB; PA: ≥90 mmHg por al menos uno de los metodos usados en consultorio (SFI o DIN) y con un promedio 95 mmHg), y 22% hipertensos (HT; PA: ≥95 mmHg).

Con PAA4 el 48% fueron N (PAA4 <85 mmHg), 24% HB (PAA4 85 a 89 mmHg) y 28% HT (PAA4 ≥90 mmHg). Cuando se clasificaron por PAC y por PAA4 28% fueron N (ambos registros N), 48% HT (ambos no N), 9% hipertensos ocultos (PAC N y PAA4 no N) y 15% hipertensos de guardapolvo blanco (HTGB: PAC no N y PAA4 N). Para toda la poblacion no hubo diferencias significativas entre los valores medidos por SFI o DIN ni entre PAD o PAA4. Mientras que fueron diferentes la PAC (p<0.05) de la PAD y de la PAA4.

La PAD permite diferenciar los HTGB de los N pero no diferencia a los HO de ninguno de los otros grupos. Se obtuvo correlacion entre PAC y PAD (r=0.82, p<0.0001), entre PAD y PAA4 (r=0.73, p<0.0001) y una menor entre PAA4 y PAC (r=0.69 p<0.0001).

En conclusion, la utilizacion de la PAA4 en combinacion con la PAC permite diferenciar poblaciones de HT con comportamientos diferentes de la PA durante la entrevista medica. La PAD demuestra tambien este fenomeno, pero solo para los HTGB y en menor grado que la PAA4. La prevalencia de estas subpoblaciones y la necesidad de determinar la evolucion de estos pacientes sustentan el uso de las mediciones domiciliarias y ambulatorias en pacientes con HTA leve y con HTA borderline.

35

METODOLOGIA DE INVESTIGACION Y EVALUACION DE LAS VARIABLES HEMODINAMICAS Y OXIMETRICAS EN PACIENTES DE UN PROGRAMA DE TRASPLANTES (PULMONAR-CARDIOPULMONAR).

Dr Krauss J, Dr Vives G, Dr Precerutti J, Dr Vulcano N, Dr Lima // Quintana, Tec Yurramendi J, Dr Navia J. Division de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Hospital Italiano. Buenos Aires.

Se desarrolló un método de investigación de las variables hemodinámicas y oximétricas en un grupo de pacientes en evaluación para eventual trasplante pulmonar o cardiopulmonar. Se estableció la variación de estos parámetros en estado de reposo (R), en la respuesta al ejercicio efectuado en una banda de treadmill obteniéndose el equivalente a 2,3 mets (E) y luego de suministrar 20' de oxígeno al 100% (O2). Se estudiaron 12 pacientes (8 hombres y 4 mujeres), con una edad media de 37,3 años. Se dividieron en dos grupos: con patología pulmonar predominante (PP) 7 pacientes y con cardiopatías congénitas con shunt izquierda-derecha (CC) 5 pacientes. Se utilizó un cateter Swan Ganz de fibra óptica, obteniéndose la inscripción directa, continua y con memoria horaria de saturación venosa mixta medida por espectrofotometría (SvO2). Las variaciones entre R y E fueron las siguientes: El índice cardíaco (IC) varió muy poco en el grupo PP (x 20,7%, p<0,05), pero fue mayor en el grupo CC (x 93,4%, p<0,01); la pO2 y la saturación arterial (SaO2) tuvieron un discreto aumento en PP y cayeron en CC. La resistencia pulmonar (RVP) aumentó con el ejercicio en PP y disminuyó en CC. El índice de trabajo del ventrículo derecho (ITSVD) aumentó en PP x 36,8% (p<0,05) y en CC 99% (p<0,01). El consumo de oxígeno (VO2) aumentó en todos los pacientes (PP 92,8% y CC 459,7%). Conclusiones: Las respuestas en ambos grupos (PP y CC) fueron diferentes. Las variaciones con O2 presentaron una tendencia normal con valores muy atenuados y no permitieron diferenciar grupos. El VO2 aumentó con el ejercicio proporcionalmente menos que en el sujeto normal. La pO2, SaO2 e IC tienen poco aumento que no compensa el aumento del VO2 (respuesta anormal). La RVP y el ITSVD se comportaron anormalmente en el grupo con patología pulmonar predominante. El método permite agregar datos a la sistemática de evaluación para trasplantes pulmonar-cardiopulmonar.

36

INFECCIONES EN RECEPTORES DE TRASPLANTE CARDIACO (TX.C)

Dres.: Rodríguez C.; Bologna R.; Absi R.; Andreu E.; López R.

Servicio de Cardiología y Trasplante. Sanatorio Anchorena.

Objetivo: Evaluar el funcionamiento de un Programa de TX.C a través de la vigilancia y control de las infecciones.

Material y Método: El Equipo de TX.C inició el Programa el 04/90 y hasta el 04/92, realizó 9 TX.C (edad x 40 años), inmunosupresión: Ciclosporina, Esteroides, Azatioprina y Globulina Antilinfocítica, x internación 15 días, seguimiento entre 3 meses a 18 meses.

Resultados: Ocurrieron 7 episodios de infección (EI) 3 en el posoperatorio inmediato (-30 días). Los tipos de infecciones fueron: 5 de piel y mucosas; 1 bursitis y 1 endoftalmitis. Se obtuvo el diagnóstico etiológico de los 7 EI: 3 bacterianas (2 S. aureus, 1 E. faecalis); 3 micóticas (2 C. albicans, 1 Acremonium s/p); 1 viral (Herpes simplex tipo I). No hubo enfermedad primaria por citomegalovirus (CMV) y 1 de 4 pacientes (pts) que viraron la serología tuvo hipertemia durante 24 hs. Ninguno recibió tratamiento antiviral. Fallecieron 3 pts., ninguno por infección, 3 pts. no tuvieron infección clínica ni microbiológicamente documentada.

Si se consideran las infecciones como un marcador negativo del funcionamiento de un Equipo de TX, los resultados iniciales obtenidos estimulan la continuidad de nuestro Programa.

EVENTOS QUIRURGICOS EN EL POSTOPERATORIO DEL TRANSPLANTE CARDIACO (Tx.C)

37

Dres: Domenech A., Diodato L., Vulcano N., Bertolozzi E., Bracco D., Oliveri R., Navia J.A.-Hospital Italiano de Bs.As. Entre Julio de 1988 y Mayo de 1992 se efectuaron 15 Tx.C. en 14 pacientes. Todos ellos fueron de sexo masculino. Edad: 17-59 (49). Diagnóstico: Miocardiopatía Dilatada isquémica: 8; idiopática: 4; Valvular: 1; rechazo hiperagudo: 1. Tratamiento inmunosupresor: Ciclosporina-Azathioprine-Corticoide. 1) Eventos Cardiorrácicos: a) Hemorragia Mediastinal: 4 (26%); de ellas 2 en pacientes con tratamiento previo con anticoagulantes orales, 1 Diseción aguda de Aorta a las 14hs. post. Tx.C. y 1 perforación de Ventrículo Derecho post. biopsia endomiocárdica al 8º día. b) Empiema pleural: 1 (6%) que requirió Toracotomía y decorticación a los 30 días post Tx.C. Germen: Enterococo. c) Abceso Pulmonar: 1 (6%) post. infarto de pulmón, que llevó a lobectomía inferior derecha a los 15 días. Germen: Acinetobacter. Eventos Digestivos: Abdomen Agudo: 4 (26%); 1 Ulcera duodenal penetrante en pancreas a los 10 días (Gastrectomía subtotal). 1 Colecistitis aguda alitiásica a los 17 meses (Colecistectomía). 1 Oclusión intestinal por brida a los 3 meses (lisis de brida). 1 Hernia umbilical atascada a los 3 meses (plástica). 3) Complicaciones de Herida: 1 Eventración de 1/3 inferior de esternotomía (6%) a los 27 meses (plástica). 2 pacientes (13%) fallecieron por complicaciones quirúrgicas por: Diseción Aguda de aorta y Abceso de Pulmón.

Conclusiones: Se presentan los eventos quirúrgicos en el postoperatorio inmediato y alejado de pacientes con Tx.C. Su frecuencia ha sido elevada, y su gravedad aumentada por el Tratamiento inmunosupresor.

TRANSPLANTE CARDIACO (TxC). MUESTRA EXPERIENCIA.

38

AUTORES: Dres: Lopez R., Bouillon F., Ahualli P., Andreu E., Pringles L., Vitale G. Departamento de Cardiología y Transplante de Organos. Sanatorio Anchorena. Capital Federal.

Entre Abril de 1990 y Mayo de 1992 se efectuaron 10 TxC. La edad promedio de los pacientes (p) fue de 45,8 años (18-61). Las etiologías de los casos fueron: 1-Miocardiopatía dilatada idiopática (MCD) 5p (50%) 2-Miocardiopatía isquémica (MCI) 2p (20%) 3-Miocardiopatía valvular (MCV) 1p (10%) 4-Miocardiopatía restrictiva (MCR) 1p (10%) 5-Miocardiopatía hipertrófica (MCH) 1p (10%). La espera promedio en el CUCAI fue de 114,3 días (3-498). Tres de los operativos fueron distantes (30%) y el resto locales. Las causas de muerte de los donantes fueron: Traumatismo craneo encefálico: 4p (40%); herida de bala: 4p (40%); accidente cerebro vascular: 1p (10%) y tumor cerebral: 1p (10%). Se efectuó Transplante Cardiaco Ortotópico convencional. El tiempo promedio de isquemia fue 124 minutos (105-180). Se utilizó esquema inmunosupresor triple droga (Ciclosporina, Azatioprina y Corticoides) más Globulina Antilinfocítica en forma profiláctica.

RESULTADOS: Tres (p) fallecieron en la 1er semana post-operatoria. El 1ero por falla ventricular derecha y el 2do y el 3ero por falla del implante. Uno de los (p) falleció a los 9 meses (muerte súbita). Seis pacientes están vivos, en buena condición. Dos (p) presentaron rechazo, que revirtió con el tratamiento. La sobrevida actuarial (Kaplan-Mayer) fue de 67% en un tiempo promedio de seguimiento de 10,78 meses.

CONCLUSIONES: El TxC es un procedimiento apto para pacientes cardíacos terminales. La sobrevida de esta serie correlaciona con la estadística internacional. Serán necesarios más trasplantes cardíacos y mayor tiempo de seguimiento para afirmar esta tendencia.

BETA BLOQUEANTES Y BLOQUEANTES CALCICOS EN EL INFARTO - CAMBIO DE INDICACION 1987-1991

39

Dres: Tajer, C.; Sosa Liprandi, A.; Esterlich, L.; Barrero, C.; Gagliardi, J.; Hirshon Prado, A.; Grancelli, H.; Bazzino, O.; Tronje, J. Encuesta SAC. Comité de Investigación y Consejo de Emergencias Cardiovasculares.

La Encuesta SAC incluyó 310 infartos (IAM) en 1987 y 526 en 1991. Fue notable la reducción del uso de bloqueantes cálcicos (BC) (de 52.2% a 21.9%) y el incremento de los beta bloqueantes (BB) (25.5 a 41.1%), ambos $p < 0.01$. Comparamos con 1987 las indicaciones y tendencias para explicar este cambio. En 1987 el uso de BC se asoció a IAM con menor edad, KILIP (KK) A-B, mortalidad baja (4.3%), al uso de BB, trombolíticos (FL), IAM no Q y angina posIAM (APIA). En 1991 el uso de BC no se asoció a la edad (BC 61+-17 vs 61+-15 sin BC), KK (22% con KK A-B vs 20% con KK C-D), al uso de BB (20% de ellos con BC), FL (se redujo al 19.6% vs 86% en 1987, $p < 0.01$) y la mortalidad se incrementó al 8.7%. Se conservó la asociación con IAM no Q, 34 vs 19% con IAM Q, $p < 0.05$, y con APIA 41 vs 19.6% sin APIA, $p < 0.002$.

El análisis sobre el uso de BB se resume en la tabla

BB 1991	EDAD *	FL	IAM Q	NO Q	KK A-B *	MORT *	
C/BB	41%	57+-15	26%	80%	20%	95%	2.8%
S/BB	59%	63+-15	29%	84%	16%	73%	16.1%

* $p < 0.001$. Con respecto a 1987, se acentuó la asociación previa con menor edad, KK y mortalidad (MORT) con $p = NS$. Los BB intravenosos se indicaron en 16 IAM (3%) en 1991 y se carecen de cifras de 1987.

Conclusiones: 1) Se redujo el uso sistemático de BC, manteniéndose su indicación en isquemia recurrente e IAM no Q. 2) Aunque se incrementó la indicación de BB, su uso IV fue excepcional. La baja utilización de BB respecto de otros países podría atribuirse a su restricción a cuadros de muy bajo riesgo clínico.

IMPLICANCIAS CLINICAS Y PRONOSTICAS DE LA ANGINA POS-INFARTO EN LOS PACIENTES TRATADOS CON TROMBOLITICOS.

40

Dres: Ulmete, E., Tajer, C., Piombo, A., Arce, P., Prado, N., Gagliardi, J. Hospital Municipal Dr. Cosme Argerich. Servicio de Cardiología.

Con el objeto de evaluar la prevalencia e implicancias pronósticas de la angina posinfarto (APIA) en pacientes (p) tratados con trombolíticos (TL) se analizaron 2 poblaciones: aguda, 514p ingresados consecutivamente a Unidad Coronaria (UC) (1986-1991) y crónica, 588p incluidos en un seguimiento prospectivo al alta de UC (1983-1991). APIA en el grupo agudo: 313p recibieron TL. La incidencia global de APIA fue 14.6%. La comparación entre los grupos se resume en la tabla siguiente:

	APIA		RE-IAM		MORTALIDAD	
	n	%	APIA	S/APIA	APIA	S/APIA
TL	40	12.8%	6 (15%)	7 (2,6%)*	6 (15%)	18 (6.6%)
S/TL	35	17.8%	1 (2.9%)	21 (12%)	3 (8.6%)	12 (7.2%)

* $p < 0.001$

En los p con APIA y TL 12/18 estudiados con angiografía (66%) tenían el vaso responsable del IAM permeable vs 7/9 sin TL (77%) ($p = NS$).

Grupo crónico: 104p (17.6%) padecieron APIA durante la internación. 120/588 (20%) recibieron TL. La prevalencia de mortalidad en el seguimiento fue 8.5%.

	APIA		RE-IAM		MORTALIDAD		ANGINA	
	n	%	A	S/A	A	S/A	A	S/A
TL	21	17.5%	-	5.5%	9.5%	3%	38%	26.3%
S/TL	83	17.5%	15.7%	11.7%	12%	10.4%	55.4%	27%*

* $p < 0.0001$

Conclusión: Aunque la prevalencia de APIA no aumenta en p con TL durante la etapa hospitalaria implica un mayor riesgo de reinfarto y muerte aun superior a los p sin TL. En el seguimiento el APIA marcó una mayor tendencia a angina sin relación con los TL, pero no incrementó la incidencia de reinfarto ni de muerte.

CORRELACION ENTRE EL AREA DE NECROSIS POR ECO 2D Y LA FRACCION DE EYECCION RADIOISOTOPICA DE VENTRICULO IZQUIERDO EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO. G. Cabrera, O. Bazzino, C. Belziti, J.L. Navarro Estrada, Tec. I. Blanc, Tec. N. Rossi. Hospital Italiano, Buenos Aires.

41

La utilización del eco 2D para evaluar un infarto agudo (IAM) es creciente. Para obtener información sobre el impacto funcional del area necrótica medida en el eco 2D estudiamos prospectivamente 43 pacientes (p) consecutivos con IAM definido. El intervalo entre el comienzo de los síntomas y el eco 2D fue de 20.6±4 hs (mediana 21). La fracción de eyección (FE) radioisotópica del ventriculo izquierdo (VI) se midió el mismo día en desconocimiento del eco. De 43 IAM, 41(95.3%) eran tipo Q, 26(60.5%) anteriores, 15(34%) inferiores y 2(4.6%) no Q. Tuvieron falla de bomba 3 (20.9%) y la mortalidad fue de 4.6%. Los defectos de contracción en el eco se valoraron con un índice de motilidad (IM) que divide el VI en 15 segmentos, calificando cada segmento como 0=normal, 1=hipoquinético, 2=akiético, 3=disquinético. El IM es la sumatoria del valor de cada segmento.

Resultados: La FE (%) fue de 45.49±13 en el grupo con IM entre 0 y 9 (n 22) y de 28.63±11 con IM igual o mayor a 12 (n 21, p<0.001). Un IM de 12 o más demostró una especificidad de 95.4% para identificar una FE menor de 35%. La correlación entre ambos métodos fue de 0.82 (p<0.001, Spearman Rank test).

Conclusión: En el IAM con pocas horas de evolución la evaluación de las alteraciones de la motilidad segmentaria por eco 2D se correlaciona bien con la FE y posee alta especificidad para identificar p con deterioro severo de la función del VI.

AMINOFILINA: MEJORA LA ISQUEMIA DE ESFUERZO EN EL VENTRICULOGRAMA ISOTOPICO.

42

Dres.: Belziti C, Curiel R, Navarro Estrada J, Sedano M, Damonte A, Oliveri R, Dova H.

Instituto del Corazón. Hospital Italiano de Buenos Aires. La aminofilina (AM) ha demostrado ser eficaz en incrementar la tolerancia ergométrica (TE) y retrasar tanto la aparición de angor (A) como del infradesnivel del segmento ST (ST). Se ha postulado como mecanismo la redistribución del flujo coronario. El objetivo primario fue analizar el efecto de la AM sobre la anomalía de motilidad regional inducida por el esfuerzo. Se consideró mejoría del score de motilidad regional (SMR) la variación (Δ) en 2 ó más puntos de la motilidad segmentaria a la misma carga ergométrica. Como objetivos secundarios se analizó el efecto del AM sobre la TE, ST y A. Se estudiaron 24 pacientes (P) coronarios sin suspender la medicación antianginosa con ventriculograma isotópico de esfuerzo (VTG) positivo por A, ST y nueva anomalía regional. Diseño: randomizado, simple, doble ciego, placebo (PL)/aminofilina. Metodología: al finalizar el primer esfuerzo se administró PL o AM 300 mg oral y se repitió el VTG a las 2 hs con adquisición a igual carga que el primer VTG.

RESULTADOS:

	PL (12 P)	AM (12P)	
Mejoría SMR	3/12 P	10/12P	p = 0.05
Δ TE (min)	0.77 ± 1.12	2.15 ± 2.09	p < 0.05
Δ ST (mm)	-0.77 ± 1.28	-1.79 ± 1.65	p < 0.05
Δ Doble producto máximo Angor	232 ± 4220 9/12 P	2679 ± 3083 3/12P	p < 0.05 NS

CONCLUSIONES: En esta población de pacientes que recibía medicación antianginosa convencional la administración de AM por vía oral tuvo efecto antiisquémico por: mejoría del SMR, de la TE y del ST.

PREDICCION DE EVENTOS POST ALTA DEL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO (IAM). ANALISIS COMPARATIVO DE DIFERENTES METODOS.

43

Dres. Canet C, Tiano C, Pellegrini C, Boughen R, Izcoyich E, Lowenstein J. Sanatorio Agota. Bs As.

Objetivo: Establecer la capacidad pronóstica para eventos cardiacos de diversos stress test realizados previos al alta del paciente (p).

Metodología: De 1985 a 1990, 302 p con IAM fueron sometidos a 448 pruebas a los fines de evaluar el riesgo isquémico: marcapaseo auricular (MPA) a 121 p, ergometría (PEG) a 88 p, ventriculograma con telenecio (VGR) a 83 p, Eco dobutamina (Eco Dob) a 57 p y Eco dipiridamol (Eco Dip) a 99 p. Población constituida por 275 hombres, 27 mujeres, edad x 55,4 años (35-79), IAM inferior 179, anterior 116 e indeterminado 7. En un seguimiento x de 16,5 meses (1-43) se controlaron a los p para detectar eventos mayores (muerte, reIAM, revascularización).

Resultados: De los test realizados, fueron positivos (+) para isquemia residual post IAM 173 (58.3%), registrándose 64 eventos (38%), (10 muertes, 8 reIAM y 48 procedimientos de revascularización); de los estudios negativos, 25 eventos (104) (14 muertes, 11 reIAM, 14 revascularizaciones).

	Nº	Gene	Espec	VP(+)	VP(-)
PEG	88	75%	63%	82%	95%
MPA	121	64%	69%	49%	81%
Eco Dip	99	75%	65%	95%	91%
Eco Dob	57	81%	63%	46%	90%
VGR	83	75%	69%	86%	92%

Conclusiones: Todos los test realizados demostraron tener un alto valor predictivo negativo para desarrollar eventos post alta. El valor predictivo positivo fue bajo, especialmente para la PEG. Los test farmacológicos con Eco 2 D presentaron similar capacidad pronóstica que el VGR.

INFARTO DE VENTRICULO DERECHO CON SUPRADESIVEL DEL SEGMENTO ST DE V1 A V5. OBSERVACION DE 5 CASOS.

44

Dres. Pensa C., Bortman G., Grancelli M., Aizina A., Conti C., Pomes Iparraguirre H.

Instituto de Cardiología del Hospital Español. Buenos Aires

Dentro de las expresiones electrocardiograficas de infarto de ventriculo derecho (VD) en etapa aguda, las que ocupan mayor atención en cuanto a su génesis y frecuencia de presentación son las observadas en el plano horizontal. La sensibilidad ofrecida por el supradesnivel del segmento ST (SST) en V1 y V2 es baja, apenas entre el 10 y el 20% pero aún lo es más cuando se considera su extensión hasta V4-V5, no conociéndose hasta la actualidad los mecanismos que llevan a estos interesantes hallazgos electrocardiograficos. El objetivo de esta presentación es comunicar 5 nuevos casos y observar factores asociados.

	IAM previo	IAM Evol.	FeyVI	FeyVD	ST	ST*	Complic.	Cateterismo
CASO1	NO	VD	69.5	8	V1-V4	SI	CIV	Coro. Normales
CASO2	SI (INF)	VD	57.	15	V1-V5	SI	---	Marg. (CD) 100%
CASO3	NO	INF/DOR+VD	55.	14	V1-V4	SI	---	CD 100% DA 40%
CASO4	NO	INF+VD	68.	11	V1-V4	SI	CIV	Coro. Normales
CASO5	NO	INF+VD	55.	20	V1-V4	SI	---	Marg. (CD) 95%

ST* = V1-V2 > V3-V4

OBSERVACIONES:

- 1) El SST se observó decreciente hacia V5.
- 2) Cuatro de cinco pacientes presentaron muy escasa expresión (SST) concomitante en cara inferior y solo un paciente presentó compromiso dorsal; pudiendo explicar el SST por mayor expresión vectorial de VD (balance de fuerzas).
- 3) Todos los pacientes presentaron disfunción de VD significativa (FeyVD < 20%).
- 4) En los 2 pacientes con oclusión de rama marginal de VD se observó clara expresión vectorial en el plano horizontal con escasa o nula participación de la cara inferior.
- 5) De esta manera la presencia del supradesnivel del segmento ST más allá de V1-V2 en el IAM de VD dependería de la magnitud vectorial y del balance de fuerzas originadas por la presencia de injuria ventricular izquierda concomitante.

EMBOLIZACION POR COLESTEROL, COMPLICACION DEL CATETERISMO ARTERIAL.

45

Dres.: Cura F*, Rosa Diez G, Trevisani H, Belziti C*. Instituto del Corazón* y Servicio de Nefrología del Hospital Italiano de Buenos Aires.

Esta entidad puede ser espontánea o desencadenada por procedimientos cardiovasculares invasivos (cateterismo o cirugía cardiovascular). El sustrato anatómico es la embolia de cristales de colesterol en vasos de pequeño calibre, fundamentalmente a nivel renal y cutáneo. Se describen 6 pacientes (P) incluidos desde enero 1989 a mayo 1992. La edad media fue 66.6 años (rango 51 a 78), todos masculinos, hipertensos y con expresión clínica de enfermedad vascular coronaria o periférica. En 3 P se había realizado coronariografía, en 2 cateterismo de miembros inferiores y en 1 renal. Como manifestación clínica todos presentaron agravamiento de la hipertensión arterial, encefalopatía e insuficiencia renal grave (5 P requirieron hemodiálisis), 5 P tuvieron livedo reticularis, 4 dolor abdominal y 3 isquemia distal de miembros inferiores. Todos los P presentaron eritrosedimentación elevada, 3 eosinofilia y 1 eosinofilia. El diagnóstico se corroboró por visualización de cristales de colesterol en el fondo de ojo (3 P) y por biopsia renal (2 P). Se realizó tratamiento de sostén, pues no existe tratamiento específico.

Tres pacientes fallecieron, los restantes persistieron con insuficiencia renal, uno de ellos en hemodiálisis crónica.

Se concluye que debido al uso habitual de procedimientos invasivos cardiovasculares se debe estar atento a esta entidad que a pesar de su escasa frecuencia posee muy elevada morbimortalidad.

PUNCION TRANSEPTAL GUIADA POR POTENCIAL ENDOCAVITARIO.

46

Dres.: Baccaro J, Sanjurjo M., Liva P., Tassano E., Obregon R., Garcia J., Badaracco J.,

INSTITUTO DE CARDIOLOGIA DE CORRIENTES "JUANA F. CABRAL".

-Durante el presente estudio se desea corroborar una nueva técnica de guía para efectuar la punción transeptal, considerando para la misma el potencial endocavitario.

Se analizaron n: 15 (p) 8(p), 7 (p); edad promedio 49(27-73); 13(p) con R.S. y 2 con F.A.; 8 (p) con E.M., 4 (p) con E.A. y 3 (p) coronarios. Se siguió la técnica descripta por los Dres. Bidaggio y col., y además controlando el sitio de punción con ECO bidimensional transtorácico en los 5 primeros (p).

Se logró localizar y atravesar fosa oval en el 94% (14 p) en el primer intento, y en el 6% (1 p) se punzó el plano tricúspideo pasando al tracto de salida del VD, pero posicionándolo nuevamente buscando una onda "P" endocavitaria isodifacica estricta se pudo avanzar através de la fosa oval.

CONCLUSION:

La punción transeptal guiada por el potencial endocavitario es una técnica sencilla, de fácil aplicación, de bajo costo y alta sencibilidad y especificidad para la localización del piso de la fosa oval.

TRATAMIENTO FIBRINOLITICO INTRA-ARTERIAL EN PACIENTES CON ISQUEMIA AGUDA DE MIEMBROS INFERIORES

47

Autores: Dr. Ordoñez F.F. - Dr. Alvarez Iorio C.J.

Servicio de Hemodinamia-Hospital Privado del Sur -Bahía Blanca
Objetivo: Evaluar los resultados inmediatos y al alta hospitalaria del Tratamiento Fibrinolítico Intra-Arterial Percutáneo (TFIP), en Isquemia Aguda Prolongada (IAP) de Miembros Inferiores (MI) en pacientes no candidatos a Cirugía de Revascularización.

Población y Métodos: Criterio de Selección I.A.P. (más de 24 hs) con obstrucción total angiográfica sin lechos distales o de mala calidad. Contraindicaciones absolutas: 1-Isquemia Irreversible.- 2-Las del Tratamiento Fibrinolítico. 3-Incapacidad de tolerar período de Isquemia Prolongada.

Se analizaron en forma retrospectiva 8 infusiones en 8 pacientes (PTES), 7 Hombres y 1 Mujer, edad promedio 70 años (50-87), con antecedentes personales de Cardiopatía Isquémica 4, Diabetes 3, Fibrilación Auricular 3, By-Pass Femoro Popliteo 2, Tabaquismo 2, Dislipemia 4. - 5 fueron consideradas Embolias y 3 Trombosis. Todos tenían viabilidad amenazada. El tiempo medio entre inicio de Isquemia y comienzo de la infusión fue 96 hs.(24-240 hs). El tiempo de infusión fue de 22 hs. (6-36 hs). Los sitios de Obstrucción fueron Femoral Superficial (FS) 3, Poplitea (P) 2, Tronco Tibio Peroneo (TTP) 1, Graft Femoro Popliteo 2. La vía de acceso fue Femoral Anterógrada 7, Femoral Retrógrada contralateral 1.
Resultados: (8 PTES) Reperusión angiográfica total (RAT) 2, Reperusión Angiográfica Parcial (RAP) 4, de las 4 RAP, 3 se transfirieron en RAT, con Cirugía secuencial. Al alta hospitalaria 4 permanecían permeables, 3 viables, con dolor de reposo (2 reocuidos, 1 fracaso) y un óbito (no vinculado al procedimiento).
Complicaciones: Hematoma zona de punción 3, Insuficiencia Renal 1 Shock Hipovolémico 1, Óbito 1.

Conclusiones: La Trombolisis Intra-Arterial es un procedimiento laborioso y riesgoso, que puede ser útil en casos seleccionados de Isquemia Aguda Severa Prolongada (más de 24 hs.) como procedimiento de salvataje en pacientes con contraindicación inicial de Cirugía de revascularización.

El tratamiento puede ser efectivo solo o asociado a la cirugía y/o Angioplastia, mejorando los resultados iniciales de estos procedimientos, utilizados como primera elección.

ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL PERIFERICA DE MIEMBROS INFERIORES - RESULTADOS INMEDIATOS

48

Autores: Dr. Ordoñez F.F. - Dr. Alvarez Iorio C.J.

Servicio Hemodinamia- Hospital Privado del Sur-Bahía Blanca

Objetivos: Evaluar resultados inmediatos en Angioplastia Transluminal Periférica (ATP) de Miembros Inferiores.

Población y Métodos: Se analizó retrospectivamente el éxito primario, evolución clínica y complicaciones Intra-Hospitalarias de 97 ATP, realizadas a 67 pacientes (PTES) de una edad promedio de 67 años (45-83), Diabéticos 22 (32,8%), Hipertensos 38 (56,7%) Dislipémicos 12 (17,9%), Fumadores 32 (47,7%), Gota 3 (4,4%) Obesos 16 (23,8%), Patología Asociada: Cardiopatía Isquémica 19 (28%), Accidente Cerebro Vascular 7 (10,4%), Pulmonares Crónicos 2 (2,5%).

Por sus Síntomas: Se clasificaron en: Claudicación (CL) leve (1A) CL moderada (1B)- 2 (2,9%). CL severa (1C) - 22 (32,8%), Dolor de Reposo (2D) 33 (49,2%). Transtornos Tróficos Severos y/o úlceras necróticas (3E)- 20 (29,8%). Las obstrucciones se distribuyeron de acuerdo al tipo de placas y grado de severidad en placas concéntricas (C)- 29 (29,8%), Excéntricas (E) I-21 (21,64%) y E II-16 (16,49%), Segmentarias (S) I-8 (8,24%) y S II -12 (12,37%) Enfermedad Difusa 1 (1,03%), Oclusiones Totales 10 (10,3%), Sub-totales 38 (39,1%), Severas 47 (48,4%), Moderadas 2 (2%), lo que engloba un total de placas simples, (C y E - I) 50 (51,55%) y placas complejas (E II, S I y II). Enfermedad Difusa y Oclusiones totales 47 (48,45%). El sitio de localización de las obstrucciones fueron: Arteria Iliaca Primitiva 7 (7,2%), Iliaca Externa 9 (9,2%), Femoral Común 2 (2,06%), Femoral Profunda 1 (1,03%), Femoral Superficial 45 (46,3%), Poplitea 18 (18,55%) Tibial Anterior 2 (2,06%), Tronco Tibio Peroneo 7 (7,2%), Peronea 1 (1,03%), By-Pass Femoro Popliteo 5 (5,15%). La vía de abordaje fue: Humerales 8 (11,9%), Femorales (FRAL) anterógrada 53 (79,1%), FRAL retrógrada 10 (14,9%), FRAL contralateral 5 (7,4%), Combinada 8 (11,9%), Punción de By-Pass Femoro Popliteo 1 (1,4%).

Resultados: Exito inicial 60 (PTES) (89,55%), Fracaso 7 (PTES) (10,44%). Evolución Intra-Hospitalaria: Mejoría 60 (PTES) (89,55%) Sin cambios 6 (PTES) (8,9%), Empeoramiento 1 (PTE) (1,49%). Complicaciones menores: Disección Espiralada no oclusiva 4 (PTES) (5,9%), Embolia Distal Asintomática 4 (PTES) (5,9%), Hematoma Inguinal 7 (PTES) (10,44%), Reoclusión Precoz 2 (PTES) (2,9%). Complicaciones mayores: 1 Cirugía de urgencia.

Conclusiones: La ATP de Miembros Inferiores tuvo alto índice de éxito inicial y mejoría clínica y bajo índice de complicaciones teniendo en cuenta el alto porcentaje de pacientes con lesiones complejas, oclusivas y sub-occlusivas.

EVOLUCION ALEJADA DE UN GRUPO DE PACIENTES TRATADOS CON ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIA POR IAM COMPLICADO CON SHOCK CARDIOGENICO.

Dres. Szejtman C., Bettinotti M., Ulibarri P., Gonzalez M., Darú V., Sosa Liprandi A.
Sanatorio Mitre. Buenos Aires. Argentina.

Es conocido el beneficio a corto plazo en la supervivencia de los pacientes / que complicados con shock cardiogénico en el curso de un IAM son sometidos a angioplastia transluminal coronaria (ATC).

Es nuestro objetivo comentar nuestra experiencia en el seguimiento alejado de un grupo de pacientes sometidos a ATC por shock cardiogénico en el curso de un IAM.

De un grupo de 11 pacientes que en el curso de un IAM presentaron dicha / complicación y fueron sometidos a ATC entre el 8-87 y el 10-91, 7 fueron / dados de alta hospitalaria.

De este grupo de 7 pacientes en 6 se realizó un seguimiento medio alejado de 33 meses (12-57); todos permanecieron con vida. En cuanto a su sintomatología por IC, 4 de ellos se encontraban en CF 0-I. 3 tratados con aspirina solamente y 1 con vasodilatadores por hipertensión arterial.

De los 2 pacientes restantes 1 se encontraba en CF II y el otro en CF III. Este último fue sometido a los 2 años del alta sanatorial a reemplazo valvular aórtico por estenosis severa y revascularización de 2 vasos.

Ninguno de los 5 pacientes restantes fue sometido a otra terapéutica de / revascularización.

Concluimos que en este grupo de pacientes el tratamiento con ATC en el / curso de un IAM complicado con shock cardiogénico resultó un método cuya / eficacia se prolongó en su seguimiento alejado y en su mayoría no requirió de otros procedimientos de revascularización, permaneciendo un elevado porcentaje prácticamente asintomáticos.

ANALISIS DE LA FRACCION DE EYECCION Y LA PERMEABILIDAD DEL VASO RESPONSABLE DEL INFARTO EN PACIENTES TRATADOS CON TROMBOLITICOS Y ANTIAGREGANTES PLAQUETARIOS.

Dres. Kevorkian R., Sarmiento R., Pollola J., Rodríguez A., Paolasso E., Díaz R. Ensayo ECLA2/RAPT. Grupo Colaborativo ECLA, Buenos Aires.

Con el objetivo de analizar el grado de permeabilidad residual del vaso responsable del infarto (IAM) y su relación con la fracción de eyección (Fe), se incluyó una población de 574 pacientes (p) con criterios habituales de IAM, que recibieron estreptoquinasa y antiagregantes plaquetarios en las primeras 6 horas de comienzo de los síntomas y a quienes se les realizó cinecoronariografía (CCG) a los 10 ± 5 días del ingreso.

Las variables analizadas fueron la permeabilidad residual del vaso responsable de acuerdo con la clasificación TIMI; la FEy a partir de la ventriculografía en posición oblicua anterior derecha por método uniplanar y el tiempo de realización de la CCG luego del IAM.

RESULTADOS :

	TIMI 0 - 1	TIMI 2 - 3	p
Permeabilidad	147 (25.61 %)	426 (74.22 %)	
Tpo. de realización CCG			
< 7 Días	27 (40.30 %)	40 (59.70 %)	
> 7 Días	120 (23.70 %)	386 (76.30 %)	p=0.005
FEy	51.71 ± 12.33	56.24 ± 12.98	p=0.002

CONCLUSIONES

- 1- La permeabilidad del vaso responsable del IAM luego del tratamiento con estreptoquinasa fue del 74%.
- 2- El valor de la fracción de eyección en los p con vaso permeable fue significativamente mayor a la observada en los pacientes con vaso ocluido.

ISQUEMIA RESIDUAL POSTROMBOLISIS EN EL IAM: PREVALENCIA E IMPLICANCIAS PRONOSTICAS

Dres. H. Pomés Iparraguirre, A. Alsina, M.P. Marturano, C. Pensa, D. Mauro, J.F. Ventrici, J. Mizraji, M. Lewkowicz, V. Garber, G. Bortman, H. Grancelli. Instituto de Cardiología, Hospital Español de Buenos Aires. División Cardiología, Policlínica Bancaria.

No está aún completamente aclarado el valor de la isquemia residual en pts con IAM que han recibido tratamiento trombolítico (TT). En este sentido, con el objeto de conocer la prevalencia (P) y significación pronóstica de la isquemia inducible se estudiaron 106 pts, 96 hombres y 10 mujeres, edad X: 58 ± 7 años con IAM y TT dentro de las 6 hs del comienzo de los síntomas. Los pts fueron divididos de acuerdo a la presencia o ausencia de Síndrome Clínico de Reperusión (SCR) a las 2 hs del TT. Antes del alta todos fueron evaluados mediante pruebas funcionales: ergometría (PEG), ventriculograma radioisotópico de reposo y esfuerzo (VTG) o talio de esfuerzo y redistribución (TL), definiéndose 2 grupos de acuerdo a la presencia (Grupo I) o ausencia (Grupo II) de respuesta isquémica (RI): angor y ST en la PEG, caída de la fracción de eyección con movimientos regionales anormales en el VTG o déficit de reperusión reversible en el TL. Todos los pts fueron seguidos durante 1 año, relevándose la P de: angina (AN), reinfarto (reIAM), intervenciones (INT) como cirugía coronaria (CRM) y angioplastia (ATC), evento isquémico combinado (EIC) (AN o CRM o ATC) y mortalidad (M). **Resultados:** la P de RI fue de 12/106 pts (11,3%), con frecuencia similar en pts con y sin SCR (11,3% vs 7,1%, respectivamente). Existieron diferencias significativas entre GI y GII en el desarrollo de EI: AN 25% vs 8,5% (p<0,05); INT 16,6% vs 5,2% (0,05<p<0,1) y EIC 25% vs 8,5% (p<0,05). Sólo 1 pt (Grupo II) falleció en el seguimiento (M: 0,9%).

Conclusiones: 1) La prevalencia de respuesta isquémica inducible en pacientes que han recibido TT es relativamente baja y no parece depender del éxito de la reperusión. 2) La presencia de respuesta isquémica es un excelente predictor de eventos isquémicos en el seguimiento (angor e intervenciones de revascularización). 3) Independientemente de su respuesta, los pacientes sometidos a pruebas de stress posIAM para detectar isquemia inducible constituyen un grupo de excelente pronóstico.

CONDUCTAS POSTROMBOLISIS EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO. RESULTADOS DE LA ENCUESTA NACIONAL DE UNIDADES CORONARIAS (SAC '91).

Dres. Gagliardi J.; Barrero C.; Tajer C.; Hirschon Prado A.; Grancelli H.; Sosa Liprandi A.; Santopinto J.; Tronje J.; Bazzino O. Comité de Investigación SAC.

Con el objeto de evaluar los criterios empleados para la indicación de estudios e intervenciones postrombolisis, se analizaron 526 pacientes (p) consecutivos ingresados con diagnóstico de infarto agudo de miocardio (IAM) en 107 Unidades Coronarias de todo el país durante el mes de junio de 1991. Recibieron tratamiento con fibrinolíticos (FL) 147p (28%), de los cuales el 79% eran hombres. La edad media fue de 58.1 ± 11 años mientras que en los que no recibieron FL fue 63.6 ± 12 (p<0.001). Analizadas las complicaciones e intervenciones terapéuticas se observó:

	APIA		CCG		ATC		CCV	
	n	%	n	%	n	%	n	%
con FL	147	28	13	8.9	43	29.3 #	14	9.5 #
sin FL	379	72	43	13.4	42	11.1	4	1.1
#	p<0.001							

La mayor indicación de CCG en los p tratados con FL fue independiente de la edad (55.8 ± 12 versus 59.1 ± 11 años), sexo (30.7% de los hombres y 20.7% de las mujeres), tipo del IAM (29.3% de los Q y 37.5% de los no Q), de la localización (32.6% de los anteriores, 34.1% de los inferiores y 21.5% de los combinados) y de la falla de bomba (29.7% en los Killip y Kimball A-B y 26.9% en los C-D), y sólo se relacionó con la incidencia de APIA (61.5% versus 26.1% de los que no tuvieron APIA p<0.05). La CCG se indicó sólo en 23.3% de los p con APIA sin FL (p<0.05)

Conclusiones: A pesar de una similar incidencia de APIA, la indicación de estudios e intervenciones fue más frecuente en los p tratados con FL. En presencia de APIA la indicación de CCG fue mayor cuando estaba precedida de FL. Estas observaciones sugieren una conducta más agresiva en distintos subgrupos de p tratados con FL.

RESUCITACION CARDIO PULMONAR Y TRATAMIENTO TROMBOLITICO EN PACIENTES CON INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO. 53

Thompson A., Hrabar A., Torreno M., De Benedetti L., Sanz R., Melli N., Fógola N. - Sanatorio Modelo Quilmes S.A. - Buenos Aires.

Se ha sugerido una contraindicación relativo del uso de tratamiento trombolítico (TT) en pacientes que requirieron resucitación cardiopulmonar (RCP) en las primeras horas de un infarto agudo de miocardio (IAM). Examináramos los (p) con IAM y TT, 160 p ingresados en nuestra UC, con especial análisis de los que padecieron paro cardiorespiratorio en las primeras horas y requirieron RCP - 17p con el objeto de establecer que tipo de complicaciones pueden ser imputables el TT y considerar o no su administración en el IAM con RCP. De los 17p, 13p del sexo masculino y 4p del sexo femenino. La edad media del grupo fue 60,5 años + 12. De los 17p con RCP 4p habrían recibido el TT hasta 5hs antes de la RCP, 8p se administró el TT luego de la R cardiopulmonar efectiva en forma inmediata. Los 5p restantes se trató de un subgrupo crítico en el que no se lograba estabilidad eléctrica, ni hemodinámica mas allá de 15' de RCP a los que se le administró en forma rápida durante la RCP. La mortalidad intrahospitalaria global fue del 29,4 %, 4p en el grupo con RCP, mientras que en el resto de los 143p la mortalidad 4 % p.

Los estudios de coagulación no presentaron diferencias estadísticamente significantes entre el grupo con RCP y sin RCP. La causa de muerte se debió a RCP infructuoso y shock-cardiogenico irreversible. De los sobrevivientes 13p no se observó complicaciones hemorrágicas cardiotorácicas significativas. Los 3p sobrevivientes de la RCP y TT simultáneo, requirieron asistencia respiratoria hasta 7Zhs, presentaron daños cerebral anoxico transitorios sin hemorragias cerebral por estudio tomográfico con total recuperación neurológica.

CONCLUSIONES: Nuestro hallazgo sugiere que no existen contradicciones en la administración de TT en p con IAM y RCP exitosa y estabilidad hemodinámica. En los pacientes que no se logra recuperación inmediata se deberá tener un número mayor de los mismos para evaluar la administración del TT, pero en este grupo no se observaron complicaciones mayores.

TROMBOLISIS EN EL IAM: VALOR DE LA REPERFUSION EXITOSA Y LA FUNCION VENTRICULAR RESIDUAL EN EL PRONOSTICO ALEJADO. 54

UNA COMPROBACION DE LA HIPOTESIS DE LA ARTERIA PERMEABLE?
Dres. H. Pomés Iparraguirre, M.P. Marturano, C. Pensa, C. Alvarez, F. Nachpitz, A. Alsina, L. Trucco, C. Conti, H. Grancelli, G. Bortman, V.A. Garber. Unidad Coronaria, Policlínica Bancaria. Instituto de Cardiología, Hospital Español de Buenos Aires.

Es conocido que la función ventricular (FV) residual es el principal determinante de la mortalidad precoz y alejada en el infarto agudo de miocardio (IAM). Si bien el tratamiento trombolítico (TT) puede reducir el tamaño del infarto, se ha hecho aparente que el efecto beneficioso de la reperfusión sobre la mortalidad se debe a una suma de factores adicionales además del referido a la mejoría de la FV. Con el objeto de evaluar la relación entre el pronóstico alejado, la FE y la reperfusión exitosa valorada por la presencia de Síndrome Clínico de Reperusión (SCR), se estudiaron 121 pacientes (pts), 107 hombres y 14 mujeres, edad X: 57 + 11 años, que recibieron TT y fueron seguidos durante 1 año. La FE fue determinada por angiografía de contraste o ventriculograma radioisotópico antes del alta. Los pts fueron divididos en 4 grupos de acuerdo al valor de FE: Grupo I: >60%, n = 35, X = 67,3 + 5%; Grupo II: 50-59%, n = 35, X = 55,4 + 2,7%; Grupo III: 40-49%, n = 27, X = 44,4 + 2,6%; Grupo IV: <40%, n = 24, X = 30,4 + 4,6%. Por otro lado, dentro de cada grupo, los pts fueron subdivididos de acuerdo a la presencia (Ia, IIa, IIIa, IVa) o ausencia (Ib, IIb, IIIb, IVb) de SCR. **Resultados:** existieron diferencias significativas de mortalidad (M) en el seguimiento a 1 año: Grupo I y Grupo II 5,7%, Grupo III 11,1% y Grupo IV 29% (p < 0,05 vs los otros grupos). Además, los pts con SCR presentaron una tendencia a menor M dentro de cada grupo de FE: Ia 4% vs Ib 10%; IIa 3,7% vs IIb 12,5%; IIIa 9,5% vs IIIb 16,6%; IVa 20% vs IVb 44%. **Conclusiones:** 1) El deterioro de la FV residual se asoció con incremento significativo de la mortalidad alejada. 2) La reperfusión exitosa condicionó una mejoría del pronóstico independientemente de la FV residual. 3) Esto sugiere que la permeabilidad de la arteria relacionada con el infarto ejerce un efecto beneficioso sobre la supervivencia alejada que parece ser multifactorial, dado que la mejoría de la FV es un aspecto primordial pero no exclusivo.

COMPLICACIONES TROMBOEMBOLICAS Y HEMORRAGICAS EN PACIENTES CON REEMPLAZO VALVULAR MECANICO EN TRATAMIENTO CON ANTICOAGULANTES ORALES Y ASPIRINA A BAJAS DOSIS. 55

Autores: Dres. Sutton M, Pereyra D, Segura E, Fernández Aramburu D, Lardani H y Albertal J, Instituto Cardiovascular de Buenos Aires.

Se evaluaron 178 pacientes (p) sometidos a reemplazo valvular mecánico en este Instituto entre 1985 y 1991, controlados en nuestro Servicio en forma regular y considerados adherentes al tratamiento. Todo el grupo fue tratado con Acenocumarol de manera de mantener niveles de anticoagulación entre RIN (Razón Internacional Normatizada) 2,5 y 3,5; y con Aspirina en dosis de 325 mg o 100 mg/día. La edad promedio del grupo fue de 56,3 + 15 años (a), 111 p fueron hombres, el total del seguimiento fue de 501,7 a. con promedio de 2,81 a/p. Se implantaron 185 prótesis: 112 Starr Edwards, 54 St. Jude y 17 otras. En posición aórtica 121, mitrales 50 y dobles reemplazo 7. Se controlaron T. de Quick y KPTT por lo menos cada 30 días utilizando tromboplastinas de ISI aproximadamente 1, controladas frente al patrón Argentino. Los resultados se expresaron en RIN.

Resultados: Complicaciones tromboembólicas totales : 8 (1.6% p/a) ninguna fatal 5 de ellas (1.0 p/a) fueron mayores y 3 (0.6% p/a) fueron TIA. No hubo trombosis valvulares. Complicaciones hemorrágicas: 2 fatales (0,4% p/a) de localización cerebral, 20 mayores (3,99% p/a) de las cuales 12 (60%) fueron hemorragias digestivas en rango adecuado de anticoagulación.

Conclusiones: Un régimen de anticoagulación moderado asociado a bajas dosis de aspirina muestra bajo riesgo de episodios embólicos en pacientes con prótesis valvulares mecánicas siendo el riesgo de complicaciones hemorrágicas también bajo. Son necesarios estudios prospectivos randomizados para confirmar estos resultados favorables.-

CIRUGIA RECONSTRUCTIVA VALVULAR EN ADULTOS. 56

Batrace H.J., Cabello M.S., Zimmerman E., Fabrykant F.E., Aisemberg R. y Grinfeld R.R. Servicio de Cirugía Cardíaca. Clínica Olivos. Fundación Logos.

En los últimos 18 meses se operaron 12 pacientes a los cuales se le realizó cirugía de reconstrucción valvular. La edad promedio fue de 60 años con un rango de 41 a 75 años, 8 del sexo femenino y 4 del sexo masculino. La clase funcional (NYHA) promedio fue III. Los síntomas fueron disnea (100%), edemas (33%) palpitations (83%), embolias (8%). La fibrilación auricular estuvo presente en 75%. La internación promedio fue de 11 días postop. Procedimientos: sobre la válvula mitral 4 reemplazos (33%), 8 anillos (66%), 6 plásticas valvares (afinamiento, resección cuadrangular) (50%), 3 tratamientos cordales (25%). Sobre la válvula aórtica 1 afinamiento (8%), 1 suspensión comisural (8%), 2 comisurotomías (16%). Sobre la válvula tricúspide: 2 anillos (16%), 1 cerclaje (8%) y 1 proc. de De Vega (8%). El ecodoppler intraesofágico operatorio no mostró incontinencia valvular. El total de procedimientos fue de 29 lo que hace un promedio por paciente de 2,4. La mortalidad fue de 1 caso (8%) por sepsis en un paciente en que se realizó una plástica tricúspidea con anillo de pericardio bovino.

Las complicaciones fueron: 1 disfunción ventrículo derecho (8%), 1 arritmia ventricular que requirió marca-paso en un chagásico (8%), 1 derrame pleural hemorrágico (8%), 1 hemiparesia braquiocrural (8%). Los 11 enfermos dados de alta no mostraron regurgitación significativa de la válvula reparada.

Se concluye que las plásticas valvulares son procedimientos de una morbilidad inmediata comparable con la cirugía del reemplazo valvular y que los resultados hemodinámicos inmediatos son satisfactorios.

PLASTICA QUIRURGICA DE LA VALVULA TRICUSPIDE

57

Córdoba R., Navarro M., Martínez Colombres A., Amuchástegui M., Paladini H.
Hospital Privado - Córdoba

Nueve valvuloplastias tricuspídeas, realizadas en siete pacientes entre 1984 y 1992 se presentan a fin de evaluar la técnica empleada y los resultados obtenidos.

La indicación quirúrgica fue insuficiencia tricuspídea sintomática como única lesión cardíaca. Cinco pacientes tenían enfermedad valvular ectásica primaria con agrandamiento del anillo tricuspídeo y elongación del aparato subvalvular. En un paciente la insuficiencia era por endocarditis micótica y en el restante fue por lesión post-traumática.

En seis pacientes se realizó anuloplastia, en tres de éstos además se efectuó reparación del aparato subvalvular. Y en otro se reconstruyó la valva anterior con transferencia del aparato subvalvular.

No hubo mortalidad operatoria, y sólo un paciente presentó bradicardia sinusal en los siete primeros días del postoperatorio.

Dos enfermos necesitaron una nueva plástica a los dos y cuatro años del postoperatorio por reincidencia de la insuficiencia tricuspídea sintomática.

El ecocardiograma intraoperatorio transesofágico es utilizado como método de control de la reconstrucción desde Diciembre de 1991.

La insuficiencia de la válvula tricúspide puede ser tratada satisfactoriamente con escaso riesgo, evitando la resección y/o reemplazo de la misma.

ABORDAJE TRANSEPTAL PARA OPERACIONES SOBRE LA VALVULA MITRAL

58

Dr. Donnini F., Dr. Belforte S., Dr. Escobar Arias A., Dr. Lacelli A., Dr. Vallejos O., Dr. García Beltrame R.

Servicio de cirugía cardíaca del Hospital General de Agudos Dr. Cosme Argerich y Centro de Educación Médica e Investigaciones Clínicas (C.E.M.I.C.), Capital.

RESUMEN

Durante el periodo comprendido desde diciembre de 1990 hasta la fecha, hemos utilizado el abordaje transeptal en once pacientes: cinco reoperaciones primarias; una segunda reoperación; cuatro casos de combinadas mitrales y tricuspídeas y una insuficiencia mitral aguda con mínima dilatación de la aurícula izquierda.

La técnica consiste en la canulación de ambas venas cavae y de la raíz aórtica. Una vez comenzada la circulación extracorpórea y clampedada la raíz aórtica, se incide desde la vena pulmonar superior derecha en dirección al surco auriculoventricular derecho. Se colocan dos retractores en las paredes de la aurícula derecha para exponer el tabique interauricular que se incide en la misma dirección.

Una vez terminado el procedimiento, cerramos el septum con una sutura continua de prolene dos ceros y luego la auriculotomía derecha con un surget de prolene cuatro ceros, comenzando desde el extremo del surco auriculoventricular para permitir el venteo desde la vena pulmonar que se cierra con la misma sutura.

No hemos observado casos de injuria de la arteria coronaria derecha ni defectos septales post-operatorios, para lo cual realizamos eco-doppler de rutina en el post-operatorio a todos los pacientes. Tampoco hemos observado bloqueo auriculoventricular luego de este abordaje, no obstante dejamos un cable de marcapaso epicárdico en el ventrículo derecho.

El abordaje transeptal según la técnica de Dubost ofrece una mejor exposición de la válvula mitral en aquellos pacientes con aurículas izquierdas pequeñas y permite disminuir el sangrado vinculado a la disección de la aurícula izquierda en las reoperaciones de la válvula mitral. Además constituye el abordaje de elección en aquellos casos de patología combinada de la válvula tricúspide y mitral y dado que la visión sobre la válvula mitral es más directa, el plano mitral se distorsiona menos y permite una mejor realización de plásticas de dicha válvula.

CIRUGIA VALVULAR MITRAL NUESTRA EXPERIENCIA EN UN HOSPITAL PUBLICO

59

Dr. Donnini F. S., Dr. Manfredini I., Dr. Lacelli A., Dr. Belforte S., Dr. García Beltrame R.

Servicio de Cirugía Cardíaca del Hospital General de Agudos Cosme Argerich, Capital.

RESUMEN

Se presentan 63 pacientes con valvulopatía mitral no asociada a otra patología valvular ni coronaria, que fueron intervenidos entre enero de 1989 y enero de 1992. El 73 % fueron del sexo femenino; la edad promedio fue de 41,8 años; 23 pacientes fueron estenosis mitrales puras (36.5 %); 20 insuficiencias mitrales (31.74 %); 17 enfermedades mitrales (26.98 %) y 3 disfunciones de válvula protésica (4.76 %); 43 pacientes fueron a reemplazo valvular mitral; 18 a comisurotomía y se realizaron 2 plásticas. En 4 oportunidades se trató de reoperaciones y en 2 de segundas reoperaciones (9.5 %). La clase funcional preoperatoria es como sigue:

Nro.	%
II	3 4.76
III	32 50.79
IV	28 44.44

La función ventricular se dividió en dos grupos:
[1] Fracción de eyección > 35 %, 28 pacientes (44.44 %).
[2] Fracción de eyección < 35 %, 35 pacientes (55.55 %).

La mortalidad global fue de 3 pacientes (4.76 %) que se ubicaban en el grupo de baja fracción de eyección (FE < 35%). En los tres casos se trató de reoperaciones y se realizó reemplazo valvular mitral.

REEMPLAZO VALVULAR MITRAL CON ANILLO CALCIFICADO. CONFECCION DE UN NUEVO ANILLO MITRAL.

60

Dres: Ventemiglia R, Piazza A, Boggione R, Ferrari J, Darú V. Servicio de Cirugía Cardiovascular Sanatorio Mitre, Capital Federal.

La calcificación segmentaria del anillo mitral (A.M.) es frecuente en la cirugía de esta válvula.

La remoción de estos núcleos calcificados es imperativa para suturar una prótesis y minimizar embolias cálcicas o dehiscencia periprotésica.

Cuando la calcificación del A.M. es extensa, el debridamiento prolonga el clampeo, aumenta los riesgos de ruptura auriculoventricular y lesión de la arteria circunfleja.

La utilización de un tubo de Dacron Knitted (que circunscribe y excluye el A.M. calcificado) que se sutura en su convexidad al piso de la aurícula izquierda confecciona un nuevo A.M. La concavidad del tubo de Dacron se sutura a una prótesis de bajo perfil.

Esta técnica fue empleada en 2 pacientes. No se constató malfunción valvular, dehiscencia periprotésica ni mortalidad operatoria en ninguno de ellos y ambos egresaron con tratamiento anticoagulante.

CONCLUSION:

La confección de un nuevo A.M. con un tubo de Dacron Knitted, en aquellos pacientes que requieren reemplazo valvular en presencia de calcificación extensa del A.M. es una alternativa eficiente, rápida y segura.

REOPERACIONES EN CIRUGIA VALVULAR.

61

Drs. Navia J.L., Bracco D., Cesareo V., Lima Quintana O.,

Vazquez J., Navia J.A., Servicio de Cirugía Cardiovascular H. I. L. Liano de Bs.As.

Durante el período comprendido entre 1982-1991 fueron realizadas 1.636 reemplazos valvulares. Se analiza en forma retrospectiva 296pts(18%) quienes fueron sometidos a 1 o más reoperaciones por patología valvular o protésica existente. La población(296pts) fue dividida en 91pts reoperación valvular aortica(Reop.RVA): sexo masculino 79pts, femenino 12pts. edad \bar{x} 56 años(27-77). Reemplazo Valvular Mitral(Reop.RVM) 167pts masculino 53, femenino 114pts. edad \bar{x} 53 años(18-82). Doble reemplazo(reop.RVA+RVM) 38pts masculino 23pts, femenino 15pts. edad \bar{x} 49(28-70). Causas de reoperación en la población total(296pts) fueron RVM N:167pts. Disfunción protésica (Bioprótesis fallo primario) 92pts(55%) Endocarditis 14pts(8%) Trombosis protésica 7pts(4%) falla perivalvular 8pts(3%) reestenosis 48pts(28%) -Mortalidad en Reop RVM y su relación con Clase Funcional(CF) fue: CFII 14pts. Mortalidad 1pt(7.1%) CFIII 71pts. Mortalidad 4pts(5.6%) CFIV 82pts. Mortalidad 28pts(34%). Mortalidad y momento quirúrgico: Programados 133pts. Mortalidad 10pts. (7,5%) Agudos: 31pts. Mortalidad 23pts(67.0%) -Reop.RVA: CFII 14pts. Mortalidad 1pt. (7.1%) CFIII 34pts. Mortalidad 7pts. (20.3%) CFIV 43pts. Mortalidad 13(30%). Programados: 75pts. Mortalidad 11pts(14.0%) Agudos 16pts. Mortalidad 10pts(62.5%) RVA+RVM: CFII 3pts(0%). CFIII 11pts. Mortalidad 1pt(8%). CFIV 24pts. Mortalidad 7pts(29%). La causa más frecuente en las 3 poblaciones fue la disfunción VI(90%). Conclusiones: La CF como expresión del estado del VI así como el momento de la reoperación(programados-agudos) son los factores predominantes en la sobrevida de las reoperaciones valvulares.

INDUCCION DE ISQUEMIA SILENCIOSA Y SINTOMATICA EN LA ANGINA ESTABLE. PARTE I: DIFERENCIAS CLINICAS Y ERGOMETRICAS. Castellano J., Navarro J., Ormaechea M., Gagliardi J., Turri D., Tco Mastrazzi P. Servicio de Cardiología, Hospital Gral de Agudos Dr. Cosme Argerich.

Se investigaron datos clínicos y ergométricos de la isquemia (Isq) en la PEG según fuera silenciosa o sintomática. De 102 pac con angina estable (AE) 21 (Grupo I) tuvieron PEG + sin dolor, y 81 (Grupo II) con dolor.

RESULTADOS. En el Grupo I vs II: edad prom 59 \pm 8 vs 57 \pm 8 años (pNS), varones 21 vs 76 (pNS), diabetes 2 (9.5%) vs 11 (13.5%, pNS), antigüedad prom de la enfermedad 60 \pm 58 vs 73 \pm 98 meses (pNS), de la angina 43 \pm 45 vs 51 \pm 58 meses (pNS), infarto previo (IP) 14 (67%) vs 25 (32%, p<0.05). En la PEG FC umbral (U) 113 \pm 17 vs 108 \pm 15 (pNS), carga U 364 \pm 164 vs 304 \pm 157 Kg/min (pNS), doble producto (DP) U 20175 \pm 4676 vs 18814 \pm 4152 (pNS), FC Mx 131 \pm 15 vs 122 \pm 17 (p<0.05), carga Mx 535 \pm 135 vs 441 \pm 162 Kg/min (p<0.01), DPMx 24972 \pm 4557 vs 23264 \pm 5318 (pNS), duración 757 \pm 157 vs 648 \pm 199 seg (p<0.05), \downarrow ST Mx 2.0 \pm 1 vs 2.5 \pm 1 (pNS) e hipotensión (H) 6 pac (28%) vs 14 pac (17%, pNS).

CONCLUSIONES. En pac con AE hubo 20% de Isq silenciosa en la PEG, y coincidió con mayor cantidad de IP; la Isq indolora no se justificó por diabetes ni por AE más leve. La gravedad isquémica en la PEG fue similar, y los parámetros máximos, más altos por falta de dolor limitante. La alta prevalencia de IP no confirmó mayor gravedad en este grupo, pero sugiere un vínculo fisiopatológico entre necrosis miocárdica y déficit nociceptivo del dolor en la PEG.

63

INDUCCION DE ISQUEMIA SILENCIOSA Y SINTOMATICA EN LA ANGINA ESTABLE. PARTE II: ESTUDIO DE LA FUNCION VENTRICULAR. Tarzibachi J., Ormaechea M., Perez Balino N., Turri D., Bertola C., Tco Mastrazzi P. Servicio de Cardiología, Hospital Gral de Agudos Dr. Cosme Argerich. Se investigó si el grado de disfunción ventricular izquierda (VI) de la isquemia (Isq) silenciosa inducida por la PEG (Grupo I, 21 pac) es diferente de la sintomática (Grupo II, 81 pac). Ambos grupos fueron similares (pNS) en edad, sexo, antigüedad de la enfermedad y de la angina, en prevalencia de diabetes y en severidad de la angina estable. Hubo más infarto previo (IP) en el Grupo I (p<0.05). Hubo similar magnitud de Isq en la PEG; el Grupo I tuvo mayor FC Mx (p<0.05), carga Mx (p<0.01) y mayor duración del ejercicio (p<0.05). Todos efectuaron VGR Tc99 de reposo y esfuerzo, con valores máximos similares a los de la PEG.

RESULTADOS. Se constató en el Grupo I vs II: Fr Ey reposo 48 \pm 9 vs 52 \pm 11% (pNS), Fr Ey esfuerzo 44 \pm 10% vs 49 \pm 12% (pNS), magnitud de la caída -8.1 \pm 12.2% vs -5.7 \pm 15.7% (pNS), cantidad de pacientes con Fr Ey esfuerzo en ascenso 3 (14%) vs 17 (21%, pNS), plana 5 (24%) vs 22 (28%, pNS), en descenso 13 (62%) vs 40 (51%, pNS).

CONCLUSIONES. Ningún indicador de función VI en el VGR Tc99 fue peor en alguno de los dos grupos, mostrando que el comportamiento hemodinámico de quienes habían tenido Isq silenciosa o sintomática en la PEG es similar. Como el Grupo I exhibió diferencias significativas en IP y en valores de máximo esfuerzo en la PEG, la tendencia a mostrar índices algo disminuidos puede vincularse a mayor necrosis, pero también a prolongación del ejercicio y del tiempo bajo isquemia.

64

INDUCCION DE ISQUEMIA SILENCIOSA Y SINTOMATICA EN LA ANGINA ESTABLE. PARTE III: CORRELACION CON ESTUDIOS DE TALIO. Huberman A., Meretta L., Navarro J., Tarzibachi J., Turri D., Mastrazzi P. Servicio de Cardiología, Hospital Gral de Agudos Dr. Cosme Argerich.

Se investigó si los trastornos de perfusión miocárdica en pac con angina estable (AE) diferencian la isquemia (Isq) silenciosa (Grupo I, 21 p) de la sintomática (Grupo II, 81 p) inducida por la PEG. La descripción clínica y ergométrica corresponde a los pac de la PARTE I. Todos efectuaron estudio de perfusión miocárdica con Ta 201 en esfuerzo y redistribución.

RESULTADOS. En el Grupo I vs II se halló: compromiso > 2 segmentos 10 p (48%) vs 28 p (32%), score perfus en redistribución: 23 \pm 4 vs 25 \pm 2, score perfus en esfuerzo: 19 \pm 4 vs 20 \pm 2, dilatación ventricular: 3 p (14%) vs 7 p (8%), captación pulmonar: 4 (19%) vs 5 (6%). Ninguna de las comparaciones tuvo significación estadística.

CONCLUSIONES. La isquemia silenciosa inducida por la PEG no se diferenció de la sintomática cuando se estudió la distribución de la perfusión miocárdica mediante talio 201. La mayor incidencia de infarto previo y la mayor duración del ejercicio en el Grupo I no influyeron en las variables investigadas.

RELEVAMIENTO MULTICENTRICO DE ANGINA INESTABLE

65

PROYECTO CONAREC I: CARACTERISTICAS CLINICAS Y EVOLUCION COMPARATIVA ENTRE LOS PACIENTES CON ANGINA DE RECIENTE COMIENZO Y ANGINA PROGRESIVA. Dres Fairman, E., Kevorkian, R., Rosario, A., Gayet E., Sito F., Belziti, C., por investigadores del PROYECTO CONAREC I.

Con el objetivo de comparar las características de los pacientes (p) con angina de reciente comienzo (ARC) y angina progresiva (AP) se consideraron a 316 p incluidos en forma prospectiva en el Proyecto Conarec I.

CARACTERISTICAS CLINICAS:

	ARC	AP
Número de pacientes	169 (53%)	147 (47%)
Edad	62,24 ± 10,19	63,81 ± 9,98
Hombres	120 (71%)	73 (49,7%)
Infarto previo	72 (42%)	53 (36%)
ECG con cambios isquémicos	91 (53%)	74 (50,3%)

EVOLUCION:

	ARC	AP
Cirugía	40 (23,6%)	51 (34,7%)
Angioplastia	26 (15,3%)	15 (10,2%)
Angina Refractaria	37 (21,8%)	37 (25,17%)
Infarto	11 (6,5%)	8 (5,4%)
Muerte	8 (4,7%)	11 (7,48%)

CONCLUSIONES:

1) Si bien el método de revascularización predominante fue la cirugía, la angioplastia fue utilizada con más frecuencia en los pacientes con angina de reciente comienzo

2) En el grupo con angina progresiva se observó mayor riesgo de muerte.

RELEVAMIENTO MULTICENTRICO DE ANGINA INESTABLE.

66

Proyecto CONAREC I: Descripción de la población y evolución hospitalaria. Autores: Fairman, E.; Rosario, A.; Kevorkian, R.; Pérez de la Hoz, R.; Cosman, C.; Belziti, C.; Cagide, A. Por grupo CONAREC I.

Con el objetivo de analizar las características clínicas y la evolución hospitalaria de una población de pacientes con angina inestable (AI) de 9 centros de la República Argentina, fueron incluidos en forma consecutiva 316 pacientes (p) con dicho diagnóstico de ingreso. Resultados: La edad promedio de la población fue de 61,8 + 13 (33-90), 98 (31%) fueron mujeres, tenían infarto previo 128 p (41%). Presentaban angina de reciente comienzo 169 p (53%) angina post infarto 14 p (4,4%). Se observaron cambios en la repolarización en 166 p (54%). El promedio de días de internación fue de 13 + 8 días.

Durante la internación fueron realizados los siguientes estudios:

Ecocardiografía	55,6%
Cinecoronariografía	49,6%
Ventriculograma radioisotópico	25%
Ergometría	19,3%
Hoiter	5,06%

Se indicó revascularización miocárdica en 132 p (41,6%); 91 (28,7%) fueron sometidos a cirugía de revascularización miocárdica, en tanto a 41 (12,9%) se les realizó angioplastia. Presentaron angina refractaria 74 p (23,41%) y 18 p (5,7%) infarto agudo de miocardio. La mortalidad hospitalaria fue del 6% (19 p).

Conclusiones: 1) La internación con diagnóstico de angina inestable implica un elevado riesgo de infarto y muerte en la etapa hospitalaria. 2) La mitad de los pacientes fueron sometidos a cinecoronariografía. 3) Ninguno de los estudios no invasivos fueron utilizados en forma sistemática durante la evolución hospitalaria.

67

EFECTO DE LA NITROGLICERINA ORAL SPRAY SOBRE LA RELAJACION ISOVOLUMICA EN PACIENTES PORTADORES DE CARDIOPATIA ISQUEMICA

Dr. M. Kenar, Dr. R.J. Gelpi, Dr. A. Pocoli, Dr. J. Munari, Dra. L. Grinfeld. Departamento de Hemodinamia, Clínica Olivos, y Fundación Logos.

El objetivo del trabajo fue estudiar el efecto de la nitroglicerina (NTG) oral spray (0,8 mg) sobre la relajación isovolúmica en pacientes con enfermedad coronaria. Se estudiaron 13 pacientes con enfermedad coronaria de múltiples vasos. Durante el estudio hemodinámico se les realizó la medición de la presión ventricular izquierda a través de un cateter "pig tail" conectado a un transductor de presión Statham P23dB (n=9), o utilizando un transductor de alta fidelidad Millar (n=4). No se detectaron diferencias significativas cuando los dos métodos fueron comparados entre sí. Se midieron la presión sistólica del VI (PSVI), la presión diastólica final del VI (PDFVI), el +dP/dt y el -dP/dt, y la constante de tiempo de caída de la presión isovolúmica (T, Tau). Se realizaron mediciones antes y después de la administración de la droga. La NTG disminuyó la PSVI de 142±8 a 118±5 mmHg (*), la PDFVI de 23±6 a 14±4 mmHg (*), el +dP/dt de 2978±176 a 2335±145 mmHg/seg (*), y el -dP/dt de 2540±134 a 2046±147 mmHg/seg (*). El T, Tau no mostró cambios significativos (45±4 vs. 41±6 ms). La frecuencia cardíaca tampoco varió significativamente. Se concluye que en nuestras condiciones experimentales, la NTG no produjo un efecto lusitropico positivo, a pesar de la disminución de la pre y poscarga. Esto sugiere que el efecto terapéutico benéfico de la NTG en el angor no incluye un mejoramiento de la relajación miocárdica. *P<0,05

68

CARDIOPATIA ISQUEMICA. ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO DE PIGUE. Parte I. MORTALIDAD. Vergnes, A.A. Hospital Municipal Pigüé.

Objetivos: establecer la incidencia de coronariopatías en las causas de mortalidad en una población pequeña de la pampa húmeda.

Material y métodos: se analizaron los certificados de defunción, entre el 1/9/90 y el 31/3/92, en la ciudad de Pigüé, que según el censo de 1990 cuenta con 12.622 habitantes.

Resultados: en el período analizado se produjeron 216 óbitos, 126 hombres (H) y 90 mujeres (M), con un promedio de edad de 70,67 años (H = 67,53 y M = 75,05 años).

Las causas fueron: 104 cardiovasculares (48,1%); 69 neoplásicas (31,94%); 10 infecciosas (4,62%); 10 metabólicas (4,62%); 8 accidentes (3,70%); 6 complicaciones quirúrgicas (2,77%); 3 suicidios (1,38%); 3 respiratorias (1,38%); 2 enfermedades degenerativas (0,92%) y 1 hemorragia digestiva.

La etiología cardiovascular se desglosa en: cardiopatía isquémica: 60 casos (57,69%), con 29 muertes súbitas (MS); 21 accidentes cerebrovasculares (20,19%); 16 por insuficiencia cardíaca de etiología diversa (15,38%); 4 miocardiopatías con 2 MS (3,84%); 2 tromboembolismos pulmonares (1,92 por ciento) y 1 disección aórtica aguda (0,96%).

Conclusiones: en una ciudad pequeña con menores problemas de tránsito, polución y stress, la primera causa de mortalidad son las enfermedades cardiovasculares, y la cardiopatía isquémica en forma aislada, representó el 27,77% de la casuística total, con un 50% de muertes súbitas.

CARDIOPATIA ISQUEMICA. ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO DE FIGUE. Parte II. INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO. Vergnes, A.A. Hospital Municipal Pigüé.

69

Objetivos: evaluar incidencia y calidad de atención de pacientes con infarto agudo de miocardio (IAM) en Pigüé, ciudad bonaerense de 12.622 habitantes.

Material y métodos: se estudiaron prospectivamente los IAM ingresados en el único centro asistencial de la ciudad entre el 1/9/90 y el 31/3/92.

Resultados: se registraron 18 IAM en 12 hombres (H=66%) y 6 mujeres (M=33%), con edades entre 46 y 84 años y una media de 69,22 años (H= 65,41 y M= 76,83). 15 fueron transmurales y 3 no Q, 2 ST y 1 tipo T. Hubo 7 combinados, 6 de cara inferior y 5 anteriores. 2 fueron de hallazgo casual, 1 silente en varón diabético y 1 atípico en mujer de 84 años en post-operatorio de cadera. 9 se clasificaron sin tiempo (ST) y 9 con tiempo (CT).

La mortalidad intrahospitalaria fue del 22,22%, (4 pacientes del grupo CT y edad promedio 77,25 a.) y hasta el 31/3/92 obitaron otros 3 (neo esófago, reinfarto y paro). El intervalo de admisión fue en promedio de 15,37 horas (entre 1 y 60). Solo un paciente recibió fibrinolíticos y 60% fueron medicados con bloqueantes cálcicos.

Conclusiones: comparados estos datos con la Encuesta SAC 1991, destaca la elevada mortalidad (22,22% vs. 10,6%), lo que se atribuye a: 1) mayor edad promedio; 2) demora en internación por médicos de cabecera si bien el intervalo de admisión es menor que el de la Encuesta SAC; 3) inadecuados esquemas terapéuticos iniciales aplicados por médicos generalistas y retraso en la derivación a especialistas; y 4) menor infraestructura para tratar complicaciones como insuficiencia cardíaca, bloqueos y arritmias.

CARDIOPATIA ISQUEMICA. ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO DE FIGUE. Parte III. ANGINA INESTABLE Y CIRUGIA DE REVASCULARIZACION. Vergnes, A.A. Hospital Municipal Pigüé.

70

Objetivos: establecer la incidencia, evolución y tratamiento de la angina inestable (AI), así como el tipo de pacientes derivados a cirugía de revascularización miocárdica (CRM), en una pequeña ciudad del interior bonaerense.

Material y métodos: se incluyeron prospectivamente los pacientes internados entre el 1/9/90 y el 31/3/92 con diagnóstico de AI.

Resultados: 15 casos en 13 hombres y 2 mujeres, con edades entre 45 y 81 años y una media de 63,2. 6 pacientes (40%) con angina de reciente comienzo (ARC), de los cuales 1 presentó IAM, 1 fue derivado a cinecoronariografía (CCG) y se le indicó CRM con reemplazo valvular aórtico, y 4 fueron estabilizados médicamente.

Otros 6 (40%) tuvieron angina progresiva (AP), estabilizándose 1 caso luego de adecuar el tratamiento y 5 fueron derivados para CCG, considerándose inoperable un caso con enfermedad de puente, 2 con CRM de urgencia fallecieron y 2 con CRM programada evolucionaron satisfactoriamente.

Una paciente de 81 años presentó angor post-IAM y otros 2 enviados a CCG, descartándose coronariopatía severa y diagnosticándose espasmo coronario y miocardiopatía hipertrófica.

Conclusiones: 1) menor incidencia de AI que de IAM, lo que es llamativo comparado con otras encuestas y se atribuye a subvaloración de síntomas por parte de pacientes añosos y médicos de cabecera; 2) bajo porcentaje de CRM programada (2 casos en la estadística total de 18 meses) por negativa de pacientes y fallas diagnóstico-evaluativas.

DETECCION, EVALUACION Y TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS EN EL CONURBANO

71

BONAERENSE. RESULTADOS PRELIMINARES. Dres Armentí A.; Algranati R.; Vigliano C.; Viotti R.; Lapuente A. (Sección Chagas - Servicio de Cardiología - Hospital Eva Perón) Bioq Canella V.; Téc. Villagra S.; Fernández C.; Dra Ambrosio E. (Servicio de Hemoterapia-Htal Eva Perón); Enf Zaldívar R.; Dra Baranzelli C.; As. Soc. Etchevarría M.; Psic. Hernández E. (Unidad Sanitaria ATAMDO-Barrío 9 de Julio); As. Soc. Rojas S. (Barrio Carcoba); Lic Anál. Sist. Nicieza N.; Bisesti B. (Análisis de Sistemas); Téc. Lafon S.; Dr Bioq. Levin M. (Instituto de Investigaciones en Ingeniería Genética y Biología Molecular - INGEBI)

Objetivos: 1) Determinar la prevalencia de Enfermedad de Chagas (ECh) en dos comunidades del Gran Buenos Aires: Barrio Carcoba (5255 habitantes) y Barrios 9 de Julio, Lanzone y Libertador (1100 familias), ubicados en José León Suárez partido de General San Martín. 2) Evaluación serológica, clínica y electrocardiográfica (ECG) de pacientes (p) seropositivos y seronegativos. 3) Determinación de proteínas recombinantes aisladas de T.cruzi y comparación en doble ciego con la serología clásica (Hemaglutinación indirecta -HAI- y ELISA). 4) Efectuar la caracterización clínica y serológica indispensable para implementar el tratamiento etiológico de la ECh y evaluar sus resultados. **Material y métodos:** entre mayo y octubre de 1991 se examinaron en su lugar de residencia 124 p de ambas poblaciones. Se recabaron datos epidemiológicos, se efectuó Historia Clínica y ECG convencional. A cada p se le extrajo sangre para análisis serológico: HAI y ELISA en el Htal Eva Perón y comparativamente en el INGEBI determinación de la reactividad de los sueros hacia proteínas aisladas (producidas en el Laboratorio de T.cruzi. Los antígenos utilizados fueron: diagnósticos de la presencia del parásito (JL7 y JL8) y Ag reconocidos predominantemente por sueros de p infectados con cardiopatía (JL5 y JL9). Se incluyó además la reacción para anticuerpos anti R-13 que en alto título correlacionan con la presencia de miocarditis. **Resultados:** se estudiaron 124 p; 34 hombres (27.4%) y 90 mujeres (72.6%) con edad promedio de 35.04 años (13/76); en el 85% de los casos oriundos del interior del país y de bajo nivel socio-económico. Presentaron serología positiva para ECh 44 p (35.5%); seronegatividad 78 p (62.9%) y serología dudosa 2 p (1.6%). La comparación de los resultados de 114 muestras en doble ciego mostró una concordancia del 90%. De los p seropositivos un 38.7% fue donante al menos más de una vez. Sólo el 6.5% (8/124) se sabía chagásico. Se realizó examen clínico y ECG a 88 p. Dentro de los p seropositivos 7/32 (21.9%) presentaron ECG patológico, mientras que 6/56 (10.7%) de los seronegativos tuvieron ECG anormal. **Conclusiones:** 1) En una población predominantemente proveniente del interior del país y de bajo nivel socio-económico se determinó una alta prevalencia de ECh (35.5%). 2) Considerando la importancia de la transfusión sanguínea como vía de transmisión en el conurbano, el alto porcentaje de donantes en el grupo seropositivo representa un riesgo a tener en cuenta cuando se elaboran medidas de prevención. 3) Los resultados serológicos de ambos laboratorios (Htal Eva Perón e INGEBI) mostraron alta concordancia. 4) En una población mayoritariamente compuesta por personas con Chagas indeterminado se encontró mayor incidencia de ECG patológicos con respecto a los seronegativos. 5) Entendemos este trabajo como una comunicación preliminar de una experiencia interdisciplinaria y de interrelación entre el Hospital Público con Centros de Investigación y Salas Periféricas de Atención Primaria de la Salud.

MEDIASTINITIS PURULENTAS POST CIRUGIA CARDIACA. ARGUELLO E.-ELIZARI A.-FERREYRA C.-CACERES M.- INSTITUTO DE CARDIOLOGIA DEL HOSPITAL ESPANOL. BUENOS AIRES-ARGENTINA.

72

Las mediastinitis purulentas (MP) post cirugía cardíaca (CC), se observaron en 49 (11.5%) de 3165 esternotomías medianas, entre 1987 y marzo 1992, a través de un programa de vigilancia epidemiológica continua. La edad media fue de 58.7 años (2m-78 años); el 42.8% fueron mayores de 65 años -Hombres/mujeres: 40/9. El 73.5% presentaron enfermedad subyacente no cardíaca (RHM, diabetes, obesidad, EPOC). El 78% fueron cirugía de revascularización miocárdica. Presentaron factores de riesgo perioperatorio (FRP) el 28.6% (reoperación por sangrado, asistencia respiratoria mecánica mayor de 48 h., urgencia). El 22.4% presentó otras infecciones (neumonías, infección de safenotomía, etc). El tiempo promedio hasta reconocer la infección, luego de la cirugía, fue de 7.5 días (0-31). El 65.3% se diagnosticó en los primeros 7 días. Las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron: fiebre (79.6%); secreción esternal (53.1%); inestabilidad esternal (63.3%); dolor esternal (53.1%); toxicidad sistémica (40.8%) y celulitis (24.5%). Se aislaron microorganismos en muestras representativas en el 100% de los casos y confirmamos bacteriemia en el 37%. Los agentes etiológicos más frecuentes fueron: S.aureus (44.9%) S.coagulans negativo (22.5%); bacilos gram negativos (Enterobacter spp, Klebsiella spp, Serratia marcescens y Proteus mirabilis) 26.5% y otros: 6.1%. Leucocitosis mayor 10000/mm3 (80%), neutrofilia (96%) y VSG mayor de 50 mm (86%). El tratamiento instituido fue antibióticos adecuados, drenaje amplio y cirugía plástica reparadora en 37/49 (75.5%) (colgajo muscular 54% y epiplon 46%). La mortalidad fue del 18%. MP es una complicación severa de la cirugía cardíaca. ESNC, FRP y la presencia de otras infecciones llevan a MP. La cirugía plástica ha reducido la morbilidad.

73

ENDOCARDITIS Y DROGADICCIÓN. ANALISIS EPIDEMIOLOGICO.

D.G.Rigou, G.Botvink, P.Cahn, S.Kerbaje y S.Kaufman.

Div. Cardiología y Unidad Infectología. Htal. Juan A.Fernández.

Entre enero de 1984 y mayo de 1990 fueron asistidos 82 pacientes (P) con endocarditis infecciosa (EI). De ellos 9 (10.98%) eran adictos por vía endovenosa, 3 de ellos presentaron reacciones + para virus HIV. No se observaron casos de drogadicción en los primeros tres años de observación. En el período 89-90 la prevalencia de drogadictos en la población asistida por EI alcanzó al 29.4%. De los 73 casos de EI en no drogadictos (ND) 69.9% fueron de sexo masculino, en los 9 P drogadictos (D) el 66.7%. No hubo diferencia estadística. La edad promedio fué de 50.32 años (DS 20.17) para los ND y 23.33 años (DS 10.49) para los D. La diferencia fué estadísticamente significativa ($p < 0.01$). Los hemocultivos fueron negativos en el 15.1% de los casos de ND y 22.2% de D (diferencia NS).

En los ND predominaron los estreptococos (49.3%) sobre los estafilococos (16.4%). En los D se observó una relación inversa: 55.6% de estafilococos y 11.1% de estreptococos. Las diferencias fueron estadísticamente significativas (Estafilococos $p < 0.008$ y estreptococos $p < 0.03$). La totalidad de los casos de EI en D afectó la válvula tricúspide. En los ND la EI derecha se vió solamente en 5 casos (6.8%): 4 inmunosuprimidos y un marcapaso infectado. No hubo mortalidad hospitalaria entre los D, la misma fué del 16.44% para los ND. La diferencia no fué significativa.

CONCLUSIONES: 1) En la presente experiencia la prevalencia de la drogadicción en la EI muestra un severo aumento en los últimos años. 2) Los pacientes D son de edad significativamente menor que los ND. 3) La D es la principal causa de EI del lado derecho del corazón. 4) La infección por estafilococos es más frecuente entre los D que entre los ND. El comportamiento es inverso en relación con el estreptococo. En ambos casos las diferencias son estadísticamente significativas. 5) Si bien no se registraron muertes en el grupo de D y si en los ND (16.44%) no se halló significación estadística en la diferencia. Deberá aumentarse el tamaño de la muestra para obtener conclusiones definitivas al respecto.

74

"EVALUACION DE LA VIABILIDAD MIOCARDICA"

Balestrini V., Sandrin A., Bujedo J., Sampadossi

A., Sala J. INSTITUTO MODELO DE CARDIOLOGIA- CBA-

OBJETIVO: Evaluar la respuesta de la reinyección (RI) de TL-201 sobre las imágenes (Im) miocárdicas de redistribución (RD). **MM:** Se evaluaron 82 p que mostraron en la RD defectos fijos (DF) de captación en algún segmento (Sg). A estos p se les reinyectó 1 mci TL-201 y se tomaron Im de RI. Las Im Iniciales fueron adquiridas (AD) con 2 mci de Tl-201 bajo stress ergométrico (SE) (71p) ó farmacológico (11p) las Im fueron AD en OAI, Ant. y Lat. considerándose 5 Sg por vista. Edad (E) X 61 años (a) (31-76). Masc 64 p y 18p fem. Las variables (Va) y sus modalidades (Mo) evaluadas fueron "E": 1 (<49a), 2 (50-64a), 3 (>65a) "Sexo": 1 (masc) 2 (fem); "angor": 1 (si) 2 (no); "ECG": 1 (s/necrosis) 2 (c/necrosis) 3 (BCRI); "SE": 1 (-) 2 (+) 3 (inespecifico). "Reserva Coronaria" (RC): 1 (<84%) 2 (>85%); "Watts": 1 (<75) 2 (>75); "Doble producto": 1 (<22.000) 2 (>22.000). **Estadística:** Analisis univariado (AU) Test t apareado, chi-cuadrado, indice de recuperación relativo (RR). Multivariado (AM): analisis factorial de correspondencias múltiples. Regresión logística lineal. **RESULTADOS:** La RD mostró 312 Sg con DF. Hubo 150 (48%) Sg con recuperación (REC) en la RI. Se obtuvieron X 2,07 Sg REC/p en la RI ($p < 0.001$). AU: "E": RR 1:1.00; 2:6.06; 3:2.20 ($p < 0.02$). "RC": RR 1:1.00, 2:0.18 ($p < 0.02$). "SE": RR 1:1.00, 2:3.11, 3:1.79 (pNS). A las Mo "E" 2, "SE" 2, y "RC" 1 muestran una mayor relación con la RI(+). Las Va ECG y Angor no mostraron relación con las RI (+ ó -). Se obtuvo un modelo matemático de riesgo (RI (+)) en base a las Va Edad y RC. **CONCLUSION:** 1- La REC de los Sg/p en la RI fue estadísticamente significativa. 2- Los p con la Mo 2 de edad y 2 de RC tuvieron estadísticamente >probabilidad de RI(+)

75

PREDICTIBILIDAD DIAGNOSTICA DEL VENTRICULO HIBERNADO. Dres. V.A.Garber, A.

Charask, M.Lewkowicz, C.Tajer, H.Pomes Iparraguirre y M. Aptekar. Dto. Cardiovascular y Medicina Nuclear, Institutos Medicos Antartida, Buenos Aires.

El ventriculo hibernado (VH) tiene una presentacion clinica que simula una miocardiopatía coronaria, descompensada y con poca necrosis en el ECG. Intentamos analizar en este trabajo si esta triada clinica es de valor predictivo en el diagnostico del VH.

Material y metodos. Se estudiaron 15 pacientes (p) consecutivos, que ingresaron a la Unidad coronaria con cuadro clinico de miocardiopatía dilatada coronaria (antecedentes de angor e infarto previos), con descompensacion cardiaca aguda (insuficiencia cardiaca, muerte brusca o arritmia severa) de origen no isquemico (sin angor ni ECG de isquemia). Otra característica de los p era que presentaban un ECG con poca necrosis (4 o menos derivaciones del ECG). 12 p presentaban IM previo, 11 entraron con insuficiencia cardiaca, 3 con muerte subita y 1 p con arritmia severa. Todos tuvieron cinecoronariografía (considerando patologicas lesiones >70%). El VH fue definido como aquel con una FEVI <40% en el ventriculograma, de extenso y severo origen coronario por CCG, con viabilidad (V) confirmada por Tl201 24 hs en la mayoría de los segmentos no adjudicable a isquemia aguda (clinica y ECG). Para analizar la predictibilidad del diagnostico, se considero como verdaderos positivos (VP) o falsos positivos (FP) a aquellos p donde la presuncion clinica de VH fue confirmada o no con Tl201 24 hs + CCG. Todos los p tuvieron VCG con prueba de dobutamina y nitroglicerina (NTG).

Resultados. 13 p VP tuvieron lesiones de 3 vasos y 8 de tronco, confirmando la viabilidad con Tl201 a las 24 hs. La FEVI fue de 27,6±5,14%. Todos los p tuvieron la prueba de dobutamina positiva, incrementando la FEVI en promedio a 40,78±7,6%. Solamente el 46,2% de los p con VH mejoraron con NTG >7 U respecto a la FEVI basal. La predictibilidad diagnostica fue de 86,6% (13/15). De los 2 p FP, uno tenia seg viables a las 24 hs con Tl201. No presentaban lesiones coronarias salvo uno con lesion severa de la circunfleja; la FEVI fue de 26,7±3,8. Los dos mejoraron con dobutamina y ninguno respondio a la NTG. En uno el ECG mostraba secuela de IM anterior.

CONCLUSIONES. La sospecha clinica de VH (miocardiopatía dilatada coronaria, descompensada, con poco ECG) es altamente predictiva de VH y solamente se puede confirmar con el Tl201 a las 24 hs y la cinecoronariografía.

76

Beneficio de la Revascularización Completa en Pacientes con Diagnóstico de Hibernación Miocárdica

Dres. Gustavo C. Vitale, Pablo Ahualli, Luis Pringles, Roberto Ruiz, Adriano Malusardi, Patricio Villanueva, Ricardo Dominguez, Rafael Iamevo, Victor Bernardi, Nestor Perez Balño, Fernando J. Boullón. Sanatorio Anchorena. **Pacientes con Diagnóstico de Hibernación Miocárdica, por métodos Radio Isotópicos de Perfusión (VTC 99m) y/o estimulación inotrópica, con severa depresión de la función ventricular y lesiones coronarias múltiples, fueron tratados con Revascularización Quirúrgica Completa (RQC). Denominamos RQC a la realización de Puentes y Endarterectomía Múltiples más Injerto MAMARIO INT. SOBRE Parche venoso extenso. En todos los Pacientes se realizó una nueva VTC 99m antes del alta para evaluar Motilidad Parietal y Fracción de Eyección (FEY). La Población estaba constituida por 6 Pacientes de sexo masc. de 40 a 65 años de edad con Infarto de Miocardio Previo y todos tenían compromiso del Septum Interventricular y cara anterior, acompañado de diferentes segmentos anormales. La clase funcional era II-III bajo tratamiento médico. Los rangos de FEY variaron entre 17% y 32% con componente necrótico, isquémico y de Hibernación importante. La Cinecoronariografía mostró Lesiones Múltiples severas en Descendente Anterior (DA) Circunfleja (CX) Diagonal (DIAG) y Coronaria Derecha (CD) y 2 de los 6 Pacientes fueron tratados con ATC de la DA y CD. En la Cirugía se realizó un promedio de 6 Puentes (4 a7), Endarterectomía de la CD, CX, DIAG, 1era Septal y DA; esta última tratada con puente mamario interno sobre parche venoso extenso. En el Post operatorio todos los Pacientes fueron anticoagulados. El análisis del VTC 99m al 8vo. día Post operatorio mostró un incremento significativo de la FEY comparado con los estudios Prequirúrgicos siendo los rangos de FEY de 42% a 50%. Se concluye que en los Pacientes con severa depresión de la Función Miocárdica y Diagnóstico de Hibernación Miocárdica, la RQC sería la técnica de elección que permite la recuperación de la mayor cantidad de Miocardio Viable, variando el pronóstico de estos enfermos.**

77

ATONTAMIENTO EN EL INFARTO AGUDO PREDOMINANTE DEL VENTRICULO DERECHO ?.

Drs. Lopez Palma A, Morelli N, Garber V, Lewkowicz M, Pomes Iparraguirre H, Mancini A.
Centro de Medicina Nuclear, Policlínico Bancario, Buenos Aires.

Es conocida la mejoría espontánea del Infarto Agudo de Ventrículo Derecho (IAM-VD). El objetivo de este trabajo es analizar si la misma se debe a fenómenos transitorios (Isquemia y/o atontamiento del VD) y a su relación con el IAM-VD.

MATERIAL Y METODOS:

Por protocolo se estudiaron consecutivamente 44 Pacientes (PTS) con Infarto Agudo Inferior. Edad promedio: 55.9+/-7.9 años. 7 (PTS) con Infarto Previo, 36 hombres. Se efectuó un Estudio Precoz (EP) (2.9+/-1.2) días y un Estudio Tardío (ET) (13.3+/-7.1) días con Ventriculograma Radioisotópico (VTG). El EP con un Basal (B) y prueba de Nitroglicerina (NTG). El ET con B y Ejercicio (EJ). En todos se determinó la Fracción de Eyección del Ventrículo Izquierdo (FEVI) y del Ventrículo Derecho (FEVD) y la presencia de Movimientos Regionales Anormales (MRA). Se analizó la evolución espontánea de la FE, MRA de VI/VD entre el EP y el ET, así como la respuesta a la NTG Normalizando (+) o no (-) la FE y MRA del VD.

RESULTADOS:

Se establecieron 2 grupos (G), G1: (21 PTS) FEVD normal sin MRA-VD. G2: (23 PTS) con IAM-VD (FEVD < 30% + MRA-VD) estudiados en el EP y en el ET.

	PTS	FEVI (44 PTS)	G1 (21 PTS)	G2 (23 PTS)	MRA-VD
EP-B:	(44)	49.3+/-13.12	41.9+/-5.42	26.6+/-7.4	100 ± 0
NTG:		52.2+/-10.92	45.1+/-6.62	31.1+/-8.2	43.52 ± 0
ET-B:	(28)	51.3+/-9.3	41.8+/-9.2	36.9+/-8.1	47.12 ± 0
EJ:		59.1+/-8.9	47.2+/-9.8	44.1+/-7.2	29.42

(# -##), (# -#), (0 -00), (0 -0) (p < 0.05). EJ vs B (ET) (p < 0.01).

De los 17 PTS con IAM-VD en el ET, 5 PTS (29.42), NTG (-) no modificaron la FE/MRA-VD (IAM-VD). Los 12 PTS restantes (70.62) normalizaron espontáneamente la FE/MRA del VD. Solo 2 PTS tuvieron NTG (+) (isquemia?). Con el EJ 3 PTS (1 con VD normal) tuvieron caída de la FEVD nas MRA.

CONCLUSIONES:

- 1) La FEVI global y la FEVD de los VD normales no se modifican en la evolución.
- 2) De todos los PTS con IAM VD la 1/3 parte se definen como verdaderos en el ET.
- 3) Las 2/3 partes de los mismos normalizan evolutivamente la FE/MRA del VD obedeciendo principalmente, al atontamiento y en el resto, a la isquemia del VD
- 4) El EJ solo detecta isquemia de VD en una pequeña proporción de los PTS.

78

VALOR CLINICO DE LA DETECCION DE ISQUEMIA RESIDUAL EN LOS PACIENTES CON ANGINA INESTABLE ESTABILIZADA.

Drs. Repezza E, Pomes Iparraguirre H, Zeffiro S, Garber V, Lewkowicz M, Mancini A. Centro de Medicina Nuclear Policlínico Bancario, Buenos Aires.

Existe escasa información respecto a pacientes (PTS) con angina inestable (AI) estabilizada clínicamente. El objetivo de este trabajo es analizar la isquemia residual con Ventriculograma Radiosotópico de Esfuerzo (VTG) o TL-201 de Esfuerzo y su vinculación con el pronóstico alejado.

MATERIAL Y METODOS: Se analizaron 38 PTS consecutivos estabilizados clínicamente con medicación. Hombres: 31 Mujeres: 7 edad: 59.4+/-9.75. Angina Reciente Comienzo GIII-IV: 25, Angina Progresiva: 13 Infarto previo: 15 Cirugía Cardiovascular (CCV): 6. Promedio de seguimiento: 14+/-4 meses. Entre la 2a-3er semana se realizó un VTG a 20 PTS y TL-201 a 18 PTS. Se consideró elemento de isquemia en el VTG nuevos movimientos regionales anormales con o sin caída de la FE VI-VD y en el TL-201 uno o más defectos de perfusión reversibles. En el seguimiento se consideraron los eventos: Angina (ANG)- Infarto (IAM)- CCV- Angioplastia (ATC)- Mortalidad (M).

RESULTADOS: La M fue 1/38 (2.6%). Las pruebas isquémicas (PR-IS) fueron 25/38 (65.7%). La detección de PR-IS determinó procedimientos en 3/25 PTS (1 ATC, 2 CCV) y en ninguno con pruebas negativas. La prevalencia de eventos en el seguimiento fue mayor en los PTS con PR-IS que en las pruebas negativas 11/25 (44%) vs 1/13 (7.7%) (p < 0.05), RIESGO RELATIVO (RR): 1.7 INTERVALO DE CONFIANZA (IC): 2.68-1.07. El síntoma ANG tuvo mayor prevalencia en los PTS con PR-IS 9/25 (36%) vs 1/13 (7.7%) (p < 0.05 RR: 4.68 IC: 23.38-0.93). No hubo IAM en ninguno de los grupos.

CONCLUSIONES: 1) Existe baja mortalidad en PTS con AI estabilizada clínicamente. No hubo IAM en el seguimiento. 2) Las 2/3 partes de los PTS tuvieron PR-IS. 3) Las pruebas negativas tuvieron una alta predictibilidad de evolución sin eventos. Las PR-IS solo tuvieron valor para la predicción del síntoma angor.

79

SEVERIDAD Y EXTENSION DE LA CARDIOPATIA ISQUEMICA (CI) EN PACIENTES (p) CON ISQUEMIA MIOCARDICA SIMTOMATICA (S) Y SILENCIOSA (SI). EVOLUCION A 29 MESES (m).

Drs. Casal M, Brieva S, Senatore S, Otero F, Pautasso E, Instituto de Cardiología, F.H. Pombo de Rodríguez, A.N.M. Bs.As. y IEO-F. Maissa

Para evaluar la severidad y extensión de la CI en p con Isquemia S y SI se eligió los estudios de perfusión con TL(201) en esfuerzo y redistribución (PM) por la baja incidencia de falsos positivos. Se analizó retrospectivamente a 88 p consecutivos, cuya PM mostró una patente inequívoca de isquemia. Se dividió a los p en 2 grupos (G): G.A. S intraestudio 47 p. G.B. SI durante la ergometría 41 p.

Edad Media: G.A. 58 años (a) G.B. 56 a
Rango : G.A. 35a a 82a G.R. 36a a 74a
Sexo Masc.: G.A. 75,6 % G.P. 80,8 %
ITT : G.A. 23.993 G.R. 27.041 P significativa.

Para analizar la extensión de la CI se observaron los defectos reversibles entre la imagen inicial y la tardía en las 3 proyecciones en todos los segmentos y se estableció un puntaje de 1 a 15, oscilando para el G.A. entre 1 y 9 (x̄ 3.6) y para el G.B. de 1 a 6 (x̄ 2.9). El seguimiento a 29 m evidenció:

Asintomático : G.A. 31.9% (15p) G.B. 65.8% (27p)
Sintomático : G.A. 61.7% (29p) G.B. 34.1% (14p)

Cirugía de Revasc.

Miocard (CRM) : G.A. 34.2% (16p) G.B. 7.3% (3p)
Angioplastia : G.A. 2.1% (1p) G.B. 9.7% (4p)
IAM : G.A. 6.3% (3p) G.B. 0 %
Mortalidad : G.A. 6.3% (3p) G.B. 0 %

- Conclusiones:
1. G.A. menor tolerancia al ejercicio.
 2. G.A. mayor extensión de isquemia.
 3. G.A. mayor incidencia de p sintomático en algún momento de la evolución.
 4. El 34% de los p del G.A. se derivó a CRM.
 5. Incidencia de eventos mayores en p del G.A. únicamente.

80

CIRUGIA DE LA AORTA ABDOMINAL INFRARRENAL VIA ANTERIOR VERSUS VIA RETROPERITONEAL

Drs. Rodriguez W., Bertolozzi E., Bracco D., Vazquez J., Cesareo V., Mirtzouian E., Domenech A., Navia J.A.-Hosp. Italiano de Bs.A.

Estudio retrospectivo de cirugía de la Ao. Abd. operados entre Noviembre de 1990 y Noviembre de 1991. Total de 59pts. Se excluyeron urgencias y reemplazos que involucren la Ao. suprarrenal. Via anterior: Grupo I: 43pts (62,5%), masculino 39 (90,7%) y femenino 4 (9,3%); edad promedio: 66.16+9, años; Via retroperitoneal: Grupo II: 16pts. (37,5%), sexo masculino 14 (87,5%) y femenino 2 (9,25%), edad promedio 70,5+8, años. Ambos grupos sin diferencias significativas en cuanto a patología previas. Con similar porcentaje de Aneurismas y Sme. de Leriche de entre ambos grupos. Mayor cantidad de amost. Aorto-aórticas y ningún bypass Aorto-biliaco en el grupo II.

Se analizaron: 1) Parámetros intraoperatorios: sin diferencias significativas respecto a tiempo de cirugía y complicaciones intraoperatorias. 2) Parámetros Postoperatorios: Comparación de complicaciones infectológicas (NS), respiratorias (ninguna atelectasia en Grupo II), cardíacas: < en Grupo II (p=0,05), HTA: < en Grupo II (p=0,01) Gastrointestinal (NS); Hemorrágicas (NS); Renales (NS); vasculares (NS); Abdominales (NS); Anemia (NS) y Obitos (NS); Pacientes sin complicaciones (NS); Tiempo en ARM (NS); Ent-T (NS) y extubados a quirófano (NS); Recuperación de RHA' Extracción de SNG y comienzo de dietas líquidas =+ precoz en Grupo II (p < 0,05); PHP/día (NS); Días de internación en total (NS) y en RCCV (NS); Tendencia a < número de complicaciones a el Grupo II y < número de días de internación en total. Se deben obtener mayor nro. de casos para corroborar estos datos.

RESULTADOS DEL TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA TAQUICARDIA SUPRAVENTRICULAR(TSV) MEDIADA POR VIAS ACCESORIAS (VA)	81
--	----

Dres. ARTEGOITIA, O. DEMOZZI, A. MURATORE, C. RABINOVICH, R. HRABAR, A. DEBENEDETTI, L. FOGOLA. N. SANATORIO MODELO, QUILMES, Pcia. Bs. As. Entre diciembre de 1989 y noviembre de 1992 9 pacientes con TSV MEDIADA por VA con repercusión hemodinámica severa y refractarias al tratamiento médico fueron llevados a cirugía. La población estaba constituida por 5 mujeres y 4 hombres cuyas edades oscilaban entre 19 y 54 años (x de 33 años). La taquicardia fue antidrómico en 2 y ortodrómico en 7. La VA fue única en 7 casos (6 en pared libre AV izquierda y 1 posteroseptal) y múltiple en 2, con haces a nivel de la pared AV izquierda y posteroseptal en 1 izquierda y paraseptal derecha en la boca del seno coronario en el otro. Todas las vías fueron diagnosticadas por el estudio electrofisiológico (EF) preoperatorio y reconfirmadas por el mapeo EF intraquirúrgico. Las VA fueron ablacionadas mediante sección quirúrgica por abordaje endocárdico uncameral izquierdo en 6 casos, derecho en 1 caso, bicameral en 1 caso y combinado endocárdico izquierdo y epicárdico en 1 caso; este último tenía una vía complementaria - una izquierda en la boca del seno coronario, que fue tratada con disección epicárdica del surco AV paraseptal derecho, movilización del seno coronario y criocoagulación de la misma zona. En uno de los casos se efectuó en primera instancia abordaje epicárdico para una vía septal posterior única con rotura accidental del surco AV a nivel paraseptal derecho, accidente que debió ser subsanado por vía endocárdica derecha. Todos los pacientes sobrevivieron a la operación y tuvieron abolición inmediata de la conducción anómala. El paciente con abordaje bicameral presentó bloqueo AV que requirió implante de marcapaso definitivo. Todos los pacientes fueron reevaluados por estudio EF inmediato y al alta - 7º día - considerándose curados con controles que van entre los 6 y 30 meses. Todos permanecen libres de medicación antiarrítmica. No se presentaron disfunciones ventriculares ni valvulares. En conclusión creemos que el tratamiento quirúrgico de las TSV Mediadas por VA es una terapéutica bien establecida con alto porcentaje de éxito y bajo riesgo.

ANALISIS DE LOS ASPECTOS TECNICOS DEL TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LOS HACES ACCESORIOS DE CONDUCCION ANOMALA AURICULO VENTRICULAR. DRES. ARTEGOITIA, O. FOGOLA, N. DEMOZZI, A. RABINOVICH, R. MURATORE, C. SANATORIO MODELO, Quilmes, Pcia. de Bs. As.	82
--	----

Este reporte relata el abordaje técnico quirúrgico empleado por nuestro grupo en el tratamiento electivo de los pacientes afectados de arritmias supraventricular mediada por haces accesorios. El mismo toma y modifica los aspectos técnicos más sobresalientes de la técnica originalmente descrita por Sealy y suplementada por Cox y Guiraudon. Todos los pacientes fueron abordados por esternotomía mediana de allí en adelante el procedimiento consistió en dos etapas: A) Mapeo epicárdico (ME) atrial y ventricular para localizar el haz accesorio efectuado con electrodo multipolar, como beneficio, el mapeo secuencial y simultáneo de amplias zonas miocárdicas, en menor tiempo, con una sola maniobra y evitándose la excesiva manipulación cardíaca con sus posibles consecuencias adversas, hemodinámicas y electrofisiológicas. B) Interrupción del haz accesorio efectivizado a través de: circulación extracorpórea (CEC). Sin arresto cardíaco (AC) para disección epicárdica y/o crioterapia y CEC con hipotemia general a 32º y AC e hipotemia local con hielo y retrocardioplegia en la vía endocárdica (VEN). Utilizamos dos cavas, la inferior a través de la vena femoral para obtener mejor maniobrabilidad y campo visual en estos pacientes que en general tienen aurículas normales. Vencido a través de raíz de arteria pulmonar para obtener campo exangüe en la VEN izquierda, sin cánulas en el área quirúrgica. En la VEN previa atriotomía incidimos el endocardio - en la zona previamente indicada por el ME - a 2mm del reborde valvular. La disección que efectuamos hacia el lado ventricular solamente y hasta el repliegue epicárdico sin utilizar en la misma elementos cortantes o ganchos. Finalmente electrocauterizamos el surco AV para ablacionar posibles haces ocultos. Iniciada la actividad cardíaca se reevalúa la posible persistencia de conducción anómala mediante ME. Utilizamos esta técnica en 9 casos con 100% de éxito y sin recidivas, resultado comparable a los publicados en la literatura mundial con técnicas similares y grandes grupos de pacientes.

SINDROME DE HIPOPERFUSION DE LA ARTERIA MAMARIA INTERNA AL REEMPLAZAR PUENTES VENOSOS CON ESTENOSIS.	83
--	----

Navia Daniel, Lytle B.W., Loop F.D., Taylor P., Novoa R. Cosgrove D.M. CLEVELAND CLINIC FOUNDATION - U.S.A.

En el período comprendido entre enero de 1985 y diciembre de 1990 se reoperaron 387 pacientes con oclusión de la arteria descendente anterior y con un puente venoso con estenosis como única vía de irrigación a la cara anterior del VI. Los pacientes fueron divididos en cuatro grupos (G) de acuerdo al tratamiento efectuado sobre el puente venoso estenosado: G1) En 161 pacientes el puente venoso con estenosis fue reemplazado por una nueva vena. G2) En 82 pacientes la arteria mamaria interna fue anastomosada a la descendente anterior y el puente venoso primitivo fue dejado intacto. G3) en 47 pacientes el puente venoso con estenosis fue dividido y reemplazado por la arteria mamaria interna acompañado de un nuevo puente venoso a la arteria diagonal. G4) En 97 pacientes el puente venoso fue dividido y reemplazado por la arteria mamaria interna. El síndrome de hipoperfusión se presentó en 19 pacientes en quienes el puente venoso primitivo fue reemplazado por la arteria mamaria. La presencia de hipoperfusión fue más frecuente en pacientes con función ventricular moderada a severa (p=0,02). La insuficiencia de la arteria mamaria fue diagnosticada entre los cuarenta minutos y las 24 horas de finalizada la circulación extracorpórea (C.E.C.). De los 19 pacientes, 11 se realizó un nuevo puente distal a la anastomosis mamaria o con la reconstrucción del puente venoso primitivo con buena evolución postoperatoria y sólo 1 pte. falleció; los 8 pts restantes fueron sometidos a C.E.C. de emergencia, balón de contrapulsación y soporte farmacológico, 5 pts. fallecieron y 3 sobrevivieron. Conclusión: El síndrome de hipoperfusión se presentó en el 20% de los pacientes en quienes el puente venoso fue dividido y reemplazado por la arteria mamaria interna. Tuvieron mejor evolución postoperatoria aquellos pacientes en quienes se usó un puente venoso distal a la anastomosis mamaria. Se plantean otras alternativas terapéuticas.

TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LOS TUMORES CARDIACOS.	84
--	----

Dr. Romero J., Bracco D., Cesareo V., Mirtzouian E., Navia J.A., -Servicio de Cirugía Cardiovascular - Hospital Italiano de Bs. As.

Durante el período 1986-1992 fueron referidos a cirugía con diagnóstico de tumor cardíaco 13 pts. Quiste hidatídico de corazón (QH) 2 pts, Mixoma Aurícula Izquierda (Mix. AI) 11 pts, uno además con Mixoma Aurícula Derecha (Hemangiopericitoma AD con invasión de V. Cava Inferior (VCI)). Edad x 44.7 años (18-60) sexo femenino 8 pts (61.5%) masculino 5 pts (38.4%) Sintomatología predominante: Disnea 9 pts (69.2%) embolismo 3 pts (23%) Fiebre 2 casos (15,3%). Clase Funcional: El 69% de los pts. presentaba CF III-IV - NYHA. El diagnóstico fue ecográfico en el 100% de los pts, se realizó cateterismo cardíaco en 5 pts (38%), Tomografía computada 3 pts. (23%) Resonancia Nuclear Magnética 2 pts (15%); Cirugía: Se realizó resección de QH miocárdico en 2 pts, pts. con parche de VI en 1, Atriotomía izquierda en 3 pts., Vía de Duboust (Atriotomía bilateral transeptal) en 7 pts (Mix. AI), Atriotomía D. en 2 pts, 1 con hipotermia profunda y paro circulatorio por invasión de VCI. Complicaciones postoperatorias: Persistencia de disnea 2 pts, Insuficiencia respiratoria aguda 2 pts. Mortalidad total 2 pts (15,3%), 1 de causa cardíaca (7%) y 1 de causa Extracardiaca (Insuf. respiratoria aguda) + sepsis. Conclusiones: 1) Consideramos el diagnóstico ecográfico electivo - 2) El cateterismo cardíaco solo si el pte. tuviera edad avanzada o sospecha de coronariopatía. 3) Preconizamos la Vía gráfica de Duboust por ser excelente exposición y el no manipuleo del tumor.

85

MECANISMOS DE DEFENSA PSICOLÓGICAS EN PACIENTES CORONARIOS CON INDICACION DE CIRUGIA DE REVASCULARIZACION Y EVALUACION A TRAVES DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA Y EL TEST DE RORSCHACH. Dres. M. Lucía Aranda, M. Lucía Delip, F. J. M. Fabrikant, S. Dr. Grinfeld, S. Dr. Grinfeld L. Departamento de Revascularización y Cirugía Cardiovascular, Clínica Clínicas, Fundación Logos.

El objetivo del trabajo fue detectar los mecanismos de defensa (MD) psicológicos más frecuentes que utilizan los pacientes coronarios que van a ser sometidos a cirugía de revascularización. Se tomaron 58 pacientes, 33 hombres (57%) y 25 mujeres (43%), de 48±1 años. A todos se les efectuó una entrevista de evaluación psicológica semiestructurada, y a 18 de ellos, 13 M y 5 F, se les administró el test de Rorschach. Ambas pruebas fueron realizadas en la semana previa a la cirugía. Los pacientes a través de la entrevista, refirieron angustia (34%), miedo (34%), pánico (5%), nada (6%), optimismo (79%). Los pacientes a través del test de Rorschach mostraron que los MD más usuales y que tienen su correlato con la entrevista son:

Verbalización	M. de Defensa	Signos Rorschach
Angustia	Represión Negación Desplazamiento Regresión	Shocks: 40%, Fracaso: 40% Resp. por negativas: 50%, Fracaso: 40% Resp. negadas: 40% FM: 67%, Resp. Anatómica: 53% Resp. de complejo: 88%
Miedo	Proyección	Disminución de la conciencia de interpretación: 57%, Fábulación: 67%, Sinistros: 67%
Pánico	Paralización	FC > 75% de los fallos.
Nada	Negación	Resp. por la negativa: 53% Fracaso: 40% Resp. negadas: 40%
Optimismo	Idealización Omnipotencia	Resp. por su opuesto: 33% FC > 75%, Pedantería: 60%

Relacionando los datos de la entrevista y el test se infiere: 1) Los MD hallados en la entrevista son cualitativamente iguales que los que surgen a través del test; 2) Sin embargo existen diferencias cuantitativas, debido a que en la entrevista los pacientes coronarios pueden implementar sus MD con más éxito que frente a los estímulos inestructurados de las láminas del test, que provocan el surgimiento de lo que tratan de ocultar; 3) Los mecanismos más utilizados por estos pacientes son: negación, desplazamiento, idealización y omnipotencia. Es necesario consignar que algunos de estos MD sirven para controlar eficazmente la emergencia de la angustia, mientras que otros están al servicio de la desestructuración patológica.

86

CANTIDAD DE EPISODIOS ISQUEMICOS EN LA VIDA DIARIA. CORRELACION CON EL RIESGO ERGOMETRICO. Huberman A., Navarro J., Castellano J., Ormaechea M., Turri D., Tca Carabajal S. Servicio de Cardiología, Hospital Gral de Agudos Dr. Cosme Argerich.

Para observar si el número de episodios isquémicos (E) ambulatorios se vincula a gravedad de coronariopatía, se correlacionó la cantidad de E por pac con severidad en la PEG. En 109 pac con angina estable (AE), edad prom 57 ± 8 años, 105 (96%) varones, 85% con AE GI-II, 37% con infarto previo, se efectuó Holter de 48 hs y se calculó el prom de E por pac (E = ST > 1mm, > 1min, > 1min entre E). Se identificaron 660 E en 42 hs prom de grabación por pac, arrojando 4 E/pac/24 hs prom. Hubo 27 (25%) pac sin E (Grupo 1), 40 (37%) con 1 a 3 E (Grupo 2), 42 (38%) con > 4 E (Grupo 3). En cada grupo se calculó la cantidad de pac que en la PEG tenían cada parámetro más grave.

RESULTADOS. En los 3 grupos se halló: FC umbral (U) < 100: 7 (27%), 10 (25%), 14 (33%); carga U < 150 Kg/min: 5 (20%), 10 (25%), 15 (26%); FC Mx > 150: 7 (27%), 18 (45%), 20 (48%); carga Mx > 150: 11 (32%), 11 (26%); duración < 6min: 1 (4%), 2 (5%), 4 (9,5%); ↓ ST Mx (mm): 2.1, 2.2, 2.0; Hipotensión + U < 6min y/o FC Mx < 120 pm: 3 (11%), 6 (15%), 6 (14%). Ninguna de las comparaciones arrojó significación estadística.

CONCLUSIONES. Los pac. con mayor cantidad de E no tuvieron peor PEG. Desde este enfoque el número de E en Holter no demostró ser indicador de isquemia miocárdica más severa.

● FC Mx < 120 lpm † carga Mx < 300 Kg/min

87

PUEDA ATRIBUIRSE LA MORTALIDAD EN EL PRIMER DIA POST TROMBOLISIS EN EL INFARTO DE MIOCARDIO A DAMO POR REPERFUSION? Dres. Fairman E., Vidal L., Tajer C., Barrero C., Parisi C., Bertolasi C., Hospital Cosme Argerich, Buenos Aires.

A pesar del efecto beneficioso de los trombolíticos (TL) en la sobrevida del infarto agudo de miocardio (IAM) durante la estadía hospitalaria, existen evidencias de un aumento de la mortalidad durante el primer día, que ha sido explicado por un posible efecto deletéreo de la reperfusión. En 210 pacientes (p) consecutivos con IAM tratados con TL, 22 murieron y en 14 de ellos se realizaron necropsias. Fueron evaluados hallazgos clínicos y anatómo-patológicos. Se consideraron como marcadores clínicos de reperfusión (MCR) a la disminución del dolor, a la reducción del 50% en la Σ del ST y al pico temprano de CK sérica. Para su análisis los pacientes fueron divididos en dos grupos de acuerdo con el día de fallecimiento: Grupo A fallecidos en el primer día; Grupo B fallecidos en días posteriores.

	n	VRI ocluido	Tipo de necrosis			MCR
			H	I	ND	
Grupo A:	4	4	-	3	1	-
Grupo B:	10	5	4	5	1	4

VRI: vaso responsable del infarto, H: hemorrágico, I: isquémico, ND: no definido, Dos de los p fallecidos durante el primer día cursaron con severa hipotensión arterial como respuesta a la infusión. La mortalidad durante el primer día en nuestros pacientes fue observada en aquellos sin indicadores clínicos de reperfusión, y se correlacionó con la oclusión del vaso responsable del IAM y necrosis isquémica en el examen post-mortem. Esta observación no apoya la hipótesis de daño miocárdico por reperfusión como la causa de mortalidad durante el primer día en pacientes con IAM tratados con trombolíticos. De ejercer un efecto perjudicial el TL administrado durante el primer día este sería atribuible a la acentuación de la isquemia inducida por la hipotensión u otros mecanismos diferentes al de la reperfusión.

88

PERFIL EPIDEMIOLOGICO Y MODALIDADES DIAGNOSTICO TERAPEUTICAS DE LA ANGINA INESTABLE. ESTUDIO MULTICENTRICO. Dres. Paviotti C., Bazzino O., Pollola J., Sosa Liprandi A., Trivi M., Mele E., Tajer C., Paolasso E., Díaz R., Grupo Colaborativo ECLA, Buenos Aires.

El objetivo de este estudio fue describir una muestra no seleccionada de pacientes que ingresen con sospecha o evidencia de angina en la unidad coronaria (UCI). Se evaluaron prospectivamente 915 pacientes (p) consecutivos admitidos entre Marzo de 1991 y Febrero de 1992 en 60 UCI.

El diagnóstico de angina inestable (AI) fue confirmado en 820 y 95 fueron descartados por dolor no coronario o infarto (IAM) al ingreso.

La edad fue de 60.2 ± 16, sexo masculino 65.1 %, angina reciente (< 3 meses) 54.5 %, angina crónica (>= 3 meses) 33.2 %, angina post-infarto 9.4%. La prevalencia de factores de riesgo fue hipertensión 60.9%, tabaquismo 19.1%, dislipidemia 42.3%. Los antecedentes fueron infarto previo 33%, tratamiento antiisquémico (2 drogas o más) 57.2%, cirugía coronaria 9.9% y angioplastia 4.8%.

Existió angina en las 48 horas previas a la internación en 95.6%, asociada a cambios electrocardiográficos (ECG) en 62%.

Los eventos mayores luego de la admisión fueron reaparición de angina 337 p (41%), se observaron 41 IAM (5%) y la mortalidad global fue 4.4%. La mayor frecuencia diaria de episodios anginosos e IAM se registró en las 24 horas siguientes a la admisión.

La medicación recibida fue aspirina en 88.8%, beta bloqueantes en 75.1%, nitroglicerina en 79.6%, antagonistas cálcicos en 51.8% y heparina en 37.9%.

Se realizó cinecoronariografía (CCG) en 51.34%, cirugía coronaria 15.60% y angioplastia 12.07%.

Es importante destacar que se observó una elevada prevalencia de antecedentes coronarios, tratamiento antiisquémico, al igual que angina con cambios ECG en las horas previas a la admisión. El manejo hospitalario se caracterizó por el uso de varias drogas asociadas y CCG como método diagnóstico en una importante proporción de pacientes. La reiteración de angina e IAM tuvieron mayor incidencia en los primeros días caracterizando a la población por una elevada actividad isquémica inicial.

VALOR PRONOSTICO DEL ELECTROCARDIOGRAMA DURANTE EL DOLOR EN LA ANGINA INESTABLE. ESTUDIO MULTICENTRICO EPIDEMIOLOGICO.

89

Dres.: Tajer C., Piombo A., Trivi M., Pizarro R., Alves de Lima A., Peruggini V., Micheletto L., Pollola J., Sosa Liprandi A., Mele E., Paviotti C., Bazzino O., Díaz R., Paolasso E. Grupo Colaborativo ECLA, Buenos Aires.

Se evaluaron la incidencia y patrón de los cambios electrocardiográficos (ECG) durante la angina recurrente (AR) en la angina inestable (AI), y su relación con la evolución intrahospitalaria. Se incluyeron prospectivamente 820 pacientes (p) con diagnóstico confirmado de AI ingresados a una red nacional de unidades coronarias. Cursaron con AR 337 p, obteniéndose un ECG intradolor en 273 p. Se excluyeron del análisis 32 p por hipertrofia ventricular izquierda (20 p) o bloqueo de rama izquierda (12 p). Se definió como cambio del ST a la elevación (EST) o depresión (DST) ≥ 0.1 mV, y como cambios de T (T) a la inversión de su polaridad respecto del ECG de ingreso en dos o más derivaciones. En ausencia de cambios del ST-T el ECG intradolor fue denominado normal. La evolución intrahospitalaria se expone en la tabla:

	Normal		T		EST		DST	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Prevalencia	47	19.5	71	29.5	47	19.5	76	31.5
Infarto	3	6.4	2	2.8	9	19.1	15	19.7
Muerte		2	4.2	1	1.4	6	12.8	10

La tasa de complicaciones fue similar con EST o DST, en ambos casos con mayor incidencia de infarto y muerte respecto de los p sin cambios o solo modificación de T (Infarto: $p < 0.05$ DST vs normal; EST vs T y DST vs T. Muerte: $p < 0.05$ EST vs T y DST vs T). Concluimos que en pacientes con AI que repitieron angina luego de la admisión, la elevación o depresión del ST durante el angor identifica un subgrupo con mayor riesgo de eventos en la evolución intrahospitalaria.

ANGINA INESTABLE. EVOLUCION Y PRONOSTICO.

90

Dres.: Cabrera G, Gabay J, Amuchástegui G, Von Schulz C, Oberti P, Belziti C, Cagide A, Oliveri R. Instituto del Corazón. Hospital Italiano de Buenos Aires.

Estudios clínicos controlados en angina inestable(AI) comunicaron tanto en el grupo placebo como en el tratado una baja incidencia de angina recurrente(AR), de infarto de miocardio(IAM) y de mortalidad. Sin embargo por el criterio de selección en esos estudios la frecuencia real de esas complicaciones podría ser muy superior. Por otro lado los factores predictivos de esas complicaciones no han sido definidos y la información disponible es contradictoria.

OBJETIVO: 1)explorar la incidencia de AR, IAM y mortalidad. 2) definir factores predictivos de AR e IAM.

MATERIAL Y METODO: Se incluyeron 126 pacientes(P) consecutivos con AI. Se definió AR como angina durante la internación e IAM por lo menos con 2 de 3 criterios clásicos. El período de seguimiento finalizó con el alta o revascularización.

RESULTADOS: Población: 73 hombres, edad 62 ± 11 años, hipertensión arterial 87%, diabetes 26%, insuficiencia cardíaca 9%, angina progresiva 42%, angina de reciente comienzo 49% y angina post IAM 9%. IAM previo 43%. Episodio de dolor máximo 49 ± 8 min. Intervalo último dolor/internación 14 ± 19 hs.

EVOLUCION: AR 60/126(53%);IAM 11/126(8,7%);mortalidad 2/126 (1.6%); revascularización 83/126(66%). De los 11 IAM 7 presentaron previamente AR. Los grupos con y sin IAM fueron comparados en 20 variables pre ingreso, sólo la presencia de alteraciones en el electrocardiograma difirió: 11/11 vs 28/115 (p 0.05).

CONCLUSION: 1)la población de AI reunía condiciones de seguridad; 2)acorde con ello las incidencias de AR e IAM en unidad coronaria fueron elevadas; 3) las alteraciones en el electrocardiograma de ingreso predicen mayor probabilidad de IAM.

HALLAZGOS ANGIOGRAFICOS EN LA ANGINA INESTABLE.

91

Dres.: Oberti P, Von Schulz C, Amuchástegui G, Maid G, Cabrera G, Belziti C, Cagide A, Oliveri R. Instituto del Corazón. Hospital Italiano de Buenos Aires.

La severidad y número de obstrucciones y sus características morfológicas constituyen un fuerte determinante pronóstico y por ello condicionante en la toma de decisiones médicas.

OBJETIVO: 1) Evaluar la prevalencia de lesión de tronco, 1, 2 y 3 vasos; 2) determinar la prevalencia de oclusiones totales y lesiones "inestables".

MATERIAL Y METODO: En 101 de 126 pacientes (P) consecutivos con angina inestable se dispuso de la coronariografía. Se definió como lesión la obstrucción superior al 70%, oclusión a la obstrucción del 100% del vaso y lesión inestable a la que se presenta excéntrica y/o ulcerada y/o con trombo.

RESULTADO: Lesión de tronco 18%(2% aislada), lesión de 1 vaso 18%, lesión de 2 vasos 31%, lesión de 3 vasos 46%; coronarias normales 3%. De 260 lesiones 72 (28%) eran oclusiones totales.

El análisis cualitativo disponible en 78 lesiones no oclusivas comprobó que 64 (82%) eran de tipo inestable.

CONCLUSION: 1) Casi 1 de cada 5 pacientes con angina inestable tenía lesión de tronco; 2) más de la mitad de los casos tenían lesión de tronco y/o 3 vasos; 3) se evidenció alta prevalencia de lesiones inestables.

POTENCIALES VENTRICULARES TARDIOS: CORRELACION ELECTROCARDIOGRAFICA EN PACIENTES POST-INFARTO DE MIOCARDIO.

92

Socas A, Sokn F, Madoery C, Gonzalez JL, Jagodnik D, Szttylic E, Valero E, Pesce R. SANATORIO GUEMES. BUENOS AIRES.

Para establecer la relación entre los potenciales ventriculares tardios (PVT), analizados en el dominio del tiempo (TD) y en el dominio de las frecuencias (FFT), con el territorio infartado, estudiamos 50 pacientes (edad media 58.6 ± 13 años) entre julio de 1991 y abril de 1992, a los que se les realizó ECG de superficie y ECG de señal promediada. Se excluyeron los pacientes portadores de marcapaso, los fallecidos en la etapa aguda del IAM, los que presentaban shock cardiogénico y aquellos sin posibilidad de seguimiento. La toma de la señal promediada fue realizado a los 8 ± 5 días. El estudio de los PVT en TD, se analizó con filtro de 40 Hz y en FFT con una relación de áreas 20-50/10-50, utilizando como criterios de positividad los de nuestro propio laboratorio.

Resultados:

	N	TD (+)	FFT (+)
Pacientes	50	30%	40%
Inferiores	21	52.3% *	52.3%
Anteriores	26	11.5% *	30.7%

* p < 0.01

Conclusiones: 1. La localización del infarto muestra correlación con la presencia de PVT. 2. La utilización de FFT mejora la sensibilidad diagnóstica en los infartos anteriores.

93

INCIDENCIA DE POTENCIALES VENTRICULARES TARDIOS EN PACIENTES CON TAQUICARDIA VENTRICULAR SOSTENIDA.

Dres. Muratore C., Rabinovich R., González M., Iglesias R., Darú V., Sosa Liprandi A., Luceri R. *

* Holy Cross Hospital, F. Lauderdale, USA. Sanatorio Mitre, Buenos Aires, Argentina.

El objetivo del estudio fue analizar la incidencia de potenciales ventriculares tardíos (PVT) por promediación de señales en pacientes (P) con taquicardia ventricular sostenida (TV), sin presencia de bloqueo de rama, comparándolos con un grupo control de igual edad y sin enfermedad cardíaca aparente.

El grupo A (P con TV) compuesto por 45 P, 42 masculinos, edad promedio 67,8 años (entre 48 y 81). Sus cardiopatías: coronaria 41 P, miocardiopatía 3 P, chagásica 1 P. El grupo B (sin cardiopatía) 15 P, 11 masculinos, edad promedio 64,3 años (entre 27 y 80). Los parámetros considerados positivos para la presencia de PVT fueron: 1) duración del QRS promediado ≥ 114 mseg. 2) Raíz cuadrada del voltaje de los 40 mseg terminales (RMS) ≤ 20 uV. 3) Duración de las señales de baja amplitud terminales (IAS) ≥ 38 mseg.

La incidencia de PVT en el grupo A fue del 82%, y en el grupo B del 6,6% ($p < 0.001$). Al analizar QRS, RMS y IAS en cada grupo se obtuvieron los siguientes resultados:

	QRS	RMS	IAS
Grupo A	133.5 \pm 35 mseg	18.9 \pm 13 uV	52.4 \pm 22 mseg
Grupo B	99.2 \pm 7 mseg	46.4 \pm 25 uV	25.5 \pm 8 mseg
	$p < 0.001$	$p < 0.001$	$p < 0.001$

CONCLUSIONES: Los potenciales ventriculares tardíos identificaron a pacientes con taquicardia ventricular sostenida. Es excepcional la presencia de los mismos en pacientes sin cardiopatía ni arritmias complejas.

ANALISIS DE COMPONENTES DE ALTA FRECUENCIA EN PORTADORES DE TAQUICARDIA VENTRICULAR VS. NORMALES MEDIANTE ANALISIS ESPECTRAL

Dres. Laiño RA, Ortega DF y Giniger AG.

INSTITUTO CARDIOVASCULAR DE BUENOS AIRES

94

La evaluación de la presencia de potenciales ventriculares tardíos en función del tiempo se ha manifestado como un poderoso método predictor de taquicardia ventricular (TV) y muerte súbita. El análisis con transformación rápida de Fourier para evaluar la presencia de componentes de alta frecuencia como expresión de actividad ventricular enlentecida, ha mostrado resultados contradictorios. Con este objetivo, hemos analizado 25 normales (N) y 14 portadores de TV sostenida e inducible de diversas etiologías. Se evaluaron 3 derivaciones ortogonales no filtradas y prenormalizadas (X, Y y Z), en un segmento de 120 mseg. de duración, comenzando 20 antes del final del QRS, que se multiplicó punto por punto con una ventana de Blackman-Harris para evitar discontinuidades. Se estableció la relación de áreas entre 60 y 120, y de 0 a 30 Hz para cada grupo. Se determinó un valor normal menor de 30 unidades/área presente en 24 de 25 N (especificidad 96%), mientras que en 7 de 14 TV fue mayor (sensibilidad 50%), de modo que la diferencia de anormalidad (4% en N y 50% en TV) fue significativa [$p < 0.001$]. La derivación X fue la más sensible (75%), siendo para Y del 37,5% y para Z del 62,5% de los positivos del grupo TV. Este análisis espectral incrementó en 14% la evaluación habitual en dominio de tiempo, agregando información especialmente en presencia de QRS ensanchado.

95

VARIABILIDAD DE LA FRECUENCIA CARDIACA EN TRANSPLANTADOS CARDIACOS.

Dres. Cifre J, Perrone S, Lantos J, Borrrel M, Favalaro R, Dubner S.

Sanatorio Guemes - Buenos Aires

Con el objetivo de analizar la variabilidad de la frecuencia cardíaca (FC) en pacientes (p) cardiointertados se realizó el análisis del poder espectral (APE) de la FC latido a latido.

Se analizaron 10 p, 7 hombres y 3 mujeres, con una edad promedio de 50.6 años (rango 21-62), con un tiempo promedio de trasplante de 26.1 meses (rango 4-62 meses). Todos presentaban al momento del estudio, biopsias endomiocárdicas normales, tratamiento con ciclosporina y corticoides; 3 tomaban atenolol, 6 diuréticos y 4 enalapril.

La variabilidad de la FC, fue dividida en 2 grupos: menos de 50 mseg de variación promedio entre latido y latido y entre 50-100 mseg. En todas las mediciones se tomó la media + 2 desvíos standard. Se encontró 8 p con variación menor de 50 mseg y 2 mayores de 50 mseg. El APE, valorado en mseg/Hz (relación intervalo R-R y la frecuencia de onda) fue de 12.14 promedio (rango 0.15-49.26).

Tomando como valores normales de variabilidad a 100 mseg o más, se observó la ausencia total en 8 p y escasa en 2. El APE fue menor de 1 en 3 p, entre 1-10 en 4 y mayor de 10 en 3. Dos de estos últimos presentaron variabilidad escasa.

CONCLUSIONES: La denervación del corazón reduce significativamente la variabilidad espontánea de la FC y anula, en la mayoría, las bandas de frecuencia del APE.

96

ECG DE SENAL PROMEDIADA: ANALISIS DE FASES EN VOLUNTARIOS SANOS

Gonzalez JL, Madoery C, Szttylic E, Jagodnik D, Valero E, Pesce R.

SANATORIO GUEMES. DEPTO ASISTENCIAL FUNDACION FAVALORO. BUENOS AIRES.

El análisis de frecuencias (FFT) por el sistema de ECG de señal promediada es un nuevo método que posibilita el diagnóstico de componentes de alta frecuencia, permitiendo analizar a los pacientes que presentan trastornos de la conducción. La falta de unificación de criterios nos ha llevado a estudiar un grupo de voluntarios sanos con el objeto de establecer los criterios de normalidad para nuestro laboratorio.

A 50 individuos sanos se les descartó por métodos convencionales patología cardíaca; ninguno provenía de zona endémica para enfermedad de Chagas y su ECG de superficie fue en todos los casos normal. Se realizaron los estudios con un equipo ART 1200-EPX, promediando 200 complejos QRS. Fue utilizada la ventana de Blackman-Harris, un segmento de 120 mseg comenzando en 20 mseg antes del final del QRS y hasta 100 mseg dentro del segmento ST. Los componentes de alta frecuencia fueron evaluados en 4 áreas ratios: AR 1: 20-50/0-20, AR 2: 60-120/0-30, AR 3: 50-150/0-30 y AR 4: 20-50/10-50.

Resultados:

	I	II	III	IV
Media	188.9	45.1	82.1	79
DS	52.1	32.2	49.8	24.0
Rango	115-329	10-163	19-247	45-180
Falso Positivo	16%	14%	16%	16%

Conclusiones: Se consideró como valor máximo de normalidad los respectivos promedios más una DS: I: 241; II: 81; III: 132; IV: 103. Con estos valores absolutos, para nuestra población normal los falsos positivos oscilaron entre el 14 y el 16%.

TAQUICARDIA VENTRICULAR: ECG DE SEÑAL PROMEDIADA, SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD EN EL ANALISIS DE FRECUENCIA.

Sanz J.L., Madoery C., Jagodnik D., Szttylic E., Valero E., Fesce R. SANATORIO GÜEMES. DEPTO ASISTENCIAL DE LA FUNDACION FAVALORO. BUENOS AIRES.

El analisis de frecuencias (FFT) por el sistema de ECG de señal promediada es un nuevo metodo que posibilita el diagnóstico de componentes de alta frecuencia. La falta de unificación de criterios ha llevado a estudiar un grupo de pacientes con taquicardia ventricular sostenida clinica, con el objeto de establecer la sensibilidad y especificidad del metodo.

Se analizaron 35 pacientes que presentaban taquicardia ventricular clinica. A todos se les efectuaron estudios con un equipo ART 1200-EPX, promediando 200 complejos QRS, se utilizo la ventana de Blackman-Harris, un segmento de 120 mseg comenzando en 20 mseg antes del final del QRS y hasta 100 mseg dentro del segmento ST. Los componentes de alta frecuencia fueron evaluados en 4 areas ratios: AR 1: 20-50/0-20, AR 2: 50-120/0-30, AR 3: 50-150/0-30 y AR 4: 20-50/10-50.

Los datos fueron comparados con los obtenidos en un grupo de 50 voluntarios sanos. El criterio con el cual se analizo la especificidad y sensibilidad, fue un valor absoluto mas un DS.

Resultados:

Area Ratio	I	II	III	IV
Sanos N:50	189±52 *	49±32 *	82±50 *	79±24 *
TVs N:35	392±272	132±86	218±140	173±117
Especificidad	84%	86%	84%	84%
Sensibilidad	89%	85%	85%	86%

* p<0.001

Conclusiones:

1. El metodo mostro una buena significación estadística para separar las dos poblaciones.
2. La especificidad fue similar en las 4 areas ratios estudiadas y la sensibilidad ligeramente superior en el area I.
3. La especificidad del metodo fue buena (84%) y la sensibilidad aceptable (86%).

ANALISIS DE UNA POBLACION DE PACIENTES MAYORES DE 70 AÑOS SOMETIDOS A CIRUGIA DE REVASCULARIZACION CORONARIA COMO PROCEDIMIENTO UNICO.

Drs. Pensa C., Bortman G., Grancelli H., Calandrelli M., Pomés Iparraguirre H., Faella H., Nojak C.

Instituto de Cardiología del Hospital Español. Buenos Aires.

La cirugía de revascularización coronaria (CRC) en pacientes (p.) mayores de 70 años se ha efectuado con frecuencia creciente en los últimos años.

Este grupo de p. presenta numerosas variables preoperatorias que pueden disminuir el estado biológico de cada uno de ellos. En este sentido el objetivo del presente trabajo es observar en un amplio grupo de p. las distintas variables preoperatorias y su incidencia, definiendo de esta manera un determinado estado biológico preoperatorio.

POBLACION Y METODOS: Fueron analizados retrospectivamente 192 p. consecutivos operados entre enero 1984 y diciembre 1991 con edad media de 73.4 +/- 2.3 años (70-83), 43 mujeres y 149 hombres.

VARIABLE	n/192	%
Cirugía electiva	188	98
Cirugía de urgencia	4	2
HTA	93	48.4
DBT	35	18.2
Dislipemia	64	33.3
Historia familiar (Enf. Coro)	27	14
EPOC	24	12.5
Dísfunción renal (Urea >80, Creat. >2.0)	14	7.3
IAM	107	55.7
Tabaquismo	72	37.5
Angina estable	20	10.4
Angina inestable	172	89.6
Insuficiencia cardíaca	9	4.8
Dísfunción respiratoria	10	5.2
Dolor 24hs. previas cirugía	8	4.1
Cambios ECG 24hs. previas cirugía	9	4.8
Dolor y cambios ECG 24hs. previas cirugía	27	14
IAM evolución	5	2.6
Cateterismo: 1 vaso	10	5.2
2 vasos	33	17.2
3 vasos	115	59.9
TCI	34	17.7

Ningún p. presentó como variable preoperatoria déficit motor permanente ni intelectual. Mortalidad operatoria: 8.3%

CONCLUSIONES: 1) La cirugía fue electiva en la gran mayoría de los p. 2) Baja incidencia de DBT (18.2%) con respecto a otras series. 3) Tanto la dísfunción renal, dísfunción respiratoria, EPOC y la insuficiencia cardíaca se presentaron con baja incidencia. 4) Bajo porcentaje de p. operados con claras evidencias isquémicas previas a la cirugía. 5) De esta manera la mortalidad operatoria observada parecería estar en relación al estado biológico y condición clínica previa.

CIRUGIA CORONARIA EN PACIENTES AÑOSOS MAYORES DE 70 AÑOS

Drs. Navia J.L., Bertolozzi E., Mirtzoulian E., Domenech A., Vazquez J., Krauss J., Navia J.A.-Servicio de Cirugía Cardiovascular Hospital Italiano Bs.As.

La población de longevos es el segmento de más rápido crecimiento en los países occidentales. Su crecimiento se elevará del 12,6% en 1990 al 17,7% en el año 2020. **Material y Método:** Entre 1982 y 1991 se realizó cirugía de revascularización miocárdica (CRM) en 345pts mayores de 70 años-Edad: x 72.8 años (70-85)-Sexo masculino 267 (77.4%); femenino: 78pts (22.6%). **Clínica:** Angina Inestable (AI) 234pts (67%), A. Estable (AE) 74pts (21%), A. post IAM 40pts (11,6%) - **Clase funcional:** (CF): II (10%) III (20%) IV (70%) - **PATOLOGIAS ASOCIADAS:** IAM PREVIO 247pts (77,6%) HTA 217pts (62%) EPOC 140pts (38%) DIABETES 80 (23%) IRC 45pts (13%) - **LESIONES CORONARIAS:** TCI 103pts (23%), 3 vasos: 297pts (66%), 2 vasos 43pts (10%) 1 vaso 5pts (1%) **Fracción Eyección (FE) > 40%** 100pts (29%), < 40 245pts (71%) - **CIRUGIA:** N° puentes x pte: 11amaria 0.62, puente venoso 2.91 - **IAM PERIOPERATORIO** con lechos Buenos 204pts - (15=7.3%). Lechos Malos: 141pts (16pts=11.3%) p P: 0.317 (NS) - **IAM/Revascularización Completa (RC)** 19pts (6.9%) R. In completa (RI) 12pts (16,6%) p < 0,008 - **Mortalidad/RC:** 273pts (23pts=10.2%) - RI 72pts (14pts=19,4%) - Cuando los pts presentaron buenos lechos, FE > 40% 90pts mortalidad 3pts (3.3%) - **Complicaciones post-op.:** Falla Bomba 39% - Sangrado 13% - Depresión respiratoria 11% - IRA 7% - Sepsis 3%. **Conclusiones:** Estudios randomizados deben ser realizados en dicha población de pacientes, para adoptar guías de tratamiento racional - b) El cardiólogo debe evaluar el momento y la calidad de pt. para evitar llegar al tratamiento quirúrgico como medida de salvataje lo que incrementa la morbimortalidad.

CIRUGIA CARDIACA EN PACIENTES OCTOGENARIOS. RESULTADOS

Drs. Piazza A., Boggione R., Ferrari J., Iglesias R., Ventemiglia R.

Sanatorio Mitre-Clinica del Buen Ayre.- Buenos Aires.

El aumento del promedio de vida de la población en general lleva consigo un incremento en pacientes longevos sometidos a cirugía cardíaca. Con el fin de evaluar los resultados obtenidos, hemos analizado retrospectivamente los pacientes octogenarios intervenidos en nuestro servicio en los últimos tres años.

Material y métodos: en el periodo comprendido entre Marzo/89 a Marzo/92, 16 pacientes octogenarios en clase funcional III-IV fueron sometidos a cirugía cardíaca. Diez de sexo femenino y seis masculino, cuya edad promedio fue de 81.1 (80-85). Nueve pacientes recibieron revascularización de miocardio (R.M.); promedio puente/paciente: 3.2. La mamaria interna se utilizó en 77.7%. En tres pacientes se efectuó reemplazo valvular (R.V.), dos aórticos y uno mitral; en tres pacientes se efectuaron procedimientos combinados (R.M. y R.V.) y en el restante reemplazo de aorta ascendente y resuspensión valvular por disección aguda de tipo "A".

Resultados: la mortalidad operatoria fue de 12.5% (2/16) (uno por neumonía y uno por muerte súbita). Se observó una mayor incidencia de complicaciones postoperatorias (mediastinitis: 1, accidente cerebrovascular: 1, bloqueo A-V completo: 1 y asistencia respiratoria mecánica prolongada: 4). El 62.5% (10/16) fue dado de alta dentro de las dos primeras semanas de la cirugía. El promedio de internación total fue de 18.1 días (10-47).

Conclusiones: si bien los pacientes octogenarios sometidos a cirugía cardíaca presentan una mayor incidencia de morbilidad y mortalidad, creemos justificada esta conducta en un grupo selecto de pacientes.

101

TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA MEDIASTINITIS POSTOPERATORIA UTILIZANDO AL MUSCULO PECTORAL MAYOR.
Caceres M., Sellanes M., Picono V., Caravello E., Cardenas C., Nojek C.
Instituto de Cardiología - Hospital Español.

La utilización de los colgajos musculares para el tratamiento de las infecciones en las esternotomías ha sido propuesta desde 1979. Aprovechando las propiedades de los tejidos vascularizados en regiones infectadas se ha extendido su indicación a las mediastinitis postoperatorias con el fin de:

1. Rellenar el espacio libre entre el mediastino y la piel.
2. En el caso de existir una comunicación con el espacio pleural, ocluiria.
3. Aportar un tejido bien irrigado para cubrir el sistema osteocartilaginoso de la región.

Para lograr estos objetivos indicamos en primera instancia la epiploplastía y en aquellos casos en que ésta no logra cumplir con los tres requisitos utilizamos el colgajo del pectoral mayor.

De una población de 2.381 pacientes (p.) operados desde 1985 hasta mayo de 1992 con C.E.C. a través de una esternotomía mediana diagnosticamos una mediastinitis en 81 p. (2,54%). Desde 1987 hemos utilizado al pectoral mayor en 13 p. con las siguientes indicaciones: 1) Complementar la epiploplastía, ya sea en el mismo acto operatorio o en un tiempo posterior, en 8 p. 2) Epiploplastía no disponible en 1 p. 3) Infección localizada en el plano osteocartilaginoso de la esternotomía en 4 p. Las edades de este grupo estaba entre 78 y 81 años (x=88) y había 3 mujeres, 7 p. eran diabéticos y 9 p. obesos. Los procedimientos quirúrgicos que motivaron la esternotomía fueron todos coronarios, 1 de ellos con la disección de ambas arterias mamarias y otro combinado con cirugía de la válvula aórtica. Los colgajos de pectoral mayor que se utilizaron fueron en 5 p. para complementar a la epiploplastía dependientes del pedículo acromiotorácico y en los 8 restantes dependientes del paquete mamario interno.

RESULTADOS: 11 p. evolucionaron satisfactoriamente encontrándose sus heridas cicatrizadas entre los 7 y los 25 días de la plástica. Regular fueron los resultados en 2 p.; 1 cerró por segunda su herida superficial y el otro requirió a los 2 años otra mioplastía para resolver una fistula mediastino-cutánea. Falleció un p. por infección pulmonar a los 22 días de la plástica. En la autopsia no se vieron signos de mediastinitis.

CONCLUSIONES: El colgajo de músculo pectoral mayor como tejido vascularizado para el tratamiento de la mediastinitis aguda ya sea solo o combinada con epiploplastía nos demostró no tener alteraciones funcionales importantes, acortar los tiempos de recuperación de los p. y no tener mortalidad.

102

TECNICA QUIRURGICA EN LA REPARACION DE ANEURISMAS DISECANTES TIPO A Y B. NUESTRA EXPERIENCIA.

Dres. Malusardi, A., Pringles, L., Vitale, G., Ahualli, P., Ruiz, R., Villanueva, P., Domínguez, R., Bouillon, F. Sanatorio Anchorena. Buenos Aires.

Entre febrero de 1989 y marzo de 1992, fueron operados 30 pacientes portadores de Aneurisma Disecante de Aorta Torácica; 26 con Tipo A y 4 con Tipo B. La edad oscila entre 18 y 73 años con un promedio de 57 años. Los aneurismas Tipo A son abordados por esternotomía mediana, realizando siempre canulación arterial femoral y venosa en aurícula derecha baja; colocación de vent pulmonar, aortotomía longitudinal y cierre de aortotomía realizando fistula con la orejuela derecha. Para realizar la anastomosis proximal se tiene en cuenta el estado del aparato valvular y el compromiso de los ostium coronarios. En cuanto a la anastomosis distal tenemos en cuenta el compromiso del cayado por la disección aórtica. La técnica utilizada en la anastomosis proximal fue: sutura tubo aortico + resuspension valvular en 8 pacientes; resuspension valvular + reimplante de coronaria derecha en 1 paciente; sutura del tubo contorneando ambos ostium en 9 pacientes; tubo valvulado + tubo anastomótico a ambos ostium en 7 pacientes; y tubo valvulado + tubo anastomótico al ostium de la coronaria derecha en 1 paciente. La anastomosis distal se realizo a los troncos supraaórticos con hipotermia profunda y paro en 9 pacientes; y a la aorta ascendente con clampo simple y banding en 17 pacientes. Los aneurismas Tipo B los abordamos por toracotomía posterolateral izquierda en 4to. espacio intercostal. Realizamos siempre canulación arterial y venosa por vía femoral; e hipotermia profunda y paro para la confección de las anastomosis. Si es posible identificar la arteria de Adamkiewicz la anastomosamos a la protesis. La técnica utilizada en la anastomosis proximal fue con inclusion del ostium de la subclavia izquierda en 1 paciente y a la aorta descendente en 3 pacientes. La anastomosis distal fue a la iliaca izquierda en 1 paciente y a la aorta descendente en 3 pacientes. La mortalidad global de la serie fue del 16,6% (5 casos); 19,3% para los Tipo A (4 casos) y 25% para los Tipo B (1 caso).

103

ANASTOMOSIS CAVO-BIPULMONAR

Dres. Ruiz R, Vouhé P., Leca F.. Hospital Laennec, Paris Francia

La anastomosis Cavo-Bipulmonar (ACBP) es una anastomosis entre la vena cava superior y la arteria pulmonar derecha, en continuidad con la arteria pulmonar izquierda. Este shunt bidireccional es utilizado en las cardiopatías cianogenas complejas con estenosis pulmonar, como primer tiempo de una derivación cavopulmonar total (DCPT).

En el Hospital Laennec fueron operados 30 pacientes entre abril de 1988 y abril de 1990. Esta técnica fue indicada cuando la DCPT parecía de alto riesgo, sobretudo por lesiones asociadas en las que se realizo la corrección completa en el mismo acto operatorio.

Fallecieron dos pacientes precozmente, uno se perdió en el seguimiento, y 27 pacientes fueron seguidos 12 (+/- 6) meses como media.

La calidad de los resultados fue apreciada sobre la cianosis, siendo estimada mala en casos de saturación de aO₂ inferior a 75% y hematocrito superior a 55%. Los resultados fueron buenos en 16 casos, mediocres en 10, siendo prácticamente idénticos al preoperatorio.

Solo 7 pacientes fueron reoperados para realizarles un segundo tiempo de la derivación (DCPT).

La saturación aumento en nuestra serie 9,7 % en promedio. El analisis de los mediocres y malos resultados encontro 11 veces sobre 13 casos una causa anatomica (fistula arteriovenosa pulmonar, estenosis de ramas pulmonares, insuficiencia de una valvula auriculo-ventricular).

La anastomosis Cavo-Bipulmonar es una anastomosis paliativa que presenta las siguientes ventajas:

No sobrecargar el trabajo ventricular

Permite la reparación de una estenosis de la arteria pulmonar derecha

"Prepara" a la Derivación Cavopulmonar Total

Puede resultar en una paliación a largo plazo

104

RELACION ENTRE EL FLUJO TRANSMITRAL Y LA RIGIDEZ ELASTICA PASIVA DEL VENTRICULO IZQUIERDO.

Dres.: Migliore R., Guerrero F., Adaniya M., Iannariello J., Tamagusuku H., Lapuente A.

Hospital EVA PERON (ex Castex) San Martín, Pcia. Bs. As.

El objetivo del presente trabajo fue analizar la relación entre el patrón de flujo transmitral registrado por Doppler y la rigidez elástica pasiva del VI.

Material y métodos: Se estudiaron 48 pacientes (p), 17 mujeres y 31 hombres (edad promedio 47±16 años) a los cuales se les efectuó fono y apexcardiograma, eco - M, 2-D y Doppler del flujo transmitral, midiéndose la relajación apexcardiográfica total (RAT)(A2-O), diámetro diastólico de VI/sup. corporal (D/SC), velocidad pico de onda E y A, relación E/A. La presión de fin de diástole (PFD) de VI fue estimada a partir de la ecuación de regresión de Quiñones para el cálculo de la presión capilar pulmonar (PCP = (21,6 x D-C/A2-6) + 1,1). La rigidez elástica pasiva fue evaluada a través de dos índices en los cuales se reemplazó el volumen por el D/SC: a) la constante de rigidez elástica k (Ghäschi), k = (ln PFD - ln O,43)/(D/SC); b) el índice de rigidez del VI al final de la diástole (DP/DD). Los p fueron divididos en 3 grupos de acuerdo a las características del flujo mitral: grupo normal (N) 16 p; patrón I (PI) según Appleton, 16 p portadores de hipertrofia concéntrica de VI (HTA, est. AO y mic. hipertrofia) y patrón II (PII) 16 p con miocardiopatía dilatada de diversos orígenes. Para el análisis se utilizó ANOVA y cálculo del coeficiente r.

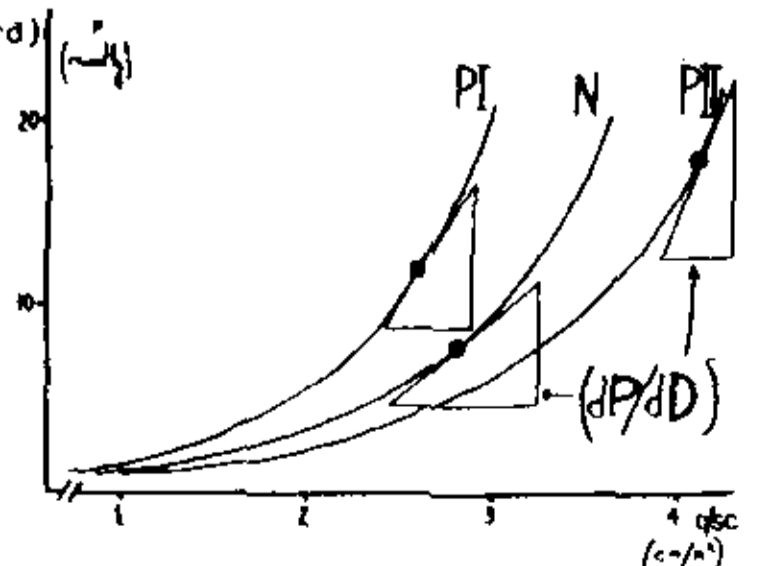
Resultados: valores promedio (desvío standard)

	N	PI	PII
D/SC (cm/m ²)	2,8(0,3)	2,6(0,5)	4,2(0,3)*
PFD (mmHg)	8(1)	12(4)	18(7)
k	1(0,1)	1,2(0,2)	0,9(0,1)
EP/DD (mmHg/s)	8,2(1,7)	12(4,5)*	17(7,5)*
RAT (msec)	75(16)	99(34)*	100(30)*
E/A	1,7(0,3)	0,7(0,2)	1,9(0,3)

Para PI+PII la correlación entre k y E/A fue -0,52 (p<0,001) y para PFD y E/A de 0,75 (p<0,0001)

*p<0,05 vs. N

Conclusión: 1) En presencia de relajación anormal, el patrón de flujo mitral (E/A) se relaciona inversamente con la constante de rigidez k. 2) El índice de rigidez se halla disminuido en PI y PII, estando más alterado en el último. 3) El PII se corresponde con un ventrículo más distensible (k bajo), pero la elevada PFD hace que opere dentro de la curva P-D en la porción más alta de la misma, lo que ocasiona mayor rigidez ventricular para dicho nivel de PFD. 4) La correlación entre PFD y E/A sugiere que en el PII la disminución de la contribución auricular depende más del nivel de PFD que de las propiedades pasivas del VI.



TEST DE ECODOPPLER DIIPIRIDAMOL EN EL SINDROME X: UNA RESPUESTA DIFERENTE. Dres: Lax J, Cianciulli T, Levy R, Lederer S, Fernandez H, Prezioso H, Bertolani C. Hospital Coame Argentin.

Con el objeto de evaluar la respuesta al Test de Ecodoppler Diiipridamol (TED) en los pacientes con síndrome X, se estudiaron 19 p con angina de pecho sin infarto previo, de los cuales 10 (grupo A) tenían enfermedad coronaria significativa de un vaso, y 9 (grupo B) coronarias normales con respuesta negativa al test de ergonovina y ergometría anormal. La medicación antianginosa fue suspendida antes del estudio; se evaluó índice de masa, función sistólica y diastólica; la respuesta isquémica fue identificada por síntomas, alteraciones ECG y nuevas asinergias regionales.

En el grupo A: 4 p tuvieron angor (40%), 6 p ST (60%) y 7 (70%) asinergias regionales; 5 pacientes modificaron su patrón diastólico durante la infusión. En el grupo B: 3 p (33%) tuvieron angor, 6 p (66%) ST y ninguno asinergias regionales; 6 p tenían un patrón de disminución de la velocidad de relajación, los 4 hipertensos se hallaron en este grupo y tenían masa normal; 2 p modificaron transitoriamente su patrón diastólico durante la infusión. Fueron estudiados 7 p con VTG radioisotópico (anormal en 5) y con perfusión miocárdica (anormal en 2). La sensibilidad de TED fue del 66% y la especificidad del 100%. Conclusiones:

1. El TED tiene un patrón de respuesta diferente (angor y/o ST sin asinergia regional) que permite diferenciar a aquellos con angina microvascular de los que tienen enfermedad coronaria.
2. Aun en esta población el TED tuvo excelente especificidad con aceptable sensibilidad.
3. La evaluación de la función diastólica en el síndrome X, antes y después de la infusión de diipridamol no parece aportar datos significativos.

MOVIMIENTO ANORMAL DEL SEPTUM EN EL INFARTO DE VENTRICULO DERECHO.

ESTUDIO COMPARATIVO CON LAS SOBRECARGAS DE VOLUMEN Y PRESION.

Dres: Guerrero, F., Adaniya M., Migliore R., Berranco M., Iannariello J., Tamagusuku H., Lapuente A.

Hospital Eva Perón (ex Castex), San Martín, Buenos Aires.

Objetivo: Analizar la repercusión del infarto de ventrículo derecho (ivd) sobre el movimiento septal (ms) y compararlo con otras causas de ms anómala, como las sobrecargas de presión y de volumen de VD. **Material y Métodos:** Se estudiaron 34 pacientes (p), 14 hombres y 20 mujeres (edad: 52.7 años): 10 p. normales (n), 8 p. con hipertensión pulmonar (hp), 8 p. con cia, y 8 con ivd. Se les realizó eco 2 D, midiendo los siguientes parámetros: 1) Diámetros apical, medio y basal (en la vista de 4 cámaras desde apex) en los períodos de: 1) lgr rápido (1lr), final de diástole (fd), sístole temprana (st) y final de sístole (fs), estableciéndose su porcentaje de incremento con respecto a los diámetros anormales, que son los de fs. 2) En el eje corto, a nivel de las muscular papilares, se calculó el índice de excentricidad del VI (ie) en el 1lr, fd, st, y fs. Estadísticamente se utilizó el análisis de la varianza.

Resultados:

Porcentaje de incremento con respecto al diámetro de fs.

	Diámetro basal				Diámetro Medio				Diámetro apical			
	n	hp	cia	ivd	n	hp	cia	ivd	n	hp	cia	ivd
1lr	11	25	14	9	7	40	21	22	19	20	9	23
fd	32	3	2	7	7	21	17	17	77	17	15	20
st	32	3	2	7	7	30	14	16	65	15	4	20

Índice de excentricidad del VI

	n	hp	cia	ivd
1lr	1,17	1,50	1,42	1,31
fd	1,17	1,74*	1,35	1,17
st	1,1	1,	1,32	1,17
fs	1	2,04*	1,36	1,23

De acuerdo a estos resultados, se puede observar que: 1) En el ivd el incremento del diámetro basal en la st (y por lo tanto, el desplazamiento del septum hacia VI) es sensiblemente menor que en la cia y la hp; estando, por el contrario, aumentado con respecto a estos últimos en el 1lr. 2) En el i.e., al igual que en la hp, el máximo desplazamiento septal (mx) se da en la st en los 3 segmentos (basal, medio y apical). En cambio, en la cia el mx se da al fd en el apical. 3) El i.e. se comporta en el ivd y en la cia en forma similar, siendo mx en el 1lr; en la hp, el mx es al fs. **Conclusión:** En el ivd el patrón de movimiento septal tiene características propias, que lo diferencian de las otras condiciones de sobrecarga del vd, probablemente contribuya a esto, el compromiso necrótico del septum posterior, que se produce en esta entidad.

ANALISIS DEL PATRON DE LLENADO VENTRICULAR IZQUIERDO EN PACIENTES CON IAM.

Dres. Escudero E., Roisinblit J., Lowenstein J., Grancelli H., Orlandini A., Bustamante Labarta M. H. ECLA2/RAPT. Subprotocolo de Ecocardiografía-Doppler. Grupo Colaborativo ECLA.

OBJETIVOS: 1- Determinar si existe relación entre un parámetro de función diastólica del ventrículo izquierdo (Relación: llenado precoz/contracción auricular del flujograma mitral por Doppler o E/A) y las siguientes variables: A- Fracción de Eyección, B- Síndrome clínico de reperfusión, C- Permeabilidad del vaso relacionado (TIMI) y D- Presencia de expansión, en pacientes (p) con IAM tratados con fibrinolíticos. 2- Analizar las variaciones de la E/A, en relación a las variables descriptas durante la internación hospitalaria.

MATERIAL Y METODOS: Se estudiaron 58 p con diagnóstico de IAM. Edad media 60.91 ± 10.84 años. Sexo masculino: 49 p y femenino: 9 p. Se efectuó Eco-Doppler en dos oportunidades: D1 (0-48 hs.) y D2 (7-14 días) determinando E/A con Doppler pulsado. Se realizó coronariografía - ventriculografía en todos los p (7-14 días). Para comparar los grupos se utilizó análisis de varianza.

RESULTADOS: A- Fracción de eyección: La E/A no mostró diferencias significativas entre (a) >= 40% y (b) < 40%, ni variaciones entre el D1 y D2 de cada grupo. B- Síndrome de reperfusión: la E/A no mostró diferencias significativas entre (a) reperfusión (+) y (b) reperfusión (-), ni variaciones entre el D1 y D2 de cada grupo. C- Permeabilidad del vaso relacionado: La E/A no mostró diferencias significativas entre (a) TIMI 0-1 y (b) TIMI 2-3, ni variaciones entre el D1 y D2 de cada grupo. D- Expansión: La E/A no mostró diferencias significativas entre (a) expansión (+) y (b) expansión (-), ni variaciones entre el D1 y D2 de cada grupo.

CONCLUSIONES: 1- No se observó relación entre el patrón de llenado diastólico ventricular izquierdo (E/A) y las variables analizadas, en p que cursaron IAM. 2- No se observaron variaciones significativas de la E/A durante la internación hospitalaria, en relación a las variables descriptas.

VALORACION DE LA FUNCION VENTRICULAR IZQUIERDA EN REPOSO Y ESFUERZO UTILIZANDO SIMULTANEAMENTE VENTRICULOGRAFIA ISOTOPICA Y ECOCARDIOGRAFIA DIGITAL COMPUTARIZADA (ECO-STRESS).

Dres. Lombardero M., Trivi M., Meretta A., Cragolino D., Diaz R., Lardani H. Técnicos: Frank F., Azzari F., Instituto Cardiovascular de Buenos Aires.

OBJETIVOS: Comparar la motilidad parietal (MP) y fracción de eyección (FE) en reposo y esfuerzo con ambos métodos durante el mismo ejercicio. **POBLACION:** Ingresaron en forma prospectiva 17 pacientes (P) con capacidad de efectuar ejercicio y diagnóstico de certeza de cardiopatía isquémica (11 P) o presunción (6 P), 2 P fueron excluidos por mala ventana acústica.

METODO: Se adquirieron imágenes en reposo de Ventriculograma Isotópico (VTG) en posición oblicua anterior izquierda y ecocardiograma (ECO) en las 4 vistas clásicas, las imágenes ultrasonicas fueron digitalizadas y analizadas en computadora. En el máximo esfuerzo se adquirió nuevamente el VTG y en el post-esfuerzo inmediato el ECO. Los estudios fueron efectuados por operadores experimentados y analizados en forma independiente. La MP se analizó en base a 3 segmentos: septal, apical, e inferoposterior. Se definió como respuesta isquémica a la aparición o mayor alteración de los trastornos segmentarios de MP en el esfuerzo y/o la falta de incremento de la FE.

RESULTADOS:

	FER %	FEE %	DFE %	RI
VTG	55 ± 16	62 ± 20	7 ± 4.2	5
ECO	51 ± 16	60 ± 18	9 ± 7.3	9

	CC	S
REP	0.80	P<0.01
ESF	0.63	P<0.02

FER: FE Reposo, FFE: FE Esfuerzo, DFE: Delta FE, RI Respuesta Isquémica, CC: Coeficiente de Correlación, S: Significancia.

CONCLUSIONES: 1- El ECO STRESS y el VTG coincidieron en sus resultados en 11 de 15 P (73%) en el diagnóstico de Normalidad, Isquemia y Necrosis. 2- Se observó una correlación de la FE en reposo de r 0.80 (p<0.01), y en esfuerzo de r 0.62 (p<0.02). 3- Se observó idéntica variación del comportamiento de la FE.

CORRELACION ENTRE VOLUMENES VENTRICULARES Y FRACCION DE EYECCION MEDIDOS POR VENTRICULOGRAFIA RADIOISOTOPICA Y ECO-CARDIOGRAFIA DIGITALIZADA.

109

Dres. Castiglioni A., Trivi M., Meretta A., Cragnolino D., Díaz R., Técnicos Frank F., Azzari F. Instituto Cardiovascular de Buenos Aires.

POBLACION: 25 pacientes(p) ingresaron prospectivamente, 24 de los cuales tuvieron certeza diagnóstica de cardiopatía isquémica. Todos los p tuvieron adecuada ventana ultrasónica y ritmo sinusal.

METODO: A todos los p se le realizó un ecocardiograma bidimensional (ECO) y un ventriculograma radioisotópico (VTG) en reposo, no habiendo transcurrido más de 48 horas entre ambos. Para el VTG se obtuvo FEy y los valores de volumen de fin de diástole (VFD) y sístole (VFS), según la normatización del Consejo de Cardiología nuclear de SAC, tomándose como patrón. Los mismos valores se obtuvieron por eco mediante la digitalización de la imagen sincronizado con el electrocardiograma de superficie.

RESULTADOS:

	FE	VFD	VFS
ECO	42.28	159.68	92.56
	p NS	p=0.1	p=0.05
C α	42.48	120.45	76.61
r	0.87	0.74	0.82
p	<0.001	<0.001	<0.001

CONCLUSIONES:

- 1- La correlación en la medición de la FEy por ECO Digitalizado (ECO d) y VTG fue de r=0,87.
- 2- El ECO d sobrestima los volúmenes ventriculares, en un 32% para el VFD, y en un 21% para el VFS. Los coeficientes de correlación y su significancia son aceptables.
- 3- La ECO digitalizada resultó ser un método útil para medir la FEy. en reposo.

ECOCARDIOGRAMA DE ESFUERZO EN PACIENTES CON SOSPECHA DE CARDIOPATIA ISQUEMICA

110

Dres. Martinez Santos F., Trivi M., Gonzalez Louis H., Lardani H., Técnicos Frank F., Di Paolo E., Instituto Cardiovascular de Buenos Aires.

OBJETIVOS: 1) Analizar factibilidad del método. 2) Comparar los resultados del ecocardiograma de esfuerzo (EE) con los de la ergometría durante el mismo ejercicio. 3) Correlacionar la aparición de trastornos segmentarios de motilidad parietal (TSMP) con el comportamiento de la fracción de eyección (FE) de esfuerzo.

MATERIAL Y METODO: Entre julio de 1991 y abril de 1992 se efectuó EE a 101 pacientes (p) para diagnóstico de enfermedad coronaria o estratificación pronóstica. Las imágenes ecocardiográficas fueron digitalizadas y analizadas por computador, adquiriendo las mismas en reposo y postesfuerzo inmediato. Se consideró respuesta anormal (RA) a la aparición o empeoramiento de TSMP en el post-esfuerzo.

RESULTADOS: El estudio pudo efectuarse en 96 p, debiendo excluir a 5 p por mala ventana acústica (factibilidad 95%); 81% sexo masculino, 32% tenían infarto previo. Dieciocho p presentaron ergometría anormal por infradesnivel del segmento ST, 36 presentaron RA en el EE. La fracción media de reposo fue de 52,5%; entre los p sin RA aumentó un 10 \pm 5% en el esfuerzo, mientras que en aquellos con RA no se modificó. (p<0.001).

CONCLUSIONES:

- 1- El EE resultó un estudio ampliamente factible.
- 2- Detecta más respuestas patológicas al ejercicio que la ergometría.
- 3- La aparición de TSMP en el esfuerzo se asocia a distinto comportamiento de la FEy.

111

EVALUACION INDIRECTA DE LA INTEGRIDAD DE LA MEMBRANA CELULAR MEDIANTE LA REINYECCION DE TALIO 201 COMO DIAGNOSTICO DE VIABILIDAD MIOCARDICA.

Dres.: Camerano A.; Perez Baliño N.; Masoli O.; Traverso S.; Mendez R.; Sosa Liprandi M.I.; Mele E.; Rodriguez A.; Traverso H.; Tec. Couste N. Instituto de Med. Nucl. Joliot-Curie; Dep. de Cardiología y Transplante Sanatorio Anchorena. Buenos Aires.

Es el objeto del estudio analizar el aporte de la Reinyección de Talio 201 para evaluar Viabilidad Miocárdica. La integridad de la membrana celular es una condición imprescindible para que el miocito mantenga su capacidad de captar análogos del K⁺ como son el Talio 201 y el Rubidio 81. La reinyección de 1 mCi. de Talio 201 (RI), luego de la redistribución de 4hs.(R4), se plantea como una posibilidad para detectar con mayor sensibilidad los segmentos viables con componentes, necróticos, isquémicos e hibernados, pero en los cuales predominan las células miocárdicas que mantienen esta condición a pesar del bajo flujo. A tal efecto se estudiaron 324 segmentos en 12 pacientes portadores de cardiopatía isquémica, con antecedente inequívoco de infarto previo, que presentaban áreas hipoperfundidas en la redistribución de 4hs.(R4) Se compararon las imágenes planares de esfuerzo (E), (R4) y a los 15 minutos de la(RI). Tres observadores independientes cuantificaron las imágenes mediante un Score de Extensión (SE) (número de segmentos comprometidos), y un Score de Severidad (SS) (intensidad de la hipoperfusión). Considerando 3 puntos al normal, 2 al leve, 1 al severo y 0 sin perfusión. **RESULTADOS:**

E	R4	RI	
SE 5.58 \pm 0.67	6.5 \pm 1.01	7.42 \pm 1.08	†=ns
SS 20.75 \pm 1.48	21.6 \pm 1.44	22.25 \pm 2.25	††=p<0.002

De los 41 segmentos hipoperfundidos mejoraron: 6 en (R4) (16%) y 21 en (RI) (51%). **CONCLUSIONES:** 1-El (SE) resulta de mayor utilidad que el (SS) en la cuantificación visual. 2-El 51% de los segmentos hipoperfundidos en el (E) mejoraron en la (RI). 3-La (RI) podría aumentar la detección de viabilidad, mejorando la relación de cuentas en las áreas con mayor cantidad de células con integridad de la membrana.-

REINYECCION DE TL-201 PARA DETECTAR VIABILIDAD MIOCARDICA EN PACIENTES CON INFARTO Y SIN INSUFICIENCIA CARDIACA

112

Drs. Repezza E, Zeffiro S, Lewkowicz M, Garber V, Mancini A, Tco. Corradini H. Centro de Medicina Nuclear Policlínico Bancario Buenos Aires.

El método de Reinyección de TL-201 se ha propuesto como una alternativa a la redistribución de 24 hs para detectar Viabilidad Miocárdica (VM). El objetivo de este trabajo es analizar su aplicación en Pacientes (PTS) con Infarto Previo (IP) sin Insuficiencia Cardíaca (IC) para detectar VM periinfarto.

MATERIAL Y METODOS:

Se analizaron 15 PTS consecutivos en forma ambulatoria con IP (7 anteriores, 8 inferiores) sin IC. Hombres: 15, Edad: 55.9 \pm 10.5. A 11 PTS se les efectuó ejercicio y a 4 PTS prueba con Dipiridamol. Se inyectó TL-201 luego del stress y al finalizar la redistribución de 4 hs. se reinyectó 1 mCi de TL-201 y se adquirieron las imágenes 10' más tarde. Se analizaron las 3 posiciones clásicas divididas en 11 Segmentos (SG) miocárdicos. Se valoraron los Defectos de Perfusión (DP) con un Score cualitativo: 4 sin DP, 3 DP leve, 2 DP moderado, 1 DP severo. Se efectuó una valoración cuantitativa por computación en relación al pico de actividad del TL-201 normal con el DP. Valorando como leve 60-85% del pico de actividad, moderado 59-50% del pico de actividad y severo <del 50% de actividad. Se consideró reversibilidad del DP la mejoría cualitativa en 1 punto por lo menos, y cuantitativa la mejoría del DP en 1 de los 3 grados de severidad.

RESULTADOS: De los 165 SG analizados 90 SG no tuvieron DP. 75 SG (45%) tuvieron DP con el stress. A las 4 hs hubo redistribución en 27 SG y no hubo redistribución en 48/75 (64%). Luego de la reinyección de TL-201 hubo redistribución en 7/48 (14.5%) y fueron irreversibles los 39 restantes. Existió una excelente concordancia entre la valoración cuali-cuantitativa en 160/165 SG (96.9%).

CONCLUSION: La reinyección de TL-201 permite: 1) Valorar los DP reversibles o irreversibles ya sea cuali que cuantitativa. 2) Detectar VM periinfarto en un 14.5% de PTS con IP sin IC.

113

CONCEPTO DE COSTO BENEFICIO PARA LA UTILIZACION DE REINYECCION O REDISTRIBUCION DE 24 HS. DE TALIO 201 EN EL DIAGNOSTICO DE VIABILIDAD MIOCARDICA.

Dres.: Perez Baliño N.; Camerano A.; Masoli O.; Haiek G.; Mendez R.; Etchegoyen L.; Traverso S.; Otero F.; Mele E.; Traverso H.; Tec. Couste N. Instituto de Med. Nucl. Joliot-Curie; Dep. de Cardiología y Transplante Sanatorio Anchorena. Buenos Aires.

Es el objeto del estudio evaluar la información agregada que aporta la Reinyección de 1 mCi de Talio 201 (RI), sobre la Redistribución de 24 hs. (R24), para el diagnóstico de los segmentos miocárdicos viables. A tal efecto se estudiaron 432 segmentos en 12 pacientes, portadores de cardiopatía isquémica con antecedentes inequívocos de infarto previo, que presentaban áreas hipoperfundidas en la redistribución de 4 hs. (R4). Se analizaron imágenes de esfuerzo (RE), (R4), (R24) y a los 15 minutos de la (RI). Tres observadores independientes cuantificaron las imágenes mediante un Score de Severidad (SS) (intensidad de la hipoperfusión), y un Score de Extensión (SE) (número de segmentos comprometidos). RESULTADOS

	E	R4	R24	RI	
SE	5.58±0.67	6.5±1.01*	7±1.21**	7.42±1.08*	#=ns
SS	20.75±1.48	21.6±1.44*	22.25±1.76	22.25±1.25	**=p<0.002

De los 41 segmentos hipoperfundidos en la (R24) mejoraron 16 segmentos (16%), y 21 (54%) en (RI).

CONCLUSIONES: Estos datos sugieren que la (R24) y (RI) incrementaron en forma significativa el diagnóstico de segmentos viables. desde el punto de vista costo-beneficio, la utilización de la Ci. más de Talio 201 para la (RI), solo está indicado en aquellos estudios que deben realizarse en el mismo día, o cuando la (R24) es negativa.-

114

ES POSIBLE CUANTIFICAR EL MIOCARDIO COMPROMETIDO EN EL VENTRICULO HIBERNADO? Dres. V.A.Garber, R.Perez, S. Zeffiro, M.Lenkowicz y M.Aptekar. Dto. Cardiovascular y Medicina Nuclear, Institutos Medicos Antartida, Bs.As.

Las áreas de defecto de perfusión (DP) del Tl201 con dipiridamol (Dip) en los coronarios son expresión de una alteración crítica de la reserva coronaria. Los objetivos de este trabajo son los de analizar si en el ventriculo hibernado (VH) es posible encontrar correlación entre la magnitud del DP con Dip y la función ventricular (FV) y si esto mismo en el post-operatorio se correlaciona con el miocardio necrotico.

Material y métodos. Se estudiaron 13 pacientes coronarios severos diagnosticados por cinecoronariografía (lesiones >70%), sexo masculino, edad 67,4±10,3 años, 11 con infarto previo. Todos ingresaron a la Unidad coronaria, 10 por insuficiencia cardiaca y 3 con fibrilación ventricular. Definimos el VH como el VI con FE <40% de extenso y severo origen coronario, con viabilidad (V) en la mayoría de los segmentos (seg). no adjudicable a isquemia aguda (clínica o ECG). En cada caso se analizaron en las 3 posiciones clásicas 11 seg del Tl20 (1,5 a 2 mCi) con Dip (0,5 ng/Kg/min) y su reversibilidad a las 4 y 24 horas. Las áreas (A) de DP con Tl201 se cuantificaron por planimetría de acuerdo a metodología previamente descripta. Dichas A de DP con Dip a las 4 y 24 hs se correlacionaron (r) con la FEVI. También se correlacionaron las A de DP de las 24 hs (necroticas) con la FEVI del post-operatorio (tiempo de estudio 42±21 días).

resultados. Todos los p tenían lesiones de 3 vasos y 8 p lesiones de tronco.

	FEVI(%)	Dip (IA)	4 hs (IA)	24 hs(IA)
Pre-op (13 p)	26,7±5,14*	37,8±5,3*	24,5±3,4*	17,2±4,9*
Post-op (8 p)	40,0±4,9†			

r = 4- (-0,87, p <0,01) 1-~ (0,55, NS) 2-# (0,26, NS)
 1-# (0,30, NS) 2-, 1vs+~# (p significativa <0,05)

CONCLUSIONES. En los VH, con Tl201 y Dip:

- Es posible cuantificar el miocardio comprometido (hibernado + necrotico) ya que existe una muy buena correlación inversa entre la magnitud del DP con Dip y la FEVI; no así entre esta última y los DP a las 4 hs (viabilidad peri-infarto) y los DP a las 24 hs (necrosis).
- Tampoco se correlaciona la magnitud del miocardio necrotico (24 hs) y la FV del post-operatorio (recuperación tardía del miocardio viable?).

115

VALOR DEL TEST DEL DIPIRIDAMOL CON Tl201 EN EL ESTUDIO DEL VENTRICULO HIBERNADO. Dres. V.A.Garber, R.Perez, S.Zeffiro, M.Lenkowicz y M.Aptekar. Dto. Cardiovascular y Medicina Nuclear, Institutos Medicos Antartida, Bs.As.

El Tl201 con dipiridamol (Dip) se utiliza como alternativa del esfuerzo para detectar la cardiopatía coronaria. El objetivo de este trabajo es analizar si esta técnica es de utilidad en el estudio de los ventriculos hibernados (VH).

Material y métodos. Se estudiaron 13 pacientes (p) coronarios severos, diagnosticados por cinecoronariografía (lesiones >70%), sexo masculino, edad 67,4±10,3 años, 11 con infarto previo. Todos ingresaron a la Unidad coronaria, 10 con insuficiencia cardiaca y 3 con fibrilación ventricular. Definimos el VH como el ventriculo izquierdo con FE <40%, de extenso y severo origen coronario, con viabilidad (V) en la mayoría de los segmentos (sg), no adjudicables a isquemia aguda (clínica ni ECG). En cada caso se analizaron en las 3 posiciones clásicas 11 sg del Tl201 (5 - 2 mCi) con Dip (0,54 ng/Kg) y su reversibilidad a las 4 - 24 horas. También se estableció una relación (R) cuantitativa entre las cuentas miocárdicas (CM)/cuentas del background y entre la extensión (E) en número de segmentos y la severidad (S) de los defectos de perfusión (DP) con un valor numérico teórico normal de los sg (ej.: el valor cercano a 1 representa mayor E y S de los sg).

Resultados. Todos los p tenían lesiones de 3 vasos, 5 con lesiones de tronco; 8 p tuvieron corroboración diagnóstica del VH en el postoperatorio de CCV. La FEVI fue de 27,6±14% promedio. Los efectos adversos del Dip fueron cefaleas en 4 p, y angor en 1, que cedió con aminofilina. De los 143 sg analizados 100 (69,9%) tenían DP con el Dip. De estos, a las 4 horas no redistribuyeron 42 y a las 24 hs redistribuyeron 20 sg (48%); los restantes 22 sg fueron considerados necroticos.

	Dip	4 hs	24 hs	
R CM/BG	1,93±0,24	1,7±0,4*	1,6±0,3*	1 - ~, 1 - #
E (Isg)	71,9±14,6*	54,5±1,0*	52,8±15,3*	significativo
R ES/n	0,53±0,14*	0,33±0,15*	0,27±0,14*	(p<0,05)

CONCLUSIONES. 1) El test del Tl201 con Dip tiene una buena tolerancia y escasos efectos colaterales. 2) Existe una diferencia significativa entre la R CM/BG, E y S del Dip respecto a las 4 y 24 hs (que son similares). Esta última facilita la comparabilidad de los sg con Dip. 3) Los DP reversibles a las 4 hs (58% de los DP con Dip) definen las regiones con reducción crítica de la Reserva de Perfusión Miocárdica (miocardio hibernado?). 4) En cambio, los DP reversibles a las 24 hs (48% de los reversibles a las 4 hs) definen la viabilidad miocárdica peri-infarto.

116

ESTUDIO DE LA VIABILIDAD MIOCARDICA CON DOBUTAMINA EN PACIENTES CON EVENTOS CORONARIOS AGUDOS. Dres. V.A.Garber, H.Schalet, A.Charask, S.Zeffiro, R.Perez, C.Tajer y M.Aptekar. Dto. Cardiovascular y Medicina Nuclear, Institutos Medicos Antartida, Buenos Aires.

La dobutamina (D) es una droga básicamente isquemante que se usa actualmente en el estudio de la viabilidad miocárdica (VM). Analizamos en este trabajo, mediante el ventriculograma radioisotópico (VGR) los riesgos y/o beneficios de utilizar la D en bajas dosis en pacientes (p) con eventos coronarios agudos, tales como ventriculo hibernado (VH) y angina inestable (AI).

Material y métodos. Fueron estudiados 21 p, de 65,7±9,3 años de edad; 18 eran hombres y 15 tenían infarto previo. Los p se encontraban internados en Unidad coronaria; 9 presentaban AI y los otros 12 VH, 10 por insuficiencia cardiaca y 2 por muerte súbita. Todos los p tuvieron cinecoronariografía (vasos patológicos: >70%) y se los analizó de acuerdo al n de vasos (nV/p). se definió como VH aquel con una FEVI <40%, de extenso y severo origen coronario, con viabilidad (V) en la mayoría de los segmentos (sg) (Tl201 a las 24 hs), cuyo cuadro no fuera isquemico (clínica y ECG). Se definieron los sg necroticos (N) y los sg viables de acuerdo al Tl201 de 24 hs y a la presencia o no de ondas Q en el ECG. Los VGR se realizaron en condición basal (B) y con D (11,5±2,8 gamas/K/min); la respuesta a la D fue considerada positiva cuando existía mejoría de 1 punto en un score parietal de 5 puntos, medido por FE regional. Se consideró predictor de viabilidad (PrV) al número de sg V definidos por respuestas positivas con D, y predictivos de necrosis (PrN) al número de sg sin respuesta a la D.

Resultados. En los 21 p la D incrementó el doble producto (DP) de 9150,9±2462 a 11939,4±3035 (NS). Hubo buena tolerancia y solo algunos efectos adversos tales como taquicardia supraventricular transitoria en 1 p y extrasistolia ventricular aislada en 2; precordialgia en 2 p, uno con cambios del ST-T. Se comparó un Gr1 (12 p con VH) con un Gr2 (9 p con AI).

	FEVI B (I)	FEVI D (I)	nV/p	Disinerg(I)	PrV	PrN
G1	31,4±6,9	40,8±7,8	3,3±0,8	83,3	76	74,3
G2	56,2±14,6	64,3±15,3	2,1±1,1	51,5	76,7	75

La comparación entre G1 y G2 fue significativa (p<0,05) para todas las columnas, menos las dos últimas.

CONCLUSIONES. 1) La D a las dosis citadas es bien tolerada, provoca escasos efectos adversos reversibles e isquemia en el 10% de los p con eventos coronarios agudos. 2) No cambia significativamente el DP y por lo tanto el consumo de O2. 3) Permite, tanto en los VH como en las AI obtener una buena predictibilidad de la viabilidad y de necrosis.

PREDICCIÓN CLÍNICA DEL INFARTO AGUDO DEL VENTRÍCULO DERECHO.

117

Drs. Morelli A, Garber V, Lewkowicz M, Lopez Palma A, Pomes Iparraguirre, Jorge M.. Unidad Coronaria y Servicio de Medicina Nuclear. Policlínico Bancario, Buenos Aires. El infarto agudo de ventrículo derecho (IAM-VD), es una complicación frecuente de los IAM diafragmáticos (IAM-D). El objetivo de este trabajo es analizar la verdadera incidencia del IAM-VD en los IAM D y corroborar el valor diagnóstico de la clínica y el electrocardiograma (ECG).

MATERIAL Y MÉTODOS:

Por protocolo se estudiaron 44 pacientes (PTS) consecutivos con IAM diafragmáticos. Edad: 55.9 +/- 7.9 años, 36 hombres, 7 PTS con IAM previo. Todos fueron estudiados en los primeros días del IAM (2.9 +/- 1.2 días), con ventriculograma radioisotópico (VTG) biventricular cuya estandarización y validación han sido previamente descriptos. Se obtuvo la fracción de eyección (FE) de ventrículo izquierdo (VI) y de VD. Se definió como IAM-VD por VTG cuando la FEVD fue \leq 38% con movimientos regionales anormales (MRA) ya sea en el pared libre (PL-VD) o en la punta de VD (P-VD). Se definió como sospecha clínica positiva (CL+) la presunción clínica y del ECG (V3-4R) y clínica negativa a su ausencia (CL-).

RESULTADOS:

	No	FEVD(%)	FEVI(%)	CL+ PTS	CL- PTS
IAM-VD	23	26.6 +/- 7.4	49.1 +/- 10.5	17	6
Sin IAM-VD	21	41.9 +/- 5.4	55.7 +/- 10.7	3	18

p < 0.001 p < 0.05

De los 23 PTS (52.3%) con IAM-VD, 6 PTS tenían MRA en PL-VD, 4 PTS en P-VD y 13 PTS en ambos.

CONCLUSIÓN:

- 1) La incidencia de IAM-VD se halló en la mitad de los PTS con IAM diafragmáticos
- 2) Los PTS con IAM-VD tienen una FE biventricular significativamente menor que los que no tienen IAM-VD.
- 3) La predictibilidad clínica del IAM-VD fue del 85%.
- 4) La CL- predice que 3/4 parte de los VD no tienen IAM.

VALOR DE LA CARDIOPLEJIA SANGUÍNEA (CS) EN LA CIRUGÍA DE REVASCULARIZACIÓN MIOCÁRDICA (CRM).

118

R.A. BORRACCI, O. PAEZ, D. FUKS, A. GIRADO
Fundación H. Pombo, Academia Nac. Medicina, Bs. Aires. El objetivo de este trabajo fue evaluar el uso de una solución CS fría como método de protección miocárdica durante la CRM.

PACIENTES Y MÉTODOS: Se estudiaron en forma prospectiva y al azar, una muestra de 60 hombres sometidos a CRM con CEC y dos métodos de protección miocárdica. Se dividieron en dos grupos de 30 pacientes: el grupo A recibió CS (Hto 20%, K+30mEq/L, 6°C) y el grupo B, cardioplejia cristalóidea (sol. St. Thomas, 6°C). La técnica de infusión fue la misma para ambos grupos. No hubo diferencia entre los grupos en lo que respecta a edad, cuadro clínico, duración de onda P, trastornos previos de conducción, tamaño AI, N° vasos afectados, tiempo de clampeo, N° de puentes y deterioro del VI (fracción de acortamiento gr A=40,6 +/- 14,60%; gr B=40,3 +/- 11,46%; p=NS), lo que permitió comparar dos muestras homogéneas.

RESULTADOS. No se encontraron diferencias significativas en las siguientes variables postoperatorias: (gr A vs gr B, p=chi cuadrado) necesidad de inotrópicos al finalizar CEC 7% y 10%, NS; fibrilación auricular PO 17% y 30%, NS; fallo bomba PO 7% y 3%, NS; IAM PO 3% y 3%, NS. Los valores de CPK-MB expresados como X +/- DS de porcentajes fueron:

	grupo A	grupo B	p	CONCLUSIONES:
3hs	6.0 +/- 4.95%	10.4 +/- 6.97%	.01	el uso de CS durante la CRM habi
24hs	6.4 +/- 4.04%	6.1 +/- 3.43%	NS	tual y con tiempos de
48hs	4.0 +/- 3.29%	3.7 +/- 3.58%	NS	clampeo inferiores a

los 60', no demostró diferencias significativas en las variables estudiadas. El aumento de CPK-MB reflejaría un daño a nivel celular sin representación clínica.

REVASCULARIZACIÓN CEREBRAL Y CORONARIA COMBINADAS BAJO CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA CON HIPOTERMIA PROFUNDA

119

V. Picone, M. Sellanes, M. Cáceres, E. Caravallo, C. Cárdenas, C. Nojek.
Instituto de Cardiología - Hospital Español de Buenos Aires.

La revascularización de la enfermedad coronaria severa en pacientes con lesiones carótidas significativas o viceversa, presenta una alta incidencia de complicaciones neurológicas y cardíacas. Valiéndonos de la protección cerebral que brinda la hipotermia profunda bajo circulación extracorpórea, se ha realizado la operación combinada efectuando la revascularización cerebral extracraneal entre 18 y 20 grados centígrados prescindiendo del empleo del shunt intracarotídeo.

En el transcurso de Marzo de 1990 a Marzo de 1992 se realizaron 812 operaciones de revascularización miocárdica (47 combinadas con cirugía valvular). En 7 pacientes (1,14%) que presentaban lesiones coronarias severas se debió realizar además la revascularización cerebral debido a la presencia de obstrucciones carótidas severas (>75%). El grupo comprendió 1 mujer y 6 hombres cuyas edades oscilaban de 55 a 70 años, (x=63,5 años). Todos tenían o habían tenido síntomas neurológicos, y excepto 1 de ellos, todos presentaban angina grado III-IV. Tres pacientes presentaban lesión severa de una carótida interna y oclusión total de la carótida interna contralateral; 1 paciente presentaba lesión severa de ambas carótidas; 1 paciente lesión severa en el origen de ambas carótidas primitivas; y por último 2 pacientes presentaban lesión severa de una carótida interna y obstrucción leve a moderada de la carótida interna contralateral. El 71.4% (5p.) de los pacientes tenían enfermedad severa de 3 vasos y el 42.8% (3p.) tenían obstrucción del 50% o más del tronco de la coronaria izquierda. En todos los pacientes la revascularización carótida se realizó previa a la revascularización miocárdica bajo circulación extracorpórea con hipotermia profunda entre 18 y 20 grados centígrados. Se efectuó endarterectomía carótida con cierre simple en 3 pacientes y con parche de vena safena en otros 3 (en uno de ellos con resolución de "kinking"). En un paciente se realizó by pass aorto bicarotídeo con prótesis de goratex de 8mm. Dos pacientes recibieron 4 puentes, 2 pacientes 3 puentes y 3 pacientes 1 con plástica mitral). En todos se utilizó la arteria mamaria como uno de los conductos. Seis pacientes evolucionaron sin síntomas neurológicos. Un paciente presentó una parálisis braquial derecha que se recuperó casi totalmente en el post-operatorio. Excepto 1 paciente que por complicaciones pulmonares tuvo que estar internado por tiempo prolongado, el resto de los pacientes presentó un promedio de internación de 9.5 días. No hubo mortalidad en esta serie y todos los pacientes se encuentran bien y están vivos a la fecha.

CONCLUSIONES: 1. Es una buena opción para p. con asociación de enfermedad carótida y coronaria severas con alto riesgo de complicaciones neurológicas y/o miocárdicas. 2. La hipotermia profunda provee un buen margen de seguridad durante el clampeo carotídeo. 3. No agrega más morbimortalidad que una revascularización miocárdica aislada. 4. Ofrece una corta hospitalización y bajo costo.

RELACION ENTRE TIEMPO DE CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA (tCEC) Y DAÑO CELULAR.

120

R.A. Borracci, R.E. Griguoli, E. Miles. Fundación Pombo. Ac. Nac. Medicina.

El objetivo de este estudio fue demostrar la relación entre tCEC y la aparición de daño celular, evidenciado por los niveles enzimáticos, en pacientes sometidos a cirugía coronaria (CC). **Pacientes y Método:** se estudiaron en forma prospectiva 60 varones sometidos a CC y divididos en dos grupos de 30 individuos de acuerdo a diferentes tCEC. La técnica de perfusión fue flujo no pulsátil de 2-2.5 ml/min.m², hemodilución e hipotermia general de 28°C. No hubo diferencias pre e intraoperatorias entre las muestras estudiadas. Finalmente se midieron los niveles séricos de TGO, LDH y CPK en UI/l. **Resultados:** no se halló diferencias en los niveles de CPK-MB en todos los controles.

	Grupo A	Grupo B	p*
n	30	30	
tCEC (min)	58.1 +/- 18.5	91.5 +/- 22.7	<0.01
TGO (basal)	20.1 +/- 14.3	19.3 +/- 15.0	NS
3hs	23.3 +/- 15.3	27.2 +/- 12.7	NS
24hs	34.4 +/- 22.9	42.3 +/- 32.0	NS
48hs	31.0 +/- 17.3	50.5 +/- 42.7	<0.05
LDH (bas)	175.2 +/- 83.1	181.5 +/- 65.5	NS
3hs	397.0 +/- 124.1	512.6 +/- 117.2	<0.01
24hs	433.6 +/- 120.3	511.5 +/- 119.0	<0.05
48hs	388.1 +/- 155.3	447.0 +/- 118.2	NS
CPK (basal)	64.1 +/- 33.1	45.3 +/- 35.1	NS
3hs	230.0 +/- 130.5	314.7 +/- 142.9	<0.05
24hs	364.0 +/- 223.6	408.9 +/- 164.8	NS
48hs	308.6 +/- 248.0	376.5 +/- 226.8	NS

* análisis de varianza (\bar{x} + DS)

probablemente a la poca masa tisular dañada.

Conclusión: este estudio demostró una relación directa entre tCEC y daño celular a nivel sistémico. El aumento de los niveles enzimáticos séricos podría no asociarse a manifestaciones de disfunción orgánica, debido

121

EFFECTO DE LA REPERFUSION INMEDIATA SOBRE EL ESTADO INOTROPICO DEL VENTRICULO DERECHO E IZQUIERDO EN LA CIRUGIA DE REVASCULARIZACION CORONARIA.

Es bien conocido que los pacientes sometidos a cirugía de revascularización miocárdica, al salir de la circulación extracorpórea (CEC) presentan mayor o menor grado de deterioro de la función ventricular izquierda. Si embargo es poco lo que se conoce en forma comparativa sobre el ventrículo derecho. Por lo tanto el objetivo fue estudiar en que grado la revascularización miocárdica durante la CEC afecta la función ventricular derecha e izquierda, manteniendo algunos índices indirectos de pre (P) y post carga (PO), relativamente constantes, y para un dado aumento de frecuencia cardíaca. Se tomaron 22 pacientes de ambos sexos, 20 hombres y 2 mujeres, todos coronarios con enfermedad de múltiples vasos. A todos los pacientes se les realizó la revascularización en forma completa. Durante la monitorización rutinaria intraoperatoria, y conociendo las limitaciones del método, pero admitiendo que es el método más frecuentemente utilizado, medimos y calculamos la presión venosa central (ca H₂O) (P derecha), presión capilar pulmonar (mmHg) (P izquierda), la resistencia vascular sistémica (mmHg/ml/min) (PO izquierda), presión pulmonar media (mmHg) (PO derecha), y trabajo ventricular (mmHgxl/min) derecho e izquierdo.

	V. Derecho		V. Izquierdo	
	Isq.	Reperf.	Isq.	Reperf.
Precarga	11.3±2.0	8.9±1.7	12.9±2.1	11.6±1.9
postcarga	19.8±2.3	20.5±2.4	85.8±3.0	74.3±2.9
Trab. Vent.	7.8±1.4	9.5±1.7	66.6±8.3	49.7±5.4*
Frec. Card.	73±5	95±6*	73±5	95±6*

Se concluye que a pre y pos carga relativamente constantes la reperfusión coronaria deteriora el estado inotrópico del ventrículo izquierdo mientras que la función ventricular derecha no se ve alterada. Esta diferencia entre ventrículos podría ser debida a diferente consumo de oxígeno, o a la inducción de miocardio atontado en el ventrículo izquierdo. * P<0.05

122

ISQUEMIA-REPERFUSION: COMPARACION ENTRE LA LIGADURA DE LA ARTERIA CORONARIA CIRCUNFLEJA (Cx) VS. LA LIGADURA DE LA ARTERIA CORONARIA DESCENDENTE ANTERIOR (DA) EN EL CONEJO. Dr. Beigelman, R., Med. Vet. Grana. D., Dr. Ferreras, R., Dr. Milei, J., Htal. Fernandez. Cardioosis e IIAIMUS (Univ. del Salvador).

La búsqueda de modelos animales para estudiar el fenómeno de isquemia-reperfusión (I-R) es de sumo interés. En este trabajo estudiamos al conejo como modelo de I-R mediante la ligadura de la DA en 10 conejos neozelandeses y de la Cx en otros 10 animales. Las ligaduras se efectuaron a cielo abierto mediante toracotomía mediana con los animales anestesiados con pentobarbital sódico y ventilados con oxígeno por medio de un respirador. Se efectuaron registros electrocardiográficos a lo largo de toda la experiencia en 2 derivaciones: la I fue de 50 min. y la R de 20 min. Se cuantificaron la FC, PR y desniveles del ST (ver tabla). Luego se sacrificaron los animales y el árbol coronario se inyectó con diferentes colorantes, de esta forma, practicando cortes transversales pudo obtenerse el área en riesgo de cada arteria coronaria. Los ECG mostraron en el grupo DA: en 3 casos ensanchamiento del QRS y en 4 arritmias durante la R. No hubo muertes inducidas por I o R. En el grupo Cx durante la I se observaron 4 fibrilaciones ventriculares, 3 a los 5 min. (fallaron) y el restante a los 15 min. que revirtió a taquicardia sinusal. Otro conejo presentó taquicardia ventricular a los 20 min. Durante la R un solo animal presentó extrasistolia y fibrilación ventricular desde los 10 min. La planimetría reveló las siguientes áreas de riesgo: CD 19 ± 9%. Cx 48 ± 15%. DA 33 ± 18%. Estos resultados privilegian la utilización de la ligadura de la CX en el conejo, como modelo del fenómeno de I-R.

	Desnivel ST (en mm)	
	DA	Cx
I 1'	0.3 ± 0.2	2.9 ± 0.4
I 5'	0.5 ± 0.2	6.1 ± 1.6
I 10'	1.6 ± 0.4	7.4 ± 1.6
I 20'	0.9 ± 0.3	6.7 ± 2
I 30'	1.1 ± 0.4	9.2 ± 2.1
I 40'	1.2 ± 0.4	8.1 ± 1.4
I 50'	1.6 ± 0.4	7 ± 2.5
R 5'	1.1 ± 0.5	4.9 ± 1.3
R 15'	1.2 ± 0.5	4.2 ± 0.8

123

CARDIOPLEJIA SANGUINEA FRIA, ANTEROGRADA-RETROGRADA, INTERMITENTE. ASPECTOS TECNICOS.

Dres. MARTINEZ PERALTA M., Flores E., Trotta C., García M., Smekens R., Sr. Plit R., Sr. Romero O. Sanatorio BELGRANO. Md.P.

Presentamos en esta comunicación, un método de protección miocárdica, basado en el método desarrollado por el Dr. Buckberg adaptado a nuestro medio y posibilidades.

Para la administración de cardioplejia utilizamos: una cánula de raíz de aorta que permita también aspirar, una cánula con balón autoinflable en el seno coronario, un conector de múltiples vías y un set de administración de cardioplejia sanguínea compuesto por: bolsa colectora - mezcladora, sistema intercambiador de temperatura y tubuladuras correspondientes. Las soluciones cardioplégicas son dos: a) *Inducción y mantenimiento* compuesta por dextrosa 5% 500cc, bicarbonato de Na 50cc (molar), CFD 50cc y CIK 30 mEq. b) *Reperfusion* compuesta por solución de aspartato-glutamato y 7 mEq de CIK, 100cc, CFD 20cc, bicarbonato molar 10cc, dextrosa 50% 10cc. Estas soluciones se combinan con sangre del paciente en proporción 1:4 previo a su administración. La técnica de protección se divide en tres fases: *Inducción, mantenimiento y reperfusión*, realizándose la administración de las soluciones cardioplégicas en forma alternativa, nunca simultánea, por ambas vías anterógrada y retrógrada para garantizar una óptima distribución. La presión de infusión no debe superar los 80 mmHg en la vía anterógrada y 40 mmHg en retrógrada. La temperatura de las soluciones es de 20 grados C para las primeras dos fases y 37 para la reperfusión.

Utilizamos este método de protección miocárdica en 70 pacientes adultos no seleccionados, sometidos a cardiocirugía con circulación extracorpórea en forma consecutiva: coronarios 49 ptes, reemplazo aórtico 5, reemplazo mitral 3, reemplazo valvular y revascularización 6, doble valvular 2, disección aorta 2, op. Bentall 2, CIV post lam 1. El tiempo de clampeo promedio 82', rango 45'-137'. La mortalidad fue de 3 pes. 4,3%. Ningún caso presentó complicaciones dependientes de bajo gasto cardíaco.

Concluimos diciendo que la cardioplejia sanguínea provee una excelente protección inclusive en clampeos prolongados.

124

PROTECCION MIOCARDICA: TECNICA ANTEROGRADA-RETROGRADA (A CIEGAS) CON CARDIOPLEGIA SANGUINEA. Dres. Battellini R, Bigalli D, Areta M, Bargazzi G, Bertranou EG. Hospital Privado de Comunidad. Mar del Plata.

La protección miocárdica en pacientes (p.) con cardiopatía isquémica es efectiva solamente si hay una adecuada distribución de la solución cardioplégica (CPL) más allá de las estenosis u oclusiones. Los beneficios de la protección por seno coronario (SC) son bien conocidos, sin embargo, esta vía no fue utilizada ampliamente en nuestro país la necesidad de canulación bicava y auriculotomía. Con el objeto de evaluar una técnica COMBINADA y con CPL sanguínea, se presenta aquí una serie consecutiva de 26 p. analizados retrospectivamente, operados entre XI/1991 y IV/1992. La edad media fue de 66,6 a. (55-79), siendo el 30,7% mujeres. La cirugía fue de urgencia en 12 p. (46,2%), provenientes de UC y tratados con nitritos EV y heparina con bomba; presentaban angor inestable 15 p. (57,7%); infarto previo 17 (62,9%); necesidad de contrapulsación aórtica preoperatoria 4 p. (15,3%); enfermedad (enf) de 3 vasos 18 p. (69,2%); tronco de coronaria izq (TC) +3 vasos 2 p. (7,7%), TC+2 vasos 3 p. (11,5%) y enf. de 2 vasos 3 p. (11,5%), 2 de ellos operados de urgencia. La fracción de eyección calculada por el ventriculograma (VG) fue <0.45 en 57,7% (n=15) y <0.30 en 23,1% (n=6). En un caso de urgencia no se hizo VG. El SC fue canulado a través de una jareta en AD, por dentro de la cánula única y antes de iniciar la circulación extracorpórea (CEC), no habiendo sufrido lesiones. Se utilizó hipotermia a 28°C. Se agregó hielo local. La técnica de protección fue COMBINADA, inyectándose primeramente 500cc de CPL cristaloides por la raíz de la aorta, seguidos de 300cc de CPL sanguínea por SC, repitiéndose c/20 min. Todas las anastomosis proximales fueron realizadas bajo clampeo total. Previamente al desclampeo se inyectaron vía SC 500cc de CPL de reperfusión con aspartato y glutamato a 37°C. **Resultados:** Nº de puentes por pte. 3,6; tiempo (T) promedio de clampeo 98,53' (15,3 por anastomosis); T promedio de CEC 147,8; revascularización completa: 13 (50%). No se revascularizaron 5 CD, 5 CX y 1 DA por mal lecho distal; uso de mamaria interna 13 (50%), habiéndose limitado su uso en mayores de 65 a. y en urgentes. **Resultados en cuanto a la protección:** el 65% de los corazones reasumieron espontáneamente ritmo sinusal; no hubo reentradas en CEC; 5 (19,2%) necesitaron apoyo inotrópico >5µg/kg de dopamina >24 hs; 2 (7,7%) presentaron nuevas ondas Q en el ECG; 4 (15,4%) elevaron enzimas CPK-NB (2 de ellos con ECG normal y 2 con alteraciones del segmento ST-T). Arritmias: FA 6; BAV 4; bloqueo de rama 9; FV (cardioversión) 3 (éstos sin mortalidad). Mortalidad: 1 (mujer 76 a., urgencia, IABP preoperatoria, no se hizo ventriculograma por 2=43, fallece en IRA, coma y sepsis). **Conclusión:** La protección combinada expuesta es confiable, fácil de practicar y proporciona resultados aceptables para un grupo de pacientes de alto riesgo y oclusiones múltiples.

PREDICTORES DE MORBILIDAD EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DEL NODULO SINUSAL CON MARCAPASOS VENTRICULARES, AURICULARES Y DOBLE-CAMARA.

125

Dra. Elena B. Sgarbossa, Dr. Sergio L. Pinski, Dr. Richard G. Trohman, Dr. Lon W. Castle, Dr. James D. Maloney.
Cleveland Clinic Foundation, Cleveland, Ohio, USA.

Recientes estudios pequeños y no controlados en pacientes con enfermedad del nódulo sinusal (ENS) han reportado que el marcapaseo auricular o aurículo-ventricular disminuyen la incidencia de eventos mórbidos a largo plazo, en comparación con el marcapaseo ventricular aislado. Para comprobar esta hipótesis estudiamos 507 pacientes consecutivos con ENS y sin fibrilación auricular (FA) crónica al momento del implante, que recibieron un primer marcapaseo (MCP) entre enero de 1980 y diciembre de 1989. En 112 pacientes (pts) se implantaron MCP ventriculares; en 19 pts, MCP auriculares; y en 376 pts, MCP doble-cámara. La media de seguimiento fue 68 ± 38 meses. A 1, 5 y 10 años, la incidencia actuarial de FA crónica fue 7%; 16% y 28%; la incidencia de accidente cerebrovascular (ACV) fue 3%; 5% y 13%; y la incidencia acumulativa de nueva insuficiencia cardíaca (ICC) fue 17%. Por análisis multivariado, los predictores independientes de CAF fueron: antecedente de FA paroxística ($p < 0.001$; riesgo relativo (RR)=16.8); medicación anti arrítmica ($p < 0.001$; RR=2.2); MCP ventricular ($p < 0.003$; RR=1.9); edad ($p < 0.003$; RR=1.0); y valvulopatía ($p < 0.008$; RR=2.0). Los predictores independientes de ACV fueron antecedente de enfermedad cerebrovascular ($p < 0.001$; RR=5.2); MCP ventricular ($p < 0.008$; RR=2.6) y antecedente de FA paroxística ($p < 0.037$; RR=2.8). Para ICC los predictores independientes fueron valvulopatía ($p = 0.002$; RR=2.5); arritmia ventricular compleja ($p = 0.027$; RR=2.7) y enfermedad vascular periférica ($p = 0.003$; RR= 1.7). MCP ventricular no fue un predictor independiente para ICC.

Conclusiones: 1) La incidencia de FA crónica, ACV e ICC en pts con ENS puede predecirse a partir de variables clínicas al momento del implante; 2) El marcapaseo aislado en el ventrículo aumenta el riesgo de FA crónica y de ACV pero no el de ICC, contrariamente a lo reportado en otros estudios sin análisis multivariado.

MEJORA DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL CARDIACA POR EL ATENUADOR DE FRECUENCIA EN PACIENTES CON MARCAPASOS DDD

126

Azara D., Ruffa H., Gimenez H., Villoldo G.
Hospital Militar Central Capital Federal

El atenuador de frecuencia (AF) es un algoritmo de los DDD DELTA (CPI) destinado a evitar variaciones del intervalo onda R onda R, más allá de un porcentaje prefijado y programable (de 3 a 25%). Este mecanismo evita abruptas variaciones de la frecuencia de estimulación ventricular cuando el límite superior de frecuencia (LSF) es alcanzado. Cuando por determinadas circunstancias clínicas el LSF deba ser programado en valores bajos (< 130 lpm) la frecuencia intrínseca de onda P excede el LSF durante los niveles bajo y medio de ejercicio. Cuando esto ocurre se producen bloques electrónicos pseudoWenckebach o 2:1, causando una abrupta reducción de la frecuencia ventricular. Diez pacientes (Pts) (edad promedio 67 años, rango 59 a 71; 9 hombres) fueron evaluados por pruebas ergométricas limitadas por síntomas para evaluar el efecto clínico del AF a valores bajos del LSF. Nueve Pts fueron implantados por BAVC y 1 por BAV 2 grado. El AF fue programado: 7 Pts en 25%; 2 en 12.5% y 1 en 6%. El LSF fue programado entre 100 y 135 lpm.

RESULTADOS: Durante el ejercicio el LSF fue alcanzado en todos los Pts. Con AF encendido la caída de la frecuencia desde el LSF fue de 27 ± 9 lpm, comparado con el AF apagado en que cayó 52 ± 11 lpm. ($P < 0.01$). La capacidad de ejercicio aumento de 5.6 ± 2.1 Mets con AF apagado a 9 ± 2.2 con AF encendido ($P < 0.01$). La duración del ejercicio fue de 8.4 ± 3 minutos (AF apagado) a 13.5 ± 3.1 (AF encendido) ($P < 0.01$). Con AF apagado la principal causa de detención del ejercicio fue disnea (60% de los Pts), mientras que con AF encendido esta fue agotamiento muscular (90%).

CONCLUSION: El AF reduce los abruptos cambios de la frecuencia ventricular durante el ejercicio en Pts con DDD programados a bajo valor del LSF. Esto permite mayor capacidad de ejercicio y menores síntomas.

SOBREVIDA A LARGO PLAZO DE ELECTRODOS DE MARCAPASOS.

127

Dres. Javier R Woscoboinik, Marcelo E Helguera, Sergio L Pinski, Lon W Castle, James D Maloney. The Cleveland Clinic Foundation. Cleveland, Ohio. U.S.A.

Recientes reportes de pobre sobrevida de algunos electrodos endocárdicos (EE) han producido una creciente preocupación en cuanto a sus materiales y a su construcción. Hemos estudiado la performance de 2444 EE implantadas entre 1/80 y 6/91, con más de un mes de seguimiento. Fueron incluidos 122 modelos de 9 compañías. El análisis se realizó considerando dos diferentes definiciones de falla de EE (FEE): 1-FEE documentada (DOC) fue clara evidencia intraoperatoria de fractura del conductor o del aislamiento. 2-En FEE sospechosa (SOS) fue necesario inactivar el EE (abandonarlo o explantarlo) debido a malfuncionamiento, sin clara evidencia de falla del conductor o del aislamiento. Se utilizó el método de Kaplan-Meier para estimar sobrevidas y se las comparó con Log-Rank test. Los periodos de sobrevida se censuraron como no FEE cuando el paciente murió, o el EE fue inactivado por infección, dislocación o complicación del procedimiento. Las variables analizadas incluyeron: cámara marcapaseada (aur=43% vent=57%), acceso (cef=11%, subcl=88.5%, yug=.5%), aislamiento de EE (polyuretano=57%, silicona=38%, mixto=5%) mecanismo de fijación (pasivo=57%, activo= 43%) y polaridad (bip=52%, unip=58%). También se comparó la sobrevida de cada uno de los 122 modelos versus la sobrevida global de todos los EE implantados en la cámara correspondiente.

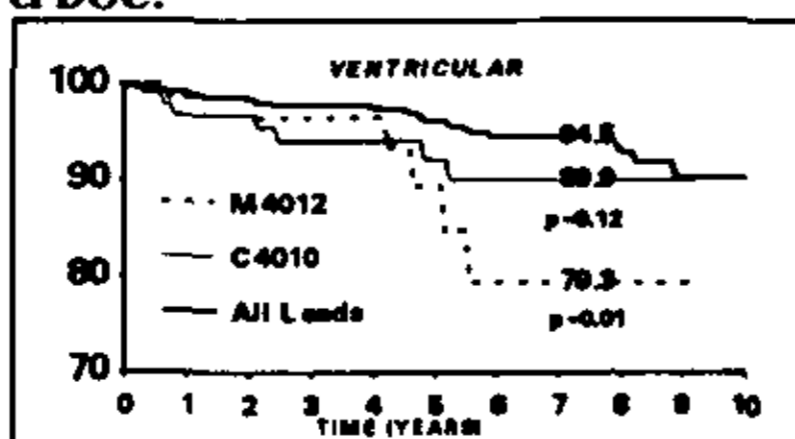
Resultados: La media de seguimiento fue 33.3 meses (rango 1 a 138). De 2444 implantes, 54 (2.2%) EE fallaron en el análisis SOS y 21 (0.85%) en el DOC.

Sobrevida actuarial (K-M %)

N	5 años	10 años
SOS	54 96.4 (95.0-97.5)	91.7 (87.7-94.4)
DOC	21 98.3 (97.2-99.0)	97.6 (96.0-98.5)

No hubo diferencias entre los variables analizadas para SOS. Para DOC los EE auriculares tuvieron mejor performance ($p < .008$); y los EE unipolares sobrevivieron más que los bipolares ($p < .03$). El

único modelo que mostró peor sobrevida fue Medtronic 4012 ($p = .01$). **Conclusiones:** 1) La sobrevida estimada de los EE es 91.7% a 10 años. 2) La definición empleada para FEE influye críticamente los resultados cuando se estudia sobrevida de EE (SOS 91.7% vs DOC 97.6%). 3) Los EE unipolares fueron más confiables que los bipolares (de construcción más compleja). 4) La sobrevida de los EE auriculares fue mejor; probablemente debido al sesgo existente en los criterios de inclusión para FEE DOC auricular (fue muy dificultoso verificar el diagnóstico ya que se realizaba el abandono por telemetría sin exploración quirúrgica). 5) Algunos modelos requieren un cuidadoso seguimiento, especialmente en pacientes marcapasos dependiente.



MARCAPASOS CON DOS BIOSENSORES

Jagodnik D, Gonzalez JL, Madoeny C, Satylio E, Valero E, Favaloro M, Fesce R.
SANATORIO GUEMES- DPTO. ASISTENCIAL FUNDACION FAVALORO
BUENOS AIRES

Se presenta la experiencia local de parte de un estudio cooperativo de 92 implantes en 21 centros mundiales con un generador de doble sensor: QT y actividad muscular (TOPAZ). Se implantaron 5 marcapasos (MF), 3 masculinos, edades entre 26 y 60 años ($\bar{x} = 40 \pm 20$).

La curva de actividad, así como los potenciales de participación de cada biosensor, son sugeridas por el MF, mediante un proceso de adaptación individual, a través de una prueba de ejercicio. Dos tipos de Holter (H) incorporados, uno de frecuencia cardíaca (FC) y otro de cuentas de actividad, sirven para elegir la curva, FC máxima y mínima y modo de sensorado más adecuado. Los pacientes (Pts) fueron sometidos a pruebas en treadmill (T), stress mental (SM), caminatas (C) controladas mediante metrónomo a 60 y 120 pasos por minuto, ejercicios escaleriformes (E) en ascenso y descenso de 3 pisos, y pruebas de presión externa (PE) y de un golpeo (GE) a 120/minuto, sobre el MF durante 10'.

Resultados: se observó un sensorado de cuentas de actividad proporcional al esfuerzo. El incremento de la FC durante las pruebas con T-SM-C también fue adecuada.

En E si bien no se nota un incremento de la FC proporcional en el descenso, el desfase es menor que cuando se utiliza en el modo de actividad solo. En el test de GE se observó un leve aumento de la FC en los primeros minutos generado por el sensor de movimiento, que luego es corregido al entrar en actividad el sensor de QT. No se produjeron cambios con la prueba de presión externa.

Conclusiones: No se observaron complicaciones ni fallas en el funcionamiento del MF. El ejercicio en T demostró una apropiada adaptación de la respuesta en frecuencia. La "necesidad" de ambos sensores, demostró ser efectiva en prevenir altas frecuencias de marcapaseo durante periodos de sensorado de falsa actividad. La respuesta durante el SM fue apropiada, no así la de F. El H de cuentas de actividad y de FC fue de utilidad clínica.

128

INCIDENCIA Y PREDICTORES DE SINCOPE EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DEL NODULO SINUSAL CON MARCAPASOS VENTRICULARES, AURICULARES Y DOBLE-CAMARA.

129

Dra. Elena B. Sgarbossa, Dr. Sergio L. Pinski, Dr. Richard G. Trohman, Dr. Lon W. Castle, Dr. James D. Maloney.
Cleveland Clinic Foundation, Cleveland, Ohio, USA,

Síncope es una de las indicaciones más frecuentes de marcapaso definitivo (MCP) en pacientes con enfermedad del nódulo sinusal (ENS). Sin embargo, algunos pacientes presentan síncope a posteriori del implante, sin disfunción del MCP. Para determinar los predictores de síncope en esta población, estudiamos 507 pacientes consecutivos con ENS y sin fibrilación auricular (FA) crónica al momento del implante, que recibieron un primer MCP entre enero de 1980 y diciembre de 1989. En 112 pacientes (pts) se implantaron MCP ventriculares; en 19 pts, MCP auriculares; y en 376 pts, MCP doble-cámara. La media de seguimiento fue 68 ± 38 meses. A 1, 5 y 10 años, la incidencia de síncope fue 3,4%; 8% y 12%. Se analizaron 17 variables clínicas. El único predictor de síncope por análisis univariado fue el antecedente de síncope como principal indicación de MCP ($p < 0.001$; riesgo relativo=3,76). El marcapaseo aislado en el ventrículo no fue un predictor de dicho síntoma. **Conclusiones:** 1) Síncope recurrente o nuevo síncope se presenta en un grupo relativamente pequeño de pacientes con ENS y MCP. 2) El único predictor es la preexistencia de síncope como indicación de MCP. 3) El marcapaseo aislado en el ventrículo no aumenta el riesgo de síncope. 4) Probablemente exista cierta superposición entre ENS, síncope vasovagal, hipovolemia y secuestro venoso que explican la recurrencia del síntoma en pacientes marcapaseados por ENS.

IMPLANTE DE CARDIODEFIBRILADOR POR VIA ENDOSCÁDICA

130

Valero de Pesce E., Favalaro M., Szttylic E., Gonzalez J.L., Jagoonik D., Pesce R.
SANATORIO GUENES, DEPTO ASISTENCIAL FUNDACION FAVALARO, BUENOS AIRES, ARGENTINA.

Se presentan dos pacientes (R.F. y J.F.) con varios episodios de muerte súbita y taquicardia ventricular (TV) de sexo masculino, con edades de 53 y 61 años, ambos con cardiopatía coronaria y con fracción de eyección en reposo del 23%. Refractarios a amiodarona y flecainida y J.F. también a procainamida, mexiletina y propafenona solas o asociadas y en dosis habituales. Los episodios de J.F. no se presentaron durante un año y medio postcirugía de la arritmia, aneurismectomía guiada por estudio electrofisiológico intraoperatorio y luego reapareció otra morfología de TV que no se había presentado anteriormente. La TV pudo inducirse en ambos en el laboratorio. En quirófano se colocó bajo control fluoroscópico un catéter en punta de ventrículo derecho para sensar y revertir la arritmia, un segundo catéter en la vena cava superior y un parche electrodo en el celular subcutáneo de la cara lateral izquierda del tórax. Se produjeron choques simultáneos y secuenciales con distintas configuraciones intentando la reversión de episodios de FV. La misma pudo revertirse en R.F. con 15 J (umbral óptimo) y en J.F. con 24 J (umbral aceptable). Los electrodos se implantaron en el celular subcutáneo de la pared abdominal. La ausencia de laparotomía fue un factor decisivo para la rápida recuperación de estos btes que fueron sacados de la terapia. Se destaca la simplicidad y el bajo riesgo del procedimiento quirúrgico más sus resultados de btes con alta fracción de eyección y cirugía cardíaca previa.

VALOR DIAGNOSTICO DE LA RADIOGRAFIA DE TORAX EN LA DETECCION DE FALLA DE ELECTRODOS DE MARCAPASOS.

131

Dr Javier R. Woscoboinik, Dr Marcelo E. Helguera, Dr Bruce L. Wilkoff, Dr Sebastian A. Cook, Dr James D. Maloney.
The Cleveland Clinic Foundation, Cleveland, Ohio, USA.

El valor clínico de la radiografía de torax (RxT) ha sido evaluado en diferentes situaciones. En el seguimiento habitual de marcapasos es un test rutinariamente pedido aunque, en realidad, su utilidad diagnóstica y su relación costo-beneficio no es aun bien conocida. Para evaluar la utilidad de RxT en la identificación de la falla de electrodos de marcapasos (EM), debido a falla del aislamiento o fractura del conductor, hemos revisado RxT (proyecciones antero-posterior y lateral) correspondientes a 82 EM. Treinta y seis en posición auricular y 46 ventricular. El grupo con falla de EM estaba conformado por 18 casos y el grupo control fueron 64 EM funcionando normalmente. Falla del EM fue definida como evidencia intraoperatoria de fractura del conductor o del aislamiento ocurrida después de un mes del implante. El grupo control estaba conformado por modelos similares de EM y misma antigüedad de implante que los del grupo con fallas. Todas las RxT fueron interpretadas por un solo cardio-radiólogo experimentado que desconocía todo dato relacionado con el paciente y los EMs.

Resultados: De 18 EM con falla, 4 fueron identificados correctamente como anormales por su desintegración estructural en la RxT (Sensibilidad: 22%). De 64 EM normales, 2 fueron mal interpretados como fallas (specificidad 96.8%). El valor predictivo positivo del test fue 66%. Correctamente se identificaron 3 de 5 (67%) EMs con fractura del conductor y solo 1 de 13 (7.7%) con fractura del aislamiento.

Conclusiones: 1- RxT no es un indicador sensible de falla de EM. 2- La falla del aislamiento es típicamente indetectable por RxT. 3- En el seguimiento rutinario de marcapasos (con más baja prevalencia de falla de EM) el valor predictivo positivo será menor que 66%. 4- A menos que haya una fuerte evidencia clínica de fractura del conductor del EM, RxT no debe ser ordenada rutinariamente para evaluar la integridad de los EM.

CORRELACION DE LOS HALLAZGOS HEMODINAMICOS (HEM) OBTENIDOS POR ECOCARDIOGRAFIA DOPPLER (E/D) Y CATERISMO (CAT).

132

Autores: Tibaldi M., Coll M., Sampaolesi A., Balestrini C., Boccardo D.-Servicio de Técnicas No Invasivas, Instituto Modelo de Cardiología.

Objetivos: Comparar los gradientes (Grad)HEM y áreas valvulares (A.V.) obtenidas por E/D con aquellos encontrados por CAT.

M.M.: Sobre un total de 45 pacientes (p)30♀ y 15♂ con edad media 36 años (73-29 días) y diagnósticos de Estenosis Mitral (E) (Mi) en 31, E. Aórtica (Ao) 11, E. Pulmonar (Pul) en 5, E. Protési-ca Mi y coartación de Ao en 1 respectivamente. Del total de p 19 (27%) fueron sometidos a valvuloplastia con catéter balón, en 13 a la Mi, en 2 a la Ao y en 4 a la Pul. Se realizó en todos, previo al CAT, E/D pulsado, continuo y color; y en los Mi se agregó E/D Transesofágico. Se comparó los Grad pico y medios encontrados a través del análisis de la integral velocidad tiempo de la curva de Doppler continuo y el A.V. Mi por medición del tiempo medio de caída de presión (PHT) de la citada curva y la obtenida por planimetría directa (PLD) de la apertura en vista de eje corto paraesternal, con los registros hallados por CAT según mediciones clásicas en cuanto a los Grad V y por fórmula de Gorlin y Gorlin para las áreas Mi. Para el análisis estadístico se utilizó el método de curvas de regresión lineal. **Resultados:** Grad Mi de $9 \text{ mmHg} (+/-4)$ y pico de $17 (+/-7)$ vs Grad por CAT $11 (+/-8)$ $r=0.616$ y 0.755 respectivamente. Grad Ao: $24 (+/-15)$ y pico de $56 (+/-35)$ vs Grad por CAT de $47 (+/-36)$, $r=0.776$ y 0.821 respectivamente. Grad Pul: $52 (+/-43)$ vs Grad por CAT $58 (+/-47)$ $r=0.952$. En el caso de la prótesis Mi y la coartación ambos datos, E/D y CAT, coincidieron en las cifras. Las A.Mi obtenidas por PHT fueron $1.34 (+/-0.59)$ vs las medidas por CAT de $1.85 (+/-0.92)$ $r=0.769$ y por PLD $1.26 (+/-0.58)$ vs CAT de $1.85 (+/-0.92)$ $r=0.718$. La correlación de las A obtenidas por PHT y PLD mostró un valor $r=0.802$. **Conclusiones:** 1) Se obtuvieron valores por E/D estadísticamente comparables con los encontrados por CAT 2) No existieron diferencias significativas en cuanto a los valores del A Mi obtenidos por PHT y aquellos por PL en este grupo de p. 3) E/D es un método válido en el seguimiento de los p valvulares pre y post tratamiento.

133

PROLAPSO DE LA VALVULA MITRAL : PREVALENCIA Y SEMI-CUANTIFICACION DE LA REGURGITACION MEDIANTE ECO-DOPPLER COLOR

Drs. J.D. Humphreys; F.O. Ballerio; D.G. Davalos; O.D. Manuale; F.A. Casas; y G.M. Ferrari- HOSPITAL BRITANICO - BUENOS AIRES

METODOLOGIA: Se incluyeron en forma prospectiva 47 pacientes (pts) (16 hombres y 31 mujeres) entre 85 y 21 años (media 49.9 ± 15.3 años) que fueron referidos para ecocardiograma bidimensional (ECO-2D) por presentar click meso/telesistólico y/o soplo meso/tele/holosistólico. Todos presentaron prolapso de la válvula mitral (PVM) por ECO-2D, definido como un desplazamiento sistólico con arqueamiento posterior al plano del anillo mitral de una o ambas valvas, registrado en el eje mayor paraesternal (EM) y/o cuatro cámaras apical (4C). La severidad de la regurgitación mitral (RM) fue semi-cuantificada por eco-Doppler color mediante el porcentaje del área auricular izquierda ocupado por el área del "jet" regurgitante ($(AJR/AAI) \times 100$), calculado por planimetría en EM, 4C, y 2C. Todos los registros fueron hechos con el mismo equipo (ATL UM-7) optimizando la ganancia color. Se clasificó como grado I cuando la relación era $< 20\%$, grado II entre 20% y 40% y grado III $> 40\%$.

RESULTADOS: Se encontró RM en 37 pts. (79%). La regurgitación fue mínima o leve (grado I) en 27 (54%), moderada en 7 (15%) y severa en 3 (6%). De los 10 pts. con regurgitación moderada y severa hubo 5 mujeres y 5 hombres. De este grupo 2 hombres requirieron cirugía. Las valvas interesadas fueron la anterior en 28 pts. (60%), la posterior en 10 (21%) y ambas en 9 (19%). En sólo un caso se diagnosticó valva suelta ("flail").

CONCLUSIONES: 1) La mayoría de los pts. con PVM presentan RM que es generalmente mínima o leve. 2) El 21% de los pts. con click y/o soplo y PVM por ECO-2D no presentan evidencia de RM por eco-Doppler. 3) 1 de cada 5 pts. presentó RM significativa, igualmente distribuida por sexos, pero los casos más severos fueron hombres. 4) La valva más frecuentemente interesada fue la anterior.

ECOCARDIOGRAFIA DOPPLER COLOR

134

TRANSESOFAGICA. EXPERIENCIA INICIAL

Drs. Martinez Santos F., Trivi M., Paulin J., Lardani H., Técnico Frank F., Instituto Cardiovascular de Buenos Aires.

Se presenta nuestra experiencia inicial con ecocardiografía doppler color transesofágica biplanar (ETE).

Entre los meses de julio de 1991 y mayo de 1992 fueron sometidos a este procedimiento 50 pacientes (p), todos ellos previamente evaluados mediante eco doppler color transtorácico (ETT). En el 90 % se obtuvieron vistas adecuadas; 18/22 (81%) en los primeros cinco meses y 27/28 (96%) en los cinco meses posteriores. Los fracasos se debieron a dificultad de intubación esofágica. La duración promedio del estudio fue de 8 ± 2 minutos, no evidenciándose complicaciones durante el procedimiento ni luego del mismo. Las indicaciones fueron: 1) sospecha de endocarditis 15p, 2) sospecha de trombo auricular 13p, 3) control intraoperatorio 5p, 4) valvulopatías 4p, 5) disección de aorta 3p, 6) comunicación interauricular 2p, 7) disfunción protésica 1p, 8) miocardiopatía 1p, 9) control valvuloplastia mitral con balón 1p. Comparado con el ETT el ETE detectó más vegetaciones 0/15, 2/15, trombos auriculares 2/13, 4/13, disección de aorta 0/3 y 3/3 respectivamente y permitió una adecuada cuantificación de disfunciones valvulares.

CONCLUSION

En nuestra experiencia inicial el ETE resultó un estudio rápido, factible, sin complicaciones y más sensible que el ETT para la detección de patologías cardíacas, con implicancias prácticas en la conducta terapéutica.

NUESTRA EXPERIENCIA INICIAL EN LA DETECCION DE TROMBOS ENDOCAVITARIOS CON ECOCARDIOGRAFIA TRANSESOFAGICA. Amuchástegui LM, Salomone Q, Amuchástegui M, Madoery R. Hospital Privado - Córdoba

135

Con la ecocardiografía transesofágica (ETE) se ha demostrado una alta posibilidad de detectar masas endocavitarias (ME) especialmente las ubicadas en ambas aurículas. Estos lugares son de difícil inspección por la ecocardiografía bidimensional convencional transtorácica (ETT). El objetivo de este trabajo fue estudiar retrospectivamente nuestra experiencia inicial con ETE en la detección de masas sospechosas de ser trombos endocavitarios comparándola con la ETT. Desde agosto de 1991 hasta marzo de 1992 se realizaron 16 ETE en nuestro servicio. Seis de ellos fueron realizados por la sospecha de ME; 5 pacientes habían tenido episodios embólicos sistémicos o pulmonares y el restante tenía una imagen sospechosa en el apex del ventrículo izquierdo (VI) por ETT que no fue confirmada por ETE. En los otros pacientes, solo en dos ETT se pudo visualizar las ME en el VI y en la aurícula izquierda. Las imágenes obtenidas por ETE correspondieron a: dos trombos auriculares izquierdos, una trombosis auricular derecha, una trombosis del apex de VI y una trombosis de la arteria pulmonar y su rama derecha.

En los pacientes con trombosis en cavidades derechas, uno tenía signos clínicos de tromboembolismo pulmonar (TEP) masivo post puerperal y el otro, portador de enfermedad pulmonar obstructiva crónica, había incrementado bruscamente su disnea y los signos de hipertensión pulmonar. Los otros tres habían presentado embolias arteriales, dos con accidente cerebrovascular y el otro con embolia en una de las arterias de la retina. Todos fueron tratados con medicación anticoagulante y el paciente con embolia retiniana fue intervenido quirúrgicamente tres semanas después sin que se encontrara el trombo intraauricular durante la cirugía. Los pacientes con TEP fallecieron posteriormente y en los otros dos la terapéutica anticoagulante demostró ser efectiva desapareciendo las ME en los controles posteriores con ETT. En el paciente con la imagen sospechosa en VI la medicación anticoagulante fue suspendida posteriormente a la ETE.

Se concluye que en este estudio retrospectivo de nuestros casos la ETE tiene mayor posibilidad que la ETT para la detección de masas sospechosas de ser trombos endocavitarios.

INDICES ECOCARDIOGRAFICOS DE HIPERTROFIA VENTRICULAR IZQUIERDA EN LA HIPERTENSION ARTERIAL. Dres. Grillo J., Colonna L., Calderon V., Romero H., Teran E. Instituto del Corazon, S.C. de Bariloche.

136

Se ha utilizado al índice de masa (IM) del ventrículo izquierdo (VI) para identificar a aquellos pacientes hipertensos (PH) que presentan hipertrofia ventricular izquierda (HVI). Su especificidad es indudable, no así su sensibilidad. Con el fin de identificar parámetros (P) más precoces, se estudiaron ecocardiográficamente 18 PH (10 M y 8 F) sin tratamiento y sin evidencias de otras cardiopatías asociadas, con IM dentro de los rangos considerados normales (110 gr/m^2 en la q y 134 gr/m^2 en el o). Se los comparó con un grupo control (GC) normal de 10 sujetos de igual sexo y edad. Los diámetros del VI, el espesor septal y de pared posterior (EPP) se determinaron simultáneamente con el registro de la presión arterial (PA). Se calcularon los siguientes P: el índice de volumen diastólico (IVD), la fracción de acortamiento (FA), el espesor relativo de pared posterior (RE), el stress meridional sistólico (SMS), el IM y la relación E/A (EA) de la señal espectral del flujo mitral, obtenida por doppler pulsado. Los datos se expresaron por la media ± 1 DS. La significación estadística se efectuó por el Test t de Student para datos no apareados. No se observaron diferencias significativas entre los P analizados en ambos grupos excepto por una menor EA en los PH con respecto al GC (1.12 ± 0.2 vs 1.44 ± 0.23 P < 0.001). Los PH fueron subdivididos en dos grupos de acuerdo a los límites de tolerancia obtenidos para RE y EA: HT1, 13 PH (RE ≥ 2.5 EA ≥ 1) y HT2, 5 PH (RE < 2.5 EA < 1), sin diferencias significativas de edad ni PA.

	IVD	FA	SMS	EPP	IM	RE	EA
GC	63.5 ± 7.5	36.2 ± 2.7	66.2 ± 10	8.4 ± 0.5	102.2 ± 16	2.98 ± 0.23	1.44 ± 0.23
P1	NS	NS	NS	NS	NS	NS	< 0.02
HT1	67.6 ± 10	36.1 ± 4	76.9 ± 15	8.6 ± 0.9	106.1 ± 14	2.90 ± 0.29	1.22 ± 0.12
P2	< 0.02	NS	< 0.05	< 0.001	< 0.05	< 0.001	< 0.001
HT2	52.2 ± 7.7	35 ± 1.8	60.9 ± 10	10.8 ± 0.4	122 ± 5.6	2.12 ± 0.17	0.87 ± 0.10
P3	< 0.01	NS	NS	< 0.001	< 0.02	< 0.001	< 0.001

P1: HT1 vs GC; P2: HT2 vs HT1; P3: HT2 vs GC

Persistió la diferencia significativa de la EA entre el HT1 y el GC, a la vez, dicho grupo presentó un mayor pero no significativo SMS que el GC. A igual PA el HT2 tuvo un SMS significativamente menor que el HT1 y que no difirió del GC, lo cual evidencia una HVI no manifestada por los rangos considerados de IM.

CONCLUSION: 1-Se confirman observaciones previas de que el llenado ventricular se encuentra alterado en PH sin evidencias de HVI. 2-En ausencia de dilatación del VI y con un IM normal, un EPP ≥ 10 , con RE < 2.5 sería un P más sensible para detectar HVI. 3-En ausencia de otra cardiopatía, los trastornos más marcados del llenado del VI se observan en presencia de HVI.

BAJAS DOSIS DE ASPIRINA PREVIENEN LA PREECLAMPSIA.

137

Dres.: Fábregues G., Surc P., Nicolotti A., Marin M., Knaut S., Mauro D., Baglivo H.P., Pituello D., Esper R.J.
División Cardiología y Obstetricia. Policlínica Bancaria. Bs.As.

OBJETIVO: Evaluar la eficacia de la Aspirina (AAS) para prevenir la Preeclampsia (PE) y la Hipertensión Gestacional (HG).

MATERIAL Y METODOS: Fueron incluidas 112 pacientes (p) que tenían por lo menos 1 factor de riesgo (FR) para desarrollar una PE o HG: (antecedente de PE o eclampsia (E), hipertensión arterial durante las primeras 20 semanas (s), embarazo gemelar, obesidad y diabetes). Fueron excluidas las p. alérgicas a la AAS, antecedentes de enfermedades hematológicas y úlcera péptica. Las p. fueron clasificadas en 3 grupos (G): G1, grupo control, 56 p. sin tratamiento. G2, 34 p. tratadas con AAS desde la semana (s) 12 - 20 hasta la s. 36 y G3 22 p. tratadas con AAS desde la s 21 - 28 hasta la s. 36. La dosis de AAS utilizada fue de 50 mg./día. Cuando la PA fue $\geq 160 - 100$ mmHg. durante el seguimiento, fueron utilizadas Atenolol o alfa-metilodopa. Ninguna p. se encontraba medicada antes de recibir la AAS.

RESULTADOS: Los 3 g. no mostraron diferencias significativas en cuanto a la edad, factores de riesgo y Presión arterial sistólica y diastólica al iniciar el tratamiento. El G2 mostró una reducción significativa de HG 5.9% con respecto al G1, 33,3% y al G3 18,2%. Las p. tratadas con AAS no presentaron PE, PE sobre impuesta ni E a diferencia del G control, cuya incidencia fue de 7%, 5,3% y 1,7% respectivamente. No hubo diferencias significativas en el peso de los recién nacidos, a los 5 minutos, ni la Edad gestacional en que nacieron, entre los 3 g. Se produjeron 2 muertes fetales en el G control y ninguna en el G. tratado con AAS.

	G1	G2	G3	
Edad (años)	31.9	29.6	30.5	*: p < .001
PAS (mmHg)	138.4	136.6	134.7	** : p < .008
PAD (mmHg)	90.3	86.2	84.2	***: p < .02
Peso (gr)	3123	3329	3368	
Apgar	9.2	9.8	9.9	
FR (n)	1.8	2.0	1.8	
HG (n)	19 (33,3%)	2 (5,9%)*	4 (18,2%)*	
PE (n)	4 (7,0%)	0 **	0 **	
PESI (n)	3 (5,2%)	0 ***	0 ***	
E (n)	1 (1,7%)	0	0	

CONCLUSIONES: La AAS demostró ser una droga útil para prevenir la aparición de PE e HG; éste efecto es aún mejor cuando es administrada en forma temprana (s: 12-20).

138

UTILIDAD DE LA NIFEDIPINA EN LA HIPERTENSION GESTACIONAL SEVERA.

Dres.: Fabregues G., Mauro D., Surc P., Bombau D., Marin M., Gonzalez Penna J., Baglivo H.P., Pituello D., Esper R.J.
Divisiones de Cardiología y Obstetricia. Policlínica Bancaria. Bs. As.

OBJETIVO: Evaluar la eficacia de la nifedipina en el tratamiento de la hipertensión gestacional severa.

MATERIAL Y METODOS: fueron incluidas 24 pacientes (p), edad: 30 +/-2 años, el 29% eran primigestas que presentaban hipertensión arterial severa (PAS: 169 +/-14 mmHg. y PAD 111 +/-10 mmHg.), a pesar de estar recibiendo atenolol 100 mg/día. Las p. tenían hipertensión gestacional 17/24 (70%), preeclampsia 6/24 (25%) y eclampsia 1/24 (5%). Todas las pacientes se hallaban internadas; se solicitó de rutina: hematocrito, creatinina plasmática, ácido úrico y proteinuria de 24 horas. La dosis utilizada de nifedipina fue de 30 +/-10 mg/día.

RESULTADOS: La Presión arterial se redujo en forma significativa (PAS: 140 +/-18 mmHg. p: <.0001 y PAD: 89 +/-12 mmHg. p: <.0001). La gestación pudo prolongarse 13 +/-2 días. Los pesos de los recién nacidos fueron 2408 +/-817 gramos y el Índice de Capurro fue 36 +/-2. Hubo 5 recién nacidos que presentaron retardo de crecimiento intrauterino y se produjo 1 muerte fetal. Las p. no presentaron efectos colaterales mayores (2 p. cefaleas y 1 p. palpitations). No se observaron cambios significativos en el hematocrito, creatinina, ácido úrico y proteinuria de 24 horas.

CONCLUSIONES: La nifedipina demostró ser una droga útil asociada al atenolol para controlar la presión arterial y prolongar la gestación en p. con hipertensión arterial severa

139

INCIDENCIA DE MICROALBUMINURIA EN HIPERTENSOS ESENCIALES LEVES Y MODERADOS, NO DIABETICOS.

Dres.: Marin M., Baglivo H.P., Fábregues G., Lozada W., Esper R.J.
División Cardiología. Policlínica Bancaria. Bs. As.

OBJETIVO: Evaluar la incidencia de microalbuminuria en hipertensos esenciales leves y moderados no diabéticos y sin nefropatías.

MATERIAL Y METODOS: La excreción urinaria de albúmina fue medida por un método inmunoquímico (Micral Test) en 3 muestras matinales consecutivas; (correlación con el radioinmunoensayo: .879 p: <.01), se consideró como anormal una excreción urinaria superior a 20 mg/L de albúmina en por lo menos 2 determinaciones, en cuyo caso se repitió la medición en 3 nuevas muestras.

Se estudiaron 116 hipertensos leves (grupo A: 50.3 +/-11.4 años, 54 hombres) y 98 hipertensos moderados (grupo B: 53.4 +/-9.7 años, 52 varones). Ambos grupos fueron comparados con 50 normales (grupo C).

RESULTADOS: La excreción urinaria de albúmina fue 8.0 +/-3.8 mg/L en el grupo A; 12.4 +/- 12.9 mg/L en el grupo B y 4.8 +/- 2.6 mg/L en el C. (p <.001). Se observaron resultados anormales en el 9.5, 19.4 y 2% de los grupos respectivamente. La presión arterial fue 150.9 +/-9.5 / 97.8 +/-4.2 mmHg en el grupo A y 167.0 +/-13.7 / 107.6 +/-2.8 en el B (p: <.0001). Los pacientes con resultado anormal tuvieron mayor PA diastólica (106.7 +/-6.6 vs 102.8 +/-6.8 mmHg, p: <.03), mayor índice de masa corporal (29.4 +/-5.2 vs 27.1 +/-4.4 Kg/m², p: <.02); mayor tasa de creatinina sérica (1.01 +/-0.2 vs .84 +/-0.6 mg%, p: <.0001) y mayor nivel de ácido urico plasmático (5.3 +/-2.1 vs 3.8 +/-4.7 mg%, p: <.0001). Hubo hipertrofia ventricular izquierda en 17/30 pacientes con test anormal (7 leves y 10 moderados). Todos los leves y el 81.8% de los moderados con pruebas anormales tenían el antecedente de hipertensión arterial de más de 6 meses de evolución.

CONCLUSIONES: La incidencia de microalbuminuria en hipertensos esenciales no diabéticos estaría vinculada a los niveles tensionales y al tiempo de evolución de la enfermedad.

140

CONDUCTA QUIRURGICA EN EL DERRAME PERICARDICO

Dres. Piazza A., Boggione R., Ferrari J., Padilla A., Ventemiglia R., Gonzalez M.
Sanatorio Mitre.- Capital Federal.

Varios procedimientos quirúrgicos pueden ser utilizados en el tratamiento del derrame pericárdico no traumático (D.P.N.T.): pericardiocentesis, ventana pleuropericárdica, ventana subxifoidea o pericardiectomía. El abordaje subxifoideo con drenaje selectivo y prolongado de la cavidad pericárdica es el procedimiento utilizado en nuestro servicio en el último año.

Pacientes y Métodos: fueron evaluados prospectivamente 11 pacientes (pts.) edad \bar{x} 51.1 (30-71). Siete con neoplasia y cuatro con enfermedad del tejido colágeno.

Con diagnóstico clínico y ecográfico de D.P.N.T. fueron abordados por una incisión subxifoidea, realizando una pericardiectomía y evacuando totalmente la cavidad. Se envió material para citología, bacteriología y biopsia. Se colocó un tubo de drenaje anterior que se mantuvo por 3 a 5 días dependiendo del débito diario (< 50 ml. día) se efectuaron exámenes ecocardiográficos durante la primer semana, 30 y 60 días del postoperatorio.

Resultados: No hubo mortalidad operatoria. El seguimiento promedio fue de 115 días (21-275). Los controles por ECO mostraron íntimo contacto entre el pericardio visceral y parietal y mínima cantidad de líquido en todos los pacientes, excepto en 1 que presentó derrame recurrente anterior no necesitando reoperación. Dos pacientes fallecieron por su enfermedad de base a los 35 y 50 días.

Conclusión: El abordaje subxifoideo con drenaje selectivo y prolongado de la cavidad permitiría la íntima fusión de las capas pericárdicas disminuyendo así la posibilidad de recurrencia.

EFFECTOS HEMODINAMICOS DE LA BIOCONTRAPULSACION AORTOPULMONAR USANDO UN COLGAJO MUSCULAR PEDICULADO. 141

Autores: Dr Stutzbach P, Ing. Risk M, Dr. Cabrera Fischer E, Dr. Chachques J, Dr. Carpentier A.

Del: Depto de Investigación y Docencia de la Fundación Favalaro, Buenos Aires y Laboratorio d'Etudes des Greffes et Prothèses del Hôpital Broussais, París, Francia.

La bioasistencia mecánica usando el dorsal ancho provee al corazón insuficiente de un apoyo hemodinámico. En esta serie experimental en perros se evalúa la eficacia de la contrapulsación pulmonar y aórtica simultáneas usando la estimulación eléctrica del músculo Dorsal Ancho, en una preparación aguda.

Se tomaron 8 canes a los que se les rodeó las raíces pulmonar y aórtica con un colgajo pediculado de músculo Dorsal Ancho. El cual fué electroestimulado durante la diástole, en estado control e Insuficiencia cardíaca (IC) inducida con Halotano al 3%.

La contrapulsación pulmonar se evaluó usando el índice de eficiencia arterial, el cual considera las áreas de presión diastólica y sistólica por separado. Los valores diastólicos en estado control con estimulación (CE) (10.9 ± 2.53 mmHg) fueron mayores (>) que en el no estimulado (NE) (8.7 ± 1.5 mmHg) ($p < 0.05$). En IC los valores E (11.6 ± 2.3 mmHg) fueron > que en NE (9 ± 2.36 mmHg) ($p < 0.05$). Los valores sistólicos no mostraron diferencias significativas en ningún caso.

El índice de viabilidad sub-endocárdica (DPTI/TTI) se usó para evaluar la contrapulsación aórtica. En estado control E (1.59 ± 0.53) el valor fué > que en el NE (1.34 ± 0.34) ($p < 0.05$). En IC el estado E (1.5 ± 0.32) fué > que el NE (1.22 ± 0.32) ($p < 0.05$).

CONCLUSION: según los índices considerados, la biocontrapulsación simultánea aorto-pulmonar, realizada por primera vez en esta serie experimental aguda mejoraría la hemodinamia tanto en estado control como de insuficiencia cardíaca.

ASISTENCIA CIRCULATORIA PROLONGADA: INDICACION Y REALIZACION. Dr. Lima Quintana O., Navia J.A., Domenech A., Vives G., Mateos J., Rodríguez W., Krauss J., Vulcano N., Gallo A., Yurramendi J., Proietto M., Bazzino O., Berrocal A., Grinfeld E., Oliveri R., -División de Cardiología y Servicio de Cirugía Cardiovascular Hospital Italiano de Buenos Aires. 143

La asistencia circulatoria prolongada es una necesidad en nuestros días. Su aplicación clínica exitosa requiere una serie de condiciones a cumplir antes de intentarlas. Para discutir las, presentamos un caso de asistencia biventricular paracorpórea prolongada durante 24 días en un paciente masculino de 63 años, que ingresa con infarto agudo de miocardio y bajo volumen minuto, progresa y se mantiene en shock cardiogénico, pese a las medidas adoptadas: asistencia respiratoria, vasodilatadores, inotrópicos balón intraaórtico y angioplastia de rescate. 48 hs. después de la admisión, se implantó un sistema de apoyo circulatorio con canulación central (aurícula derecha-arteria pulmonar, aurícula izquierda-aorta). El paciente llegó a la cirugía luego de un episodio de asistolia y con evidencias clínicas, radiológicas y metabólicas de fallo multiorgánico. Durante el curso de la asistencia se logró: 1) Mantener el índice cardíaco $> 2,31$ /min/m², resistencias sistémicas y pulmonares en límites normales con mínimo apoyo farmacológico y normalizar toda la función sistémica, 2) Impedir toda colonización bacteriana, 3) Llevar al paciente a una evaluación criteriosa acerca de un eventual TX cardíaco. La existencia de daño neurológico antes del tratamiento y un deterioro posterior, impidieron continuar hacia el TXC. A las 24 de iniciada la asistencia, el corazón nativo quedó en asistolia; el sistema funcionó como corazón total extracorpóreo durante los días subsiguientes. Ante la presencia de lesiones de tronco cerebral irreversible, la asistencia fue suspendida electivamente. En la necropsia se evidenciaron múltiples embolias periféricas y en SNC. Conclusiones: A pesar de una adecuada perfusión y recuperación funcional multiorgánica, la ACM prolongada puede presentar complicaciones que impidan un TXC. La selección y el momento de implante y un adecuado régimen de control de la hemostasia deben quedar bien establecidos.

EFFECTOS HEMODINAMICOS DE LA BIOCONTRAPULSACION AORTOPULMONAR USANDO UN COLGAJO MUSCULAR PEDICULADO EN EL TRATAMIENTO DE LA INSUFICIENCIA CARDIACA CRONICA REFRACTARIA: ESTUDIO DE LA EFICIENCIA MUSCULAR. Dr. Di Sarelllo, I., Dr. Galetar, J., Ing. Risk M, Ing. Proietto M., Ing. Teuli, S., Dr. Ponzoni, C., Dr. Gatta, G., Proietto M., Dr. Alvarez, C., Dr. Proietto, D. COMICET, Programa PROCAR; INSTITUTO DE LAS CLINICAS CARDIOVASCULARES, Buenos Aires, Argentina. Se presentan datos preliminares y el modelo utilizado para el estudio de la respuesta mecánica del músculo esquelético (canino dorsal ancho) a la estimulación programada. El tendón desprendido de su inserción humeral se conecta a un resorte que provee una precarga ajustable. El resorte es conectado a un extensómetro (strain gauge) GRASS F10C, modificado en nuestro laboratorio y precalibrado para medir fuerzas hasta 2000 g. La tensión eléctrica generada por la deformación se convierte al sistema binario en tiempo real e ingresa a una computadora IBM 286, donde un programa permite controlar diversas formas de representación en pantalla. La información se almacena en memoria permanente para análisis posterior. Los datos iniciales corresponden al estudio de la respuesta mecánica del dorsal ancho canino sin entrenamiento previo. La estimulación se realizó con un estimulador desarrollado en nuestro laboratorio y también utilizando un estimulador comercial IFEU (Medtronic Inc.).

tiempo (seg)	no anchos (seg)	anchos (µseg)	frec. (pul/s)	ampl. (volt)	despl. (cm)	fuerza (kg)	observ.
0.125	2	210	30	4	2.0	0.7	
0.125	2	400	30	10	2.0	0.8	
0.125	2	210	30	4	2.0	0.7	
0.125	2	710	150	4	4.0	1.6	(180 min.)

Estos datos demuestran la capacidad del músculo esquelético canino de proveer energía a una bomba circulatoria autóloga por períodos cortos. Se requiere experimentación adicional para definir su utilidad en asistencia circulatoria crónica.

TAQUICARDIA SUPRAVENTRICULAR SUBINTRANTE Y FIBRILACION AURICULAR INDUCIDAS POR AJMALINA EN UN PACIENTE CON SINDROME DE WOLFF-PARKINSON-WHITE. Dres. Przybylski J, Halpern MS, Estrella J, Elizari MV. Htal. Ramos Mejía, Buenos Aires. 144

Un paciente (P) con síndrome de Wolff-Parkinson-White (WPW) tipo B, consultó a los 16 años por frecuentes crisis de taquicardia paroxística supraventricular ortodrómica (TPSO), siendo medicado con amiodarone (A) 400 mg por día. La prueba de ajmalina (Aj) fue negativa (ausencia de bloqueo en la vía anómala (VA). Durante el seguimiento, el P no presentó taquicardias y la imagen de WPW siempre estuvo presente tanto durante el ritmo sinusal, como tras las maniobras taqui y bradicardizantes. A fin de evaluar la respuesta a una nueva prueba de Aj luego del tratamiento prolongado de 4 años con A, se repitió el estudio, obteniéndose el bloqueo de la VA (prueba de Aj positiva), con iniciación inmediata de crisis subintrantes de TPSO, con RP de 200 mseg, que cortaban en la rama ascendente del circuito. La taquicardia se reiniciaba luego de pocos latidos con ritmo sinusal, sin imagen de WPW. Se postuló como mecanismo de corte de la TPSO la fatiga retrógrada en la VA, que desaparecía luego de pocos latidos sinusales. Asimismo, se observó el pasaje de la TPSO a una fibrilación auricular con alta respuesta ventricular. La conducción anterógrada por la VA se fue recuperando en forma progresiva, siendo necesaria la inyección de 150 mg de flecainida para obtener nuevamente el bloqueo de la VA y la reversión de la arritmia a ritmo sinusal. El interés de este caso es mostrar la evolución de un P con WPW, cuya VA en su inicio tenía un período refractario (PR) corto como lo reveló la prueba de Aj negativa y que sometido a un tratamiento crónico con A, alargó su PR y permitió junto a la Aj inducir estas arritmias autolimitadas por un mecanismo de bloqueo anterógrado y fatiga retrógrada en la VA. La fatiga en la conducción ha sido descrita tanto en las vías anómalas como en el sistema de conducción intraventricular, únicamente en presencia de deterioro o lesión fascicular postulándose que el A ha contribuido a este proceso de "enfermedad" en la VA, hecho no observado en la evolución natural de pacientes Aj negativos sin tratamiento.

COMPORTAMIENTO DE LOS PERIODOS REFRACTARIOS CARDIACOS CON CICLOS BASALES DE DIFERENTE DURACION.

145

Dres: de ZULOAGA C.; PEREZ MAYO O.; NAPOLI L.; DELUCA C.; GASAVE D.; BALESTRINI A.

HOSPITAL NACIONAL A. POSADAS, BUENOS AIRES.

Para la medición de los períodos refractarios (PR) cardíacos se utiliza un ciclo basal (CB) de 8 latidos previo al extraestímulo. Con el objeto de analizar el comportamiento de los PR con la utilización de CB de diferente duración, fueron examinados los resultados de los estudios electrofisiológicos de 30 pacientes en los cuales fueron utilizados durante la estimulación prematura 2 CB, el tradicional de 8 latidos y otro de 4. Los PR de la AD y del nódulo A-V fueron similares con ambos procedimientos 218 ± 47 vs 215 ± 42 mseg. y 263 ± 41 vs 263 ± 42 mseg. Los PR del sistema His-Purkinje fueron iguales con ambos ciclos. La misma similitud fue observada para los PR ventriculares 235 ± 20 vs 235 ± 25 mseg. La inductibilidad de arritmias ventriculares y supraventriculares fue lograda con idéntica ligadura de extraestímulos para ambos CB. Estos resultados permiten concluir que la utilización de un CB de 4 latidos, brinda la misma información que uno de 8, permitiendo disminuir a la mitad la duración de un estudio electrofisiológico.

TRASTORNOS DE REPOLARIZACION LUEGO DE LA ABLACION POR RADIOFRECUENCIA DE VIAS ACCESORIAS: UN EJEMPLO DE ONDA T DE MEMORIA

146

Dr. Marcelo E. Helguera, Dr. Sergio L. Pinski, Dr. Richard G. Trohman, Dr. Tony Simmons, Dr. Richard Sterba, Dr. James D. Maloney. The Cleveland Clinic Foundation. Cleveland, Ohio. U.S.A.

La aparición de trastornos de repolarización luego de la ablación de vías accesorias (VA), en el síndrome de WPW, es un fenómeno frecuentemente observado. La lesión subendocárdica, secundaria a las aplicaciones de radiofrecuencia (RF), o la onda T de memoria pueden postularse como responsables de este fenómeno. Veinticuatro pacientes (pts) con clara preexcitación en el ECG fueron exitosamente sometidos a ablación por catéter usando RF. ECG pre, postprocedimiento inmediato y a las 6 semanas se obtuvo de todos los pts. Las VA se localizaron en pared libre izquierda (PLI) 9 pts (38%), pared libre derecha (PLD) 2 pts (8%) y septales (S) 13 pts (54%). Como grupo control se tomaron 27 pts con VA ocultas y ECG normal sometidos al mismo procedimiento terapéutico. La localización fue PLI en 20 pts (74%), PLD en 1 pte (4%) y S en 6 pts (22%). **Resultados:** De las 24 VA manifiestas, 23 (95.8%) presentaron trastornos de repolarización inmediatamente después del procedimiento, que revirtieron a las 6 semanas. En todos los pts, la polaridad de la onda T anormal luego del procedimiento fue concordante con la onda delta en el ECG preablación. De las 27 vías ocultas, solo 2 presentaron trastornos de repolarización (7.4%) ($p < 0.0001$). El número de lesiones por pte (16 ± 16 y 12 ± 10), watts aplicados (400 ± 408 y 258 ± 211), CPK total (390 ± 524 y 272 ± 211) y unidades de CPK-MB (14 ± 17 y 10 ± 10) en el grupo con y sin trastornos de repolarización, respectivamente, no presentó diferencias estadísticamente significativas. **Conclusiones:** 1) Los trastornos de repolarización después de la ablación de VA son manifestación del fenómeno de onda T de memoria. 2) La ablación de VA es un excelente modelo para evaluar las propiedades de la onda T de memoria y sus mecanismos básicos.

IMPORTANCIA DEL ESTUDIO MULTIDISCIPLINARIO Y LA REPRODUCCION DE LAS CRISIS EN PACIENTES CON SINCOPE.

147

Dres. Chirico, M.; Senesi, M.; Perassolo, M.*; Barbiero, O.; Gabrielli, H.*; Demartini, A. Tec. Alcaraz, A.* División Cardiología, Sección Electrofisiología, *Unidad Neurología. Hospital Durand. Buenos Aires.

Los episodios de pérdida transitoria de la conciencia (PTC) son causa común de consulta y a veces de difícil diagnóstico debido a la variedad de su etiología. El motivo de este trabajo es presentar a dos pacientes con síncope, uno con bradicardia sintomática, derivado para colocación de marcapaso definitivo (MCP) y el otro, portador de un MCP AAIR con diagnóstico de enfermedad del nódulo sinusal. Los estudios neurológicos (Tomografía cerebral computada y electroencefalogramas) fueron normales en ambos casos. Se realizaron tres monitoreos electrocardiográficos ambulatorios (Holter) en cada caso, mostrando: paciente (P) número uno síndrome taquicardia bradicardia con frecuencias de 150 ppm. como máxima (Mx) y mínima (Mn) de 41 ppm. (P) número dos bradicardia sinusal con frecuencias de hasta 42 ppm. No observándose en ninguno de los dos (P) correlación entre los síntomas y los registros electrocardiográficos. Se determinó, por Estimulación Auricular Transesofágica, los tiempos de recuperación del nódulo sinusal (TRNS) que fueron de: 1.080 mseg y de 1.440 mseg, sus valores corregidos de 160 mseg y 240 mseg y el punto de Wenkebach 160 ppm y 166 ppm, respectivamente. Se realizó estudio simultáneo poligráfico: electrocardiográfico y electroencefalográfico, con pruebas de fotoestimulación, hiperventilación y depriación del sueño, lográndose reproducir la semiología crítica, PTC en ausencia de anomalías en ambos trazados que justifiquen tales síntomas. Evaluaciones psiquiátricas posteriores concluyeron que se trata de: P número uno: Esquizofrenia con deterioro de las funciones vitales; P número dos: Psicosis con actividad delirante sistematizada. Ambos fueron tratados con neurolépticos observándose remisión de la sintomatología. Sobre la base de estos estudios y los resultados obtenidos, se pone de manifiesto el valor del enfoque multidisciplinario en el síncope.

UNA DECADA DE MARCAPASEO SECUENCIAL, COMPLICACIONES Y PERSISTENCIA EN DOBLE CAMARA

148

Azara D. Dr., Ruffa H. Dr., Gimenez H. Dr., Villoldo G. Dr. Hospital Militar Central Capital Federal

Los marcapasos (MP) doble cámara (DC) han demostrado mayores beneficios hemodinámicos que los unicamerales, pero requieren de procedimientos de implante y seguimiento más complejos. Hemos evaluamos 70 pacientes (ptes) consecutivos, para determinar las complicaciones (C) así como la persistencia en DC. LA edad promedio: 65 años (12-85); hombres 54. Implantados desde diciembre/82 a marzo/92. El motivo de las indicaciones fue: BAVC 32, ENS 24, BAV 2 grado 6, Bloqueos trifasciculares 8. Durante el seguimiento promedio de 59 meses (3-112) Se produjeron 17/70 (24.28%) C médicas: 3 taquicardias mediadas por MP, 2 subsensados de onda P, 4 aumento del umbral de captura ventricular, 2 aumento del umbral de captura auricular, 1 sobresensado de postpotenciales, 1 estimulación diafragmática y 3 fibrilaciones auriculares. De todos estos pts 3 debieron ser reprogramados a VVI. Las C quirúrgicas fueron 15/70 (21.42%): 6 decubitos e infección del bolsillo y 9 desplazamientos del cateter auricular (DCA) de los cuales 5 eran no autifijables y quedaron en VVI. En 2 de los DCA, cuando se reemplazo el generador por agotamiento se reposicionaron los cateteres auriculares volviendo al modo DC. Fallecieron 8 pacientes por causas no atribuibles al MP y que hasta el momento del fallecimiento permanecían en modo DC. Al finalizar el seguimiento el 83.8% (52/62) continuaban en DC. **CONCLUSION:** Con un adecuado seguimiento la mayoría de los ptes (83.8%) permanecen en modo de estimulación DC a largo plazo.

EXPERIENCIA CLINICA Y CARACTERISTICAS DE UN NUEVO CARDIODEFIBRILADOR DE TERCERA GENERACION.

Dres. Rabinovich R., Muratore C., Luceri R.
HOLY CROSS HOSPITAL. FT. LAUDERDALE-FL. USA.

149

Se analizaron 22 pacientes (P) con taquicardia y fibrilación ventricular (TV y FV), edad \bar{X} 61,7 años (rango 15-81), 21 masculinos. Sus cardiopatías: coronaria 15, miocardiopatía 5, síndrome de Q-T prolongado 1 y enfermedad eléctrica primaria 1 P. Fracción de eyección entre 20-81% (\bar{X} 23,8%). Resucitados de muerte súbita 15 P. Se implantó el cardiofibrilador Cadence 100, con capacidad de detectar: 1) TV (por cumplimiento de criterio de frecuencia cardíaca -FC- y n.º de intervalos). 2) FV (criterio de FC). 3) Bradicardia. 4) FC elevada durante un tiempo programado (EHR). Tipos de tratamiento programables: a) marcapaseo antitaquicardia (ATP) multiprogramable; b) cardioversión (DC)/defibrilación (Ch) programables en energía, frente de onda y ancho de pulso; c) soporte antibradicardia; y d) EHR: es un "timer" de seguridad, programable en tiempo (10 a 120") y en FC detectada; otorga un tiempo para que los tratamientos programados reviertan la TV, luego del cual si la TV aún persiste, se libera el tratamiento más agresivo para FV. Según la FC pueden discriminarse 2 zonas para el tratamiento de las TV. El ICD tiene una memoria que le permite almacenar eventos seleccionados (TV, FV, EHR) y cuenta con un programa para realizar estimulación ventricular programada no invasiva (NIPS).

RESULTADOS: Mortalidad quirúrgica 2 P (9%) por insuficiencia cardíaca. El seguimiento fue entre 1-17 meses (\bar{X} 8,9) realizándose controles Holter y NIPS. Se detectaron 46 episodios de FV, 765 de TV y el EHR fue activado en otros 60 episodios. El total de Ch liberados fue de 239 (\bar{X} 11,9/P) y 45 Ch fueron abortados (por arritmias no sostenidas). Mortalidad tardía 1 P (causa no cardíaca). No se registraron muertes por arritmias ni muerte súbita.

CONCLUSIONES: El Cadence 100 resultó ser un dispositivo seguro no registrándose mortalidad por arritmias. Su sistema de programación evitó la liberación de Ch en TV no sostenidas. El EHR resultó un adecuado sistema de seguridad. La posibilidad de realizar NIPS evitó la necesidad de un abordaje invasivo durante el seguimiento.

SUBSENSADO VENTRICULAR FUNCIONAL POR PERIODO DE BLANKING: FRECUENCIA Y SIGNIFICADO

150

Dres. Azara D., Ruffa H., Gimenez H., Villoldo G.
Hospital Militar Central Clínica Nuestra Señora del Buen Ayres

El subsensado ventricular funcional (SVF) por periodo de blanking es una eventualidad que puede ocurrir en pacientes con marcapasos bicamerales (BC). Con el objetivo de evaluar la frecuencia y peligrosidad del SVF, hemos evaluado 70 pacientes con BC tanto en reposo como en ejercicio. En 19/70 (27,19%) se pudo demostrar el SVF. En la totalidad de los casos fue puesto en evidencia en el ejercicio, mientras que en 7/19 (36,8%) estaba presente en los trazados ECGs, en 11/19 (52,6%) se presentó con latidos propios (cuando la longitud del ciclo ventricular intrínseco era igual al intervalo de regulación automático). En 15/19 (78,94%) coincidió con extrasístoles ventriculares, en ningún caso se registro espiga ventricular sobre onda T con captura ventricular, pues las mismas caían en periodo refractario ventricular.

CONCLUSION: En nuestra experiencia el SVF es frecuente ya que ocurrió en el 27,19% de los casos. Su peligrosidad es escasa pues en ninguna oportunidad se constató fenómeno de espiga ventricular sobre onda T con captura ventricular. El ejercicio lo pone de manifiesto en el 100% de los casos en que estaba presente.

INCIDENCIA Y PREDICTORES DE PERDIDA DE MARCAPASEO EN LA AURICULA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DEL NODULO SINUSAL

151

Dra. Elena B. Sgarbossa, Dr. Sergio L. Pinski, Dr. Richard G. Trohman,
Dr. Lon W. Castle, Dr. James D. Maloney.
Cleveland Clinic Foundation, Cleveland, Ohio, USA.

Se considera que los marcapasos (MCP) auriculares y doble-cámara están asociados con menor morbilidad en pacientes con enfermedad del nódulo sinusal (ENS). Sin embargo, algunos pacientes desarrollan fibrilación auricular (FA) crónica o presentan fallas en la lead auricular, tornando imposible el marcapaseo auricular a largo plazo. Para determinar la incidencia y predictores de reprogramación a modos ventriculares en MCP auriculares y doble-cámara, estudiamos 395 pacientes consecutivos con ENS y sin fibrilación auricular (FA) crónica al momento del implante, que recibieron un primer MCP entre enero de 1980 y diciembre de 1989. En 19 pacientes (pts) se implantaron MCP auriculares; y en 376 pts, MCP doble-cámara. La media de seguimiento fue 68 ± 38 meses. A 1, 5 y 10 años, la sobrevida actuarial del marcapaseo efectivo auricular fue 94,3%; 87,2% y 74,3%. Por análisis multivariado (modelo proporcional de Cox), los predictores independientes de pérdida de marcapaseo en la aurícula fueron valvulopatía ($p=0.04$; riesgo relativo (RR) = 2,21); antecedente de FA paroxística ($p=0.03$; RR=8,50) y bajo voltaje de la onda P endocárdica. La probabilidad de perder el marcapaseo en la aurícula aumenta 30% con cada disminución de 1 mv de la onda P endocárdica ($p=0.01$; RR=0,7).

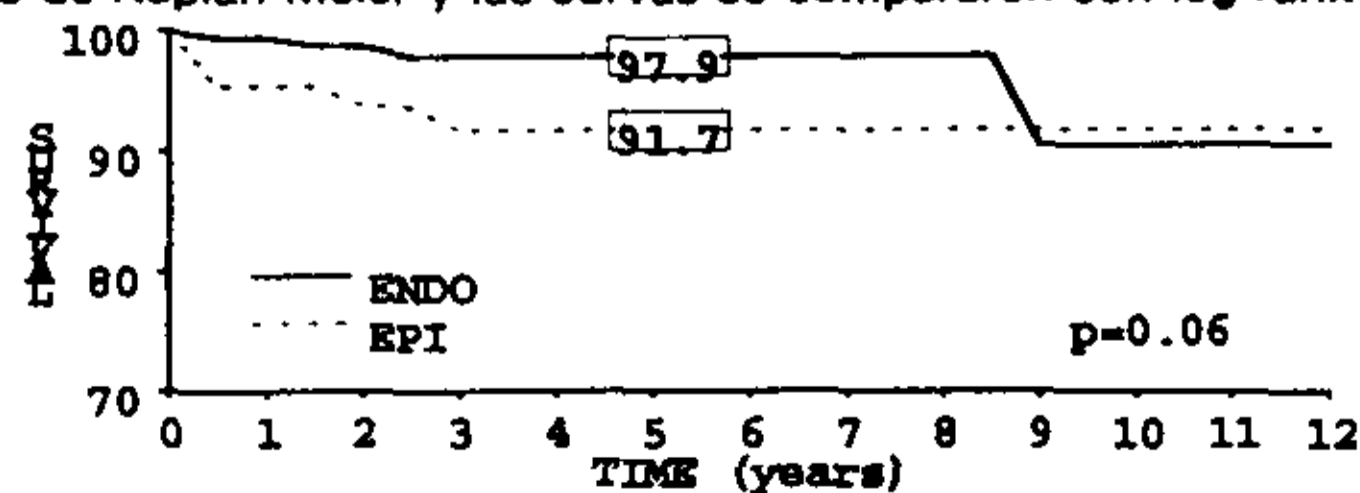
Conclusiones: 1) La mayor parte de los pacientes con ENS y pueden mantener el marcapaseo auricular a largo plazo. 2) La pérdida de marcapaseo en la aurícula se asocia con bajo voltaje de la onda P al momento del implante; 3) Los pacientes que reúnen los tres "factores de riesgo" no son buenos candidatos para modos de marcapaseo basados en la aurícula.

SOBREVIDA DE ELECTRODOS EPICARDICOS EN ADULTOS. COMPARACION CON ELECTRODOS ENDOCARDICOS.

152

Dr. Marcelo E. Helguera, Dr. Javier R. Woscoboinik, Dr. Sergio L. Pinski, Dr. Lon W. Castle, Dr. James D. Maloney. The Cleveland Clinic Foundation, Cleveland, Ohio, U.S.A.

La sobrevida de los electrodos epicárdicos (EPI) ha sido bien estudiada en niños. Pocos estudios se han realizado en adultos. El número de EPI implantados se ha incrementado por su utilización en pts con defibriladores. En este estudio se analizaron 93 "sistemas" de EPI (65 unipolares y 28 bipolares, para un total de 121 electrodos) en pacientes adultos. Dos diferentes modelos fueron analizados: Medtronic (M) 4951 "Stab-on" ($n=35$) y M6917 "Screw-in" ($n=58$). Sesenta y cinco ventriculares y 28 auriculares. Como control se creó un grupo de electrodos endocárdicos (ENDO), matcheando en forma randomizada de acuerdo a edad y año de implante. Cada sistema epicárdico fue matcheado con dos electrodos endocárdicos ($n=186$). El seguimiento fue de 42 ± 35 meses para el grupo epicárdico y 43 ± 35 meses para el endocárdico. La sobrevida se calculó por el método de Kaplan-Meier y las curvas se compararon con log-rank test.



Resultados: La edad media fue 57 ± 16 años. La probabilidad de sobrevida para EPI fue 0.91 (95% Intervalo de Confianza, 0.82 a 0.96) tanto a 5 como a 10 años. No hubo diferencias significativas en la sobrevida de los dos modelos analizados. Para ENDO la sobrevida fue 0.97 (0.93-0.99) y 0.90 (0.61-0.97) a 5 y 10 años, respectivamente. La incidencia de fallas en EPI fue más precoz que para ENDO (riesgo relativo 3.0; $p=0.06$). **Conclusiones:** 1) A pesar de que la sobrevida a 10 años fue similar, EPI fallaron más tempranamente. 2) Los modelos M4951 y M6917 tuvieron similar sobrevida. 3) El seguimiento cuidadoso y frecuente de EPI tanto en marcapasos como en defibriladores está fuertemente justificado.

**TROMBOSIS DE LA VENA CAVA SUPERIOR
Y CATETERES DE MARCAPASOS**

153

Mazzetti H., Dussaut A., Tentori C., Dussaut E., Lazzari J.

División Cardiología. Hospital Pirovano. Buenos Aires.

La trombosis venosa secundaria a los catéteres de marcapasos es un hallazgo frecuente. Sin embargo la obstrucción total de la vena cava superior (VCS) es una complicación infrecuente aunque reconocida de los marcapasos endocavitarios. Entre los 2600 pacientes seguidos en nuestro Centro, detectamos 4 casos de obstrucción de VCS relacionada con catéteres de marcapasos. Todos los pacientes eran varones y su edad media fue 68 (61-77) años de edad. Debido a la imposibilidad de introducir un nuevo catéter en 3 de ellos, se les realizó flebografía intraoperatoria que mostró obstrucción completa de VCS con diversos grados de circulación colateral. La observación de dilataciones venosas en tórax y abdomen en el paciente restante, hizo sospechar obstrucción de VCS que luego fue confirmada por flebografía. El primer paciente falleció pocos días después por fallas de estimulación. El resto de los pacientes desarrolló enrojecimiento facial, cianosis de labios y circulación colateral torácica. Ninguno de los pacientes recibió tratamiento y su evolución fue satisfactoria durante el seguimiento que duró 160, 20 y 15 meses respectivamente. Concluimos que los pacientes con obstrucción total oligosintomática de VCS relacionada con catéteres de marcapasos pueden no necesitar tratamiento específico con anticoagulantes y o cirugía.

UTILIDAD DE LA PRUEBA ERGOMETRICA GRADUADA COMO PREDICTORA DE REESTENOSIS ANGIOGRAFICA LUEGO DE ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIA DE UN VASO. DRES: Carlevaro D., Sarmiento R., Kevorkian R., Riccitelli M., Sarubbi A., Miceli M., Traiber M., Tec. Affatato S. HOSPITAL ARGERICH. Buenos Aires.

154

Se evaluaron con Prueba ergométrica graduada (PEG) 54 pacientes (p) a los 7 (n:13) y a los 30 días (n:50) post Angioplastia transluminal coronaria (ATC) exitosa en enfermedad de un vaso. La edad promedio fue de 55 ± 10 años, y se realizó angiografía de control a los 6 meses o ante la recurrencia de los síntomas anginosos.

Se consideró PEG positiva a aquella que presentara infradesnivel del segmento ST = $\delta > 1$ mm a 0.08 seg. del punto J, angina o ambas variables. De las 13 pruebas precoces (7 días): 4 fueron positivas (31%), confirmando Reestenosis angiográfica (RA) en todos los casos; 5 fueron negativas (38%) con 2 casos de RA y 4 insuficientes (31%), con un caso de RA (p=NS).

En cuanto a las pruebas tardías (30 días); 10 fueron positivas (20%), presentado RA 8 pacientes; 31 fueron negativas (62%), con 4 casos de RA y 9 fueron insuficientes (19%), con 4 casos de RA (p < 0.05). La PEG a los 7 días tuvo una Sensibilidad (S) del 57%, una Especificidad (E) del 100%, un Valor predictivo positivo (VP+) del 100% y un Valor predictivo negativo (VP-) del 60%.

Por su parte la PEG a los 30 días tuvo una S del 66%, una E del 93%, VP+ del 80%, y un VP- del 87%.

CONCLUSION: La prueba de esfuerzo es un método útil para predecir RA luego de una ATC exitosa en enfermedad de 1 vaso. La PEG realizada a los 30 días tiene mayor valor pronóstico que la llevada a cabo a los 7 días.

**INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO. PRESENTACION
CLINICA INUSUAL COMO SINTOMA INICIAL DE LA REESTENOSIS
POST ANGIOPLASTIA CORONARIA**

155

Dres. Landa H., Gimpelewicz C., Descalzo A., Gonzalez Mora R., Sarmiento R., Bluguermann J

Instituto Cardiovascular del Hospital Israelita, Buenos Aires

La reestenosis clínica post angioplastia coronaria (ATC) se observa en el 30 a 40% de los pacientes dilatados. Su manifestación habitual es la angina y/o cambios típicos en el ECG de esfuerzo, generalmente en los primeros 4 meses luego de la ATC, en consonancia con el crecimiento lento de la cicatriz fibrosa. Motiva esta presentación la observación de dos casos cuya primer manifestación clínica de isquemia post ATC fue un infarto agudo de miocardio (IAM) sin pródromos. Caso 1: Mujer de 66 años, con angina de reciente comienzo III-IV, a la que se efectuó una ATC exitosa a dos lesiones del 95% en la bifurcación de la DA y 1ª diagonal. Las ergometrías (PEG) a los 3,30 y 90 días fueron negativas (600 kgm). Reingresa a los 105 días por un IAM anterior sin angina previa y el reestudio mostró la oclusión de la DA en el sitio de la dilatación previa. Caso 2: Varón de 52 años, con angina postIAM inferior. Se efectuó ATC exitosa a una lesión del 90% en el 1/3 medio de la CD. Las PEG a los 7 y 30 días fueron negativas (750 kgm). A los 37 días presenta un IAM inferior sin síntomas previos y el reestudio muestra oclusión total de la CD en el sitio de la dilatación.

Estos casos muestran una presentación inusual de la isquemia tardía postATC, ya que el IAM puede ocurrir en las primeras horas luego de la dilatación por disección y/o trombosis. Queda planteada la duda si se trata de oclusiones arteriales por reestenosis o un nuevo accidente en una placa adyacente al sitio de dilatación.

**UTILIDAD DE LA PRUEBA ERGOMETRICA PRECOZ
EN LA DETECCION DE LA RECURRENCIA DE LA ISQUEMIA
POST ANGIOPLASTIA CORONARIA**

156

Dres Gimpelewicz C., Landa H., Samaja G., Descalzo A., Gonzalez Mora R., Sarmiento R., Bluguermann J
Instituto Cardiovascular del Hospital Israelita y División Cardiología, Policlínica Bancaria, Buenos Aires

Para analizar la utilidad de la prueba ergométrica precoz (PEGp) como predictor de la recurrencia de isquemia luego de una angioplastia coronaria exitosa (ATCe), se estudiaron 32 pacientes (p) con lesión de 1 vaso. La PEGp fue realizada con un cicloergómetro dentro de la primer semana (3-7 días) post ATCe. Se consideró ATCe cuando la lesión residual fue menor del 30%, sin muerte, IAM o cirugía intrahospitalaria. Los p fueron seguidos durante un período no menor de 6 meses y se consideró recurrencia de isquemia a la angina de pecho o a cambios típicos del ST en ergometrías ulteriores. La población estaba compuesta por 24 hombres (76%) y 8 mujeres, con una edad promedio de 64 años (37-81). 22 PEGp fueron insuficientes (Robinson). Cuatro p, Grupo I (GI) tuvieron PEGp positiva (12,5%) y 28 p, Grupo II (GII), PEGp negativas. El ITTmax fue: GI 25000 vs 27000 en el GI.

En el seguimiento, 3/4 p del GI recurrieron con síntomas y el reestudio objetivó reestenosis en todos ellos. El el GII, 17/28 p (61%) permanecieron asintomáticos durante todo el período de observación y en 11 p hubo evidencias de isquemia (angor o desnivel del ST). 9/11 p fueron reestudiados y se demostró reestenosis en 8 y en uno espasmo coronario.

Luego de una ATCe, la PEGp positiva permite individualizar a los p con recurrencia temprana de la isquemia. La PEGp fue incapaz de predecir la reestenosis clínica en el seguimiento alejado.

ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIA EN PACIENTES MAYORES DE 70 AÑOS: Resultados y seguimiento

157

Dres. **Samaja G., Gimpelewicz C., Landa H., Gonzalez Mora R., Sarmiento R., Bluguermann J**
 Instituto Cardiovascular del Hospital Israelita y División Cardiología de la Policlínica Bancaria - Buenos Aires

Se realizaron 54 angioplastias coronarias (ATC) en 47 pacientes (p) consecutivos, mayores de 70 años y con distintos cuadros de angina inestable. El grupo estaba integrado por 28 hombres (60%) y 19 mujeres y la edad promedio fue de 75 años (70-81). La indicación de la ATC fue angina progresiva en 20 p (37%), angor de reciente comienzo III-IV en 21 p (39%), angor postIAM en 6 p (11%) y reestenosis de ATC previa en 7 p (13%). Fueron dilatadas 68 lesiones en 60 arterias (48 ATC de 1 vaso y 6 de 2 vasos), con la siguiente distribución: DA 32 (53%), CD 15 (25%), Cx 12 (20%) y Dg 1.

El éxito primario fue del 92,5% de los procedimientos (50/54) y del 93,6% de los pacientes (44/47). No se registraron muertes; 2 p presentaron un IAM (4,2%) y 1 p fue operado de urgencia (2,1%). De los 44 p con ATC exitosa fueron seguidos 36 p (82%) durante un promedio de 12,4 meses (3-36). Permanecieron asintomáticos 24 p (66%) y 12 p recurrieron con síntomas: 7 fueron reangioplastiados, 1 falleció por complicación extracardíaca, 1 fue operado y 3 p continúan con tratamiento médico y buena clase funcional. De los 7 p redilatados: 5 p quedaron asintomáticos, 1 fue operado en forma electiva y un paciente con reATC fallida quedó medicado. Permanecen asintomáticos 30/36 p (83,3%) luego de una o dos dilataciones.

En pacientes añosos la ATC puede realizarse con buen resultado y la recurrencia de isquemia es similar a la de la población general.

ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL DE ARTERIA SUBCLAVIA

158

(ATP): Resultados Inmediatos y Seguimiento Alejado.

Dres: **Cristino A., Santaera O., Fernandez M., Szejfeld M., Larribau M., Rodriguez A.**
 Sanatorio Anchorena S.A. - Buenos Aires - Argentina.

OBJETIVOS: Analizar los resultados angiográficos inmediatos y seguimiento clínico en seis pacientes con obstrucción severa u oclusiva de la arteria subclavia izquierda.

MATERIAL Y METODO:

Período de estudio: 8/1989 - 4/1992.

Población: 6 ptes.

Sexo: 4 hombres - 2 mujeres.

Edad: 58 +/- 4 años.

Seguimiento Clínico: 24.8 +/- 7.8 meses

CUADRO CLINICO:

_ Impotencia funcional brazo izquierdo 4 ptes.
 _ Mareos 3 ptes.
 _ Angina de pecho 1 ptes.
 _ Arteriografía: Obstrucción X: 88.33 +/- 11.25% rango (70 a 100%)

Vía de acceso: Retrógrada 1 pte (humeral izquierda)

Anterógrada 5 ptes (femoral derecha)

Método estadístico: en el análisis de los resultados se utilizó test t de Student, media y desví estándar, y para el nivel de significación $p < 0.05$

RESULTADOS: Angiográficos: Obstrucción residual X = 16.66 +/- 12.11% ($p < 0.001$)

Éxito primario: 100%

Complicaciones: no se presentaron.

Clínicos: Inmediatos: Asintomáticos 100.0%

Seguimiento: Asintomáticos 83.3%

Sintomáticos 16.7% (Re ATP)

Al finalizar el período de seguimiento (4/1992): asintomáticos 100%

CONCLUSIONES: En la obstrucción significativa y sintomática de la arteria subclavia, la angioplastia transluminal con catéter balón demuestra ser una técnica de bajo riesgo y con resultados adecuados tanto inmediatos como alejados.

LA AUSENCIA DE COBERTURA SOCIAL COMO FACTOR DE RIESGO

159

DE ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR.

Dres. **GLANC M., Petruch M., Garrido M.C., Beck E., Demartini A.**
 Unidad Coronaria, Hospital Durand, Buenos Aires

El presente trabajo tiene por objeto evaluar la repercusión de un singular factor de riesgo cardiovascular: La ausencia de cobertura social médica. Entre 1990 y 1991 se internaron en nuestra Unidad 179 pacientes con eventos coronarios agudos; 109 de ellos (61%) sin otro tipo de cobertura social que la prestada por el sector público. Durante 18,2 meses (± 6.2) se siguieron 53 pacientes con cobertura social y 87 sin ella. La distribución por sexos y prevalencia de otros factores de riesgo fue similar en ambos sub-grupos y los estudios realizados fueron:

	CON COBERTURA SOCIAL	SIN COBERTURA SOCIAL	P
Ergometría	42 (79%)	61 (70%)	NS
Radioisótopos	22 (41%)	18 (21%)	0.01
Coronariografía	13 (24%)	15 (17%)	NS
Cirugía de revasc.	6 (11%)	3 (4%)	0.001
Angioplastia	3 (6%)	1 (1%)	0.01

El grupo con cobertura social tuvo una mortalidad acumulativa del 17% con una incidencia de reinfartos de 4% vs. 29% y 12% respectivamente del grupo con protección social.

Si bien distintos autores mostraron la relación entre nivel socioeconómico y mortalidad por enfermedad coronaria, estos no demostraron diferencias significativas en los procedimientos diagnósticos o terapéuticos utilizados. En el presente estudio exceptuando las prácticas que el sistema público pudo ofrecer (ergometrías y CCG) el déficit en las demás parecería relacionarse más que coincidentemente con la evolución de los pacientes menos estudiados. Señalamos así la importancia de este singular factor de riesgo cardiovascular, con el agravante que su solución no se obtiene por los procedimientos terapéuticos a nuestro alcance.

CORONARIOPATIA EN LA MUJER. I: Caracterización clínica y factores de riesgo

160

Dres. **Sarobe H., Jeannerot L., Mauro D., Albarracin A., Descalzo A., Soifer S., Blüguermann J**

Instituto Cardiovascular del Hospital Israelita y División Cardiología Policlínica Bancaria-BsAs

A los efectos de caracterizar la enfermedad coronaria en mujeres derivadas para estudio coronariográfico (CCG), se revisaron 4500 cateterismos en ambas instituciones. Se incluyeron 288 CCG consecutivos (6,4% del total y 8% de las CCG) (Grupo 1). La edad x fue de 62 años (35-80). Seis pacientes (p) (2%) < 40 años, 21 p entre 40-50 (7,3%), 69 p 51-60 (24%), 125 p 61-70 (43,4%) y 67 p > 70 años (23,2%). Fueron comparadas con 250 hombres (Grupo 2), edad X 62 años (35-81) con similar distribución etaria. Se valoraron como factores de riesgo (FR) a la Diabetes (D), obesidad (O), tabaquismo (T) e hipertensión arterial (HTA). La angina de reciente comienzo (ARC) III-IV y la angina crónica estable (ACE) III-IV fueron más prevalentes como indicaciones de estudio en el G1 que en el G2 (26,1% y 21,4% vs 16,1% y 3,7%, respectivamente) ($p < 0.01$), mientras que la Angina Progresiva lo fue en el G2 (30,8% vs 20,3% ($p < 0.01$)). La HTA y la O fueron más frecuentes en el G1 que en el G2 (60,8% y 28% vs 39,1% y 14% respectivamente) ($p < 0.01$), mientras que la D y el T tuvieron una distribución similar. La antigüedad de la angina fue similar en ambos grupos: 111 (38,5%) p del G1 y 82 (32,8%) p del G2 tenían angina < 3 meses de evolución. En el Grupo 1, las p con hasta 1 factor de riesgo tuvieron predominantemente ARC III-IV como cuadro clínico ($p < 0.04$).

Conclusiones: 1) La mayoría de las CCG (90,7%) se efectuaron en mujeres después de los 50 años. 2) La angina en reposo o a baja carga fue la indicación más prevalente. 3) Los FR más frecuentes fueron la HTA y la obesidad

CORONARIOPATIA EN LA MUJER. II: Caracterización angiográfica

161

Dres. Albarracín A., Mauro D., Jeannerot L., Sarobe H., Descalzo A., Soifer S., Blüguermann J

Instituto Cardiovascular del Hospital Israelita y División Cardiología Policlínica Bancaria-BsAs

La evaluación angiográfica se efectuó dentro de los 7 días de recopilados los datos clínicos en 538 pacientes (p): Grupo 1: 288 mujeres y 250 hombres. Se evaluaron el número de vasos afectados (nvasos), número de lesiones proximales, lesiones de tronco de coronaria izquierda y número de segmentos afectados en el ventriculograma. Se correlacionó la angiografía con el cuadro clínico y los factores de riesgo (FR). # p < 0.01 AP = angina progresiva

Nvasos	0	1	2	3	>3	Tco
Mujer n:288	89#	87	57	50	5	19
Varon n:250	20	80	65	70#	15#	13

----- 0VASOS-----|----- 1VASO-----|----- 2VASOS-----|----- 3VASOS-----

	M	V	M	V	M	V	M	V
ARC III-IV	26	6	26	17	11	10	7	6
ACE + AP	42	10	23	31	30	25	34	43

En las mujeres la ARC III-IV se asoció a un ventriculograma normal con mayor frecuencia que en los hombres (p = 0.06). Hubo asociación entre el número de vasos y la presencia de factores de riesgo.

Conclusiones: En la mujer se observó 1) Una mayor incidencia de coronarias normales, asociados a dolores precordiales en reposo. 2) El factor de riesgo más significativo de este grupo fue la HA. 3) Asociación entre el número de FR y el número de vasos afectados.

FACTORES PREDICTIVOS EN LA EVOLUCION ALEJADA DE PACIENTES CON IAM Y TRATAMIENTOS FIBRINOLITICO (TF).

162

Dres. Thompson A., Torreno M., Hrabar A., De Benedetti L., Sanz R., Meli N., Torresani E., Fógola N., Sanatorio Modelo Quilmes S.A. Bs.As. - El beneficio del (TF) en la sobrevida inmediata del infarto agudo de miocardio (IAM) está extensamente reconocida. Examinamos el impacto del (TF) en la evolución alejada de 65 pacientes (p) tratados entre Mayo de 1987 y Mayo de 1989. La edad media fue de 54,6, siendo el 87,6% hombres. Se efectuó coronariografía a 46 (p) entre el día 10 y 14 de la evolución conformándose 2 grupos según el flujo del vaso culposo. Grupo A con flujo TIMI 2-3 grupo B con flujo TIMI 01. En ambos grupos se evaluó la incidencia de distintas variables edad media, sexo, IAM previo, angor previo, factores de riesgo horas de comenzado el IAM, y grado de KILLIP Y KIMBAL al ingreso, no observándose diferencias estadísticamente significativa. Se subdividieron los grupos en 1 y 2 según fracción FeY mayor o menor o 40%. Los resultados obtenidos se detallan en la siguiente tabla.

	A1 (FEY > 40%)	A2 (FEY < 40%)	B1 (FEY > 40%)	B2 (FEY < 40%)
PACIENTES	22	13	4	7
EDAD MEDIA	50,1	55,3	56,5	51,2
IAM PREVIO	1 p	1 p	2 p	2 p
ISQ POST IAM	14 p%	8 p%	1 p%	3 p%
1 VASO	9 p	3 p	3 p	1 p
2 VASOS	6 p	1 p		1 p
3 VASOS	7 p	9 p	1 p	5 p
ANGIOPLAST/CIRUGIA ...	A 4 p C 7 p	A C 6 p	A 1 C 0	A 0 C 1
OBITOS	0	0	0	2

La curva actuarial de sobrevida fue de 95,7% al año, continuando igual a los 3 y 5 años. CONCLUSIONES: 1) La mortalidad se produjo en el subgrupo con flujo TIMI 0,1 en el vaso culposo y FeY menor de 40% destacándose el impacto negativo del vaso ocluido en la sobrevida, en ausencia de circulación colateral. 2) En los (p) con flujo TIMI < 3 la isquemia post IAM, fue más frecuente independientemente de la FeY requiriendo más procedimientos de revascularización.

TABAQUISMO E INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO: UN ESTUDIO CASO-CONTROL.

163

Dres. César J., Schargrodsky H., Ciruzzi M., Hirschon Prado A., Rozlosnik J., Ruffa R., Soifer S., Paterno C., Pramparo P. Consejo de Epidemiología Cardiovascular de la Sociedad Argentina de Cardiología. La relación entre el tabaquismo y el infarto agudo de miocardio (I.A.M.) fue analizada utilizando datos de un estudio caso-control realizado en Buenos Aires y el Conurbano entre 1984 y 1989. Se evaluaron 1000 pacientes entre 30 y 65 años portadores de IAM con sus correspondientes controles apareados por sexo y edad. Luego de efectuar los ajustes a los principales factores de riesgo para IAM y en comparación con los no fumadores el riesgo relativo (RR) para aquellos que fumaban menos de 15 cigarrillos por día fue de 1.6 (95% IC 1.1-2.4), para los que lo hacían entre 15 y 24 cigarrillos por día fue de 2.2 (95% IC 1.6-3.0) y para los que fumaban más de 25 cigarrillos por día de 5.9 (95% IC 4.2-8.3). El RR para los ex-fumadores de más de un año de abandono del hábito fue de 1.5 (95% IC 1.1-2.0). El RR en los más jóvenes (30-44 años) fue de 10.3 (95% IC 4.3-24.9) para los grandes fumadores y tuvo tendencia a declinar con la edad.

Conclusiones: Se concluye que el tabaquismo es un factor de riesgo independiente para el infarto agudo de miocardio y la asociación hallada en este estudio es mas importante que la reportada en varios estudios de cohorte ya publicados.

ESTUDIO PROSPECTIVO DE PACIENTES CON SINCOPE

164

Dres. Tambussi A., Kochen S., Elizari M. Centro de Sincope. División Cardiología-División Neurología, Hospital J.M. Ramos Mejía. Se analiza una población de pacientes con antecedentes de sincope desde febrero de 1991 a abril de 1992. Los criterios de inclusión para su asistencia fueron haber presentado pérdida súbita de conocimiento, con o sin pródomos, con pérdida del tono postural y recuperación espontánea. Todos los pacientes fueron evaluados con un protocolo diagnóstico computarizado: 1ra etapa: anamnesis. 2da etapa: estudios de laboratorio, Rx de Tórax y columna cervical, ECG, ecocardiograma, Holter, ergometría, Tilt, EEG. 3ra etapa: cuando lo requiera, coronariografía, estudio electrofisiológico, IAC, doppler de vasos del cuello. Se estudiaron 94 pacientes de los que fueron excluidos 33 (35,1%) por no haber completado los estudios. Los 61 restantes, 29 hombres y 32 mujeres, con edad media de 48,06 años (15-83), fueron divididos de acuerdo al diagnóstico etiológico: 18 (29,5%) causa desconocida; 14 (22,95%) arritmias; 9 (14,75%) vasovagales; 6 (9,83%) neurológicos; 5 (8,19%) psicogénicos; 9 (14,75%) miscelánea (hipotiroidismo, Addison, hipotensión ortostática, síndrome de Marfan, etc). Para establecer el riesgo de recidiva de un primer episodio sincopal utilizamos la curva de Kaplan-Meier (análisis actuarial) encontrando que 31 pacientes (50%) presentaron un 72% de riesgo de recurrencia en el 1r semestre, sin haber hallado diferencias significativas entre los distintos grupos. Luego de establecido el diagnóstico e iniciado el tratamiento, encontramos ausencia de recidiva en la población cardiológica, neurológica y psiquiátrica.

ISQUEMIA SILENTE DETECTADA EN ERGOMETRIA. EVALUACION Y SEGUIMIENTO DE PACIENTES SIN ANTECEDENTES DE ENFERMEDAD CORONARIA.

165

Dres. Pedro, R.; Chiozza, M.; Chwojnik, A.; Bajraj, F.; Gutman, M.; Lerman, J.; Suarez, L. Hospital de Clinicas Jose de San Martin, Buenos Aires.

Los objetivos fueron: 1) Efectuar un registro y seguimiento de pacientes (p) sin antecedentes de enfermedad coronaria y con desnivel del ST (ST) "isquémico silencioso" en ergometria (FEG); 2) Evaluar las variables clinicas, ergométricas, radioisotópicas y coronariográficas de esta población; 3) Evaluar las relaciones de riesgo de estas variables para el desarrollo de eventos. Fueron incluidos 41 p (28 hombres). Edad promedio: 55,9 años (entre 31 y 67). Todos tenían 2 o más factores de riesgo y ecocardiograma normal. Se les efectuaron los estudios y tratamientos indicados en un protocolo previamente publicado por los autores. El seguimiento se efectuó en 37 p durante 48 meses (entre 10 y 65). A 21 p se les repitió la FEG. A 32 p se les efectuó perfusión miocárdica con Talio 201 (TL) y a 7 p ventriculografía con Tecnecio 99 (Tn). Resultados: 1) p desarrollaron ST a 4 mets (M) o menos; 4 de ellos tuvieron estudios radioisotópicos que demostraron isquemia (RI+) y en sus coronariografías (CCG) había lesiones de 3 vasos (V) en 2 p, y de 1 y 2 v en los restantes. 2) p tuvieron ST a más de 4 M; 20 con RI+ (1 p con CCG normal) y 11 p con estudios radioisotópicos sin isquemia (RI-). En 28 p el ST fue de 2 mm o más; 18 de ellos tuvieron RI+ (64,2%). De los 13 p con ST entre 1 y 1,9 mm, 8 tuvieron RI+ (61,5%). Eventos (E): 17 p desarrollaron eventos (angor) (18,5%; 4,7% anual). El seguimiento posterior al primer evento mostro la aparición de un infarto (IAM) seguido de muerte y de un angor inestable seguido de IAM, no Q (IAM: 5,2%; 1,2% anual; mortalidad: 2,7%; 0,6% anual). A 2 p con angor se les realizó CCG posterior que mostro lesiones de 3 v en ambos casos. La única muerte se produjo en una p con RI-. Relaciones de riesgo (RR): 1) variables clinicas: Tabaquismo: 13 p, 2 con E (RR: 0,75%); hipertensión previa: 20 p, 5 con E (RR: 2,08%); dislipemia: 6 p, 1 con E (RR: 0,6%); diabetes: 3 p sin E; 2) variables ergométricas: frecuencia cardiaca límite menor de 130: 17 p, 6 con E (RR: 7); capacidad funcional límite de 4 M o menos: 6 p, 1 con E (RR: 0,64%); ST igual o mayor de 2 mm: 25 p, 4 con E (RR: 0,64%); extrasistolia ventricular intraesfuerzo: 1 p sin E; respuesta paradójica de la presión arterial: 1 p con E; empeoramiento de la FEG: 8 p, 6 con E (RR: >10); 3) Variables radioisotópicas: 1) TL que demostró isquemia: 16 p, 4 con E (RR: 1,19); 2) TL con 2 o más áreas isquémicas: 12 p, 4 con E (RR: 2,08); 3) Tn con isquemia: 7 p sin E. Se calcularon los intervalos de confianza para riesgos relativos, no demostrándose significación estadística. CONCLUSIONES: 1) El primer E fue angor en todos los casos. 2) La hipertensión arterial previa, la frecuencia cardiaca límite inferior a 130, la presencia de 2 o más áreas isquémicas en el TL y el "empeoramiento" de la FEG tendieron a indicar un mayor riesgo de desarrollar E. 3) La magnitud del ST (R o / de 2 mm) en la primer FEG no discriminó a aquellos p que iban a demostrar isquemia por RI.

ISQUEMIA SILENTE EN ERGOMETRIA. EVALUACION Y SEGUIMIENTO DE PACIENTES CORONARIOS.

166

Dres. Pedro, R.; Bajraj, F.; Chiozza, M.; Chwojnik, A.; Poyatos, M.; Lerman, J.; Suarez, L. Hospital de Clinicas Jose de San Martin, Buenos Aires.

Objetivos: 1) Efectuar un registro y seguimiento de pacientes (p) asintomáticos con antecedentes (A) de enfermedad coronaria (EC) y desnivel del segmento ST (ST) "isquémico silencioso" en ergometria (FEG); 2) Evaluar variables clinicas, ergométricas, radioisotópicas y coronariográficas de esta población. Se incluyeron 57 p (54 hombres) con EC y asintomáticos en los 3 meses previos a la FEG. Edad promedio: 56,2 años (entre 36 y 74). Se los estudió y trató de acuerdo a la metodología aplicada en nuestro laboratorio y previamente publicada. El seguimiento se efectuó en todos los p durante un promedio de 48 meses (entre 10 y 65). Se repitió la FEG en 42 p; en 10 p había "empeorado", en 13 p "mejorado" y en 19 p no hubo cambios. 35 p tenían A de infarto (IAM); 14 p A anginosos y 6 p revascularización miocárdica (RM) previa. Resultados: 1) p tuvieron ST a 4 mets (M) o menos (CFL: 4M), o de los cuales tuvieron lesiones de 3 vasos (V), 2 de 2V y 1 p de 1V; 5 p se les indicó RM, a 4 tratamiento médico (TM). 40 p desarrollaron ST a más de 4M (CFL: 4M) y se les efectuó estudios radioisotópicos (RI). En 29 de estos p se demostró isquemia (RI+) indicándose cinecoronariografía (CCG) a 16 de ellos; 5 p tuvieron lesiones de 3v, 9 de 2v y 2 de 1v; se indicó RM a 4 y TM a 12. En 19 p no se demostró isquemia por RI (RI-). A 5 p de este grupo se les efectuó CCG (1 pre y 2 post evento); 1 p tenía lesión de tronco, 1 p de 2v y 1 p coronarias normales. Eventos (E) se produjeron 16 E (28%; 7% anual). Los E fueron: angor en 14 p e insuficiencia cardiaca en 2 p; en el seguimiento posterior de estos p se constató una muerte súbita, un IAM seguido de muerte y una muerte no cardiaca (mortalidad cardiaca: 0,5%; 0,6% anual). Los E se produjeron en 5 p con CFL: 4M y en 10 con CFL: 4M, de los cuales 16 habían tenido RI+ y 5 p RI-. Se estudiaron los riesgos relativos (RR) para presentar E de las siguientes variables: frecuencia cardiaca límite inferior a 130 (FCL: 130); CFL: 4M; ST igual o mayor de 2 mm (RI+); IAM; hipertensión, dislipemia, tabaquismo y diabetes previos; "empeoramiento" de la FEG; más de 2 áreas isquémicas en TL. La presencia de RI+ en p con CFL: 4M tuvo un RR de 2,2 y el "empeoramiento" de la FEG, un RR de 0,6. La presencia de las demás variables no demostró significación estadística. Se efectuaron 20 CCG (35,1% del total) de las cuales 12 con lesiones de 3v, 4 de 2v, 12 de 1v, 8 de 1v y 2 sin lesiones. Conclusiones: 1) El primer E en todos los casos fue la aparición de síntomas. 2) La CFL: 4M tuvo un alto valor predictivo positivo para lesiones de 3v. 3) El "empeoramiento" de la FEG tendió a indicar un mayor riesgo de E. 4) Los RI+ p con CFL: 4M tendió a indicar un mayor riesgo de E.

INFLUENCIA DE LOS ANTECEDENTES FAMILIARES DE HIPERTENSION ARTERIAL SOBRE LA RESPUESTA HIPERTENSIVA AL ESFUERZO. Dres. S. Ramos, A. Angelino. F.R. Mindlin de Aptekar y M. Aptekar. Dto. Cardiovascular, Institutos Medicos Antartida, Buenos Aires.

167

La exagerada respuesta de la presión arterial al esfuerzo es motivo de controvertidas interpretaciones. Intentamos abordar este problema, estudiando la influencia de los antecedentes familiares sobre la respuesta al ejercicio de pacientes normales.

Material y métodos. Fueron estudiados 706 pacientes (p) consecutivos, comprendidos entre las edades de 10 a 50 años, y sometidos a prueba ergométrica escalariformae graduada, realizada en cicloergometro, con nuestra metodología habitual. Fueron excluidos todos aquellos p que presentaban cifras tensionales basales superiores a lo normal y/o síntomas o signos de enfermedad cardiaca manifiesta. Se tomó en consideración la tensión sistólica máxima alcanzada durante la prueba, comparandola con las cifras promedio por edad y sexo + 1DS de nuestras tablas previas para normales. Fueron definidas como respuestas hipertensivas (RH), aquellas que superaban en >10 mmHg la media + 1DS. La comparación entre los grupos fue realizada por el método del X².

Resultados. Los 706 p fueron distribuidos por sexo y décadas de edad, configurando 4 grupos de hombres y 4 de mujeres, los cuales, a su vez, fueron subdivididos de acuerdo a si presentaban o no antecedentes familiares de hipertensión arterial (ascendientes directos). En la población total hubo 404 p sin antecedentes familiares, y 302 con este atributo. Los primeros tuvieron 51 RH vs 72 en los segundos (15,1% vs 23,8%, P < 0,001). Esta diferencia se hizo significativa a expensas del grupo de hombres, ya que no llegó a nivel de significación para las mujeres (P=0,1), mientras que en los hombres, el grupo con antecedentes familiares tuvo significativamente más RH que aquellos sin esta condición (P < 0,02).

CONCLUSIONES. 1) El antecedente de hipertensión arterial entre los ascendientes directos, condiciona una significativamente mayor proporción de RH al esfuerzo en el grupo estudiado, fundamentalmente a expensas del sexo masculino. 2) El significado de este hecho debiera ser investigado mediante el seguimiento de los p a largo plazo.

IDENTIFICACION DE LA EXTENSION DE LA ENFERMEDAD CORONARIA MEDIANTE VARIABLE ERGOMETRICAS.

168

Dres. M.E. Poyatos, M. Chiozza, M. Ortiz, R. Pedro, D. Asencio, N. Catalano, F. Bajraj, J. Lerman. Hospital de Clinicas José de San Martín, Buenos Aires.

El objetivo de este trabajo fué investigar cuál de las variables ergométricas expresa más fielmente la extensión de la enfermedad coronaria (EC) objetivada a través de un índice angiográfico (IA). Se estudiaron 108 pacientes (P) con EC que efectuaron una ergometría máxima en cinta y cinecoronariografía. Se consideraron las siguientes variables ergométricas: capacidad funcional límite (CFL), frecuencia cardiaca límite (FCL), doble producto límite (DPL), diferencia entre la FCL y la basal (Δ FC) diferencia entre el DPL y el basal (Δ DP) y el comportamiento paradójico de la presión sistólica (\downarrow PAS). El IA otorgó 4 puntos a la lesión del tronco de la coronaria izquierda, 2 a las lesiones significativas proximales de las 3 ramas principales y 1 a las lesiones significativas distales 6 ramas de las mismas. Se consideraron 2 grupos: grupo 1 con un IA entre 0 y 2 y grupo 2 con un IA entre 3 y 6. Se obtuvo el coeficiente de correlación y se aplicó la prueba del chi cuadrado. Resultados: Una CFL \leq 6 Mets, FCL \leq 120 l/m, DPL \leq 18000, Δ FC \leq 50 y el Δ DP \leq 10000 identificaron satisfactoriamente al grupo 2.

	S	E	VP+	VP-	VD	r	p <
CFL	74	67	78	63	71	-0.56	0.001
FCL	71	60	73	58	67	-0.46	0.002
DPL	69	63	74	57	67	-0.43	0.001
Δ FC	71	70	78	61	70	-0.47	0.001
Δ DP	68	60	72	55	65	-0.46	0.005
\downarrow PAS	37	84	77	48	57	----	0.025

S: sensibilidad, E: especificidad, VP+: valor predictivo positivo, VP-: valor predictivo negativo, VD: valor diagnóstico, r: coeficiente de correlación. CONCLUSIONES; 1) cada variable individualmente (excepto la \downarrow PAS) tiene buen VD para expresar la extensión de la EC. 2) ninguna variable demostró ser mejor que otra. 3) la \downarrow PAS tiene elevada E y baja S.

169

INCIDENCIA Y VALOR PRONOSTICO DE LOS POTENCIALES VENTRICULARES TARDIOS EN EL PACIENTE POST-INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO.
Szttyglic E, Gonzalez JL, Jagodnik D, Madoery C, Socas A, Sokn F, Valero de Pesce E, Pesce R.
SANATORIO GUEMES. BUENOS AIRES.

Es conocida la presencia de los potenciales ventriculares tardios (PVT) como predictores de arritmias ventriculares malignas en pacientes (Ptes) post-infarto agudo de miocardio (post-IAM). El objetivo de esta comunicación es presentar una primera experiencia prospectiva en la utilización de la ECG de señal promediada (ECG-SP) en Ptes post-IAM.

De 210 Ptes que ingresaron con diagnóstico de IAM a unidad coronaria, entre los meses de julio de 1991 y abril de 1992, se incluyeron 50 Ptes (edad media: 58.6±13.7 años) de los cuales 44 eran varones. Se excluyeron los Ptes en shock cardiogénico, portadores de marcapasó, los fallecidos en la etapa aguda del IAM y aquellos sin posibilidad de seguimiento. El ECG-SP se obtuvo a los 8±5 días. El mismo se realizó con un equipo ART-1200 EPX. Se promedió 200 ciclos y con un filtro de 40 Hz, su ruido fue siempre inferior a 0.5 microvoltios (µV). Se analizó la totalidad de los pacientes bajo los métodos "time domain" (TD) y "frequency domain" (FFT). En TD se utilizó como criterios de positividad, dos o más de los siguientes: QRS total y filtrado: >104 mseg; LAS: >38 mseg y RMS: <23 µV. Cuando presentaban bloqueo completo de rama (BCR), se utilizaron los siguientes criterios: QRS >145 mseg, LAS >45 mseg y RMS <17 µV. En FFT se usó la ventana de Blackman-Harris, un segmento de 120 mseg y una relación de áreas de 20-50/10-50, siendo anormal un valor absoluto superior a 193.

Resultados:

N	TD (+)	FFT (+)
50	15 (30%)	20 (40%)
42 sin/BCR	13 (30.9%)	19 (45.2%)
8 con/BCR	2 (25%)	1 (12.5%)

A los 210±51 días de seguimiento 3 Ptes (6%) fallecieron, todos de causa cardíaca. 2 de los cuales presentaron PVT (1 de muerte súbita).

Conclusiones: 1. La incidencia de PVT en TD fue similar a la reportada en la literatura. 2. El análisis de FFT incrementa la sensibilidad diagnóstica. 3. En una primera etapa de seguimiento (7 meses) en un caso hubo correlación con muerte súbita.

170

VALOR PRONOSTICO DE LOS POTENCIALES VENTRICULARES TARDIOS EN UNA POBLACION CHAGASICA: PREVALENCIA DE ARRITMIAS VENTRICULARES.

Madoery C, * Esparza E, ** Guindo J, * Mautner B, ** Bayes de Luna A, # Madoery R.
Instituto de Investigaciones Clínicas - Hospital Italiano (Buenos Aires), * Hospital Municipal Fernandez (Buenos Aires), ** Hospital Sant Pau (Barcelona - España), # Hospital Privado (Córdoba).

Con el objetivo de determinar el valor pronóstico de los potenciales ventriculares tardios (PVT) a través de su capacidad de predecir eventos arritmicos ventriculares frecuentes y complejos, seguimos durante 16 meses un grupo de pacientes (ptes) chagásicos que habían ingresado al estudio en noviembre de 1990. De los 84 ptes que se incluyeron en el estudio de base, fueron evaluados el 72%. **Material y método:** Se estudiaron 60 ptes (21 varones y 39 mujeres), todos con serología positiva para Chagas y que hubieran sido incluidos en el estudio basal, a los que se les realizó anamnesis y registro Holter de 24 horas. Se consideraron arritmias ventriculares frecuentes (AR) >10/h, y arritmias complejas (AC) (duplas, taquicardia ventricular autolimitada y sostenida). Definimos PVT cuando se encontraron criterios anormales por el método "time domain" (TD) y/o "frequency domain" (FFT) en los ptes que no tenían bloqueo completo de rama (BCR) y solo por FFT cuando tenían BCR.

Resultados: De 60 ptes, 1 falleció de causa no cardíaca. Cinco ptes (8.5%) fueron internados por presentar taquicardia ventricular (TV), 2 de ellos con síncope. Cuatro de los 5 ptes, tenían PVT en el estudio basal. El 45% de los ptes presentaron AR en el registro Holter. Solo el grupo de ptes que en el estudio basal tenían disfunción ventricular y no AR, presentó un aumento significativo de AR (0 a 54%, p<0.001). De los 28 ptes que tenían PVT en el estudio basal el 61% presentó AR contra el 31% de los que no tenían PVT (p<0.05). Presentaron AC 9 ptes del grupo que tenían PVT y solo 2 de los que no tenían PVT (p<0.05).

Conclusiones: 1. El 80% de los ptes que presentaron TV y fueron internados tenían PVT. 2. La presencia de PVT 16 meses antes parecería diferenciar a un grupo de pacientes con mayor riesgo de desarrollar arritmias ventriculares frecuentes y complejas en los pacientes chagásicos.

171

ELECTROGRAMA NO INVASIVO DE LA ACTIVIDAD DEL HAZ DE HIS POR EL METODO DE PROMEDIACION DE SEÑALES ELECTROCARDIOGRAFICAS.

Dres. Ortega DF, Retyk E, Laiño RA y Giniger AG.
INST. CARDIOVASC. DE BS AS Y HOSPITAL CASTEX

Con el objeto de identificar el haz de His en forma no invasiva (HNI), fueron estudiados 16 pacientes, a 8 de los cuales se le realizó estudio invasivo para determinar la correlación entre ambos métodos. Se utilizó un computador IBM-AT compatible 80286 para la adquisición de datos, promediando las señales con muestras entre 600 y 1000 latidos a fin de disminuir el nivel de ruido a menos de 0.2 µV, finalizando automáticamente. Se optimizó la ganancia y se seleccionaron 3 protocolos de filtros unidireccionales -de alta entre 100 y 150 Hz y de baja de 250 Hz- todos con filtro pasobanda. Se utilizó para la medición aquel en el cual HNI se podía definir mejor. En todos los pacientes pudo identificarse la deflexión hisiana y el intervalo obtenido fue de 30 a 80 mseg. En un caso con split del His se aislaron las dos ondas y en otro con síndrome de preexcitación ventricular pudo separarse el His de la onda delta. En los pacientes en quienes se realizaron ambos estudios, los resultados mostraron un coeficiente de correlación de 0.96. **En conclusión** 1) se pudo identificar la deflexión del haz de His en todos los casos, y 2) la correlación del intervalo HV del electrograma invasivo con el no invasivo fue muy buena, permitiendo evaluar los tiempos de conducción AV en forma seriada no invasiva en ciertos pacientes con bloqueo AV transitorio y para control del efecto depresor de drogas antiarrítmicas.

172

CORRELACION DE LA BIOPSIA ENDOMICARDICA CON LA ECG DE SEÑAL PROMEDIADA EN EL TRANSPLANTE CARDIACO.
Madoery C, Gonzalez JL, Jagodnik D, Szttyglic E, Valero E, Perrone S, Pesce R.
SANATORIO GUEMES. DEPTO ASISTENCIAL FUNDACION FAVALORO. BUENOS AIRES.

En la búsqueda de valores absolutos de normalidad y de signos precoces de rechazo agudo miocárdico para el ECG de señal promediada (ECG-SP), se realizó el presente trabajo doble ciego correlacionándolo con los hallazgos de la biopsia endomiocárdica.

Se presentan los resultados obtenidos de 13 pacientes (edad media 43.9±15 años), 11 varones, a los que se les realizó un total de 45 biopsias post-transplante cardíaco ortotópico. En cada biopsia se tomaron 5 tacsos y los criterios histológicos de rechazo fueron: 0 sin signos de rechazo agudo, 1-A rechazo leve focal, 1-B rechazo leve acelerado, 2 rechazo moderado (focal o multifocal), 3-A rechazo agresivo multifocal, 3-B rechazo difuso con necrosis y 4 rechazo difuso agresivo, con necrosis y hemorragia. Dentro de las 24 horas de la toma biopsia se realizó el estudio de ECG-SP, con un equipo ART-1200 EPX. El análisis se realizó en el "dominio de tiempo", con filtro de 40 Hz, 200 ciclos promediados y un ruido <0.5 µV. En el análisis de frecuencias se utilizó un segmento de 120 mseg, una ventana de Blackman-Harris y tres áreas ratios: A: 20-50/10-50, B: 60-120/0-30 y C: 50-150/0-30.

Resultados:

Biopsia	G. 0 n=12	G. 1-A n=15	G. 1-B n=12	G. 2 n=5	G. 3 n=1
FFT-A	82.2	80.6	88.2	149.4	60.4
FFT-B	1.2	1.5	2.5	4.6	0.2
FFT-C	3.1	2.8	4.3	9.8	0.3
QRS	86.3	102.7	95.7	93.4	119.0
LAS	27.4	23.8	25.6	26.2	24.0
RMS	67.0	60.7	54.9	57.4	27.5

Conclusiones: 1. En el dominio de tiempo no se halló correlación entre el grado de la biopsia y la media de cada uno de los tres criterios utilizados (QRS, LAS, RMS). 2. En el dominio de frecuencias el grado de la biopsia correlacionó con un aumento progresivo de los valores de las respectivas áreas ratio. 3. El grado 3 histológico (1 paciente), no se correlacionó con el aumento de las áreas ratios. 4. EL análisis de frecuencias permitiría determinar incipientes cambios en los pacientes post-transplante cardíaco.

173

UTILIDAD DE LA ECG DE SENAL PROMEDIADA EN LA DETECCION DE RECHAZO EN EL PACIENTE POST-TRANSPLANTE CARDIACO.

Maccery G., Gonzalez J.L., Jagodnik D., Szyglic E., Valero E., Ferrone S., Pesce R.

SANATORIO GUEMES. DEPTO ASISTENCIAL FUNDACION FAVALORO. BUENOS AIRES.

En la búsqueda de marcadores no invasivos de rechazo miocárdico agudo, se realizó un estudio doble ciego en donde se correlacionaron los hallazgos de la biopsia endomiocárdica con el ECG de señal promediada (ECG-SP).

Se presentan los resultados obtenidos con 5 pacientes varones (edad media 44±18 años), todos con trasplante ortotópico en los cuales se realizaron (30 biopsias) entre 5 y 9 tomas/vote en un lapso de 9 meses. En cada biopsia se tomaron 5 tacsos y los criterios histológicos de rechazo fueron: 0 sin signos de rechazo agudo, 1-A rechazo leve focal, 1-B rechazo leve acelerado, 2 rechazo moderado (focal o multifocal), 3-A rechazo agresivo multifocal, 3-B rechazo difuso con necrosis y 4 rechazo difuso agresivo con necrosis y hemorragia. Dentro de las 24 horas de la toma biopsia se realizó el estudio de ECG-SP con un equipo ART-1200 EPX. El análisis se realizó en el "dominio de tiempo", con filtro de 40 Hz, 200 ciclos promediados y un ruido 0.5 µV. En el análisis de frecuencias se utilizó un segmento de 120 mseg, una ventana de Blackman-Harris y tres áreas ratios: A: 20-50/10-50, B: 50-120/10-50 y C: 50-150/0-30.

Resultados: En 6 oportunidades se consideró agravamiento en las tomas biopsias que significaban pasar a un grado o más de severidad histológica. De ellos en 4 coincidió con un aumento absoluto del área ratio en las tres relaciones de áreas analizadas. En una biopsia no hubo ninguna correlación y en la otra el aumento en el área ratio se observó al realizarse el próximo estudio 45 días más tarde que la positividad de las biopsias. El pico de área ratio fue en valores absolutos de A: 17.1%, B: 2.1%, C: 14.2±15. No fueron visibles cambios en el ECG-SP en dominio de tiempo en los 5 pacientes.

Conclusiones: 1) No existieron falsos positivos. 2) El agravamiento de la biopsia se correlacionó en 4 oportunidades con un aumento importante de los valores del área ratio. 3) El estudio no invasivo tendría una buena capacidad para determinar incipientes cambios en los pacientes post-trasplante cardíaco.

174

ANALISIS DE FRECUENCIAS: UTILIDAD EN DISTINTAS ETIOLOGIAS DE TAQUICARDIA VENTRICULAR.

Maccery G., Gonzalez J.L., Valero de Pesce E., Pesce R.

Sanatorio Guemes. Dpto Asistencial Fundacion Favaloro. Buenos Aires.

El objetivo de este trabajo es valorar la sensibilidad y especificidad que el método de análisis de frecuencias tiene para diferentes etiologías de taquicardia ventricular (TV) sostenida. Se lo ha descrito para la cardiopatía coronaria no así para las miocardiopatías.

Material y método: Se estudiaron 35 ptes con TV sostenida clínica a los que se les realizó un estudio de ECG-SP. Las etiologías fueron: cardiopatía coronaria (CC) 10 ptes, chagásica (CCh) 7 ptes y otras miocardiopatías (M) 15 ptes. Se excluyeron los ptes portadores de marcapasos. Los estudios se realizaron con un equipo ART 1200-EPX, promediando 200 complejos QRS. Se empleó la ventana de Blackman-Harris, un segmento de 120 mseg comenzando en 20 mseg antes del final del QRS y hasta 100 mseg dentro del segmento ST. Los componentes de alta frecuencia fueron evaluados en la relación de áreas 20-50/10-50. Se empleó un grupo control de 50 voluntarios sanos.

Resultados:

Los valores del área ratio fueron: Normales 79±24, CC 120±152, CCh 154±93, M 141±81.

	Sensibilidad	Especificidad	Valor predictivo	
			Positivo	Negativo
CC	84.6%	84%	57.9%	95.5%
CCh	57.1%	84%	33.3%	93.3%
M	53.3%	84%	50%	85.7%

Conclusiones: El empleo de la ventana de Blackman-Harris y del área ratio de 20-50/10-50, tomando como valor máximo del grupo de individuos normales 103 demuestra buena sensibilidad y especificidad en la CC. En la CCh y M la sensibilidad fue menor y la especificidad se mantuvo igual. El valor predictivo negativo fue alto en los tres grupos.

175

ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIA. RESULTADOS Y SEGUIMIENTO DE LOS PRIMEROS 113 PACIENTES EN UN HOSPITAL MUNICIPAL. DRES: Traiber M., Carlevaro O., Kevorkian R., Miceli M., Sarubbi A., Gagliardi J., Belardi J., Rodriguez A., Tec. Affatato S., Sarmiento R., Riccitelli M. HOSPITAL ARGERICH. Buenos Aires.

Entre Mayo de 1988 y Diciembre de 1991 se realizaron 113 Angioplastias Transluminales Coronarias (ATC) en 108 hombres (96%) y 5 mujeres (4%) con una edad promedio de 54 ± 9 años. Hubo 110 dilataciones de una lesión y tres de dos lesiones.

El procedimiento se llevó a cabo en la arteria descendente anterior en 91 pacientes (p) (79%), en la coronaria derecha en 11 (10%), en la circunfleja en 10 (9%), en dos arterias diagonales y en un puente venoso. El tiempo transcurrido entre la angiografía diagnóstica y la ATC fue de 63 ± 58 días. En 14 p se realizó ATC de vasos con obstrucciones totales, estando 8 de ellos permeables en la angiografía diagnóstica.

Luego de realizada la ATC se procedió a un seguimiento clínico, mediante test funcionales y coronariografía en todos los p sintomáticos y en algunos asintomáticos a los 6 meses post ATC.

RESULTADOS: El éxito primario fue del 83% (94/113), con 5.6% de IAM (6/113) y un óbito (0.9%). Dos p se derivaron a cirugía de emergencia. Excluyendo a los p con oclusión total, el éxito primario asciende al 91%. En los p con vaso ocluido el éxito primario fue del 43% (6/14). Durante el seguimiento se detectó reestenosis en 23 p (30%). Seis p se derivaron a cirugía de revascularización (5.6%) debido a síntomas recurrentes, y dos p. presentaron infarto (1.9%).

CONCLUSIONES: 1) Es posible realizar con buenos resultados un procedimiento de alta complejidad como la ATC en un medio hospitalario. 2) En esta población se observó un neto predominio de ATC de 1 vaso con mayor frecuencia de dilatación de la arteria descendente anterior. 3) Debido a una demora importante entre la angiografía diagnóstica y la ATC, algunos p presentaron oclusión total del vaso en ese intervalo. 4) La ATC de vaso ocluido es una causa de bajo éxito primario.

176

CONTROL ANGIOGRAFICO A LAS 24 HS DE REALIZADA ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIA. SIGNIFICADO DE LA DETECCION DE ELASTIC RECOIL. DRES: Sarmiento R., Carlevaro O., Riccitelli M., Kevorkian R., Miceli M., Gagliardi J., Sarubbi A., Traiber M., Bertolasi C. HOSPITAL "C. ARGERICH". Buenos Aires.

Se comparó en 18 pacientes (p) con angioplastia transluminal coronaria (ATC) exitosa la lesión residual post ATC inmediata versus la lesión residual medida en el control angiográfico realizado a las 24 hs., tratando de observar la relación entre la presencia de elastic recoil (ER) y la ocurrencia de reestenosis. Se definió al ER como el incremento > a 10 puntos en el porcentaje de lesión residual post ATC, detectada mediante comparación entre las dos angiografías. Todos los p fueron reestudiados angiográficamente a los 6 meses. Según esta definición 7 p presentaron ER (41%), 7 p no presentaron cambios en el porcentaje de lesión entre las dos angiografías y 3 p tuvieron menor lesión residual a las 24 hs.

n:18	REESTENOSIS	Lesión residual post ATC.
ER +:7	4(57%)	30.7%
ER -:11	1(10%)	35.6%
	p:0.04.	

CONCLUSIONES: 1) El elastic recoil resultó ser frecuente en nuestra serie de p con angiografía a las 24 hs. 2) Se relacionó con una tasa elevada de reestenosis en el reestudio a los 6 meses. 3) La lesión residual fue similar en los p con y sin ER.

**ATERECTOMIA ROTACIONAL DE ALTA VELOCIDAD (ROTABLATOR)
RESULTADOS PRIMARIOS EN PACIENTES CON ANGINA INESTABLE Y
OBSTRUCCIONES CORONARIAS COMPLEJAS**

177

Dres. Leguizamón J., Torresani E., Chabre D., Nauwerck R., Gadda C., Mauro V., Barrero C. Unidad de Cardiología Intervencionista. Clínica Bazterrica. BS.AS.

El Síndrome de Oclusión Aguda post-Angioplastia convencional con balón, representa por sus potenciales consecuencias (IAM -Cirugía-Obito) una de las principales limitaciones del método. Los pacientes con Angina Inestable y obstrucciones coronarias complejas (B2 - C/Task Force AHA-ACC) están más expuestos a sufrir tal complicación. Con la finalidad de reducir los riesgos apuntados en este tipo de pacientes, desde Diciembre de 1991, tratamos con Rotablator (Rt.), complementado con "balón", 29 pacientes consecutivos (30 arterias) con una edad media de 55.71 ± 8.9 a 25/29 de sexo masculino; todos ellos con A.I: 18/29 con ARC III - IV, 8/29 con A.P y 3/29 con APIA. Los factores angiográficos desfavorables fueron: 7/30 Oclusiones no agudas; 12/30 Calcificaciones; 10/30 Largo mayor a 10 mm; 7/30 Largo mayor a 20 mm; 9/30 Bifurcaciones; 7/30 Angulo mayor a 45° ; 17/30 Excéntricas; 2/30 Ostiales y 4/30 consideradas con Dificil acceso. Tratamos 14/30 DA; 11/30 CD y 5/30 CX. No tratamos con Rt. oclusiones agudas; obstrucciones con evidencias de Trombo luminal y las ubicadas en el cuerpo de puente de vena safena.

La obstrucción inicial media fue $91.53 \pm 5.62\%$; post Rt. $45.66 \pm 12.01\%$ y final $17.61 \pm 11.31\%$. El éxito primario fue 96.55% (28/29 pts) ó 96.66% (29/30 arterias). No hubo Infartos Transmurales, Cirugías de Emergencia ó Obitos.

Se produjeron al avanzar la "oliva" cuatro espasmos transitorios, cuatro BAV completos de segundos de duración y dos FA rápidas revertidas farmacológicamente. En 1/10 pacientes investigados, detectamos hemoglobinuria microscópica.

CONCLUSION: El Rt. puede ser aplicado a pacientes con A.I y obstrucciones coronarias complejas, con alto éxito primario. Resulta probable que la Angioplastia coronaria complementando Rt. y "balón", reduzca la incidencia de oclusiones agudas. Se impone ampliar la experiencia randomizando los casos.

ANGIOPLASTIA CORONARIA EN PACIENTES CON OBSTRUCCIONES MULTIPLES. ANALISIS DE RESULTADOS EN UN GRUPO RANDOMIZADO (ERACI) E IMPACTO QUE TUVO EL TIPO DE REVASCULARIZACION EN LOS EVENTOS CLINICOS ALEJADOS.

178

Dres. Rodríguez A., Santaera O., Sosa Liprandi M.I., Pérez Baliño N., Mele E., Palacios I. Grupo ERACI Sanatorio Anchorena. Massachusetts General Hospital.

ERACI es un trabajo diseñado para comparar complicaciones hospitalarias y sobrevida libre de eventos a 1, 3, y 5 años en pacientes con obstrucciones múltiples asignados a cirugía (64) o angioplastia (63). El motivo de esta presentación es evaluar en el grupo angioplastia los resultados hospitalarios y el impacto del tipo de revascularización, sobre los eventos a un año de seguimiento.

RESULTADOS: En los 63 pacientes, que presentaban 153 lesiones severas, se trataron con angioplastia 109. En 44 vasos la ATC no se efectuó por obstrucción total crónica previa (OTC). De las 109 lesiones el 3.7% (4) fue Tipo A, el 33.1% (36) Tipo B1, el 50.4% (55) Tipo B2 y el 12.8% (14) Tipo C. El Éxito Primario Global por lesión fue de 91.7% (100/109), 100% en Tipo A, 95.6% en tipo B y 64.2% en Tipo C. Un paciente falleció (1.5%), cuatro (6.3%) tuvieron infarto periprocedimiento y un enfermo (1.5%) necesito cirugía de urgencia. Luego de la ATC, 29/57 pts. (50.8%) tuvieron Revascularización Completa (RC) y 28/57 (49.2%) Revascularización Incompleta (RI). La RI fue debida a OTC con territorio no revascularizable en el 89.2% (25/28), Revascularización Incompleta Anatómica y Completa Funcional (RCF). 24/25 pts. con RCF quedaron asintomáticos luego de la ATC En el seguimiento al año los pts. con RC tuvieron similar sobrevida libre de eventos (SLE) que los pts. con RCF.

	RC (29)	RCF (25)
Angina	27.5% NS	32.0%
IAM	3.4% NS	3.4%
Obito	3.4% NS	0 %
SLE	65.7% NS	64.6%

CONCLUSION: 1) La Angioplastia en pacientes con lesiones múltiples y con estas características angiográficas tiene un alto índice de éxitos y baja morbimortalidad 2) A un año de seguimiento, la RCF no produce mayor incidencia de eventos que la RC.

RESULTADOS INMEDIATOS Y EVOLUCION HOSPITALARIA LUEGO DE LA ANGIOPLASTIA CORONARIA. RELACIONADOS A: CARACTERISTICAS CLINICAS O ANGIOGRAFICAS?

179

Dres. Fernandez M., Santaera O., Szejnfeld M., Larribau M., Cristino A., Rodriguez A. Sanatorio Anchorena - Buenos Aires - Argentina.

RESULTADOS INMEDIATOS: Con el objeto de identificar predictores clínicos y/o angiográficos de complicaciones intrahospitalarias analizamos en forma prospectiva los resultados obtenidos en 228 pts. con angioplastia de único vaso, a quienes se les trataron 260 lesiones. Se correlacionaron las características clínicas (sexo, edad, angina estable o inestable) y angiográficas (tipo de placa según clasificación de la Task Force y localización de la obstrucción) con el éxito primario y la evolución hospitalaria.

RESULTADOS: No hubieron diferencias en éxito primario y evolución hospitalaria de acuerdo al sexo, edad, cuadro clínico y localización de la lesión.

Placa tipo	n(%)	Exito primario	Oclus. aguda	IAM	Cirugía	Muerte
A	95 (36)	95 (100%)	0%	0%	----	----
B	136 (52)	123 (90%)	8p (5,8%)	7p (5,1%)	5p (3,6%)	1p (0,7%)
C	29 (12)	21 (72%)	0%	1p (3,4%)	1p (3,4%)	0%
Total	260	239 (91,9%)	8p (3%)	8/228 (3,5%)	6/228 (2,6%)	1/228 (0,4%)

*p < 0,001

En los pts. inestables hubo mayor incidencia de la placa de Tipo B (61%) que Tipo A (34%) o C (5%). En este grupo el índice de complicaciones fue mayor sólo con la placa Tipo B (5,8% de oclusión aguda, 5,1% IAM) p < 0,001.

CONCLUSION: 1) El tipo de placa fue el factor que mejor predijo la evolución hospitalaria en la angioplastia de un solo vaso. 2) Los pacientes con angina inestable tuvieron más complicaciones sólo relacionados con placas de Tipo B.

SEGUIMIENTO ALEJADO DE UN SUBGRUPO DE PACIENTES CON BAJA PREVALENCIA PARA REESTENOSIS DETERMINADA POR TEST ANGIOGRAFICO A LAS 24 HS. POST ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIA.

180

Dres. Szejnfeld M., Santaera O., Fernandez M., Larribau M., Cristino A., Rodriguez A., Sanatorio Anchorena - Buenos Aires - Argentina.

En el XVI Congreso Argentino de Cardiología se demostró el alto valor predictivo del test angiográfico a las 24 hs. post-angioplastia transluminal coronaria (ATC) para predecir reestenosis angiográfica. El objetivo de la presente comunicación es analizar el seguimiento alejado del subgrupo con menor incidencia de reestenosis coronaria según dicha presentación.

MATERIAL Y METODO: Se realizó seguimiento clínico de una población sometida a ATC exitosa en la cual el test angiográfico a las 24 hs. no demostró cambios significativos con respecto al resultado post-ATC inmediato (variación $< 10\%$) en ninguna de las lesiones dilatadas. Se trata de 58 pacientes (p), 48 (82,8%) de sexo masculino, con edad promedio de $55,1 \pm 9,4$ años, rango 38 - 78. Se intervinieron 68 vasos; DA 37 (54,4%), CX 16 (23,5%), CD 15 (22,1%). En 49 p (84,5%) se dilató un vaso y en 9 p (15,5%) 2 o 3 vasos. Se realizó seguimiento en el 100% de los casos con un promedio de $38,06 \pm 3,19$ meses, rango 22 a 42 meses. Se utilizó test de χ^2 para el analisis estadístico.

	Total (58 p)	1 Vaso (49 p)	Múltiples Vasos (9 p)
_Asintomáticos libres de eventos	46 (79,3%)	42 (85,7%)	4 (44,4%)
_Angina	9 (15,5%)	6 (12,2%)	3 (33,3%)
_IAM	3 (5,2%)	1 (2%)	2 (22,2%)

De los 9 pacientes con angina, 6 presentaron dicho síntoma entre los 2 y 4 meses y los 3 p restantes después de los 6 meses. 5 p con angina fueron a cirugía de revascularización miocárdica (3 p del grupo de 1 vaso y 2 p del grupo de múltiples vasos) Hubo 1 óbito de causa no cardíaca a los 22 meses del seguimiento. No se registraron diferencias estadísticamente significativas entre los distintos grupos.

CONCLUSION: El test angiográfico a las 24 hs. post-ATC exitosa se relaciona con bajo riesgo clínico alejado en aquellos pacientes con variación $< 10\%$ de la lesión dilatada con respecto al resultado post-ATC inmediato.

DISECCION AORTICA TIPO B. TRATAMIENTO MEDICO. SEGUIMIENTO. 181

Dr. **MARTINEZ PERALTA M.**, Trotta C., Garcia Miguel, Moreno L., Kogan R., Flores E. Sanatorio BELGRANO.M.d.P.

Entre 1985 y 1992, 13 pacientes con diagnóstico de disección aguda de aorta tipo B fueron tratados por nuestro grupo. Sexo masculino 12 y 1 femenino. Edad promedio 61 años, rango 50-81.

El 100% eran hipertensos de los cuales el 60% estaba sin tratamiento y el resto tratado en forma insuficiente. Los síntomas más frecuentes: dolor precordial 77%, dolor dorsal 77%, ausencia de pulsos 15%, trastornos digestivos 7%. El tiempo transcurrido entre el comienzo de los síntomas y el diagnóstico fue de 3.3 días promedio (1-15). Se realizó T.A.C. en 11 casos y hemodinámica en 7. La T.A.C. fue positiva en todos los casos realizada.

Todos fueron tratados con internación en unidad coronaria, reposo absoluto, sedación, control de tensión arterial con beta bloqueantes, nitroprusiato, bloqueantes cálcicos e inhibidores de la ECA.

Un paciente falleció a los 5 días por infarto mesentérico. Los doce restantes fueron dados de alta (83.3%) falleciendo dos dentro de los primeros 60 días. El resto de los pacientes fueron seguidos hasta mayo 1992 un promedio de 33 meses con un rango de 10 a 89 meses encontrándose todos realizando una vida normal.

Consideramos que el tratamiento médico de las disecciones de aorta tipo B no complicadas constituye una alternativa válida y de resultado aceptable. Presentamos esta serie para contribuir a dilucidar cual es la mejor terapéutica para esta severa patología, comparándola con otros grupos de pacientes quirúrgicos de nuestro país.

CARDIOPATIAS CONGENITAS DEL ADULTO: DESCRIPCION Y NUEVOS PROBLEMAS. 182

Consultorio de Cardiopatías Congénitas del Adulto. Hospital Argerich - Hospital Garrahan. Capelli H, Capelli E, Faella H, Villa A, Suarez J, Riccitelli M, Sarmiento R, Cianciulli T, Bertolassi C.

En el período junio '89 - junio '92 consultaron 104 pacientes adultos con una cardiopatía congénita con una edad de 17 a 55 años; X:34 años. Presentaron cardiopatías acianóticas 73 y cianóticas 31 pacientes. La comunicación interauricular N:36 y la Tetralogía de Fallot N:16 fueron las patologías más frecuentes entre las acianóticas y cianóticas respectivamente. Habían sido operados en forma paliativa o correctora 32 pacientes entre 5 y 27 años antes. Sólo 7 de ellos no presentaron defectos residuales. Tuvieron arritmias 20 de los 25 pacientes operados y patología residual. Fueron referidos a cirugía 57 casos y en 4 con estenosis pulmonar valvular severa se realizó una angioplastia con balón. Fueron operados por cirujanos pediátricos 36 pacientes sin mortalidad: comunicación interauricular N:16, Ductus N:8, Fallot N:6, Coartación de aorta N:4, Ebstein N:1, comunicación interventricular + insuficiencia aórtica N:1. Consultaron 18 pacientes embarazadas, 6 de las cuales tuvieron signos de insuficiencia cardíaca durante el 3er trimestre de la gesta. En otras 3 pacientes embarazadas con enfermedad de Ebstein no se pudo reemplazar la amiodarona por la reaparición de taquicardia supraventricular y descompensación hemodinámica. Los pacientes poliglobúlicos con cirugías paliativas N:4 o enfermedad de Eisenmenger N:3 conformaron el grupo de mayor incapacidad y han requerido sangrías periódicas.

Los adultos con cardiopatías congénitas son una población creciente que plantea nuevos problemas que requieren comprensión y cuidados por un equipo médico y quirúrgico con experiencia en cardiopatías en niños y adultos.

183

BY PASS EXTRAANATOMICO EN EL TRATAMIENTO DE LA COARTACION AORTICA DEL ADULTO

Dres. Ruiz R., Villanueva P., Dominguez R., Malusardi A., Pringles L., Vitale G., Ahualli P., Boullón F. Sanat. Anchorena* Buenos Aires.

Diferentes técnicas han sido desarrolladas para el tratamiento de la coartación aortica compleja del adulto y las recidivadas; entre ellas; resección y anastomosis, resección e interposición de prótesis, aortoplastia, by pass subclavio-aortico y by pass aorto-aortico extraanatomicos por diferentes vías de abordaje.

Presentamos dos casos: el primero un hombre de 28 años, intervenido en la infancia por coartación aortica que presentó recidiva sintomática en la edad adulta y el segundo, un hombre de 46 años, con coartación del adulto infrasubclavia y patología asociada, (Enfermedad valvular aortica, coronariopatía con estenosis significativa de la DA).

Ambos fueron tratados con by pass extraanatomico protético aorta ascendente-aorta abdominal supraceliaca, por esternolaparotomía; ubicando la prótesis a la derecha del corazón, intrapericardico, transdiafragmatico; asociando en el segundo caso circulación extracorporea con reemplazo valvular aortico y puente venoso a la D. A.

Las ventajas de esta técnica son:

- Evitar complicaciones de una reoperación sobre áreas con adherencias y fibrosis mediastinales, (1er caso).
- Evitar complicaciones hemorrágicas peroperatorias por grandes colaterales
- Tratar patología asociada (2do caso)
- Evitar complicaciones inherentes al clampeo total de la aorta torácica, (neurólogicas y renales).

Consideramos que es esta una técnica simple, con buenos resultados, para ser tenida en cuenta en el tratamiento de la coartación aortica compleja del adulto y en las recidivadas.

184

PATOLOGIA QUIRURGICA DE LA ESTENOSIS AORTICA VALVULAR

Dres D Cichero, O Schwint, M Venara, R Borracci, L Oliveri. Sección Patología y Cirugía HIC Fundación Pombo. Academia Nacional de Medicina.

Existen diversas publicaciones acerca de la etiología de la estenosis aórtica; la mayor parte de ellas provenientes de otros países. Para determinar la etiología de esta enfermedad en nuestra institución se analizaron 89 válvulas aórticas extirpadas para reemplazo protésico, en un período de tres años. Se utilizó el protocolo anatómico de evaluación valvular definido por Waller y Schoen (Hum Pathol 18:556, 1987) y luego el diagnóstico anatomopatológico se cotejó con los datos clínicos, hemodinámicos y quirúrgicos. De las 89 válvulas, 59 correspondieron a varones y la edad promedio del total fue 60 años. La etiología más frecuente fue la **degenerativa**, 44 casos; 27 varones, edad promedio 63 a y 17 mujeres, edad promedio 62 a. Ninguno de estos casos presentó fusión comisural, valvulopatía asociada o antecedentes de fiebre reumática; todas presentaron fibrosis, calcificación a predominio basal sin neovascularización. En segundo lugar la etiología fue **postinflamatoria** 41 casos; 29 varones, edad promedio 54.5 a y 15 mujeres, edad promedio 53 a. Todos presentaron fibrosis, fusión comisural y/o neovascularización, con diferentes grados de calcificación de distribución irregular. En 3 casos se identificó bicúspide aórtica aislada como causa de estenosis, en 7 más ésta estaba asociada a fenómenos degenerativos (4) o postinflamatorios (3). Concluimos que la valvulopatía postinflamatoria sigue siendo frecuente aún sin valvulopatía asociada, que se identifica una década antes que la degenerativa. La bicúspide congénita parece ser frecuente.

SINDROME DE DISTRESS RESPIRATORIO DEL ADULTO (SDRA) EN EL POSTOPERATORIO DE CIRUGIA CARDIOVASCULAR Dres. R. Cheistwer, M. Venara, R. Sansalone, O. Schwint, R. Agejas. Patología, UCIC y Residencia HIC F. Pombo Academia Nacional de Medicina.

185

El SDRA en el postoperatorio de cirugía cardiovascular es infrecuente y es poca la experiencia clínico-patológica. De las 67 necropsias cardiovasculares realizadas entre 1988 y 1990 se identificaron 5 casos con diagnóstico de daño alveolar difuso. Se revisaron las historias clínicas poniendo énfasis en la clínica, gasometría, laboratorio y radiología. Fueron 3 mujeres; la edad promedio de 62 años (r. 57-72); 2 reemplazos mitrales, 2 bypass coronarios y 1 bypass de aorta abdominal; 2 tenían patología pulmonar previa; 2 tuvieron IAM perioperatorio y 2 lascección pulmonar; fallo de bomba en 4; 1 con sepsis; todos fueron politransfundidos y sobrehidratados, con leucocitosis; infiltrados intersticiales radiológicos precediendo o acompañando la gasometría. El diagnóstico de SDRA se basó en criterios clásicos, en todos las presiones pulmonares fueron normales en el momento del diagnóstico, aunque en 3 clínicamente fue difícil diferenciarlo de edema pulmonar cardiogénico. Histológicamente todos tuvieron bronconeumonía asociada al SDRA, en uno, ésta lo precedió. La antigüedad histológica y clínica coincidieron. En 2 el SDRA fue causa de muerte y en 3 coadyuvó. Concluimos que el diagnóstico de SDRA es difícil de asegurar frente a fallo cardíaco asociado. La sospecha radiológica acompaña o puede aún preceder la alteración gasométrica típica.

TRASPLANTE CARDIACO: ACTUALIZACION ANATOMOPATOLOGICA Dres. Vigliano C, San Martino J, Vanzulli S, Ruiz R, Ahualli P, Vitale G, Pringles L, López R, Boullón F. Laboratorio Privado de Patología - Sanatorio Anchorena.

186

En el período comprendido entre el 29/4/90 y el 29/5/92 se realizaron 10 trasplantes cardíacos ortotópicos (TC) en 10 pacientes (p) (9 hombres y 1 mujer), con una edad media de 41.1 años (18/61). El esquema inmunosupresor utilizado fue Cyclosporina A, Corticoides y Azathioprina + Globulina antilinfocítica. Las piezas quirúrgicas correspondientes a 10 corazones propios fueron procesadas según técnicas histológicas de rutina. El examen anatomopatológico reveló los siguientes diagnósticos: Cardiopatía isquémica en fase dilatada (CID) (4p); Miocardiopatía dilatada idiopática (MCD) (3p); Miocardiopatía hipertrófica en fase dilatada (lp); Cardiopatía dilatada post-valvulopatía reumática (lp) y Amiloidosis (no detectada por la biopsia endomiocárdica -BEM- previa por material no representativo para diagnóstico) (lp). El Rechazo fue evaluado mediante BEM, efectuándose 74 BEM en 7 p, con un promedio de 4,4 fragmentos/BEM. De acuerdo a la clasificación del Grupo de Trabajo de la Sociedad Internacional para Trasplante Cardíaco (diciembre 1990) se diagnosticaron: 29 Grado 0; 21 Grado Ia; 11 Grado Ib; 10 Grado II; 2 Grado IIIa; 7 en resolución; 23 áreas de biopsia previa y 10 episodios de efecto "Quilty". Fallecieron a la fecha 4p, correspondiendo 3 p a mortalidad temprana (antes de los 30 días post-TC) y en cuyas necropsias se estableció como causa de muerte: Rechazo humoral agudo (lp); Falla mecánica del ventrículo derecho (lp) e Isquemia de reperfusión y efecto presor (lp). Un p fallecido en el período de mortalidad alejada (después de los 30 días post-TC) de Muerte Súbita sin realizarse necropsia. Conclusiones: *En nuestra casuística, de modo similar a la internacional la patologías previas más frecuentes fueron la CID y la MCD, con un predominio hombre/mujer= 9/1 entre nuestra población trasplantada * Con el protocolo de inmunosupresión utilizado se observó una baja frecuencia de rechazos tratables (2 episodios/7p) * No se registraron complicaciones infecciosas como causas de muerte

EL LOOP ST/FC EN EL POST-ESFUERZO EN LA INTERPRETACION DE LA PRUEBA ERGOMETRICA. Dres. A. Angelino, S. Ramos, F.R. Mindlin de Aptekar y M. Aptekar. Dto. Cardiovascular, Institutos Medicos Antartida, Buenos Aires.

187

Desde hace varios años estamos acumulando experiencia sobre la utilidad de la ecuación ST/FC en la evaluación de las pruebas ergométricas (PEG). Comunicamos ahora nuestros primeros resultados con la aplicación del mismo principio de la relación entre el desnivel ST y la FC, pero calculado no en el momento del esfuerzo máximo, sino en el curso de la recuperación post-ergometría, de acuerdo a una relativamente reciente propuesta de Kligfield y Dkin.

Material y métodos. Fueron estudiados 113 pacientes consecutivos, todos sometidos a una PEG en cicloergómetro, de acuerdo a nuestra metodología habitual, y controlados por cinecoronariografía (considerando patológicas las lesiones >70%), con un intervalo no mayor de 6 meses entre ambos procedimientos. El índice ST/FC fue definido de manera habitual (ST máximo - ST basal/FC máxima - FC basal), considerando patológicas las cifras mayores de 0,03, de acuerdo a nuestra experiencia previa. La determinación del loop fue realizada de la siguiente manera: en una gráfica de coordenadas, con la FC ubicada en el eje X y la desnivel ST en el eje Y, se definían los puntos inicial y de máximo esfuerzo, unidos por una línea; a partir de allí, se marcaban los puntos correspondientes a sucesivas determinaciones, a lo largo de la recuperación, con intervalos de 2 minutos. Uniéndolos se obtenía una curva, cuya dirección dependía de la relativa velocidad de retorno a la normalidad ya se de la FC o de la manifestación isquémica. En el primer caso, se obtiene una curva (o loop) con rotación horaria, considerada normal; el segundo caso, con rotación antihoraria, o bien inicialmente horaria y luego cruzando la línea de referencia, fue considerado patológico. Se correlacionaron los resultados con los de la angiografía, y luego se compararon con el índice ST/FC, obteniendo los habituales resultados de índice de aciertos (A) (total de aciertos/total de casos), sensibilidad (S), especificidad (E), valor predictivo positivo (P+) y valor predictivo negativo (P-). La comparación entre ambos grupos se realizó por el método del χ^2 .

Resultados. De los 113 p, 59 eran hombres, con edades de 55,4±9,5 años, y 54 mujeres, con edades de 55,8±8,9 años (NS); 33 p tenían lesiones coronarias significativas, y 80 tenían coronarias normales. La correlación arrojó los siguientes resultados: índice ST/FC habitual: A 79%, S 77%, E 82%, P+ 91%, P- 60%. A su vez, los resultados para el loop ST/FC post-esfuerzo fueron: A 60%, S 54%, E 78%, P+ 86%, P- 41%. La diferencia fue significativa a favor del índice ST/FC, solamente para A ($p < 0,01$) y S ($p < 0,005$).

CONCLUSIONES. Si bien el cálculo del "loop ST/FC post-esfuerzo" es fácil y no exige un tiempo exagerado para su determinación, en este primer ensayo no demostró ventajas respecto a la fórmula clásica del índice ST/FC.

EL LOOP ST/FC POST-ESFUERZO PRESENTA VENTAJAS EN LA EVALUACION DE LA PEG EN MUJERES? Dres. A. Angelino, S. Ramos, F.R. Mindlin de Aptekar y M. Aptekar. Dto. Cardiovascular, Institutos Medicos Antartida, Buenos Aires.

188

Los autores Kligfield, Dkin y col., ya mencionados en el trabajo precedente, postulan que la mayor especificidad (en sus años) del loop ST/FC post-esfuerzo, lo hace especialmente aconsejable para la interpretación de la PEG en mujeres, las que presentan, como es de conocimiento general, una mayor proporción de falsos positivos. En vista de ello, intentamos aprovechar la población anteriormente comunicada para investigar la eventual diferencia entre los sexos.

Material y métodos. Los 113 pacientes (p) sometidos a PEG y cinecoronariografía con intervalos menores de 6 meses, fueron divididos en un grupo de hombres (H) (n=59) y otro de mujeres (M) (n=54), cuyas ergometrías y su interpretación fueron evaluadas por los métodos recién descritos. Además, por el hecho de contar con un doble resultado y su control angiográfico como "patrón de oro", quisimos aclarar si la concordancia de las respuestas + y - en esta población tenía algún significado adicional.

Resultados. Tal como fue señalado, 59 H y 54 M formaban parte del grupo total. 33 H (90%) tenían lesiones coronarias significativas (>70%), mientras que de las 54 M, solamente el 50% presentaban este atributo. Evaluamos, en primer lugar, el significado de las respuestas concordantes, es decir, las + y las - por ambos métodos. De los 113 p. 75 (66%) fueron concordantes, 39 + y 36 -. El índice de aciertos (A) fue de 76%; la sensibilidad (S) de 71%; la especificidad (E) de 85%; el valor predictivo positivo (P+) de 90% y el valor predictivo negativo (P-) de 61%. Si bien la E fue una de las más altas obtenidas, el elevado número de resultados discordantes disminuye su aplicabilidad. En cuanto a la comparación de H y M, los datos son los siguientes:

	A	S	E	P+	P-
Índice H	76%	79%	50%	96%	21%
Loop H	56%	53%	83%	96%	17%
Índice M	80%	74%	89%	87%	77%
Loop M	65%	55%	74%	71%	28%

Los resultados del loop en M nunca fue superior al de los H, y de todos modos, el mejor P- en las M se explica por el marcado predominio de coronarias normales en estas.

CONCLUSIONES. 1) No encontramos mejor especificidad del loop en las mujeres, ni ventaja alguna en su aplicación en las mismas. 2) La concordancia de las respuestas + y - entre ambos métodos pierde utilidad práctica ante el elevado número de resultados discordantes.

189

HALLAZGOS RADIOISOTÓPICOS EN PACIENTES CON SEUDONORMALIZACIÓN DE LA ONDA T EN LA ERGOMETRÍA.

Dres.: ELIZARI A., MIZRAJI I.J., MERA M., FAELLA H., INSTITUTO DE CARDIOLOGIA DEL HOSPITAL ESPAÑOL DE BS. AS

OBJETIVO: Analizar los hallazgos en los estudios radioisotópicos, perfusión miocárdica con talio 201 o radiocardiograma (RCG) de esfuerzo en pacientes (p) con T- en EVS en el basal que seudonormalizan la onda T intraesfuerzo. Se estudiaron 70 pacientes 65 h y 5 m con edad x de 57 años, rango (34-77), con ondas T- en EVS en el basal que se positivizaban intraesfuerzo sin cambios del ST. Se incluyeron pacientes con: BRI, BRD, WPW, HVI, o HTA intraesfuerzo (TA > 180/110) y presencia de valvulopatías hemodinámicamente significativas. Se realizaron 55 RCG en reposo y esfuerzo en posición supina y 15 estudios de perfusión con talio 201 en cicloergómetro sentado en esfuerzo y redistribución.

Resultados: De los pacientes estudiados, 49/70(70%) tenían antecedentes de IAM, 49/70(70%) secuela en el ECG, 45/55(82%) probable secuela por RCG, 11/15(73%) defecto permanente en el talio, 9/70(13%) presentaron angor intraesfuerzo, 8 de los 9 (88%) presentaron isquemia por RCG o por talio. 15/55 (27%) mostraron deterioro de la motilidad en el RCG, 6/15(40%) defecto reversible por talio y 21/70(30%) tuvieron isquemia por RCG o talio.

Conclusiones: 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.

PRUEBA DE 6 MINUTOS DE MARCHA - MARINO J., ALE J., SILVA H. y BRUNO C. 190

Centro Cardiológico y Rehabilitación Billinghamurst, Billinghamurst 684, Capital.

En recientes publicaciones se ha demostrado que la Prueba de 6' de Marcha es útil para la valoración funcional y pronóstica de pacientes portadores de insuficiencia cardíaca.

Dada la simpleza y practicidad del método mencionado, decidimos efectuar la experiencia en individuos normales, divididos por décadas del 20 al 60 a fin de clasificarlos funcionalmente, teniendo en cuenta que la edad podría ser un marcador diferencial en la respuesta a la prueba.

El criterio de normalidad se basó en la ausencia de síntomas, medicación y antecedentes cardiovasculares obteniéndose los resultados graficados en la siguiente tabla:

DECADAS	METROS	F. C. BASAL	F.C. MAXIMA
20-29 (12 pac., H: 7, M: 5)	748 ± 97	86 ± 12	147 ± 21
30-39 (13 pac., H: 9, M: 4)	692 ± 81	79 ± 11	136 ± 18
40-49 (10 pac., H: 8, M: 2)	682 ± 80	81 ± 9	132 ± 12
50-59 (7 pac., H: 6, M: 1)	663 ± 61	83 ± 8	132 ± 12
60-69 (10 pac., H: 5, M: 5)	582 ± 78	88 ± 13	130 ± 13

TABLA I Ref.: F.C.:frecuencia cardíaca, pac.: pacientes, H: hombres, M: mujeres.

En la Tabla I se puede observar cómo la distancia en metros va disminuyendo a medida que progresan las distintas décadas, siendo más notorias las diferencias entre la segunda y tercera, y la quinta y la sexta. Se evidencia para todas las décadas que la F.C. Máxima fue > o = 130 x ' lo que refleja la carga hemodinámica impuesta.

Se comparó a las F.C. Máximas obtenidas en la Prueba de 6' de Marcha con las obtenidas de un grupo de 39 Estudios Ergométricos con igual distribución por décadas, demostrándose que las primeras oscilan entre el 81 y el 89 % de las F.C. Máximas obtenidas en la Evaluación Ergométrica convencional.

CONCLUSION: La Prueba de 6' de Marcha podría transformarse en una herramienta útil como primera aproximación para la caracterización funcional tanto de poblaciones sanas como enfermas. Su baja complejidad podría facilitar su difusión masiva.

CAMBIOS METABÓLICOS Y CARDIOVASCULARES EN PACIENTES DIABÉTICOS NO INSULINO DEPENDIENTES 191

(NIDDM) DURANTE UN PROGRAMA DE REHABILITACION CARDIOVASCULAR (RCV). Dr. Mustrassi J., Mustrassi G.E. de Cátedra V de Medicina, Fac. Medicina (UNNE). Centro de Prevención y Rehabilitación Cardiovascular "CORE". Corrientes, Argentina.

Es frecuente que en los NIDDM coexistan otros factores de riesgo cardiovascular. Los hipoglucemiantes orales y la insulina solo deben usarse cuando fracasaron la dieta y el ejercicio. Por ello, incluimos a los NIDDM en un plan de RCV para observar los cambios metabólicos y cardiovasculares. **Material y Método:** 15 pacientes NIDDM (10H y 5M) participaron del programa de RCV. Otros 15 NIDDM se utilizaron como control, librados a su actividad física habitual. La edad promedio del grupo en estudio fue de 55.46 ± 8.7 y el peso 78.93 ± 15.46. Diez pacientes tenían hipertensión arterial, 6 cardiopatía isquémica, 2 arteriopatía periférica y 1 sin enfermedad cardiovascular. Los controles fueron comparables en edad, peso, alteraciones metabólicas y patología cardiovascular. A los 30 pacientes se les realizó ergometría en bicicleta, con método triangular, antes y después de la 12a semana. El entrenamiento se realizó en base a la capacidad funcional útil (CFU), con ejercicios dinámicos aeróbicos, 3 veces por semana, 30' en bicicletas y cintas y 20' de calistenia. Se realizaron glucemia en ayunas y Hb glicosilada a las 0, 4, 8 y 12 semanas. Se midieron además perfil lipídico mínimo y HDL colesterol al iniciar y finalizar el entrenamiento. **Resultados:** La glucemia en ayunas disminuyó (1.77 ± 0.39 a 1.43 ± 0.20, p < 0.01), también la Hb glicosilada (10.7 ± 0.4 a 8.8 ± 1.36, p < 0.01). La HDL colesterol aumentó (40.46 ± 8.6 a 44.53 ± 8.21, p < 0.02). El perfil lipídico mínimo no se modificó significativamente. Los parámetros cardiovasculares TAS, TAB, CFU y VO2 mejoraron significativamente. El grupo control no mostró cambios. **Conclusión:** Los ejercicios programados constituyen un recurso indiscutible para el tratamiento de los NIDDM con riesgo cardiovascular, mejorando el metabolismo y la calidad de vida.

FLEBOGRAFIA RADIOISOTOPICA EN CENTELLOGRAFIA PULMONAR NO -DIAGNOSTICA. 192

Bujedo J., Sandrin A., Arja V., Conci E., Sala J., Balestrini V. INSTITUTO MODELO DE CARDIOLOGIA-CBA.

El tromboembolismo pulmonar agudo (TEPA) es una entidad clínica (CL) polifacética con alta mortalidad hospitalaria, la que disminuye francamente con el dgto y actitud terapéutica (AT) precoz. El centellograma pulmonar de ventilación y perfusión (V/P) es el método dgto de elección pero a veces no nos aclara completamente la AT. Por otro lado una V/P con incertidumbre diagnóstica (ID) junto a una flebografía (F) positiva (+) ó negativa (-) nos permite tomar una AT. **OBJETIVO:** Determinar la utilidad de la F en los p con V/P de ID. **MATERIAL Y METODO:** Se estudiaron 41 p con V/P y F. Mas. 29 (70.1%) y 12 (29.9%) Fem. Edad X 59.5 años (36-82). Todos con sospecha CL de TEPA. La V/P fue adquirida en 6 vistas. En la F se estudiaron las venas (V) popliteas, fémoro-iliaca y Cava inferior. De acuerdo al dgto V/P los p fueron divididos en 4 grupos (G) GA: V/P Normal GB: V/P de alta probabilidad (pro) para TEPA GC: V/P de baja prob. GD: V/P indeterminado y de acuerdo a la F si estas fueron (+) ó (-) para trombosis V profunda. A fin del tratamiento estadístico (TE) los p fueron agrupados luego de la V/P en p con certidumbre diagnóstica (G:A +B) e ID (G: C +D). **TE:** Se uso "test para una proporción". **RESULTADOS:** V/P GA: 7 p (17%), GB: 13p (32%), GC: 18p (44%) y GD: 3p(7%). F: (+) 23p (56%), y (-) 18p (44%). La distribución de las F (+) en relación al resultado de la V/P fue la siguiente: GA:2p (28%), GB:19p (77%), GC:9p (50%) y GD:2p (66%). Los p con ID tuvieron un valor Z=0.216. **CONCLUSION:** La F es de utilidad estadísticamente significativa en p con V/P de ID.

VALOR PRONOSTICO DE LA FRACCION DE EYECCION VENTRICULAR IZQUIERDA EN REPOSO, EN PACIENTES CON MIOCARDIOPATIA DILATADA ISQUEMICO NECROTICA.

AUTORES: Dres. Nannini D., Iturria M., Masoli O., Perrone S., Meretta A., Cragnolino D., Campanini C., Perez Baliño N., Sporn V.

Servicio de Cardiología y Medicina Nuclear. Sanatorio Güemes

OBJETIVOS: Determinar el valor pronóstico de la fracción de eyección ventricular izquierda en reposo (FER), en pacientes (P) con cardiopatía isquémico-necrótica dilatada (CID).

METODO: Se incluyeron prospectivamente 137 P con diagnóstico de CID, definida por una FER = < de 35 % y presencia de lesiones severas en uno o más vasos en la coronariografía (89 %), o antecedentes inequívocos de infarto de miocardio (11%). Se efectuó seguimiento clínico desde 1/82 al 6/91. Se dividieron los P en 5 grupos según la FER, analizándose la mortalidad.

RESULTADOS:

132 hombres (96.4%), edad X 56.5 ± 19 años (28-75a).

Seguimiento X 21 m, mediana 19 m (1-80 m).

FER X 22 ± 13 % (7-35 %)

FER X 23 ± 14% en 77 P vivos y 20 ± 12% en 60 P muertos (p<.01).

Mortalidad global = 43.5%.

GRUPOS	n=	FER X	MORTALIDAD	SOBREVIDA X
< 15 %	28	13 ± 2	61 %	17 m
16-20 %	39	18 ± 1	49 %	19 m
21-25 %	26	23 ± 1	54 %	22 m
26-30 %	27	28 ± 1	18 %	28 m
31-35 %	18	33 ± 1	28 %	26 m

El análisis de correlación entre FER y mortalidad mostró una r = - 0.85, y entre FER y sobrevida una r = 0.93. De los P vivos el 69% tienen FER > 20%, de los P muertos 82% tienen FER < 25% y 50% < 20%.

CONCLUSIONES:

- 1) Los P vivos tienen FER mayor que los muertos (p < .01), con una correlación significativa entre FER y mortalidad
- 2) FER > 25% se asocia a mayor sobrevida
- 3) FER es un buen indicador pronóstico en P con CID.

ANALISIS DE LA FRACCION DE EYECCION DE REPOSO Y ESFUERZO Y DE LA TOLERANCIA AL EJERCICIO EN PACIENTES CON MIOCARDIOPATIA DILATADA ISQUEMICO NECROTICA.

AUTORES: Dres.: Perez Baliño N., Masoli O., Campanini C., Perrone S., Meretta A., Cragnolino D., Iturria M., Nannini D., Sporn V.

Servicio de Cardiología y Medicina Nuclear Sanatorio Güemes

OBJETIVOS: Determinar el valor de fracción de eyección de reposo (FER) y su comportamiento con el ejercicio (FEE) y la capacidad funcional evaluada en Kgm, en pacientes (P) con Miocardiopatía Dilatada Isquémico-Necrótica (CID).

METODO: Ingresaron en forma prospectiva entre el 1/82 al 6/91 137 P portadores de CID definida por una FER < 35% y presencia de lesiones severas en uno o mas vasos en la cinecoronariografía (89%), o antecedentes inequívocos de infarto de miocardio (11%), a los cuales se les realizó ventriculograma radioisotópico de reposo y al máximo esfuerzo, efectuándose seguimiento clínico. Se analizaron 2 grupos: vivos y muertos. Además se estudió la mortalidad de acuerdo al valor de FEE.

RESULTADOS:

	n=	FER X	FEE X	KGM X
VIVOS	77	* 23 ± 14	** 23 ± 16	364 ± 280
MUERTOS	60	* 20 ± 12	** 20 ± 12	329 ± 270
		* p < .01	** p < .01	pns

El 67% de los P vivos tienen FEE > 20%, el 55% FEE > 25% y el 20% FEE > 31%. El 70% de los P muertos tienen FEE < 25%, el 49% FEE < 20% y ninguno FEE > 31%.

- CONCLUSIONES:**
- 1) La FER y FEE muestra una diferencia significativa (p < .01) entre vivos y muertos, con una respuesta plana de la FEE en ambos grupos.
 - 2) La tolerancia al ejercicio fue semejante en ambos grupos y no pudo distinguir los que murieron durante el seguimiento.
 - 3) El valor aislado de FER y FEE sirve para determinar el pronóstico (p < .01) de estos P. El conocimiento del valor de FEE es importante ya que solo 18 P (30%) de los muertos supera FEE > 25% y se vuelve determinante con FEE > 31%.

COMPARACION DE MORTALIDAD DE PACIENTES CON MIOCARDIOPATIA DILATADA IDIOPATICA E ISQUEMICO-NECROTICA

AUTORES: Dres.: Nannini D., Cragnolino D., Meretta A., Iturria M., Perez Baliño N., Comignani P., Perrone S., Masoli O., Sporn V.

Servicio de Cardiología y Medicina Nuclear Sanatorio Güemes

OBJETIVO: Comparar la mortalidad (MORT) y la sobrevida actuarial de pacientes (P) con miocardiopatía dilatada idiopática (MDI) y cardiopatía isquémico-necrótica dilatada (CID). **POBLACION:** Se incluyeron, entre 1/82 y 6/91, en forma prospectiva no consecutiva 212 P con diagnóstico de MDI o CID. **METODO:** Se definió: A) MDI por: 1- FER = < 35% en el ventriculograma radioisotópico. 2- Ausencia de lesiones severas en la coronariografía (76%), o probabilidad < 5 % para enfermedad coronaria (24%). 3 - Exclusión de hipertensión arterial, etilismo, serología positiva para Chagas, miocarditis y miocardiopatía peri-parto. B) CID por una FER = < de 35 % y presencia de lesiones severas en uno o más vasos en la coronario-grafía (89 %), o antecedentes inequívocos de infarto de miocardio (11%). Se efectuaron seguimiento clínico y curvas de sobrevida actuarial (SVA).

RESULTADOS: 1) Mortalidad global= CID: 43.5 % MDI: 49.3%

2) Sobrevida Actuarial por valores de FER

Años	1 a		2 a		3 a 4 a		5 a		6 a		
	C	M	C	M	C	M	C	M	C	M	
A	58	29	55	25	40	21	40	21	40	16	12
B	64	82	59	70	59	70	54	70	54	70	70
C	61	82	54	73	54	55	54	55	54	45	45
D	85	99	82	93	78	93	78	93	78	93	86
E	89	99	83	99	83	89	83	78	78	67	67

Fila *: A: = < 15 B: 16-20 C: 21-25 D: 26-30 E: 31-35 (FER %)

Columnas: C: CID M: MDI

CONCLUSIONES: 1) En CID se observa una línea de corte en SVA para FER = 25%, no siendo útil la discriminación en subgrupos con FER < 25%. 2) En MDI se observan 2 líneas de corte que definen 3 grupos: a) FER < 15 % de alta MORT a corto plazo (50% 6 m, 70% 12 m) y > MORT que CID para = FER; b) FER 16-25% de MORT moderada y < que CID con = FER; c) FER 26-35% de baja MORT (4% a 24 m.) y < a la de CID con = FER (18% a 24 m.). 3) La MORT relativa global de MDI es 13% > que la de CID, por el impacto del grupo con FER < 15%.

STENTS INTRACORONARIOS: EVALUACION INMEDIATA Y A 6 MESES DE SEGUIMIENTO.

Dres. Piraino R., Palacios A., Berrocal D., Botto F., Ametrano F., Damonte A., Belardi J. Servicio de Hemodinami. Instituto Cardiovascular de Buenos Aires.

OBJETIVOS: Determinar la permeabilidad de los stents intracoronarios (SIC) según su indicación programada (Prog) o urgente (Urg); comparar la Clase Funcional (CF) pre Stent con la post Stent y establecer las complicaciones clínicas y angiográficas.

POBLACION: Se analizaron 42 pacientes (p) consecutivos entre agosto de 1989 y noviembre de 1991, 39 hombres y 3 mujeres, con una edad media de 56 años (entre 40 y 76 años). Se colocaron 36 SIC en arterias nativas (20 a DA, 13 a CD, 2 a Cx y 1 a Diag.) y 6 puentes venosos que se excluyeron del análisis. Las indicaciones se dividieron en PROG y URG. 20 p fueron PROG (7 de novo y 13 por Reestenosis) y 16 p fueron URG (12 por disección oclusiva (DSO) y 4 por dilatación insatisfactoria (DLI)).

RESULTADOS: El implante fue exitoso en el 100% de los casos. Las complicaciones mayores (IAM, cirugía o muerte durante la internación) se presentaron en 9 p (25%): 1 en PROG (5%) y 8 en URG (50%). La permeabilidad a 6 meses fue del 60% en PROG y 25% en URG (p=0.03). La Reestenosis fue 35% en PROG y 18.5% en URG, pero con oclusión trombótica del 56% en URG. La CF pre Stent era I-II 46% y III-IV 54%, y la post Stent I-II 88.4% y III-IV 11.6% (p=0.0012).

CONCLUSIONES: 1- El implante del SIC es altamente exitoso. 2- La Permeabilidad es mayor en SIC colocados en forma PROG. 3- Las oclusiones trombóticas son más frecuentes en el grupo URG. 4- Existe mejoría en la CF post Stent. 5- Las complicaciones mayores son más frecuentes en el grupo URG.

197

VALVULOPLASTIA MITRAL DURANTE EL EMBARAZO

AUTORES: Telayna J., Ruda Vega M., Ruda Vega H., Londero H., Wisner J., Gadda C., Cianciulli T., Belardi A., Vazquez Blanco M., Tec. Marraco A.

HOSPITAL NAVAL BUENOS AIRES - IMECC

OBJETIVO: EVALUAR LOS RESULTADOS DEL TRATAMIENTO DE ESTENOSIS MITRAL DURANTE EL EMBARAZO MEDIANTE VALVULOPLASTIA PERCUTANEA CON CATETER BALON DE INOUE

POBLACION Y METODOS: Se realizó valvuloplastia mitral percutánea (vmp) con cateter balón de Inoue (cbl) a 4 pacientes (pt) de 43,36,35,30 años (a) con estenosis severa, durante el segundo trimestre del embarazo (e). Todas estaban en CF IV, refractarias al tratamiento médico, en ritmo sinusal; se les efectuó ecodoppler (ed), cateterismo (c), score de Igor Palacios (fue 0= a 5/16) y radioprotección fetal.

RESULTADOS: área mitral (am) gradiente medio (gm) semana de embarazo (se).

pt	PREVALVULOPLASTIA						POSTVALVULOPLASTIA						
	a	se	cbl	ed/c	gm	CF	gm	ed/c	ed/c	ed/c	CF		
1	43	26	26	0.76	0.70	15	19	IV	3	3	1.47	1.96	I
2	36	32	28	0.70	0.76	17	20	IV	4	2	1.60	2.2	I
3	35	30	26	0.60	0.62	15	18	IV	4	2	2.0	1.8	I
4	30	28	24	0.90	0.60	23	26	IV	7	9	2.3	2.06	I

Las 4 pt fueron dadas de alta a las 48 horas, 3/4 pt tuvieron parto autócico, 1/4 pt cesárea por sufrimiento fetal días antes de la fecha de parto, 1/4 pt presentó comunicación interauricular que desapareció en el ed al a. Ninguna desarrolló insuficiencia mitral (im). Los cuatro niños crecen y desarrollan normalmente.

CONCLUSIONES: 1) la vmp con cbl es un procedimiento alternativo en pt embarazadas.

2) el cbl permitió acortar la vmp, fundamental en estos casos.

3) no ocurrieron complicaciones graves y las pt continuaron un embarazo normal.

VALVULOPLASTIA MITRAL CON BALON ; RESULTADOS INMEDIATOS.

198

Dres. Aranda G., Bonzon G., Berrocal D., Diaz R., Palacios A., Berliardi J. Instituto Cardiovascular de Buenos Aires y Hospital Italiano. Buenos Aires.

OBJETIVO: Evaluar los resultados inmediatos de la valvuloplastia mitral con balón en pacientes con estenosis mitral severa.

MATERIAL Y METODO: Se evaluaron las valvuloplastias (V) mitrales con balón realizadas en nuestro Servicio entre Marzo del '89 y Abril del '92. La población consta de 30 pacientes (p), 80% de sexo femenino, edad media 44 años (entre 26-77 años), con antecedentes de disnea grado I-II: 9p (30%), III-IV: 21p (70%); fiebre reumática conocida: 18p; episodio tromboembólico previo: 8p; comisurotomía quirúrgica previa: 5p; descartado de tratamiento quirúrgico: 2p; fibrilación auricular crónica: 12p. El 70% de los p recibieron antiarrítmicos, 80% diuréticos, 33% anticoagulantes orales.

El ecocardiograma previo mostró: aurícula izquierda >40 mm. en el 82%, score ecocardiográfico ≤ 8 en el 93% y >8 en el 7%, insuficiencia mitral (IM) leve: 16%, moderada (mod): 7%. La técnica utilizada fue con balón de Inoue en 22p y doble balón en 8p.

RESULTADOS: De los 30 p fueron dilatados en forma exitosa 28p (Exito Primario 93.3%); 1p presentó taponamiento cardíaco que requirió cirugía de urgencia (3.3%); 1p no pudo ser dilatado exitosamente requiriendo cirugía electiva. Presentaron comunicación interauricular significativa 2 p, IM mod 3 p, e IM severa 1p. Debió ser sometido a reparación quirúrgica de la arteria femoral por complicación en el sitio de punción 1 p. Ningún p presentó complicaciones tromboembólicas post V. La siguiente tabla resume los hallazgos hemodinámicos antes e inmediatamente después:

	PRE V	POST V	MEJORIA	p
AREA	0.89 cm ²	2.33 cm ²	1.41 cm ² (158.4 %)	<0.001
GRADIENTE	17.9 mmHg	3 mmHg	15.2 mmHg (83.34 %)	<0.001
VOL. MINIMO	4.39 l/m	4.87 l/m	-----	NS

CONCLUSION: La Valvuloplastia mitral con balón en p con estenosis mitral severa debidamente seleccionados es un procedimiento con alto éxito primario y bajas complicaciones inmediatas.

FUNCION VENTRICULAR IZQUIERDA EN LA ESTENOSIS AORTICA SEVERA EN PACIENTES MAYORES DE 70 AÑOS.

199

Dres. Descalzo A., Landa H., Trucco L., Gonzalez Mora R., Sarmiento R., Blüguermann J

Instituto Cardiovascular del Hospital Israelita y División Cardiología, Policlínica Bancaria, Bs.As.

A los efectos de caracterizar la función ventricular izquierda en las Estenosis Aórticas severas (EAO) en pacientes ańosos, se evaluó la función ventricular izquierda por cateterismo en 33 pacientes (p). El Grupo 1 comprende 11 p con (EAO) mayores de 70 años, $x=72$; el Grupo 2 por 12 p con EAO menores de 70 años, $x=46$ años y el Grupo 3, 10 normales, $x=47$ años. Se excluyeron los p con lesiones coronarias y valvulopatías asociadas. Se midió el Índice de volumen de fin de diástole (IVFD), el de fin de sístole (IVFS), el Índice sistólico (IS), la fracción de eyección (FE), el Índice de masa ventricular, la relación masa/volumen (M/V), presión de fin de diástole (PFDVI), Tensión intraventricular máxima (TIVmx) y de fin de sístole (TIVFS), relación espesor parietal/radio de la cavidad (h/r) y el ITS por gramo de tejido (ITS/gr) y el módulo de rigidez K (Gaasch). #: $p<0.005$ entre EAO y normales *: $p<0.05$

Grupo	IVFD	IVFS	IS	FE	Masa#	M/V#
I n:11	82	33	48	0.58	153	1.8
II n:12	84	33	50	0.61	134	1.6
III n:10	74	23	51	0.67	71	0.95

Grupos	PFDVI#	TIVmx#	TIVFS#	h/r#	ITS/g	K
Grupo 1	20	346	245	0.57	1.04*	.032
Grupo 2	22	345	240	0.35	0.50	.046
Grupo 3	11	222	104	0.29	0.46	.044

El Índice inotrópico (TIVFS/IVFS): fue de 7.4 en la EAO y 4.5 en los normales ($p<0.05$). Conclusiones: Las alteraciones hemodinámicas en las EAO severas fueron similares en ambos grupos etarios. La relación h/r de la cavidad fue mayor en el Grupo 1.

EVOLUCION ESPONTANEA A OBSTRUCCION TOTAL DE LESIONES CORONARIAS SUBTOTALES PASIBLES DE ANGIOPLASTIA. FACTORES PREDICTIVOS.

200

Dr Sarmiento Ricardo, Landa Hugo, Agostino Silvia, Morelli Nestor, Blüguermann Jorge, Gonzalez Mora Renato, Sarubbi Augusto, Riccitelli Miguel, Bertolasi Carlos. Htal Cosme Argerich-Htal Israelita.

Con el fin de establecer el curso clínico y los factores predictivos de la obstrucción total (OT) de lesiones coronarias severas, pasibles de angioplastia (ATC), se analizaron los datos de 192 pacientes (pac) consecutivos y su angiografía inicial con indicación de ATC. Doce pac. con vaso permeable (VP) en la angiografía diagnóstica tenían OT en el momento de la ATC. Cinco pac. de este grupo tuvieron cambios ECG mínimos, sin evidencia de IAM. El cuadro clínico inicial de estos pac. fue angina de reciente comienzo en 4, angina progresiva en 5 y angina postIAM en 3. No hubo diferencia significativa en la edad, sexo, IAM previo, número de vasos enfermos, presencia de circulación colateral respecto de los pac. con VP. El grado de estenosis en la angiografía inicial fue mayor en los pac. con OT (93%+-4) respecto de los pac. con VP (85%+-6) ($p<0.01$). Además el período transcurrido entre la angiografía diagnóstica y la ATC fue mayor en los pac. con OT (75 días+-65 vs 40+-49) ($p<0.05$).

Conclusiones: la oclusión espontánea de una arteria coronaria pasible de ATC no es inusual antes del procedimiento y es más frecuente cuando las lesiones son muy severas y cuanto mayor es el tiempo transcurrido entre el diagnóstico y la ATC. La oclusión coronaria en estos pacientes fue bien tolerada y no condujo al infarto de miocardio, probablemente debido al desarrollo de circulación colateral adecuada.

HALLAZGOS ANGIOGRAFICOS POST-INFARTO AGUDO. ANALISIS DEL GRADO DE OBSTRUCCION, PERMEABILIDAD Y FUNCION VENTRICULAR IZQUIERDA EN UNA SERIE CONSECUTIVA.

201

Dres. Larribau M., Santacra O., Szejnfeld M., Cristino A., Sosa Liprandi M.L., Perez Balño N., Rodriguez A. Sanatorio Anchorena - Buenos Aires.

Con el objeto de evaluar los hallazgos angiográficos mediatos post-estreptoquinasa (SK) se estudió en forma prospectiva y consecutiva con coronariografía (CCG) un grupo de 74 pacientes (p), 68 de sexo masculino, que recibieron SK dentro de las 6 primeras horas de comenzado el infarto (IAM). La edad fue 56,5 +/- 10,4 años, 27 p (36,5%) tuvieron IAM anterior y 47 (63,5%) inferior, once p tenían antecedentes de infarto previo. En el 65% de los casos el IAM fue la primera manifestación, y el 23 % presentó angina de reciente comienzo. La CCG se realizó a los 12,2 +/- 5,2 días. El grado de obstrucción (G.O) arterial se cuantificó mediante análisis geométrico, se analizaron: permeabilidad (TIMI), los criterios de Ambrose para descripción de placa, circulación colateral (CC) y la función sistólica evaluada mediante planimetría.

Hallazgos Angiográficos: en las arterias que no se encontraban ocluidas (n =53), el G.O promedio fue 57,3 +/- 14,5%; el 67% eran placas excéntricas Tipo II, 12 % Tipo I y 21% concéntricas. El 30,9% presentó imagen compatible con trombo y el 11,9% con con úlcera. 37 p tuvieron enfermedad de un vaso e igual proporción de múltiples vasos.

	N(%)	Circ. Colateral	Unico Vaso	Múltiples Vasos	VI Nor/Leve	Mod-Sev
Timi III	48*(64,8%)	5* (10,5%)	31**(64,5%)	17**(35,5%)	23*(54%)	22*(46%)
Timi 0-I-II	26*(35,2%)	20*(77%)	6**(23%)	20**(77%)	6*(23%)	20*(77%)

* p < 0,005 ** p = 0,001

El 75% (36/48) de los p con flujo TIMI III tuvo un GO residual <70%. De los 56 p que tuvieron menos de 7 días de evolución de la angina o debutaron con el IAM, el 74% presentó flujo Timi III en contraposición con el 50% de los 18 p con más de 7 días de evolución (p <0,05). La CC fue mayor en los p con deterioro moderado o severo que en aquellos con VI normal o leve (45,3 vs. 19% p < 0,02).

Conclusiones: 1) La función ventricular normal o con leve deterioro se asoció más frecuentemente con arteria permeable. 2) La incidencia de arterias permeables fue mayor en los p que tuvieron menos de 7 días de evolución del cuadro anginoso 3) Las arterias no permeables se asociaron a mayor deterioro de la función ventricular a pesar de tener mayor proporción de CC.

Enfermedad de Chagas. Electrofisiología Auricular.

202

Dres. Rapparza Iraola E. y Rigou D.G.

Hospital Juan A. Fernández. División Cardiología

Se estudiaron aspectos electrofisiológicos de la cardiopatía chagásica en 40 pacientes (P) no seleccionados del grupo II (clasificación SAC), edad promedio 41,5a, 30 varones, considerándose: frecuencia cardíaca (FC), período refractario auricular efectivo (PRAE), tiempo de conducción sinoauricular (TCSA), tiempo de recuperación del nódulo sinusal (TRNS), punto Wenkebach (PW) e intervalo AH (AH) del hisograma. Los resultados fueron:

	Obtenido	Normal	N. anormales
FC	65.3(11.5)	>60 l/m	12 P (30%) bradicardia
PRAE	250(49.0)	<260 ms	14 P (35%) prolongado
TCSA	107.2(42.5)	<100 ms	19 P (47.5%) prolongado
TRNS	129.6(26.9)	<128 %	13 P (32.5%) prolongado
PW	155.5(34.7)	>150 l/m	16 P (40%) reducido
AH	103.7(27.7)	<160 ms	2 P (4%) prolongado

Excluyendo la BS, 34 P (85%) presentaron alguna alteración electrofisiológica auricular. En 12 P (30%) hubo un solo parámetro alterado, en 18 P (45%) dos parámetros y en 4 P (10%) 3 ó más. La prolongación del TRNS no se correlacionó con FC ni PRAE. El PRAE solamente con la existencia de arritmia auricular frecuente (p <.001), la BS con PW menor de 130 l/m (p <.03) y en grado no significativo con TRNS (p <.09), el PW descendido con la duración de AH (p <.02) y en grado no significativo con TRNS (p <.08).

Conclusión: 1) En el 85% de los pacientes no seleccionados con MCH sin insuficiencia cardíaca se hallaron alteraciones electrofisiológicas auriculares. 2) En más del 50% se encontraron dos o más parámetros estudiados anormales. 3) Los hallazgos sugieren que con frecuencia coexisten alteraciones en varios niveles de la formación y transmisión del estímulo.

DETECCION DE PACIENTES EN RIESGO DE PADECER FIBRILACION AURICULAR PAROXISMICA POR PROMEDIACION DE SEÑALES ECG.

203

Dres. Aranda G., Ortega DF., Segura EV., Albertal J., Laiño RA y Giniger AG.

INSTITUTO CARDIOVASCULAR DE BUENOS AIRES.

Con el objeto de evaluar la presencia de potenciales auriculares tardíos en portadores de fibrilación auricular paroxística, fueron analizados 44 pacientes en ritmo sinusal (P) mediante promediación de señales ECG de la onda P. Se evaluó la media de la raíz cuadrada del voltaje (RMS) de los últimos 20 mseg. y la duración de la onda P filtrada (entre 40 y 300 Hz). Se dividieron en 4 grupos: A1= 11 P con antecedentes de FA y cardiopatía orgánica; A2= 8 P con antecedentes de FA sin cardiopatía; B1= 17 P sin antecedentes de arritmias con cardiopatía y B2= 8 P normales. Se observaron diferencias significativas en la duración de la onda P entre los grupos A vs. B (p<0.05); A2 vs. B2 (p<0.01); y A1 vs. B2 (p<0.001). Con respecto al RMS, la diferencia fue significativa entre los grupos A2 y B2 (p<0.02) y A1 vs. B2 (p<0.01). En conclusión este método resultó sensible (90%) y específico (75%), especialmente asociado a los antecedentes de fibrilación auricular y a la presencia de cardiopatía, considerando valores anormales una duración de P mayor de 115 mseg. y RMS menor de 3.5 uV. Es útil -cuando los valores son patológicos- para conocer la situación de riesgo de FA en personas normales (grupo B2), como así también para descartar del grupo de riesgo -si los valores son normales- a pacientes con cardiopatía y sin antecedentes de FA (grupo B1).

TRATAMIENTO TRANSCATETER CON RADIOFRECUENCIA EN ARRITMIAS SUPRAVENTRICULARES.

204

Dres. Rabinovich R., Muratore C., Bronstein A. *, Gimenez H. *, Sosa Liprandi A. HOSPITAL ISRAELITA, HOSPITAL MILITAR CENTRAL Y SANATORIO MITRE, BUENOS AIRES. ARGENTINA.

Se analizaron 9 pacientes (P) con arritmias supraventriculares, refractarios al tratamiento médico (X 3,4 drogas/P) y tratados con ablación transcater con radiofrecuencia (RF). Sus edades entre 25-65 años (X 52,1). El diagnóstico de la arritmia fue: fibrilación auricular (FA) 2 P, aleteo auricular (AA) 2 P (todos con rápida respuesta ventricular), taquicardia supraventricular por reentrada intranodal (TSV-RN) 3 P y TSV por haz de Kent (TSV-HK) 2 P (1 lateral izquierdo y otro posteroseptal). La RF se conectó en modo mono o bipolar a un catéter tetrapolar con electrodo distal de 4 mm y a un electrodo indiferente fijado al dorso del P. La energía liberada fue entre 15-30 W durante 10-30". RESULTADOS: 1) ablación del HK: en el P con haz lateral se logró la ablación total, con desaparición de la preexcitación, no lográndose inducir TSV. En el otro se modificaron las propiedades del HK no induciéndose TSV post-RF. 2) P con TSV-RN: en los 3 P se ablató la vía rápida conservándose la conducción nodal. 3) modificación del nodo A-V en P con FA y AA: en 3 P la RF fue exitosa observándose conducción nodal con moderada respuesta ventricular. En 1 P la RF fue inexitosa, realizándose posteriormente fulguración con descarga de capacitores, lográndose modificar la conducción nodal. Se implantó marcapaso definitivo en 3 P: 1/ por presentar severo trastorno de conducción distal previo a la RF y por enfermedad del nódulo sinusal concomitante en 2 P. Durante el seguimiento entre 1-8 meses (X 3,6) no se constató recurrencia de arritmias en los P con TSV-RN y TSV-HK. Los P con FA y AA se mantuvieron asintomáticos, con respuesta ventricular moderada.

CONCLUSIONES: La utilización de la RF transcater resultó ser un método útil en el manejo de éstas arritmias. La fulguración fue un buen complemento en el tratamiento del P en quien la RF había fracasado. El método resultó seguro y sin complicaciones.

205

ABLACION DEL NODO A-V POR RADIOFRECUENCIA EN UN PACIENTE CON DISPLASIA ARRITMOGENICA DEL VENTRICULO DERECHO

Dres.: Volman, S., Bortman, G., Gracelli, H., Pensa C., Pomes Iparraquirre, H., Suarez, J., Oseroff, O., Picone, V., Gonzalez Zualgaray J., Faella, H.
Instituto de Cardiología - Hospital Español de Buenos Aires.

Paciente de 47 años, HTA leve, que comienza en Junio de 1986 con episodios de Fibrilación Auricular (F.A.) Paroxística, tratado con Digitálicos. Ante la repetición de los episodios se realizaron diversos estudios clínicos. El Ecocardiograma Bidimensional mostró un ventrículo izquierdo ligeramente hipertrofico con aurícula izquierda de 42mm., ventrículo derecho levemente dilatado e hipertrofico con disfunción sistólica leve. Se realizó Funcional Respiratorio que fue normal.

Debido a la no respuesta medicamentosa, se decidió realizar cinecoronariografía mostrando arterias coronarias normales. Posteriormente una Biopsia Endomiocárdica informó: DISPLASIA ARRITMOGENICA DE VENTRICULO DERECHO.

La paciente evoluciona con episodios de Taquicardia Paroxística Supraventricular, Aleteo Auricular, F.A. y Extrasístoles Ventriculares Complejas reiteradas a pesar de dosis progresivas de Amiodarona, Verapamilo, Digoxina, Flecaínida, Disopiramida, Propafenona, Diltiazem, Beta Bloqueantes y sus asociaciones.

En los últimos 24 meses presenta una veintena de internaciones por taquiarritmias a pesar del tratamiento médico.

Se realizaron estudios de absorción intestinal, no pudiendo determinar Síndrome Malabsortivo alguno.

Se realizaron pulsos de Amiodarona IV cada dos semanas que lograron una respuesta terapéutica parcial.

En su última internación, la paciente consulta por angor, F.A. de alta respuesta ventricular, y Taquicardia ventricular sostenida.

Ante esto se decide realizar una ablación del nodo A-V por Radiofrecuencia y colocación de Marcapaso Definitivo de respuesta biológica.

El procedimiento se basó en el mapeo de Haz de His y el nodo A-V hasta localizar el sitio adecuado, aplicándose 80 Voltios durante 40 seg. (33 Watt de energía) con una impedancia de 100 el paciente presentó un Bloqueo A-V completo, con escape nodal. Actualmente está asintomática.

206

PREVALENCIA Y FACTORES DETERMINANTES DE LA PRESENCIA DE POTENCIALES VENTRICULARES TARDIOS LUEGO DEL PRIMER INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO

Dres. Alves de Lima A, Trivi M, Gonzalez H, Sinisi V, Lapuente A, Laiño R y Giniger AG.

INST. CARDIOVASC. DE BS.AS. Y HOSPITAL CASTEX.

Con el objeto de determinar la prevalencia y factores determinantes de la presencia de potenciales ventriculares tardíos patológicos (PVT+) en pacientes luego del primer infarto agudo de miocardio (IAM), se analizaron 42 casos consecutivos (40 hombres y 2 mujeres) con una edad promedio de 54.7 años a quienes se realizó un ECG de señal promediada entre el 7 y el 90 día post IAM. Se consideró PVT+ a la presencia de 2 o más de los siguientes criterios: QRS > 114 mseg, LAS > 38 mseg y RMS < 25 uV. En todos los pacientes se analizaron las siguientes variables: localización del IAM, Killip y Kimball, fracción de eyección, diámetros ventriculares, el tratamiento con drogas trombolíticas y signos de reperfusión.

En 21 pacientes se registraron PVT+ siendo mayor la incidencia en IAM inferior (13 vs. 8). No hubo diferencias respecto de la edad, el uso de trombolíticos (9 PVT+ vs. 13 PVT-), el diámetro diastólico del VI < 55 (16 PVT+ vs. 18 PVT-), la FEy < 40 (4 PVT+ vs. 2 PVT-) y el cuadro clínico.

Los pacientes con síndrome de reperfusión exitosa, presentaron significativamente menos PVT+ que quienes no reperfundieron (38 vs. 80%) [p < 0.001].

En **conclusión**, la prevalencia de PVT+ en IAM es del 50%, siendo mayor en los de cara inferior, y no se observaron diferencias significativas salvo la ausencia de PVT+ en IAM reperfundidos.

**TEMAS LIBRES
A SER PRESENTADOS EN EL
V CONGRESO ARGENTINO
DE CARDIOLOGIA PEDIATRICA**

Presidente: DR. CARLOS SEARA

207

COLOBOMA-ANGIOMA y CARDIOPATIA CONGENITA:Una nueva asociacion (Charge relacionado)

Mengo G, Ayala R, Gallo JP, Ranzini MH, Diuuenjo R, Ithuralde M, Seara C, Torres AR, Perez A, Minces P, Gentile J, Roca Rivarola M, Frangi F, Agote L, y Vargas FJ.

Cirugia Cardiovascular Pediatrica, Hospital Italiano

Dos pacientes (6 y 20 meses de edad) fueron operados por cardiopatias congenitas, presentando deformidades faciales y de pared abdominal. Los diagnosticos que motivaron la cirugia cardiaca fueron: Ductus arterioso permeable, comunicacion interauricular y estenosis aortica en un paciente, y comunicacion interventricular en el otro. Las malformaciones asociadas fueron en ambos: 1) Coloboma de iris, 2) Angioma (de parpado superior), 3) Deficiencias de la pared abdominal (onfalocela-hernia inguinal), 4) Retraso ponderoestatural. Ninguno de los pacientes presentaba anomalias cromosomicas en el cariotipo. Ambos evolucionaron satisfactoriamente en el postoperatorio.

Los hallazgos mencionados reconocen como antecedente la malformacion conocida como "CHARGE ASSOCIATION" que incluye: cardiopatia congenita, coloboma, retraso ponderoestatural, defectos en la pared abdominal, retraso mental, atresia de coanas, sordera e hipogonadismo.

La asociacion aqui descripta parece relacionada con "CHARGE ASSOCIATION" de manera incompleta. Un antecedente similar NO fue encontrado en la literatura por los autores.

El hallazgo de coloboma de iris, angioma de parpado superior, defecto en la pared abdominal y retraso ponderoestatural obligaria a descartar cardiopatia congenita asociada.

PERICARDITIS CONSTRICTIVA EN EL SINDROME DE ENANISMO DE MULIBREY.

208

Ayala R, Lopez R, Torres A R, Mengo G, Musante G, Diaz S, Gallo J P, Schnitzler E, Garcia Mani M, Ranzini M E, Gentile J, Vargas F J.

Cirugia Cardiovascular Pediatrica, Hospital Italiano.

El enanismo de "Mulibrey" (muscle, liver, brain, eyes) es un síndrome autosómico recesivo descrito en 1970. La patogénesis es desconocida, afectando órganos y tejidos de origen mesodérmico.

Una niña de 22 meses, 6.2 Kg, con historia de sucesivas internaciones en edema agudo de pulmón, es referida para trasplante cardíaco como miocardiopatía biventricular restrictiva. Presentaba: enanismo, distrofia severa, edad ósea retrasada, y fascie característica (puente nasal ancho, frente prominente, macrocefalia). El fondo de ojo mostraba dispersión pigmentaria, y la radiografía de cráneo severa deformación de la base. La falla cardíaca era predominantemente derecha, con hepatomegalia congestiva severa y cianosis. El ecocardiograma 2-D evidenció: función ventricular conservada con dilatación de las cavidades derechas y engrosamiento pericárdico difuso. Con diagnóstico de pericarditis constrictiva fue intervenida quirúrgicamente realizándosele pericardiectomía amplia. La evolución fue satisfactoria siendo dada de alta sin medicación cardiológica.

Un hermano de 5 años de edad con idéntico fenotipo falleció seis meses antes. El diagnóstico de la necropsia fue síndrome de Mulibrey.

La literatura del síndrome descrito es escasa. El compromiso pericárdico es constante. En nuestro caso el tratamiento sintomático permitió aliviar el cuadro de falla cardíaca. La evolución ulterior en los casos publicados es incierta.

209

RESULTADOS A CORTO Y MEDIANO PLAZO DE LA VALVULOPLASTIA AORTICA CON CATETER BALON EN NIÑOS CON ESTENOSIS AORTICA NO CALCIFICADA.

Dra. Bruno E., Dr. Juaneda E., Dr. Alday L.E.

Hospital de Niños y Hospital Privado de Córdoba.

Durante un periodo de 48 meses, se realizaron 18 valvuloplastias aórticas con catéter balón en 16 niños de 2 meses a 22 años (10.7 ± 5.1 años) con estenosis aórtica no calcificada, uno tenía valvotomía quirúrgica previa e hipoplasia del anillo aórtico. Las lesiones asociadas fueron estenosis subaórtica en un paciente, válvula mitral en paracaídas sin estenosis en otro y síndrome de Shone con coartación de aorta, ductus y estenosis mitral operados en otro. El gradiente disminuyó de 87 ± 30 mm Hg a 27 ± 21 mm Hg ($p < 0.001$) y 69 ± 21 a 36 ± 14 mm Hg ($p < 0.001$) por hemodinamia y Doppler respectivamente. En 7 pacientes apareció o se incrementó la insuficiencia aórtica, la misma fue de grado I en 3, grado II en 3 y en uno solo grado III. En 7 pacientes la insuficiencia aórtica no varió. Después de un seguimiento de 4 a 53 meses (21.7 ± 18.1 meses) no hubo cambios significativos en 11 niños en que el gradiente por eco Doppler fue de 35 ± 11 mm Hg ($p = NS$). Hubo 2 reestenosis, uno de ellos el niño operado con hipoplasia del anillo. Ambos pacientes fueron redilatados con reducción de los gradientes. No hubo cambios de la insuficiencia aórtica durante el seguimiento. Hubo 3 complicaciones, trombosis de arteria femoral en uno, desgarró de una colateral de la femoral en otro y probable endocarditis infecciosa en el tercero. Se concluye que los buenos resultados inmediatos de la valvotomía aórtica con catéter balón se mantienen, salvo excepciones, en el mediano plazo.

210

Interrupcion del arco aortico con comunicacion interventricular: Correccion definitiva primaria en periodo neonatal.

Dres: Ruiz, R., Vouhe, P., Mace, L., Leca, F., Neveux, J.Y.

Hospital Laennec, Paris, Francia.

La interrupcion del arco aortico (IAA) con comunicacion interventricular (CIV) es una malformacion congenita cuyo tratamiento quirurgico en 2 tiempos se acompaña de una alta morbimortalidad.

Presentamos una serie de 14 neonatos con edad promedio 10-16 dias (3-18) tratados con correccion completa primaria. Los tipos de IAA fueron: 11 tipo B, 2 tipo A, 1 tipo C. El manejo preoperatorio incluyo intubacion y ventilacion (13/14) prostaglandina E1 (14/14) y soporte inotropico (11/14). La tecnica utilizada fue una anastomosis directa latero-terminal del arco aortico, reseccion del tejido ductal y cierre de la CIV con parche bajo hipotermia profunda y paro circulatorio. La proteccion miocardica se hizo con cardioplegia sanguinea repetida y perfusion caliente y se utilizo ultrafiltracion en todos los casos.

Mortalidad precoz: 2/14 por bajo volumen minuto y CIV residual. 4 pacientes fueron reoperados por estenosis aortica recurrente (3) y estenosis del tracto de salida del ventriculo izquierdo (1). Los resultados mejoraron con el tiempo sin morbimortalidad en los ultimos 8 pacientes. El seguimiento (24-9 meses) muestra todos los pacientes sintomaticos y 4 tuvieron un gradiente VI-AO mayor de 20 mm Hg.

La correccion primaria definitiva en periodo neonatal de la IAA con CIV tiene resultados satisfactorios con disminucion de la morbimortalidad y buena condicion clinica de los pacientes.

La estenosis del tracto de salida del ventriculo izquierdo puede ocurrir y es necesario un seguimiento a largo plazo para establecer conclusiones aunque no parece contraindicar esta tecnica en un tiempo.

EVALUACION DE PACIENTES PARA TRASPLANTE CARDIACO PEDIATRICO (TxC). NUESTRA EXPERIENCIA

211

AUTORES: Dres. López R, Díaz S, Gallo J P, García Roig C, Marcó del Pont J, Yurramendi J, Ranzini M E, Fotheringham M, Razzetti J, Vargas F J, .
CIRUGIA CARDIOVASCULAR Y TRASPLANTE CARDIACO PEDIATRICO. HOSPITAL ITALIANO DE BUENOS AIRES.

Entre mayo de 1989 y mayo de 1992 fueron derivados 45 niños para TxC. La edad media fue de 7 años (1 mes - 17 años). La patología fue:

Miocardopatía dilatada (MCD): 26 pacientes (p).

Miocardopatía hipertrófica (MCH): 5 (p).

Miocardopatía restrictiva (MCR): 4 (p).

Cardiopatía congénita: 9 (p).

Valvulopatía: 1 (p).

Se indicó TxC en 31 niños (69%), trasplante cardiopulmonar en 6 casos (13%), tratamiento médico en 7 casos (16%) y cirugía convencional en 1 caso (2%).

De los 31 niños con indicación de TxC, fueron descartados 5 p. Se colocaron 22 niños en lista de espera del CUCAI, fallecieron 6 de ellos sin poder obtener donante. Otros 7 pacientes fallecieron antes de ingresar en lista.

Fueron trasplantados 9 niños en forma exitosa con sobrevida del 100% (seguimiento mayor: 2 años). La evaluación consistió en determinación de resistencias pulmonares, exámenes clínicos y de laboratorio y evaluación psico-social.

CONCLUSION:

La derivación para trasplante cardíaco pediátrico es creciente en nuestro servicio. La gravedad de la patología y la escases de donantes obligan a una cuidadosa selección de los receptores para poder ofrecer esta terapéutica en el momento adecuado.

CARDIOPATIAS CONGENITAS DEL RECIEN NACIDO. UN DESAFIO TODAVIA NO RESUELTO.

212

Capelli H, Domínguez E, Wright D, Marantz P, Micheli D, Faella H, Sarasqueta P.

Hospital de Pediatría J.P. Garrahan.

En el período abril '88 - abril '92 fueron internados en Neonatología 388 recién nacidos (RN) con cardiopatías congénitas. La mortalidad total fue del 32% (124 de 388). Se realizaron 143 cateterismos cardíacos siendo 93 diagnósticos y 50 terapéuticos con una mortalidad del 1.4% (2 de 143). Fueron operados 153 pacientes, 122 cerrados y 31 abiertos. Incluyendo las infecciones y otras causas neonatales la mortalidad en cerrados fue del 18% y en abiertos del 61%. Estas cifras disminuyeron en los últimos 2 años a 8 y 35% respectivamente. No se realizó cateterismo previo en el 58% de los cerrados y 45% de los abiertos. Se internaron 39 RN con una transposición completa. En 5 de 39 no se logró mejoría oximétrica a pesar de una septostomía satisfactoria y fallecieron. Tampoco sobrevivieron 5 RN con enfermedad de Ebstein y tratamiento médico. Fueron 33 los RN con una cardiopatía quirúrgica que murieron antes de la cirugía.

Conclusiones:

- 1) El RN con cardiopatía es todavía un problema complejo con alta mortalidad.
- 2) La identificación de los factores incrementales de riesgo (patología y estado hemodinámico previo, tiempo de internación, infecciones, curva de aprendizaje etc.) permite neutralizarlos para mejorar los resultados.

TROMBOSIS ARTERIAL POSTCATETERISMO EN NIÑOS

213

Autores: Dra. Lombillo Rueda, S.; Dra. Cis, A.; Dr. Sciegata, A.; Dr. Faella, H.; Dra. Sosa, G.

Hospital "Juan P. Garrahan" - Buenos Aires

Con la finalidad de evaluar la incidencia de oclusión arterial postcateterismo y analizar factores de riesgo asociados, se estudiaron prospectivamente 64 pacientes que requirieron abordaje arterial sobre un total de 200 estudios realizados efectuados entre Julio de 1991 y Febrero de 1992. Se realizó previamente hemograma completo, recuento de plaquetas, KPTT, Quick y se les administró heparina sódica 100 UI/Kg en el momento de la canulación arterial. Finalizado el cateterismo se controló en forma horaria la perfusión distal indicándose tratamiento con heparina endovenosa en infusión continua si persistían con disminución del pulso después de 4 hs. de terminado el procedimiento. De los 64 pacientes, 52 (80%) fueron estudios diagnósticos y 13 (20%) terapéuticos, incluyendo 3 valvuloplastias aórticas con balón. La técnica utilizada fue punción en 61 casos (96%) y disección en 3 casos (4%). En 41 pacientes 64% grupo I: No presentaron signos de hipoperfusión arterial; 18 pacientes (28%) grupo II: presentaron disminución del pulso distal por espasmo que retrocedió espontáneamente en menos de 4 hs.; 5 pacientes (8%) grupo III: persistieron con signos de hipoperfusión arterial después de este período, asumiéndose como trombosis y requiriendo tratamiento con heparina endovenosa durante 48 a 72 hs. No se observaron complicaciones con el tratamiento anticoagulante.

No existieron diferencias entre los grupos en relación a hemograma, coagulograma, patología de base, tipo de procedimiento, técnica empleada y duración del estudio. Los únicos factores de riesgo con significación estadística (P 0,001) fueron la edad y el peso, como se puede apreciar en la siguiente tabla:

	Edad	Peso
Grupo I	\bar{X} 3 a	\bar{X} 14 Kg
Grupo II	\bar{X} 2 a	\bar{X} 10 Kg
Grupo III	\bar{X} 11m	\bar{X} 5.5 Kg

Conclusión: La incidencia de trombosis arterial fue del 8%; la edad menor de 1 año y el peso menor de 10 Kg favorecen esta complicación.

SEGUIMIENTO POST TRASPLANTE CARDIACO PEDIATRICO. (TxC)

214

AUTORES: Díaz S, López R, Schnitzler E, Appiani E, Marcó del Pont J, Gallo J P, Pascualini I, Vargas F J, .

CIRUGIA CARDIOVASCULAR Y TRASPLANTE CARDIACO PEDIATRICO. HOSPITAL ITALIANO DE BUENOS AIRES.

Entre mayo de 1990 y mayo de 1992 se efectuaron 9 TxC pediátricos en nuestro servicio. Los pacientes (p), con edad media de 6,5 años eran portadores en 8 casos de Miocardopatía dilatada (MCD) y Miocardopatía hipertrófica (MCH) más CIA el restante.

El tiempo de isquemia promedio fue de 2,4 horas y se utilizó esquema inmunosupresor cuádruple droga (globulina antilinfocítica, corticoides, ciclosporina e inuran).

La internación promedio fue de 19 días (14-33 días). La sobrevida de esta serie es del 100% con un seguimiento promedio de 13,6 meses.

Las complicaciones más frecuentes fueron:

- 1) Rechazo: 4 p (44,4%) presentaron rechazo temprano (< 6 meses) y 2 p (22,2%) tardío, respondiendo todos al tratamiento específico
- 2) Infecciones: 3 p (33,3%) presentaron infección bacteriana, 4 p (44,4%) infección por citomegalovirus y 1 p (11,1%) infección micótica. Todos respondieron al tratamiento correspondiente.
- 3) Hipertensión arterial (HTA): 8 p (88,8%) presentaron HTA, que necesitó vasodilatadores, inhibidores de enzima convertidora, beta bloqu coastes y diuréticos.
- 4) Otras complicaciones: Dislipemia en 2 casos (hipercolesterolemia) y anemia en 4 casos.

CONCLUSION

El TxC constituye hoy una opción válida de tratamiento no exenta de complicaciones que al ser detectadas pueden ser adecuadamente tratadas.

**SEGUIMIENTO ECOCARDIOGRAFICO DE PACIENTES
PRE Y POST TRANSPLANTE CARDIACO PEDIATRICO**

215

Dres: Gallo J. P., Lopez R., Diaz S., Seara C., Ithuralde M. y Vargas F. J.:
Servicios de Cardiología y Cirugía Cardiovascular Pediátrica. Departamento de Pediatría,
Hospital Italiano de Buenos Aires.

Del total de pacientes derivados a nuestro Hospital se indicó TxCa 31, llevándose a cabo en 9 (8 con miocardiopatía dilatada y 1 miocardiopatía hipertrófica). En las mediciones previas al TxC se jerarquizaron los siguientes parámetros: a) Fr. acort. (r:7%-19%); b) Presencia de trombos endocavitarios (2 pac.); c) Estimación de presiones pulmonares: (1) Sistólica (r:24-51 mmHg) y (2) Media (r:15-37 mmHg) medidas con fórmulas diseñadas en nuestro servicio o en presencia de insuficiencia tricuspídea y pulmonar respectivamente. Existió alta correlación (R0,92) entre estas estimaciones y las halladas por cateterismo. Efectuados los TxC, se realizaron múltiples mediciones ecocardiográficas (EC) secuenciales de acuerdo a un protocolo que incluía 28 parámetros (espesores septoparietales, diámetros cavitarios, % engrosamiento y velocidades PPVI, fracc. acort. y eyección, masa VI, tiempos sistólicos y diastólicos, y valoración con ECDoppler color).

Resultados:

Grupo I: (Rechazo temprano): de los 9 TxC, 4 presentaron clínica de rechazo precoz caracterizado por: 1) Incremento del espesor PPVI (r:40%-50%; x:45%). 2) Decremento de la velocidad diast. PPVI (r:25%-40%; x:37%). 3) Disminución del engrosamiento PPVI (r:34%-59%; x:46%). 4) Incremento de la masa VI (r:35%-62%; x:48%). 5) Acortamiento del tiempo isovolumétrico de relajación (r:3%-75%). No todos los índices estuvieron alterados de la misma manera. Los items 1 y 2 fueron los más significativos. Con el tratamiento instituido (pulsos) estos valores tendieron a la normalización (basales). En ningún paciente se observó falla hemodinámica.

Grupo II: (Rechazo tardío): 2 pac.: al 6º y 16º mes: Incremento franco de la masa VI (123% y 56% respect.) y del espesor PPVI (66% y 50%), sin cambios significativos de la vel. diast., pero con falla sistólica (FA: 18% y 16%).

Grupo III: (Hipertensión severa): Dilatación VI (54%) con falla sist. y diast. e incremento franco de la masa VI, sin modificaciones septoparietales.

Conclusiones:

A) La EC convencional y Doppler color ha permitido la selección de pacientes para TxC y monitorear la evolución ulterior de los mismos, estableciendo diferencias entre los pacientes que presentaron rechazo temprano, tardío e HTA severa. B) Instituida la terapia inmunosupresora complementaria, se observó alta correlación entre la mejoría clínica y la normalización de los parámetros ecocardiográficos.

TRANSPLANTE CARDIACO INFANTIL: COMPLICACIONES INFECCIOSAS.

216

Dres. Marco del Pont Jose, Vartalitis Cynthia, Lopez Ricardo, Diaz Silvia, Gallo Juan, Livellara Beatriz, Vargas Jose.

Departamento de Pediatría, Hospital Italiano, Buenos Aires.

Desde el mes de mayo de 1990 hasta la fecha se realizaron en el Departamento de Pediatría del Hospital Italiano 9 trasplantes cardíacos: 6 varones y 3 mujeres con edad media de 7 años (rango 22 m.- 15 a.), cuya enfermedad de base correspondió a: 8 pac. Miocardiopatía dilatada y 1 pac. Miocardiopatía Hipertrófica. En todos los pacientes se utilizó como esquema inmunosupresor: ciclosporina, esteroides, azatioprina y globulina antilinfocítica. Todos recibieron quimioprofilaxis antibiótica en el pre y post operatorio inmediato. La evolución infectológica postoperatoria fue la siguiente: 3 pac. (33.3%) presentaron entre los 7 y 23 días del trasplante infección bacteriana 2 con localización en la herida y 1 con bacteriemia con foco en el cable del marcapaso; el Staphylococcus aureus fue el germen aislado. La infección viral fue un hecho frecuente siendo el CMV el principal involucrado: 4 pac. (44.4%) presentaron infección, 2 con fiebre, 1 con foco pulmonar y 1 con localización gastrointestinal. Los 4 recibieron tratamiento específico con ganciclovir. El tiempo de aparición de los síntomas osciló entre los 10 y 160 días (promedio 60 d.). 3 pac. (33.3%) movilizaron títulos por FC sin otros síntomas acompañantes por lo que se adoptó conducta expectante. 1 pac. (11.1%) presentó a los 10 días del trasplante una infección por HVS con localización labial con citología y serología positiva. 1 pac. (11.1%) modificó títulos para EBV a los 10 meses del trasplante VCA Igg 1/2560 y EBNA 1 > 40. Un paciente presentó a los 11 meses del trasplante una micosis interdigital por nocardia minutisium. En el paciente que presentó diarrea por CMV en el coprocultivo se aisló Criptosporidium que negativizó sin tratamiento específico. Todos los pacientes evolucionaron favorablemente siendo la sobrevida hasta la fecha del 100%. Con estos resultados observamos: A) que la infección en el paciente trasplantado es frecuente. B) que los agentes más frecuentemente involucrados fueron Staphylococcus aureus y el CMV. C) que la profilaxis, la detección precoz y el tratamiento adecuado permitieron el control de las mismas con una respuesta clínica favorable.

217

**DOBLE TRACTO DE SALIDA DE VENTRICULO DERECHO Y
ESTENOSIS PULMONAR : EXPERIENCIA QUIRURGICA.**

Torres A R, Mengo G, Ayala R, Gallo J P, Ithuralde M,
Seara C, Perez A, Ranzini M E, y Vargas F J.
Cirugía Cardiovascular Pediátrica, Hospital Italiano.

Durante el período enero 1988 - abril 1992 se realizó corrección quirúrgica de 9 pacientes (p.) portadores de Doble tracto de salida ventricular derecho con estenosis pulmonar (DTSVD + EP). Sus edades oscilaban entre 2 y 13 años.

Los tipos anatómicos de comunicación interventricular (CIV) hallados fueron: subaórtica en 6 p., y no relacionada en 3 p. (p. con C.I.V. subarterial fueron excluidos). El tamaño de la C.I.V. fue restrictivo en 6 p. (que requirieron ampliación), y adecuada en 3 p. (diámetro igual al aórtico).

El manejo quirúrgico de los mismos (en relación a la C.I.V.) se hizo: a) En los 6 p. con C.I.V. subaórtica: tunelización ventriculo izquierdo - aorta (con ampliación de la C.I.V. en 3 p.); b) En 2 p. con C.I.V. no relacionada: atriopulmonar con ampliación de la C.I.V.; c) En 1 p. con C.I.V. no relacionada: tunel intraventricular con ampliación de la C.I.V. y reinserción tricuspídea. El manejo del tracto de salida ventricular derecho incluyó: colocación de parche transanular en 5 p., y Operación de Rastelli en 1 p.

Todos los p. presentaron buena evolución postquirúrgica y no hubo mortalidad.

218

TRANSPOSICION DE GRANDES ARTERIAS SENNING :

EXPERIENCIA QUIRURGICA.
Torres A R, Mengo G, Ayala R, Gallo J P, Ithuralde M,
Seara C, Diaz S, Ranzini M E, y Vargas F J.
Cirugía Cardiovascular Pediátrica, Hospital Italiano.

Veinte pacientes (p.) con diagnóstico de Transposición de grandes arterias (TGA) fueron corregidos con la Técnica de Senning en el curso de enero 1988 a abril 1992. Las edades estaban comprendidas entre 35 días y 1.5 años. La distribución por grupos de edades fue la siguiente: < de 5 meses 11 p. (55%), entre 6 y 12 meses 7 p. (35%), y > de 12 meses 2 p. (10%). Sus pesos oscilaban entre 3 y 5 Kg en 10 p. y más de 5 Kg en 10 p. Las variantes anatómicas que presentaron: TGA simple en 8 p., TGA con comunicación interventricular (CIV) en 6 p., TGA con estenosis pulmonar (EP) en 4 p., y TGA + CIV + EP en 2 p.

En cuanto a la obstrucción subpulmonar los hallazgos fueron: de tipo valvular en 2 p., fibromuscular en 2 p., aneurisma del septum en 1 p., y "tags" mitral en 1 p.

En todos ellos se realizó la Operación de Senning con hipotermia profunda. La mortalidad hospitalaria fue del 5% (1 p.). No se registraron complicaciones obstructivas de los retornos venosos pulmonar/sistémico.

219

DOBLE TRACTO DE SALIDA DE VENTRICULO DERECHO : EXPERIENCIA QUIRURGICA.

Torres A R, Ayala R, Mengo G, Gallo J P, Ithuralde M, Seara C, Pedraza C, Ranzini M E, y Vargas F J. Cirugía Cardiovascular Pediátrica, Hospital Italiano.

Once pacientes (p.) con diagnóstico de Doble tracto de salida ventricular derecho (DTSVD) fueron corregidos quirúrgicamente durante el período enero de 1988 - abril 1992. Todos ellos eran menores de 1 (un) año: 6 p. (54.5%) entre 0 y 6 meses, y 5 p. (45.4%) entre 6 y 12 meses. El peso de los mismos oscilaba del siguiente modo: 3 a 5 KG en 5 p., y 5 a 9 Kg en 6 p. La posición anatómica de la comunicación interventricular (C.I.V.) fue: subaórtica en 9 p., subpulmonar en 1 p., y no relacionada en 1 p. Como patología asociada el p. con C.I.V. no relacionada fue operado a los 6 días de vida de una interrupción del arco aórtico, que fue reparada.

Las técnicas quirúrgicas empleadas fueron: túnel ventrículo izquierdo - aorta en los p. con CIV subarterial, "switch" arterial en el p. con CIV subpulmonar, y tubo intracardiaco ventrículo izquierdo - arteria pulmonar + Senning en el p. con CIV no relacionada.

Solo 1 p. falleció (mortalidad: 9.9%) y los 10 restantes fueron dados de alta en buena condición general, que se mantiene en su seguimiento postoperatorio alejado.

220

ENDOCARDITIS BACTERIANA (EB): Abordaje quirurgico
Ayala R, Marco del Pont J, Mengo G, Gallo JP, Vazquez J, Diaz S, Torres AR, Ithuralde M, Seara C, Snitzler E, Gruenberg M, Follett F, y Vargas FJ.
Cirugía Cardiovascular Pediátrica, Hospital Italiano

Cuatro pacientes (8 meses, 5, 15, 17 años respectivamente) con EB fueron intervenidos con circulación extracorporea. Las puertas de entrada fueron: vía central (1), postquirúrgica alejada (1), herida de bala (1), y desconocida en el restante. El agente causal fue estafilococo aureus en todos. Los cuatro pacientes fueron intervenidos con severa descompensación hemodinámica. Las lesiones se localizaron en válvulas tricúspide y pulmonar (2), en el extremo aórtico de una prótesis de Goretex (1), y en las válvulas aórtica y mitral (1). En un paciente se efectuó reemplazo parcial de una sigmoidea aórtica con pericardio. Dos pacientes requirieron plásticas anulares tricúspideas, con resección de las hojuelas septal y posterior en ambos y agrandamiento de la hojuela anterior con parche de pericardio en uno de ellos. En dos pacientes se evacuaron aneurismas intramiocárdicos. En un paciente en severo estado tóxico (sepsis), se cambió el "priming" de la circulación extracorporea (incluyendo oxigenador y filtro) previa hipotermia profunda.

Los cuatro pacientes evolucionaron satisfactoriamente y son seguidos durante 6 meses, 1.7, 2.7 y 3.5 años respectivamente.

La conducta quirúrgica en pacientes con EB e indicación precisa (infección intratable - falla hemodinámica severa) resultó un resorte efectivo para estos pacientes de otra manera inmanejables.

221

TRANSPLANTE CARDIACO PEDIATRICO : NUESTRA EXPERIENCIA.

Vargas F J, Lopez R, Diaz S, Domenech A, Gallo J P, Ayala R, Ranzini M E, Schniltzer E, Torres A, Marco del Pont J, Mengo G.
Cirugía Cardiovascular Pediátrica y Transplante Cardíaco Pediátrico. Hospital Italiano.

Entre Mayo de 1990 y Diciembre de 1991 se efectuó transplante cardíaco ortotópico en 9 niños. Las edades oscilaron entre 20 meses y 15 años. Los pesos variaron entre 6 y 30 Kg. El diagnóstico de los receptores fue miocardiopatía dilatada en 8 y miocardiopatía hipertrófica en uno. Bloqueo A-V congénito estuvo presente en un paciente y aurícula única en otro. Dos pacientes presentaron embolismo pulmonar antes del transplante. Las resistencias vasculares pulmonares estaban por encima de 4 Unidades/m² en tres pacientes. La diferencia de relación de pesos entre donantes y receptores varió entre 100 y 44%. Cuatro corazones fueron obtenidos a distancia. Se utilizó solución cardioplejica cristalóide en siete pacientes y sanguínea en los restantes. El tiempo promedio de isquemia fue de 140 minutos.

Resultados: No existió mortalidad en la serie. Seis pacientes desarrollaron rechazo. Infección bacteriana se presentó en tres, y vírica en cuatro. Cuatro pacientes requirieron manejo farmacológico de la hiperresistencia vascular pulmonar. El promedio de estadía hospitalaria post-transplante fue 19 días. Todos los niños (4 con más de un año post-transplante) están en Clase Funcional I, sin limitaciones para las actividades físicas. El grupo en edad escolar (cinco pacientes) retomó las actividades escolares plenamente. Estos resultados tempranos estimulan a ofrecer esta terapéutica a niños con cardiopatías sin tratamiento convencional.

222

TETRALOGIA DE FALLOT : EXPERIENCIA QUIRURGICA.

Torres A R, Ayala R, Mengo G, Gallo J P, Ithuralde M, Seara C, García Roig C, Ranzini M E, y Vargas F J.
Cirugía Cardiovascular Pediátrica, Hospital Italiano.

Durante el período enero de 1988 y abril de 1992 se realizó cirugía correctora de Tetralogía de Fallot en 49 pacientes (p.). Las edades estaban comprendidas entre 7 meses y 13 años. La distribución etaria fue la siguiente: < de 1 año 4 p. (8.1%) cuyos pesos oscilaban entre 6 y 8 Kg, < de 2 años 14 p. (28.5%) y > de 2 años 31 p. (63.2%). El manejo quirúrgico de los mismos se dividió en tres grupos de acuerdo a su "status" previo: I) Con un shunt previo 25 p. (51%), II) Con dos shunt previos 14 p. (28.5%), y III) En un único tiempo 10 p. (20.4%).

Las variantes anatómicas fueron: estenosis de rama derecha o izquierda en 14 p., estenosis de ambas ramas en 6 p. e hipoplasia difusa en 1 p. La comunicación interventricular (C.I.V.) encontrada fue: subaórtica en 39 p., subarterial en 9 p. y subaórtica/restrictiva con presión suprasistémica en 1 p.

El abordaje al tracto de salida ventricular derecho (TSVD) (con ventriculotomía limitada) se llevó a cabo con parche transanular en 30 p., con parche en la ventriculotomía en 13 p. y con tubo ventrículo derecho-arteria pulmonar en 6 p. La mortalidad fue de 1 p. (2%) y la morbilidad estuvo dada por: C.I.V. residual sin repercusión hemodinámica en 5 p. (10%), aneurisma del parche del TSVD en 1 p. (2%) y endocarditis bacteriana en 1 p. (2%). El resto de los p. (48 = 97.9%) se hallan en Clase Funcional I en su seguimiento.

**TEMAS LIBRES PREFERIDOS
PREMIO FUNDACION "DR. PEDRO COSSIO"**

JURADO:

Presidente: DR. PEDRO RAMON COSSIO
DR. RICARDO ANANIA
DR. EDUARDO MOREYRA

SOBREVIDA Y FACTORES PRONOSTICOS EN PACIENTES CON DEFIBRILADORES IMPLANTABLES.

TLP 1

Dr. Sergio L. Pinski, Dra. Elena B. Sgarbossa, Dr. Marcelo E. Helguera, Dr. Daniel Navia, Dr. Patrick M. McCarthy, Dr. James D. Maloney. The Cleveland Clinic Foundation. Cleveland, Ohio. U.S.A.

La muerte súbita (MS) en pacientes (pts) de alto riesgo puede prevenirse con el uso de defibriladores implantables (ICDs). Sin embargo, existe controversia acerca de las variables pronósticas y del beneficio neto en términos de sobrevida en estos pts. Entre 1984 y 1990, 327 pts recibieron ICDs. La edad media fue 60 ± 10 años. El 80% de los pts presentaba enfermedad coronaria. La fracción de eyección (FE) media fue 0.34 ± 0.13 . Edad, sexo, enfermedad coronaria, presentación clínica (taquicardia ventricular recurrente o MS), clase funcional (NYHA), FE y cirugía cardíaca concomitante fueron analizados como potenciales factores pronósticos. El seguimiento fue de 28 ± 19 meses. El análisis se hizo según el criterio de "intención de tratamiento". **Resultados:** 57 pts murieron durante el seguimiento, incluyendo 13 muertes postoperatorias (3.9%) y 9 MS (tasa anual de MS $< 1\%$). La sobrevida (Kaplan-Meier) fue 88%, 79% y 68% a 1, 3 y 5 años, respectivamente. En el análisis multivariado (modelo de Cox), la clase funcional III-IV (riesgo relativo (RR)=2.3; $p=0.001$); FE (RR=0.7 por incremento de 0.13; $p=0.03$) y la edad (RR=1.3 por incremento de 10 años; $p=0.04$) fueron factores predictores de mortalidad total. La clase funcional III-IV y la FE fueron predictores de mortalidad cardíaca. **Conclusiones:** Aun cuando la MS puede prevenirse en pts con ICDs, la mortalidad total continúa siendo significativa. La severidad de la insuficiencia cardíaca y de la disfunción ventricular izquierda son factores pronósticos independientes. La forma de presentación arrítmica, sin embargo, no tiene valor pronóstico.

SINCOPE. EVALUACION DIAGNOSTICA Y PRONOSTICA.

TLP 2

Dres. Cifre J, Roel J, Sokn F, Porcile R, Falcon J, Dubner S, Tronge JE. Sanatorio Guemes-CIM Buenos Aires

Se evaluaron prospectivamente 215 pacientes (p) con Sincope (S) que ingresaron entre el 1/5/89 al 1/12/91, para determinar su etiología y pronóstico. Se dividió el estudio en 3 etapas: Nivel 1: Historia clínica, ECG y laboratorio. Nivel 2: ecocardiograma, masaje Seno Carotídeo y maniobras provocativas. Nivel 3: Holter o tilt test, según haya o no evidencia de cardiopatía orgánica. Estudio electrofisiológico posterior si era necesario. Se interrumpió el estudio al confirmar causa. El seguimiento fue trimestral. Por diagnóstico se agrupó a los p en S de causa cardíaca (SC), no cardíaca (SNC) y desconocida (SD). **Resultados:** La edad media fue de 60.84 (14-91), distribuidos en 111 mujeres y 104 hombres. Establecimos una causa de S en 181 p (84%), 30 de los cuales eran SC (14%); 151 SNC (70%) y 34 SD (16%). El seguimiento promedio fue de 19.24 meses (6-36). Fallecieron 17 p (7.9%), siendo la mortalidad por grupo diagnóstico: SC 7p (23%), SNC 6p (4%) y SD 4p (12%). $p < 0.005$. En 25 se observaron recurrencias (11%), siendo más frecuente en los que tenían hipotensión ortostática y los SD.

CONCLUSIONES: Con esta metodología se estableció diagnóstico en el 84% de los p, con reducido número de estudios complementarios. Se observó mortalidad elevada en p con SC.

FACTORES DETERMINANTES DE LA PRESENCIA DE POTENCIALES VENTRICULARES TARDIOS EN PACIENTES CON ARRITMIA VENTRICULAR COMPLEJA

TLP 3

Dres. Castiglioni A, Ortega D, Gonzalez H, Laiño R y Giniger A.

INSTITUTO CARDIOVASCULAR DE BUENOS AIRES

Con el objeto de correlacionar variables que incidieran en la presencia de potenciales ventriculares tardíos (PVT+) se estudiaron 44 pacientes portadores de arritmias ventriculares complejas, 13 con duplas ventriculares, 13 con taquicardia ventricular, 11 con extrasístoles ventriculares polimorfos y fenómenos R/T y 7 con antecedentes de fibrilación ventricular. Dieciséis habían padecido un infarto agudo de miocardio (IAM) -4 de ellos con síncope-, 6 eran miocardiopatías (Mioc.) -3 de ellas con antecedentes de síncope- y 22 presentaban otras diversas patologías. En 28 se estudió la fracción de eyección por cámara gama (FEy). Se observaron PVT+ en 22 pacientes y 22 eran normales (PVT-). En los portadores de IAM, el 68.7% presentó PVT+ ($p < 0.001$); entre las Mioc. el 33.33% ($p < 0.001$). Estas diferencias no fueron significativas entre los portadores de otras patologías. De los pacientes con síncope, el 71.4% presentó PVT+ y el 28.5% no ($p < 0.001$) y si además tuvieron IAM, el porcentaje se elevó al 100%. Con FEy < 40 , la incidencia de PVT+ fue del 87.5% ($p < 0.001$) y asociado a IAM su presencia fue del 100%. No hubo diferencias significativas en relación al sexo y a la edad. En **conclusión** las variables más poderosas que se asocian con la presencia de PVT+ en portadores de arritmias complejas, son el antecedente de IAM, la FEy < 40 y la historia de síncope.

ABLACION POR CATETER USANDO RADIOFRECUENCIA EN VIAS ACCESORIAS AURICULOVENTRICULARES

TLP 4

Dr. Sergio L. Pinski, Dr. Marcelo E. Helguera, Dra. Elena B. Sgarbossa, Dr. Richard G. Trohman, Dr. James D. Maloney. The Cleveland Clinic Foundation. Cleveland, Ohio. U.S.A.

La ablación con catéter de vías accesorias (VA) auriculoventriculares es una alternativa atractiva comparada con el uso crónico de drogas antiarrítmicas o la cirugía. Recientemente la radiofrecuencia (RF) ha demostrado efectividad y seguridad en la ablación de VA en pacientes (pts) con taquicardias supraventriculares. En este estudio reportamos sobre 79 pts consecutivos en quienes se intentó ablación con RF de 85 VA auriculoventriculares (5 con múltiples VA). La edad media fue 35 ± 16 (5-68). Todos los pts eran sintomáticos (63 con taquicardias reciprocantes, 3 con fibrilación auricular paroxística y 13 con ambas). El tiempo desde el inicio de los síntomas fue 10 ± 9 años. Los pts habían sido tratados con 1.7 ± 1.2 drogas previamente al procedimiento. Sesenta VA eran manifiestas (71%) y 25 ocultas (29%). La localización fue: 22 posteroseptales (26%), 7 anteroseptales (8%), 2 septales intermedias (2%), 49 pared libre izquierda (58%) y 5 pared libre derecha (6%). Se utilizaron catéteres electrodo direccionables para registro y ablación. La fuente de RF permitía el monitoreo "on-line" de la impedancia en el sistema. **Resultados:** El procedimiento fue exitoso en 73 pts (92%) y 79 VA (93%). En 7 pts fue necesaria más de una sesión para obtener el éxito. No hubo diferencias significativas en la proporción de éxito para las diversas localizaciones de VA. Complicaciones mayores se presentaron en 2 pts (2.5%): 1 bloqueo AV (requiriendo marcapaso) y 1 taponamiento (requiriendo cirugía). **Conclusiones:** 1) La ablación con RF es un procedimiento terapéutico eficaz y con baja incidencia de complicaciones en el tratamiento de las arritmias supraventriculares por VA. 2) La ablación con RF debe considerarse tratamiento de primera elección en los pts con arritmias asociadas a VA que requieren tratamiento crónico.

SINCOPE DE CAUSA DESCONOCIDA

TLP 5

Dres: Porcile R., Sokn F., Cifre J., Roel J., Dubner S., Tronze J. C.I.M., Sanatorio Guemes, Buenos Aires.

Se incluyeron en forma prospectiva y consecutiva todos los pacientes (p) internados por síncope (s) en nuestra institución entre Junio de 1989 y Diciembre de 1991 para estudiar particularmente la incidencia, forma de presentación y pronóstico de aquellos de etiología incierta. Se realizó una evaluación por etapas que incluyó tres niveles de estudio: Nivel 1: Historia clínica, electrocardiograma y laboratorio. Nivel 2: Maniobras de provocación y ecocardiograma. Nivel 3: holter o Tilt Test según la existencia de cardiopatía previa, finalmente se evalúa la indicación de estudio electrofisiológico. El algoritmo se detuvo al hallar etiología del s. El seguimiento fue trimestral. Se los clasificó en tres grupos: Cardíaco (Card), No cardíaco (NC) y Desconocido (Des)

RESULTADOS: Se incluyeron 204 p con similar distribución de sexos. Fueron seguidos entre 3 y 30 meses (promedio 16m). La edad promedio fue de 65,8 años. En 34 p (16,7%) no se encontró etiología del s, 30 p (14,7%) fueron Card y 140 p (68,6%) NC. La mortalidad fue del 8,8% (3p) para Des, 23% (7p) para Card y 3,5% (5p) para NC (ningún obito menor de 50 años). Otros hallazgos en el grupo de Des fueron:

	EDAD PROMEDO	S.PREVIOS	RECURRENCIAS	CARDIOPATIAS
Des	67,6	50%	20,5%	29,4%
Card	74,5	23%	6,6%	100%
NC	59,5	30%	7,1%	8%

CONCLUSIONES: 1) Menor proporción de Des que en otras series 2) Los p con s Des menores de 50 años no requieren estudio de nivel 3. 3) Los Des presentaron menor mortalidad que los Card y mayor que los NC. 4) Los Des presentaron más cardiopatías que los NC. 5) Los Des presentaron la mayor incidencia de s previos a la consulta y hay tendencia a mayor recurrencia.

TLP 6

EL SINDROME CLINICO DE REPERFUSION: UN NUEVO INDICE PRONOSTICO EN EL IAM. ANALISIS MULTIVARIADO

Dres. H. Pomés Iparraguirre, C. Pensa, M.P. Marturano, D. Mauro, J.F. Ventrici, A. Alsina, C. Alvarez, F. Nachpitz, G. Bortman, H. Grancelli, V. Garber. Instituto de Cardiología, Hospital Español de Buenos Aires. División Cardiología, Policlínica Bancaria.

No está aún completamente aclarado qué variables clínicas pueden definir subgrupos de alto y bajo riesgo en la evolución hospitalaria de los pacientes con IAM que han recibido tratamiento trombolítico (TT). Con el objeto de analizar la importancia pronóstica de una serie de variables clínicas se estudiaron 164 pts, 136 hombres y 28 mujeres, edad $X = 57 \pm 10,7$ años, que recibieron TT dentro de las 6 hs del IAM. Mediante análisis bivariado se obtuvo el coeficiente de correlación r de Pearson para la asociación con mortalidad (M) de las siguientes variables: sexo, edad, hipertensión arterial, diabetes, infarto previo, próximos de duración $> 6 <$ de 1 mes, tensión sistólica al ingreso, Killip-Kimbal al ingreso (KKi), al egreso (KKe), Peel de egreso (Pe), fracción de eyección (FE) y Síndrome Clínico de Reperusión (SCR). Se realizó luego análisis multivariado por regresión logística para las variables que habían demostrado asociación significativa, obteniéndose los predictores independientes de M. **Resultados:** por análisis bivariado la edad ($r = 0,190$, $p < 0,05$), KKi ($r = 0,351$, $p < 0,001$), KKe ($r = 0,598$, $p < 0,001$), Pe ($r = 0,457$, $p < 0,001$), FE ($r = -0,284$, $p < 0,001$) y SCR ($r = -0,283$, $p < 0,001$) se asociaron significativamente con M. Por análisis multivariado, sólo la edad ($p = 0,01$), el KKe ($p < 0,0001$) y la ausencia de SCR ($p = 0,02$) fueron predictores independientes de M hospitalaria. El SCR+ definió un grupo de M significativamente menor -odds ratio (IC) = 0,20 (0,05-0,87)-. **Conclusiones:** 1) En los pts que han recibido TT la edad y el compromiso hemodinámico (expresado por el KK) son determinantes primordiales de la evolución hospitalaria. 2) Dado su valor independiente, el SCR, fácilmente obtenido a la cabecera del pt, surge como un nuevo índice pronóstico que permite identificar un grupo de alto riesgo, sobre el cual se debería centrar cualquier estrategia intervencionista posterior. Esto sugiere que el SCR podría ser adoptado rutinariamente para la evaluación y manejo de los pts con IAM y TT.

RELEVAMIENTO MULTICENTRICO DE INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO. PROYECTO "CONAREC I". SELECCION DE PACIENTES PARA LA INDICACION DE FIBRINOLITICOS.

TLP 7

Dres.: Sito F., Perez de la Hoz R., Kevokian R., Rosario A., Cosman C., Fairman E., Belziti C., Cagide A., por investigadores CONAREC I. Sociedad Argentina de Cardiología. En el infarto agudo de miocardio (IAM) transmural con menos de 6 hs de evolución la estreptoquinasa (EK) disminuye la mortalidad, pero sólo un 30% de estos pacientes (P) la reciben. Para comprender los criterios de indicación y su posible extensión en nuestro medio se diseñó esta investigación. **OBJETIVOS:** se pretendió responder los siguientes interrogantes: 1) qué porcentaje (%) del total de P llegan con menos de 6 hs de evolución; 2) qué % son "elegibles" para EK y 3) cómo se asocia la mortalidad con el tiempo de evolución y la administración de EK.

DISEÑO Y METODO: Estudio observacional multicéntrico prospectivo. La ventana de tiempo se dicotomizó en menos o más de 6 hs. Se consideró "elegible" para recibir EK: IAM Q con ST y/o dolor y sin contraindicaciones para EK. **RESULTADOS:** Se incluyeron 257 P consecutivos con criterios clásicos de IAM.

	< 6hs (141 P)	> 6 hs (116 P)
"elegibles"	127 (90%)	22 (19%)
no "elegibles"	14 (10%)	94 (81%)

	< 6 hs y "elegibles" (127 P)	Mortalidad
EK:	70 (55%)	4/70 (5.7%)
No EK:	57 (45%)	7/57 (12.2%)

En los P con < 6 hs y "elegibles", aquellos no EK tuvieron menor prevalencia de ST con dolor, no hubo diferencia en ST o dolor, la edad, el Killip ni la localización del IAM.

CONCLUSIONES: 1) El 55% tuvieron < 6 hs de evolución; 2) con < 6 hs y "elegibles" el 45% no recibieron EK, en ellos la mortalidad fue mayor; 3) Si se deseara extender el uso de EK al IAM > 6 hs con ST y/o dolor sólo 19% la recibirían, por lo tanto sería pobre el impacto sobre la mortalidad global.

VALOR PRONOSTICO DEL ELECTROCARDIOGRAMA DE INGRESO EN LA ANGINA INESTABLE. ESTUDIO MULTICENTRICO EPIDEMIOLOGICO.

TLP 8

Dres. Piombo A., Tajer C., Bazzino O., Traiber M., Fairman E., Kupffer A., Paviotti C., Trivi M., Pollola J., Mele E., Sosa Liprandi A., Díaz R., Paolasso E., Grupo Colaborativo ECLA, Buenos Aires.

Con el fin de evaluar la prevalencia y el valor pronóstico de las alteraciones del ECG de ingreso en la angina inestable, se analizaron prospectivamente los trazados correspondientes a 714 pacientes (p) consecutivos ingresados a unidad coronaria con ese diagnóstico. El análisis de los ECG fue centralizado y determinadas alteraciones predefinidas se correlacionaron con los eventos clínicos mayores registrados durante la fase hospitalaria. Los cambios isquémicos no fueron analizados en 92 p debido a la presencia de hipertrofia ventricular izquierda (HVI) en 61 p y de bloqueo de rama izquierda en 31 p. Se clasificaron 188 p (30.2%) como "ECG normal"; como "desnivel del segmento ST" (DST) 219 (35.2%) y como "cambios de la onda T" (T) 215 (34.5%). La evolución de cada grupo se resume en la siguiente tabla:

	Normal n (%)	DST n (%)	T n (%)
AR	39 (20.7%)	54 (24.7%)	47 (21.9%)
IAM	10 (5.3%)	19 (8.7%)*	7 (3.2%)
Muerte	3 (1.6%)*	14 (6.4%)*	3 (1.4%)

AR : angina refractaria. * $p < 0,01$ DST vs. T, # $p < 0,01$ normal vs. DST.

Conclusiones: 1-. La presencia de cambios isquémicos del segmento ST en el ECG de ingreso de p con angina inestable identifica un grupo de riesgo para padecer eventos mayores. 2-. Los p con alteraciones exclusivas de la onda T constituyen un grupo de bajo riesgo similar al definido por la ausencia de cambios isquémicos agudos.

EN LA ANGINA INESTABLE LA RESPUESTA AL TRATAMIENTO MEDICO PREDICE EL PRONOSTICO INTRA-HOSPITALARIO.

TLP 8

ESTUDIO MULTICENTRICO EPIDEMIOLOGICO.

Dres. Bazzino O., Pollola J., Paviotti C., Sosa Liprandi A., Mele E., Trivi M., Tajer C., Paolasso E., Díaz R., Grupo Colaborativo ECLA, Buenos Aires.

Para determinar el valor pronóstico de los distintos grados de respuesta al tratamiento médico de la angina inestable (AI) estudiamos prospectivamente la evolución hospitalaria de 915 pacientes (p) consecutivos admitidos en una red nacional de unidades coronarias. Excluímos 95 p por diagnóstico retrospectivo de dolor torácico no coronario o infarto agudo de miocardio (IAM). En base a la respuesta clínica luego de la admisión se consideraron tres modalidades definidas previamente: A- p sin nuevos episodios de angina; B- angina recurrente (nuevos episodios de angina con tratamiento incompleto y C- angina refractaria (reaparición de la angina bajo tratamiento completo). La terapéutica completa incluyó nitroglicerina, más aspirina o heparina y betabloqueantes o antagonistas cálcicos. El perfil clínico fue similar en los tres grupos excepto en la frecuencia de angina crónica previa (52.2%, 53.9% y 59.8% respectivamente en A, B y C; A vs C p<0.01). La tasa de eventos mayores intrahospitalarios se muestra en la tabla siguiente:

Grupos	A (n 483)	B (n 154)	C (n 183)
IAM	8(1.66%)	7 (4.54%)	26 (14.20%)*#
Muerte	7(1.44%)	7 (4.54%)@	22 (12.02%)*#
IAM o Muerte	15(3.10%)	13 (8.44%)@@	37 (20.21%)*#

* p<0.001 vs A, # p<0.01 vs B, @ p<0.05 vs A, @@ p<0.01 vs A

En comparación con el grupo A, el riesgo relativo de IAM o muerte es 2.7 (intervalo de confianza 1.22-5.87) en la angina recurrente y 6.54 (intervalo de confianza 3.74-11.24) en la angina refractaria. En conclusión, en la angina inestable la respuesta al tratamiento posee alto valor pronóstico y permite identificar grupos con alto, medio y bajo riesgo de complicaciones mayores intrahospitalarias.

Relevamiento multicéntrico de angina inestable.

TLP 9

Proyecto CONAREC I; ANALISIS COMPARATIVO DE LAS CARACTERISTICAS CLINICAS Y LA EVOLUCION DE LOS PACIENTES DERIVADOS O NO A TRATAMIENTO INVASIVO. Doctores: Kevorkian, R., Fairman, E., Rosario, A., Perez de la Hoz, R., Sito, F., Piombo, A., Belziti, C por investigadores CONAREC I. Con el objetivo de comparar las características clínicas y la evolución de los pacientes (p) sometidos a tratamiento invasivo de revascularización (TI) versus el grupo con tratamiento no invasivo (TNI) se incluyeron 316 p con diagnóstico de angina inestable ingresados en forma consecutiva en el Proyecto CONAREC I.

Características de la población: La edad promedio de la población fue de 61,83 ± 13 (33-90) años; 98 (31%) fueron mujeres. Todos los pacientes recibieron tratamiento médico, siendo las drogas más utilizadas: Aspirina 92%, nitritos 84%, beta bloqueantes (oral) 76%, bloqueantes cálcicos 57%, heparina 23%.

Resultados:

	TNI	TI
Número de pacientes	183 (58%)	133 (42%)
Edad	63	62.7
Hombres	124 (67%)	92 (69%)
Infarto previo	61 (33%)	57 (43%)
ECG con cambios isquémicos	83 (45%)	76 (57%)
Angina refractaria	12 (6%)	60 (45%) †
Infarto	5 (2.7%)	14 (10.5%) †
Muerte	1 (0.5%)	19 (14.2%) †

† = p < 0.0001 † = p < 0.01

Se realizó cinecoronariografía en 156 pacientes (49.6%), realizándose TI en el 85% de los casos (angioplastia en 41p y cirugía en 92).

CONCLUSIONES: 1) El grupo de pacientes derivados a tratamiento invasivo presentó alta mortalidad y elevada incidencia de infarto de miocardio, observándose que fue una población de mayor riesgo, debido a la mayor prevalencia de angina refractaria. 2) La indicación de tratamiento no invasivo, por parte del grupo médico tratante, se acompañó de una baja mortalidad y baja incidencia de infarto de miocardio durante la evolución hospitalaria.

RIESGO CORONARIO E INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO (IAM) EN UN ESTUDIO CASO-CONTROL.

TLP 10

Dr. Paterno, C.A., Dr. Ciruzzi, M., Dr. Schargrodsky, H., Dra. Ruffa, R., Dr. Rozlosnik, J., Dr. Saccavo, A., Dr. Ardanz, E. †

Estudio Multicéntrico. Cap. Fed. y Gran Puenos Aires La relación entre el sobrepeso y la obesidad con el riesgo de un IAM fue analizado aplicando los datos de un estudio caso-control con 1000 pacientes con IAM y 1000 controles(C), admitidos en los mismos hospitales, quienes no fueron previamente vinculados a conocidos o posibles factores de riesgo (FR) para enfermedad arterial coronaria(EAC). El 31,5% de los IAM y el 41% de los C poseían un índice de Quetelet(IQ) de lazo de 25. El 54% de los IAM y el 51% de los C presentaron sobrepeso con un IQ entre 25-30. El 14.5% de los IAM y el 3% de los C observaron obesidad severa(IQ mayor de 30). Luego de aparearlos por sexo y edad, el riesgo relativo (RR) fue para aquellos con IQ entre 25-30, de 1.4 (95% del intervalo de confianza((IC))entre 1.1-1.7) y de 2.2(95%IC 1.7-3.1) para los que tenían IQ mayor de 30. Cuando se realizó un ajuste adicional, se hizo por sexo, edad, hipertensión, diabetes, tabaquismo y herencia de EAC; el riesgo entre aquellos cuyo IQ era de 25-30 fue 1.2(IC 1.0-1.6) y para el IQ mayor de 30 fue 1.7(IC 1.3-2.4). El riesgo fue estadísticamente significativo, con una p<0.001.

En el análisis estratificado, el RR de la población joven(30-44 años) con un IQ mayor de 30, fue 4.7(IC 2.0-10.8) y esta asociación declinó con el incremento de la edad. Interacciones no significativas fueron observadas con algunos otros FR.

Conclusión: el sobrepeso es un FR mayor e independiente para IAM, y en esta población es responsable del 43% de los infartos de lazo de los 45 años y del 26% por encima de dicha edad.

VALOR PREDICTIVO DEL ESTADIODIAGRAMA BIDIMENSIONAL EN EL SEGUIMIENTO A SEIS MESES EN PACIENTES CON INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO

TLP 11

Dres. MALDONADO, P.; PRINCEPI, A.; ALLENDE, G.; FERNANDEZ, J.; SAPPALONE, J.; BRUNO, C.; MICHIELI, TRONCETTI, C.

ECNATORIO SIEMES, BUENOS AIRES, ARGENTINA.

Cien pacientes consecutivos admitidos a la unidad coronaria (UCO) con diagnóstico de infarto agudo de miocardio (IAM), fueron seguidos durante seis (6) meses posteriores al alta para evaluar la presencia de insuficiencia cardíaca (IC) o muerte en relación:

1. el valor predictivo de riesgo por ecocardiograma bidimensional (EBC) efectuada durante su internación en UCO. ALTO RIESGO (AR): más de tres (3) segmentos comprometidos, aumento de VI diastólica o aneurisma. RIESGO INTERMEDIO (IR): tres (3) segmentos comprometidos. BAJO RIESGO (BR): dos (2) segmentos comprometidos o actividad parietal normal.
2. el índice de FEEL de egreso de UCO. Se subdividieron en:

	FEEL I-III			FEEL III-IV		
	PACIENTES	IC	MUERTE	PACIENTES	IC	MUERTE
ARA	19	7 (37%)	2 (11%)	9	2 (22%)	3 (33%)
ARI	22	2 (9%)	1 (5%)	9	1 (11%)	2 (22%)
ARB	75	2 (3%)	1 (1%)	2	0	2 (100%)
TOTAL	116	11 (9%)	6 (5%)	20	3 (15%)	7 (35%)

En paréntesis figuran los pacientes que fallecieron por IC, luego ellos en una nueva reinternación en nuestra UCO. Si consideramos la incidencia de IC en pacientes con AR por EBC fue de 60% (15 de 24 pacientes), p < 0.001, contra la del IR + BR que fue de 12% (8 de 75 pacientes), independientemente del índice de FEEL.

CONCLUSIONES: el AR por EBC fue mejor predictor de IC y de muerte en relación al índice de FEEL de egreso, destacando que en los pacientes con IC fallecidos por IC (AR por EBC) o por muerte súbita (BR) o por reinfarto (IR).

RELEVAMIENTO MULTICENTRICO DE INFARTO Y ANGINA INESTABLE. PROYECTO CONAREC

TLP 12

FACTORES PSICOSOCIALES. Drs. Perez de la Hoz, R. Gayet, E. Kevorkian, R. Cosman, C. Rosario, A. Belziti, C. Soiffer, S. por investigadores grupo CONAREC. Sociedad Argentina de Cardiología.

El motivo de este trabajo fue analizar la presencia de factores psicosociales referidos como elementos presentes 6 meses antes del desarrollo de un evento coronario agudo, definido este como angina inestable (AI) o infarto de miocardio (IAM) internados y cuyos síntomas comenzaron dentro de los 3 meses de su ingreso.

El DISEÑO de este trabajo fue multicéntrico, prospectivo y controlado: pacientes (p)/control (C), siendo estos últimos personas sanas de igual edad y sexo. Se utilizó un doble cuestionario de pregunta abierta y de interrogatorio dirigido (Holmes modificado). Los resultados se analizaron por método de chi cuadrado y cálculo de riesgo relativo. Se definieron así dos poblaciones, una de 245 p. (151 IAM y 94 AI) y una de 167 (C).

RESULTADOS: A la pregunta abierta "En los últimos 6 meses, hubo algún cambio o situación importante en su vida?", el 45% (114) de los pacientes respondió que sí, mientras que solo el 20% (32) de los C. respondieron afirmativamente con una $p < 0.001$. Al comparar la población masculina el 45% (84 p) contestó afirmativamente entre el grupo de pacientes y el 15% (20 C.) entre la población control con una $p < 0.001$. Lo mismo ocurrió al comparar la población femenina con 50% (30 p) con respuesta Si y el 29% (14 C) del grupo control. Al analizar por grupo etario que grupo había respondido más afirmativamente se detectaron entre los 40 y 69 años con un porcentaje del 50%.

Del cuestionario indirecto que consto de 22 variables, se apreciaron diferencias estadísticamente significativas para las siguientes preguntas con respecto al grupo control: Cambios en el status económico (55 p vs 17 C.) $p < 0.01$, Cambios de exigencia (33 vs 4) $p < 0.001$, Pérdida laboral (23 vs 4) $p < 0.01$.

Conclusiones: De acuerdo a lo observado y para nuestra población, los p. reconocieron con mayor frecuencia la presencia de cambios o situaciones importantes previos a la aparición de un evento coronario agudo. Lo mismo ocurrió para varones y mujeres comparados en forma separada y para el grupo etario entre 40 y 69 años.

Por el interrogatorio dirigido se destaca que las tres variables que resultaron estadísticamente significativas estuvieron relacionadas con la esfera economicolaboral.

EXTENSION Y EXPANSION DEL AREA DE INFARTO: EXISTE RELACION CON LA PERMEABILIDAD DEL VASO RESPONSABLE?

TLP 13

Drs. Lowenstein J., Grancelli H., Roisinblit J., Escudero E., Bustamante Labarta M. H. y Orlandini A. ECLA2/RAPT. Subprotocolo de Ecocardiografía-Doppler. Grupo Colaborativo ECLA. Buenos Aires.

El efecto beneficioso del tratamiento fibrinolítico en el IAM ha sido relacionado en parte con la reducción de la extensión y de la incidencia de expansión del área infartada, como consecuencia de obtener la permeabilidad del vaso relacionado. El presente trabajo tuvo como objetivo relacionar dichas variables.

MATERIAL Y METODO

Se realizó Ecocardiograma Bidimensional a 128 pacientes (p) que cursaron IAM tratados con fibrinolíticos y antiagregantes plaquetarios. La evaluación se realizó en 2 oportunidades durante la internación hospitalaria: Eco-1 (0 a 48 hs.) y Eco-2 (7 a 14 días). Se determinó la presencia de expansión, y la extensión del área infartada mediante un score de motilidad parietal (SMP). Todos los p fueron estudiados con cinecoronariografía entre los 7 y 14 días del IAM considerándose vaso no permeable (grupo A) o permeable (grupo B) de acuerdo a la estratificación 0-1 ó 2-3 respectivamente de los criterios angiográficos TIMI.

RESULTADOS**ECO-1**

	Grupo A	Grupo B	P
Expansión	4/30 (13.3%)	15/98 (15.3%)	NS
SMP	0.51 ± 0.38	0.51 ± 0.37	NS

ECO-2

	Grupo A	Grupo B	P
	3/28 (10.7%)	17/91 (18.6%)	NS
	0.47 ± 0.32	0.50 ± 0.38	NS

CONCLUSION

En nuestra población la permeabilidad del vaso responsable no mostró relación con la extensión del área de infarto ni con la expansión de la misma.

APROTIININA COMO PREVENCION DEL SANGRADO POSTOPERATORIO EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRCULACION EXTRACORPOREA

TLP 14

Drs. MUÑOZ I., MOYA, POYATO, CASARES, ROMAN, CALLEJAS, GARCIA, CONCHA HOSPITAL REINA SOFIA -CORDOBA-ESPAÑA.

Entre Octubre 1990 y Enero 1992, 248 pacientes de cirugía cardíaca con circulación extracorporea (CEC) recibieron Aprotinina (Trasylo1) como prevención del sangrado postoperatorio. Edad media 51,8 años, 88 pts recibieron cirugía coronaria, con un total de 224 puentes (2,54 puente/paciente), 115 pts cirugía valvular, 56% Mitrales, 41,7% Aórticos y 4,35% Tricuspidios. Se realizaron en este período 44 Transplantes Cardíacos, el 50% de los cuales estaba anticuagulado previamente. Del total de pts, 45 pts. tenían cirugía cardíaca previa, los cuales fueron considerados junto a los transplantados como pts. con alta riesgo de hemorragia postoperatoria. Tiempo medio de CEC fue 96,5 minutos (20-240). Este grupo fue comparado retrospectivamente en el mismo centro entre 1989-1990, similar al 1º grupo en cuanto a edad, C.F. NYHA, patologías, y tiempo de C.E.C. en los que no se usó Aprotinina. En el grupo Aprotinina el sangrado en las 1ras. 24 Hs. fue promedio de 393 ± 316 cc. Versus 660 cc ± 458 cc del grupo sin Aprotinina $p < 0,001$. Reoperaciones presangrado grupo Aprotinina 0% - grupo sin Aprotinina 10 reoperaciones - (4,36%) $p < 0,01$ - Los 44 pts transplantados (Tx.) N: 47 - El sangrado grupo Aprotinina fue de 268 ± 109 cc versus 733 ± 537 cc del grupo sin Aprotinina $p < 0,001$ - No hubo reoperaciones en el grupo Aprotinina 0% y 4 en el grupo control p. N.S. - En el grupo de pacientes con cirugías / cardíacas previas los valores de sangrado fueron grupo Aprotinina 591 ± 350 cc. versus 951 ± 135 cc en pts sin Aprotinina $p < 0,001$ - No hubo diferencias significativas en cuanto a dosis de 2 o 6 millones K.I.V. de Aprotinina en la CEC. **Conclusiones:** a) La Aprotinina (Trasylo1) administrada en el cebado de la bomba constituye una excelente prevención de Hemorragia postoperatoria. b) No existió en nuestra experiencia diferencias significativas entre la utilización de dosis bajas o altas de Aprotinina durante la CEC y el % de Hemorragias.

ANALISIS DE LA POBLACION MAYOR DE 70 AÑOS EN EL POSTOPERATORIO DE CIRUGIA DE REVASCULARIZACION MIOCARDICA. ESTUDIO MULTICENTRICO MAR.

TLP 15

Autores: Drs. Iglesias R, Pensa C, Rey R, Cortez MA, Espada S, López Palma MA, Viñuela J, Martínez Martínez J, Fernández Bergés D.

Debido al perfeccionamiento de las técnicas quirúrgicas y al aumento de la expectativa de vida, en los últimos años se ha incrementado el número de pacientes afeos que son sometidos a Cirugía de Revascularización Miocárdica (CRM).

En este sentido fue nuestro objetivo analizar el comportamiento de este seleccionado grupo de pacientes mayores de 70 años y compararlos con el grupo etario menor de 70 años.

Población y métodos: En el estudio multicéntrico MAR se incluyeron 805 pacientes (hombres 658, mujeres 147, edad promedio 68,4 años, FE >= 35%, sin antecedentes de EPOC ni ACV); 136 p (17%) fueron mayores de 70 años y 669 (83%) menores de 70 años. Se analizaron variables pre, intra y postoperatorias en ambos grupos.

VARIABLE	MAYORES 70 AÑOS n: 136 (17%)	MENORES 70 AÑOS n: 669 (83%)	P
EDAD PROMEDIO	72,8	57,9	--
ANGINA INESTABLE	115 (85%)	505 (75%)	0,05
IAM PREVIO	71 (52%)	334 (50%)	NS
TRASTORNO CONDUCCION	22 (16%)	51 (7,6%)	0,01
DIABETES	17 (12%)	95 (14%)	NS
HIPERTENSION	77 (57%)	365 (55%)	NS
PROMEDIO PUENTES	2,8	2,9	NS
REVASC. INCOMPL	22 (16%)	68 (10%)	0,001
TIEMPO CEC	77,5 min	82,6 min	NS
ARRITMIAS SV	37 (27%)	99 (15%)	0,001
IAM PERIOP	9 (6,6%)	43 (6,4%)	NS
SEPSIS	1 (0,7%)	13 (2%)	NS
INSUF. CARD.	4 (3%)	20 (3%)	NS
ACV	3 (2%)	5 (0,7%)	NS
TIEMPO INTERNACION	8,9 días	8,6 días	NS
MORTALIDAD	8 (6%)	22 (3%)	NS

Conclusiones: En esta población seleccionada, los pacientes mayores de 70 años evidenciaron: 1) Mayor incidencia de angina inestable, 2) Mayor frecuencia de revascularización incompleta, 3) Arritmia Supraventricular significativamente más frecuente y 4) Mortalidad del 6%; comparable a la de otras series.

**INFECCIONES HOSPITALARIAS ASOCIADAS A CIRUGIA
CARDIOVASCULAR.**

TLP 16

ARGUELLO E.-ELIZARI A.-FERREYRA C.-PICCONE V.-SELLANES M.-
CACERES M.-NOJEK C.
-INSTITUTO DE CARDIOLOGIA DEL HOSPITAL ESPAÑOL.
-BUENOS AIRES-ARGENTINA.

En un periodo de 63 meses (enero 1987-marzo 1992), se documentaron 298 infecciones hospitalarias (IH) en 3517 operaciones de cirugía cardiovascular (CCV) que representa una incidencia global del 8.47%. Un programa de vigilancia epidemiológica continua (VEC) se lleva a cabo en la Institución desde 1986. Se realiza profilaxis antibiótica perioperatoria con Cefazolina endovenosa. De las 298 IH: 95 (31.9%) fueron severas (neumonías, sepsis, mediastinitis, endocarditis en válvula protésica precoz [EVPP]). Las IH más frecuentes fueron: infección (I) de herida quirúrgica: 111 (37.2%), I respiratorias bajas: 54 (18.1%), mediastinitis: 51 (17.1%), I urinarias: 33 (11.1%), bacteriemias transitorias: 10 (3.4%), sepsis: 8 (2.7%), EVPP: 3 (1%) y otras: 28 (9.4%). De las 54 I respiratorias 28 fueron neumonías, el resto, broncorreas purulentas. De las 111 I de herida quirúrgica, 33 (29.7%) fueron de herida esternal y 45 (40.5%) de safenectomías. La incidencia de mediastinitis purulentas fue de 1.5% (49/3165 esternotomías medianas), de I de herida esternal: 1% (33/3165) y de EVPP del 0.7% de los reemplazos valvulares. Se documentaron bacteriológicamente el 86.2% de las I: los microorganismos (M) más frecuentes fueron *S. aureus*: 101 (48.8%); *Klebsiella spp* 43 (20.8%); *S. coagulans* negativo (11.6%) y *E. faecalis*: 19 (9.2%). Los bacilos gram negativos sumaron el 54.1%. *Cándida albicans* representó el 3.4% de los M. La mortalidad de las IH asociadas a la CCV fue del 3.8% del total. A través de un programa de VEC pudimos documentar la incidencia de IH asociadas a CCV, determinar los factores de riesgo, lograr un diagnóstico precoz, un tratamiento adecuado clínico y/o quirúrgico e instrumentar las medidas de prevención y control.

**ATEROMATOSIS DE LA AORTA ASCENDENTE. UN PROBLEMA EMER-
GENTE EN CIRUGIA CARDIACA.**

TLP 17

Navia Daniel, Blauth CH., Cosgrove DM., Ratliff N.,
CLEVELAND CLINIC FOUNDATION. U.S.A.

Así como la edad de los pacientes que reciben cirugía cardíaca se ha incrementado, las causas de mortalidad no cardíaca también han aumentado. Para identificar la etiología de dichas causas, los hallazgos de autopsia en 221 pacientes con revascularización miocárdica o cirugía valvular operados entre 1982 y 1989 fueron analizados. Edad promedio 65 años (± 9.5), 130 pacientes fueron hombres. Las autopsias fueron completas en 129 pacientes (58.4%) y limitadas al torax y abdomen en los remanentes. Patología embólica estuvo presente en 69 pacientes (31.2%), ateroesclerosis en 48 pacientes (21.7%), 14 pacientes tuvieron tromboembolismo y 7 presentaron coagulación intravascular diseminada (C.I.D.). La incidencia de embolismo ateromatoso se incrementó dramáticamente entre 4.5% en 1982 a 48.3% en 1989 ($p=0.001$). El embolismo fue localizado en el cerebro 16.3%, bazo 10.9%, riñones 10.4% y páncreas en 6.8%. Treinta (62.5%) de los pacientes presentaron embolismos múltiples. El embolismo ateromatoso fue más frecuente en pacientes con cirugía coronaria (43/165) (26.1%) que en aquellos con cirugía valvular (5/56) (8.9%) ($p=0.008$). Existió una alta correlación de ateroesclerosis con severa aterosclerosis aortica 46/123 pacientes (37.4%) solo 2/98 pacientes (2%) en aquellos sin patología aortica. ($p=0.0001$). **Conclusión:** Existió una directa correlación entre la edad, aterosclerosis severa de aorta ascendente y ateroesclerosis. Los factores de riesgo embólico son pacientes con enfermedad valvular periférica y severa ateroesclerosis de la aorta ascendente.

TRANSPLANTE CARDIACO: EXPERIENCIA EN LA CLEVELAND CLINIC

TLP 18

Navia Daniel, Mc Carthy P., Stewart R., Loop FD., Cosgrove D.,
-CLEVELAND CLINIC FOUNDATION- U.S.A.

El desarrollo de la técnica de biopsia endomiocárdica así como el empleo de ciclosporina como droga inmunosupresora han hecho del trasplante cardíaco una alternativa válida de tratamiento en la insuficiencia cardíaca terminal. Se presenta la experiencia de la Cleveland Clinic durante enero de 1987 y marzo de 1992. Se efectuaron 179 trasplantes cardíacos. La edad media de los pacientes fue de 45 años (± 11) y el sexo fue: 139 hombres y 40 mujeres. El tipo de enfermedad primaria que obligó al trasplante fue miocardiopatía dilatada idiopática en 88 pacientes (49.2%), enfermedad miocardiopatía isquémica en 69 pacientes (38.5%), enfermedad valvular en 18 pacientes (10.1%) y enfermedades congénitas en 4 pacientes (2.2%). El tiempo medio de espera para el trasplante fue de 87 días y el tiempo de estadía posoperatorio fue de 23.4 días (± 31). La incidencia de reoperación en los receptores de trasplante fue de 7 pacientes y los requerimientos de unidad de sangre y plaquetas para todo el grupo fue de 5 unidades y 2 unidades respectivamente. Con respecto a la localización de los operativos de donante para trasplante en 90 pacientes (50%) fue local, dentro del estado de Ohio en 51 pacientes (28.5%), regional en 15 pacientes (8.4%), fuera del sector regional 21 pacientes (11.7%) y en Canadá en 2 pacientes (1.1%), el tiempo medio de izquemia fue de 138 minutos. La incidencia de rechazo fue moderada en 124 pacientes (68.9%) y severa en 25 pacientes (13.9%). En 9 pacientes se usó balón intraaortico de contrapulsación y en 15 pacientes se usó asistencia circulatoria mecánica como puente al trasplante, siendo mecánica con bomba centrífuga en 12 pacientes y neumática (Heart-Mate device) en 3 pacientes. La sobrevida a largo plazo (Kaplan-Meier) fue de 82.8% para el primer año y 63.9% para los cinco años.

ASISTENCIA CIRCULATORIA MECANICA EN LA CLEVELAND CLINIC

TLP 19

Navia Daniel, Golding LAR., Crouh R., Lytle BW, Mc Carthy PM, Loop FD, Cosgrove DM. -CLEVELAND FOUNDATION- U.S.A.

Entre enero de 1991 y enero 1992 160 pacientes fueron asistidos con balón de contrapulsación (5% del total de las cirugías cardíacas) con una mortalidad hospitalaria del 34%. Entre agosto de 1979 y agosto de 1991 se utilizó asistencia circulatoria mecánica centrífuga en 91 pacientes. Las indicaciones fueron: -79 pacientes insuficiencia ventricular postcardiotomía y en 12 pacientes como puente al trasplante. El grupo de pacientes postcardiotomía representó el 0,2% de todas las cirugías cardíacas. La edad media fue de 54 años, la asistencia centrífuga pudo ser discontinuada en 49 pacientes (62%) y solo 20 pacientes (25,3%) tuvieron sobrevida alejada. En 57 pacientes la asistencia fue iniciada en quirófano por imposibilidad de discontinuar la circulación extracorporea, en 22 pacientes el soporte mecánico fue iniciado en el postoperatorio debido a bajo volumen minuto o paro cardíaco. Complicaciones del soporte centrífugo: -Sangrado postoperatorio 87% (media de unidades de sangre transfundidas 53.2). -Insuficiencia renal 46.8%. -Accidente cerebro vascular 12.7%. -Tromboembolismo 12.5%. -Insuficiencia hepática 12.7%. Sobrevida alejada 20 pacientes, 45.4 meses (rango 2-140 meses), mortalidad alejada 7 pacientes (35%). La baja sobrevida alejada estuvo asociada con falla biventricular e insuficiencia renal. Recientemente 4 pacientes recibieron asistencia ventricular izquierda con Heartmate Device dos fueron trasplantados entre 3 semanas y 2 meses.

REGISTRO PROSPECTIVO DE PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA CRONICA. PARTE II. VARIABLES PRONOSTICAS. TLP 20

Dres.: Thierer J, Curiel R, Doval H, Cagide A, Vulcano N, Oliveri R. Instituto del Corazón. Hospital Italiano de Buenos Aires.

Se analizaron prospectivamente las variables pronósticas de 240 pacientes (P) con insuficiencia cardíaca crónica mediante tablas de sobrevida actuarial y log rank test, utilizando como valores de corte la media (\bar{x}) de la población. Se consideró inestabilidad clínica el empeoramiento en los 6 meses previos al ingreso.

	Sobrevida (%)			
	mes 12	p <	mes 24	p <
Población total	74,9		59,8	
CF I	87	> NS	87	> NS
CF II	88	> 0.05	75	> 0.01
CF III	71	> 0.001	45,8	> 0.001
CF IV	26,4	> 0.001	0	> 0.001
Estables	91,1	> 0.001	86,1	> 0.001
Inestables	62,3	> 0.001	39,3	> 0.001
CF II estables	92,5	> NS	88	> 0.05
CF II inestables	83	> 0.05	58,9	> 0.05
CF III estables	100	> 0.05	75	> 0.05
CF III inestables	62,2	> 0.05	38,3	> 0.05
FE \geq 19.4%	83,2	> 0.05	71,7	> 0.05
FE < 19.4%	71,2	> 0.05	54,6	> 0.05
TE \geq 10.7 min.	83,9	> 0.05	71,8	> 0.05
TE < 10.7 min.	67,1	> 0.05	51,4	> 0.05
DFD > 66 mm	64,5	> 0.05	47,1	> 0.05
DFD \leq 66 mm	83,8	> 0.05	66,8	> 0.05
Con TV	65,9	> NS	46,9	> NS
Sin TV	74,6	> NS	63,7	> NS

CF: clase funcional. FE: fracción de eyección por ventriculograma isotópico. TE: tolerancia ergométrica. DFD: diámetro de fin de diástole ecocardiográfico. TV: taquicardia ventricular.

CONCLUSIONES: 1) Los determinantes pronósticos de mortalidad fueron por orden de importancia la CF, la estabilidad o inestabilidad previas al ingreso, DFD, FE y TE. 2) La TV no tuvo valor pronóstico. 3) Los P en CF II inestables tuvieron peor pronóstico alejado.

EL TRATAMIENTO PRECOZ CON BAJAS DOSIS DE ENALAPRIL PREVIENE LA DILATACION DEL VENTRICULO IZQUIERDO DESPUES DEL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO. TLP 21

Dres.: Bazzino O, Navarro Estrada JL, Sosa Liprandi A, Presti C, Masoli O, Ahuad A, Santopinto J, Amuchástegui M, Ayrad O, Mendez R.

Grupo de Investigadores de la Sociedad Argentina de Cardiología. El propósito de este estudio fue determinar si una dosis fija de 10 mg diarios de enalapril (E), iniciado dentro de las 48 hs del comienzo del infarto agudo de miocardio (IAM) podría atenuar el agrandamiento progresivo del ventrículo izquierdo (VI). También fue estudiado el efecto de la interrupción del E sobre la función del VI y fue comparado el tratamiento precoz con el iniciado tardiamente (45 d). Para este fin se incluyeron 89 pacientes (P) con primer IAM y fracción de eyección (FE) de VI menor de 45% en un estudio doble ciego con diseño cruzado. Los P fueron asignados por randomización a una secuencia A (placebo 45 días-E 45 días) o B (E 45 días-placebo 45 días). Las variables clínicas pretratamiento fueron similares en ambos grupos. Recibieron trombolíticos 23 P (75%) en el grupo A y 24 (68.5%) en el B, p > 0.05. El punto final principal fueron los volúmenes del VI medidos con ventriculograma radioisotópico al ingreso y a los 45 y 90 días. En la tabla siguiente se muestran los valores de volumen de fin de diástole del VI (ml/m² media \pm desvío standard):

	BASAL	45 DIAS	90 DIAS
A (n 33)	52.3 \pm 27	63.4 \pm 27*	60.4 \pm 31
B (n 37)	46 \pm 19	48.6 \pm 19	49.5 \pm 19

* p = .007 vs Basal.

No se observaron cambios significativos en el volumen de fin de sístole o la FE del VI. En consecuencia, en P con primer IAM y FE menor de 45% el tratamiento precoz con bajas dosis de E previene la dilatación del VI. La ausencia de progresión en el agrandamiento luego de la interrupción de E probablemente indica atenuación del remodelamiento adverso. El tratamiento tardío con E no influye sobre la dilatación del VI.

ESTUDIO RANDOMIZADO ARGENTINO ANGIOPLASTIA VS CIRUGIA (ERACI): SEGUIMIENTO - SOBREVIDA LIBRE DE EVENTOS CORONARIOS. TLP 22

Dres. Sosa Liprandi M.I., Rodriguez A, Boullón F, Mele E, Santaera O, Perez Baliño N, Palacios I, Sanatorio Anchorena, Buenos Aires - Argentina. (*) Massachusetts General Hospital, Boston - U.S.A.

ERACI es un estudio randomizado a dos tratamientos: Angioplastia Transluminal Coronaria (ATC) y Cirugía de Revascularización Miocárdica (CRM), diseñado para comparar los índices de morbimortalidad hospitalarios y alejados en pacientes con diagnóstico de Cardiopatía Isquémica y Candidatos a Revascularización Miocárdica. El protocolo fue iniciado en Julio de 1988 y los resultados en la fase hospitalaria fueron presentados en 1991 y 1992. En esta presentación haremos referencia a uno de los objetivos: comparar la incidencia de angina (A), infarto de miocardio (IAM), mortalidad (M) y sobrevida libre de eventos (SLE) en el seguimiento. Selección de pacientes (p): 127 p con clara indicación de revascularización miocárdica, fueron asignados aleatoriamente a CRM (64 p) y ATC (63 p). El criterio para randomización utilizado fue ausencia de clara indicación o contraindicación para realización de ATC o CRM. 4 p fallecieron y 123 ingresaron en seguimiento: 61 p asignados a CRM y 62 p a ATC. Ambos grupos fueron analizados por intención de tratar. Método estadístico: Kaplan y Meyer. Log Rank Test. Chi-Cuadrado de Haentzel y Montel.

RESULTADOS: Probabilidad de no presentar A, IAM, M y SLE.

Tiempo	A%		IAM%		M%		SLE%	
	CRM	ATC	CRM	ATC	CRM	ATC	CRM	ATC
1000 días	* 83.5	63.7	98.4	96.8	100	96.8	83.5	63.7**

* p < 0.02 ** p < 0.005

CONCLUSION: La probabilidad de no presentar eventos al seguimiento fue mayor en el grupo CRM (83.5%), que en el grupo ATC (63.7%) p < 0.005%, debido a que la probabilidad de permanecer sin A fue mayor con CRM (83.5%), que con ATC (63.7%) p < 0.02.

VALOR PRONOSTICO DEL HALLAZGO DE RESERVA DE VIABILIDAD MIOCARDICA, EN PACIENTES CON CARDIOPATIA ISQUEMICA DILATADA Y TRATAMIENTO MEDICO TLP 23

Dres: Masoli O., Perez Baliño N., Meretta a., Hurria M., Cragnolino D., Ojeda G., Mendez R., Nannini D., Perrone S., Sporn U., Rodriguez R. Sanatorio Guemes. Prands Medica. Sanatorio anchorena

OBJETIVOS: Determinar el valor pronóstico del hallazgo de viabilidad miocárdica en pacientes (P) con cardiopatía isquémica dilatada (CID) que no fueron tratados con cirugía de revascularización miocárdica.

POBLACION: Se analizaron en forma prospectiva no consecutiva 115 de 152 P portadores de CID definida por fracción de eyección (FE) basal inferior a 40% y cinecoronariografía con evidencia de lesión significativa de uno o más vasos, a los que se les realizó tratamiento medico (IM). El seguimiento clínico fue realizado durante un lapso de 60 meses.

METODO: Se realizó a todos los P ventriculograma radioisotópico en reposo y post estimulación inotrópica con Amrinone (IBA). Se consideró TBA Positivo (+), el incremento de la FE \geq a 30% y TBA Negativo (-) al incremento < de 30%.

RESULTADOS:

	TBA NEGATIVOS		TBA POSITIVOS		p =
	V	M	V	M	
n=P	46	38	22	9	
EDAD	59 \pm 13	57 \pm 18	55 \pm 3	61 \pm 18	
FEB %	*26 \pm 18	21 \pm 14	*27 \pm 13	20 \pm 15	*ns
FEA %	**27 \pm 20	22 \pm 14	**40 \pm 13	32 \pm 18	**<.001
SOBR %	**43.93		**67.68		**<.001
MORT %		**56.07		**32.32	**<.001

V= Vivos M= Muertos SOBR= Sobrevida MORT= Mortalidad (Valores de edad, FEB, y FEA expresados en medias y 2 desvíos)

CONCLUSIONES:

- 1) La sobrevida del grupo TBA(+) es de 23.75% mayor que la del TBA (-) con p < .001, probablemente debido a la presencia de reserva de viabilidad miocárdica.
- 2) La FEB no se diferenció entre los TBA (+) y los TBA (-).
- 3) La FEA es estadísticamente significativa entre los TBA (+) y (-).
- 4) El hallazgo de RVM, por el test de Amrinone es capaz de identificar un grupo de pacientes con mayor sobrevida.

ATERECTOMIA ROTACIONAL DE ALTA VELOCIDAD (ROTABLATOR) TRATAMIENTO ELECTIVO DE OBSTRUCCIONES CORONARIAS. EXPERIENCIA INICIAL EN 50 PROCEDIMIENTOS.

TLP 24

Dres. Leguizamón J., Chabre D., Torresani E., Nauwerk R., Gadda C., Mauro V., Barrero C. Unidad de Cardiología Intervencionista. Clínica Bazterrica, BS.AS.

El Rotablator (Rt) es un nuevo dispositivo diseñado para el tratamiento de obstrucciones vasculares ateroscleróticas. Remueve el ateroma girando a 150.000 - 220.000 r.p.m., transformándolo en partículas microscópicas de tamaño menor al de un glóbulo rojo.

La inexistencia de comunicaciones previas en nuestro medio, referentes a su aplicación, nos motiva a comunicar nuestra experiencia inicial. De diciembre de 1991 a Mayo de 1992, tratamos con Rt 50 arterias (46 pacientes, Edad media 56.47 a \pm 6.67 a, 36/46 hombres). 44/46 pts ingresaron con diagnóstico clínico de Angor Inestable; 15/46 con Infarto Previo. De las 50 arterias tratadas, 3 portaban obstrucciones tipo A (TASK FORCE AHA-ACC): 6.0%; 36 tipo B: 72.0% y 11 tipo C: 22.0%. Excluimos obstrucciones con evidencias de trombo luminal, de cuerpo de puente de vena safena y las correspondientes a arterias de gran diámetro (> 3.5 mm).

Utilizamos "olivas" de 1.25 a 2.00 mm y complementamos los procedimientos con "balón", a fin de reducir la obstrucción residual e indirectamente las posibilidades de restenosis. La obstrucción media inicial fue 89.46% \pm 8.33%, post Rt 44.22% \pm 7.88% y final 14.1% \pm 10.97%. Consideramos éxito primario a 1) Reducción de la obstrucción con Rt. de más del 20%. 2) Obstrucción final residual menor al 50%. 3) Ausencia de complicaciones mayores. 4) Ausencia de oclusión aguda post Rt. El éxito primario fue 98.0% (49/50 arterias tratadas) ó 97.82% (45/46 pts tratados). El único fracaso se debió a imposibilidad de cruzar una obstrucción total con la cuerda. No hubo Infartos Agudos Transmurales, Cirugías de Emergencia ó Obitos.

Una paciente, tratada con éxito, reocluyó el vaso tardíamente (luego del alta hospitalaria) en relación con una gastroscopia laboriosa a la cual fue sometida. Su arteria (DA) fue repermeabilizada con balón, sin haber sufrido complicaciones mayores.

CONCLUSIONES: El Rotablator resulta un dispositivo seguro y eficaz para tratar obstrucciones coronarias en forma electiva.

ANÁLISIS MULTIVARIADO EN LA CIRUGÍA CORONARIA DE PACIENTES MAYORES DE 70 AÑOS. BÚSCUDA DE UNA VARIABLE PREDICTORA INDEPENDIENTE DE MORTALIDAD.

TLP 25

Dres. Pensa C., Bortman G., Grancallini H., Russo N., García C., Pomés Iparreguirre H., Faella H., Hojek C. Instituto de Cardiología del Hospital Español. Buenos Aires.

En los pacientes (p.) mayores de 70 años sometidos a cirugía de revascularización coronaria, tanto las variables preoperatorias -Diabetes (DBT), Hipertensión Arterial (HTA), Infarto Agudo de Miocardio (IAM) previo, etc.-, como las postoperatorias -requerimiento inotrópico, insuficiencia renal, IAM perioperatorio, etc.- se presentan con mayor frecuencia; sin embargo la interpretación de cada una de ellas en cuanto a un eventual valor pronóstico no es clara.

OBJETIVO: Búsqueda de variables pre y postoperatorias que pudieran ser predictoras independientes de mortalidad hospitalaria (MH) o alejada (MA). POBLACION Y METODOS: Se analizaron retrospectivamente 192 p. consecutivos operados entre enero de 1984 y diciembre 1991, con edad media 73.4 \pm 2.3 años (70-83), 43 mujeres y 149 hombres. ANÁLISIS ESTADÍSTICO: Las variables pre y postoperatorias fueron analizadas mediante correlación bivariada con obtención de coeficientes r de Pearson. Regresión lineal múltiple entre las variables correlacionadas significativamente y regresión logística (RL) para confirmar el valor de la significación estadística. Se obtuvieron los Odds ratio (OR) con su intervalo de confianza (IC).

RESULTADOS

Variables preoperatorias: DBT, HTA, Disfunción renal, Disfunción respiratoria, IAM previo, Insuficiencia cardíaca, Dolor y cambios ECG en las 24hs. previas a la cirugía, Nro. de vasos, Tronco de coronaria izquierda. Ninguna de las variables anteriores se correlacionó significativamente con mortalidad.

Variables postoperatorias: Tiempo de circulación extracorpórea, Requerimiento inotrópico, Asistencia mecánica circulatoria, Asistencia mecánica respiratoria >24hs., IAM perioperatorio, Insuficiencia renal e Infección postoperatoria. El requerimiento inotrópico fue la única variable predictora independiente, tanto de MH (p<0.0001, OR: 24,7; IC: 2,8-210), como de MA (p<0.04, OR: 4,8; IC: 1,5-15).

CONCLUSIONES

1) Las variables preoperatorias analizadas no tuvieron valor pronóstico. 2) En esta población el requerimiento inotrópico significó un riesgo elevado tanto de mortalidad hospitalaria como alejada.

EVOLUCION HOSPITALARIA DE LOS PACIENTES CON IAM COMPLICADO CON SHOCK CARDIOGENICO TRATADOS CON ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIA.

TLP 26

Dres. Bettinotti M., Szejfman C., Darú V., Iglesias R., Sosa Liprandi A., González M. SANATORIO MITRE. BUENOS AIRES.

Se ha postulado que la angioplastia transluminal coronaria (ATC) es un método que mejora la sobrevida intrahospitalaria de los pacientes (pts) que se presentan con IAM complicado con shock cardiogénico cuando se realiza en forma primaria o de rescate.

Ha sido nuestro objetivo analizar los resultados y la evolución hospitalaria de 11 pts que fueron sometidos entre el 8-87 y el 10-91 a dicho procedimiento luego del diagnóstico de shock cardiogénico en el curso de un IAM.

EDAD X: 61 años (36-70). La localización fue anterolateral en 7 pts e inferolaterodorsal en 4; tipo transmural en 10, y subendocárdico en 1. En todos/los casos la indicación de la ATC fue la presencia de shock: definidos por parámetros clínicos y hemodinámicos: tensión arterial sistólica menor a 90 mm Hg a pesar de soporte inotrópico y/o balón de contrapulsación, presión / Wedge mayor a 20 mm Hg e índice cardíaco menor a 2,2 L/m², en el curso de un IAM.

A 7 pts se les había administrado tratamiento trombolítico previo por vía / sistémica. El tiempo medio entre el comienzo de los síntomas y la ATC fue / de 13 hs (4-36). La arteria responsable fue la descendente anterior en 7 / pts, la coronaria derecha en 3 y la circunfleja en 1. Ocho arterias presentaron flujo TIMI: I y 3 TIMI: 0. La fracción de eyección previa al procedimiento fue de 24%. En 10 pts (91%) la ATC pudo realizarse en forma exitosa; 4 / pts (36%) fallecieron dentro de las 48 hs de efectuado el procedimiento, en / uno de los cuales la ATC había resultado fallida. Los 7 pts restantes presentaron una evolución favorable siendo egresados con una media de internación / de 24 días.

Concluimos que la ATC realizada en este grupo de pts presentó un elevado índice de éxito primario asociado a una disminución de la mortalidad comparable a los resultados presentados por otros autores, lo que hace a este procedimiento una alternativa de elección ante la presencia de esta complicación / en el curso de un IAM.

TIPOS DE TERAPIAS LIBERADAS POR CARDIODEFIBRILADORES DE ULTIMA GENERACION.

TLP 27

Dres. Rabinovich R., Muratore C., Luceri R. HOLY CROSS HOSPITAL. FT. LAUDERDALE FL. USA.

Se analizaron los tipos de tratamiento (Tto) liberados por el cardiofibrilador (ICD) Cadence 100 para revertir arritmias ventriculares en 20 pacientes (P) implantados y seguidos por \bar{X} 8,9 meses (rango 1-17). Sus cardiopatías: coronaria 14, miocardiopatía 4, síndrome de Q-T prolongado 1 y enfermedad eléctrica primaria 1 P. Sus edades entre 15-78 años (\bar{X} 59,7), todos masculinos. La información se obtuvo (por telemetría) de los eventos (E) almacenados en la memoria del ICD: este puede almacenar distintos E según programación telemétrica: taquicardia o fibrilación ventricular (TV o FV) y frecuencia cardíaca elevada durante un tiempo programable (EHR) entre 10 a 120". El EHR es un "timer" de seguridad que otorga un tiempo para que la TV sea revertida por los Ttos programados, finalizado este y si la TV aún persiste, el ICD abandona los Ttos programados y libera el Tto más agresivo para FV. El ICD se programó con capacidad de liberar Tto para revertir FV con choques / (Ch) en 20/20 P. El marcapaseo antitaquicardia (ATP) se activó en 17/20 P, / el n° de trenes/Tto entre 2-6 (\bar{X} 3,47).

RESULTADOS: 191 E fueron clasificados y almacenados por el ICD como Tto de TV y 48 E como Tto de FV. El ATP se liberó como primer intento de Tto en el / 98,9% de las TV y fue exitoso en el 82,5%. El resto de las TV (35/191) fueron exitosamente revertidas con Ch. El EHR fue activado en el 12,5% de / los E de TV tratados (24/191). Las FV fueron revertidas por Ch: 74% / con el 1º 18,5 con el 2º y 7,5 con el 3º Ch.

CONCLUSIONES: El ATP fue el primer Tto liberado en la mayoría de los E almacenados como TV, teniendo muy buena tasa de éxito. La reversión de TV por / ATP mejoró la calidad de vida de los P al disminuir el n de Ch liberados. El EHR fue efectivo como mecanismo de seguridad, evitando el deterioro hemodinámico en las TV cuya duración excediera al tiempo de EHR programado.

TLP 28

UTILIDAD DEL DILTIAZEM EN LA DISFUNCION VENTRICULAR EN PACIENTES CON ESCLERODERMIA

Dr. Rey RH, Dr. Marrero G, Dr. Casabé JH, Dr. Chwojnik A, Dr. Martínez Martínez JA. Centro de Medicina Nuclear. Comisión Nacional de Energía Atómica. Facultad de Medicina. Hospital de Clínicas José de San Martín. División Cardiología. UBA, Buenos Aires.

La disfunción ventricular izquierda inducida por el frío en pacientes con esclerodermia (ESP) es una expresión precoz del compromiso miocárdico. Entre las hipótesis esbozadas para explicar este comportamiento se ha enunciado el "Raynaud cardíaco" como expresión de hiperreactividad vascular. El objetivo de este trabajo fue verificar los efectos del diltiazem (DTZ) en pacientes con ESP y disfunción ventricular izquierda inducida por el frío.

MATERIAL Y METODOS: Se incluyeron 20 pacientes (17 mujeres y 3 hombres) con ESP y síndrome de Raynaud sin ninguna evidencia clínica de compromiso miocárdico. Se realizó el ventriculograma radioisotópico en cámara gamma con glóbulos rojos marcados in vivo con tecnecio 99m efectuándose dos determinaciones de la fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FeyVI). La 1ra. basal y la 2da. después de 20 min. de enfriamiento corporal (EC) con manta térmica a 5°C. Fueron controlados la temperatura bucal, tensión arterial y frecuencia cardíaca. Se analizó la motilidad parietal al finalizar cada determinación de la FeyVI. En una primera etapa del estudio todos los enfermos fueron evaluados con esta metodología, en la segunda se seleccionaron 10 pacientes en quienes la FeyVI disminuyó 10% o más con el EC. A estos últimos se les administró tres dosis orales de 90mg de diltiazem (DTZ), cada 8hs. durante 2 días, repitiéndose la determinación basal y post-frío. Un enfermo tuvo que ser excluido del estudio por no cumplir con la prescripción. El análisis estadístico fue realizado con el método de Student para datos apareados.

Resultados:

	Basal sin DTZ	Basal con DTZ	Frio sin DTZ	Frio con DTZ
AMP*	No	No	Si	No
FeyVI	65.8% (2.6)	64.1% (1.6)	56% (2.5)	62.4% (4.2)

$p=NS$ $p=NS$
 $p<(0.001)$ $p<0.05$

* Alteraciones de la motilidad parietal.

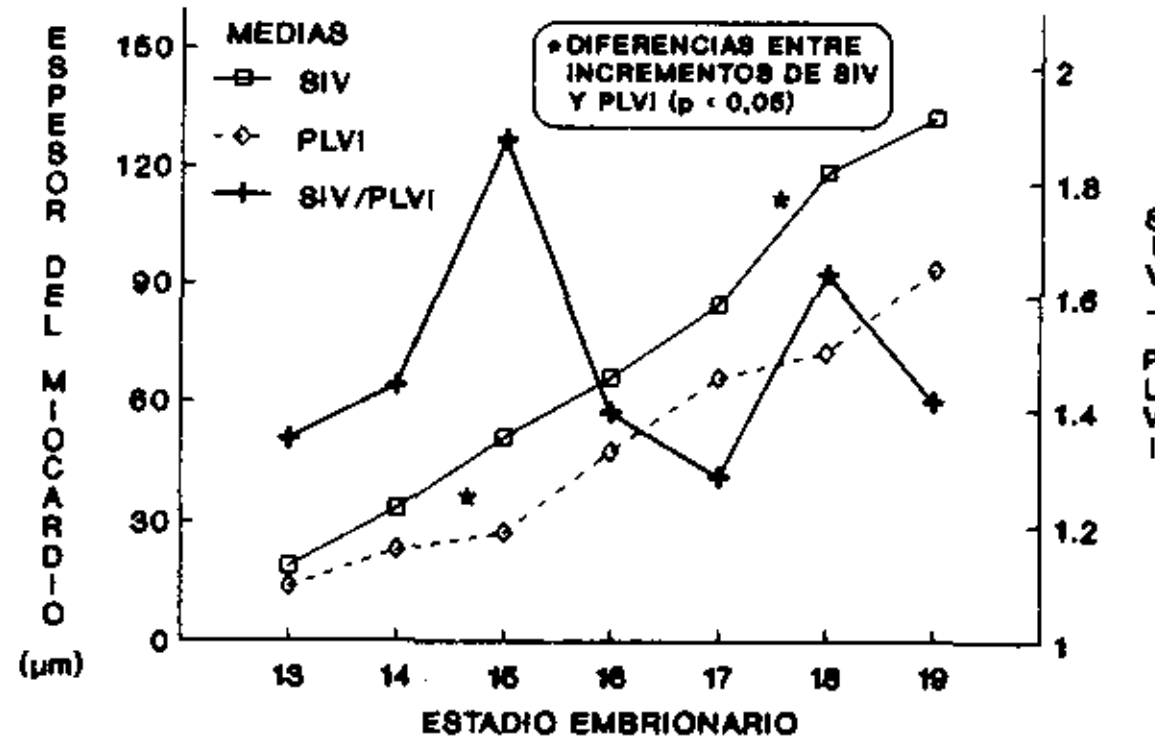
CONCLUSIONES: Nuestros resultados indican que el diltiazem inhibe la aparición de alteraciones segmentarias en la motilidad parietal y la disfunción ventricular izquierda inducida por el frío en ESP; esto se observa al verificar que no se modifica significativamente la FeyVI luego del EC en los enfermos que recibieron DTZ. Una explicación posible es el efecto sobre el tono vascular de los bloqueantes cálcicos.

TLP 29

EVOLUCION DEL ESPESOR DEL SEPTUM INTERVEN-TRICULAR Y DE LA PARED LIBRE DEL VENTRICULO IZQUIERDO EN EMBRIONES DE RATA.

Dres Rivas BM¹, De Rosa G², Tessler J³. ¹IMBICE, La Plata; ²Serv Anat Patol, Hosp Clín San Martín, Bs As; ³Unid Farmacol Clín, Hosp Italiano, Bs As.

El objetivo fue estudiar la evolución longitudinal del espesor del septum interventricular (SIV), de la pared libre del ventrículo izquierdo (PLVI) y de la relación SIV/PLVI en embriones de rata en estadios (E) 13 a 19 (Carnegie Institution, Washington). En cada E se estudiaron los corazones de 4 embriones de *Ratus norvegicus*, fijados en formaldehído, incluidos en parafina, cortados en forma semiseriada con espesores de 5 y 10 µm y medidos con ocular micrométrica. Entre los E 14 a 15 y E 17



a 18 el incremento del SIV fue mayor que el de la PLVI ($p < 0,05$). No hubo diferencias significativas de los SIV/PLVI entre los E; siendo la media \pm DS de los 28 embriones $1,48 \pm 0,27$. No se observó desarreglo celular (disarray) en los cortes estudiados.

Se concluye que en este modelo se observan una desproporción SIV/PLVI y diferencias entre las cinéticas del desarrollo del SIV y de la PLVI (¿diferentes subpoblaciones miocitarias?).

TLP 30

EVALUACION DE TRES METODOS PARA ESTIMAR LA GRAVEDAD DE LA ESTENOSIS AORTICA POR ECO DOPPLER

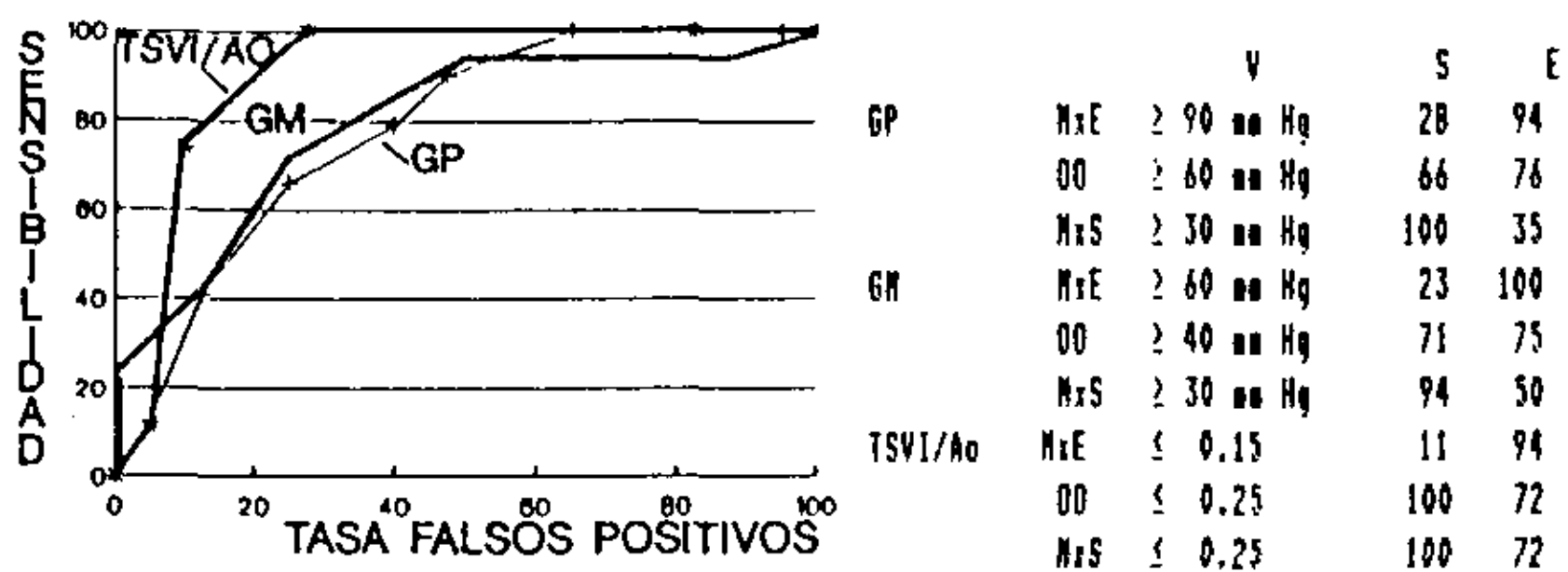
Piñeiro D, Irazola V, Pérez C, Roisinblit J, Guevara E, Torino A. Hospital de Clínicas "José de San Martín", UBA, Buenos Aires.

Objetivo: Definir la "receiver operator characteristic" (ROC) de las determinaciones del gradiente pico (GP), gradiente medio (GM) y de la relación velocidad en el tracto de salida del ventrículo izquierdo/ velocidad aórtica (TSVI/Ao) respecto del área valvular (AV) estimada por la fórmula de continuidad.

- Determinar los valores (V) de máxima sensibilidad (MxS), máxima especificidad (MxE), y óptima operación (máxima sensibilidad + especificidad) (OO) para discriminar estenosis aórtica (EA) grave ($AV \leq 0.08 \text{ cm}^2$) de EA no grave ($AV > 0.08 \text{ cm}^2$).

Método: Se estudiaron 46 pacientes, 25 hombres y 21 mujeres de 17 a 86 años (61.68 ± 15.98), con eco Doppler pulsado y continuo. Se midieron el tracto de salida del ventrículo izquierdo (TSVI), la velocidad en el TSVI y la velocidad en la aorta. Se calcularon el GP, el GM, TSVI/Ao y AV.

Resultados: Las ROC se grafican en la figura: Los valores de MxS, MxE y OO fueron:



Conclusiones: La eficacia estadística de los métodos evaluados fue en orden decreciente: TSVI/Ao, GM, GP.

Teniendo en cuenta los V de MxS, MxE y OO dichos métodos pueden complementar o suplir las determinaciones del AV en la valoración de la gravedad de la EA.

TLP 31

VALVULOPLASTIA PERCUTANEA DE LA VALVULA MITRAL: ANALISIS DE LOS RESULTADOS INMEDIATOS Y TARDIOS EN 200 PACIENTES.

Dres. Olmos A, Seguel I, Gajardo J, Lecannelier E, y Beyer R. Hospital Clínico, Universidad de Concepción, Chile.

Entre Diciembre de 1987 y Junio de 1991 practicamos valvuloplastia mitral percutánea (VMP) en 200 pacientes con estenosis mitral, sintomáticas, puras o predominantes con área hemodinámica inferior a 1.5 cm^2 . La población incluyó tanto a pacientes jóvenes con válvulas móviles y flexibles como a pacientes ancianos, en estado terminal y aparato valvular muy dañado. En todos se usó la técnica transeptal con la introducción de 2 balones en el 97% de los casos. Hubo 3 fracasos técnicos y 6 resultados insuficientes. En 191 pacientes (95%) se consideró el resultado adecuado con un aumento promedio del área mitral medida por fórmula de Gorlin modificada de 0.96 ± 0.11 a $2.24 \pm 0.31 \text{ cm}^2$. Tres pacientes fallecieron, 2 por traumatismo ventricular y otro por bajo gasto irreversible post procedimiento. En 5 casos debió tratarse un taponamiento cardíaco con pericardiocentesis o toracotomía. Durante el período de seguimiento (23 ± 3 meses) de 93 pacientes las áreas mitrales en el ecocardiograma doppler se mantuvieron sobre 1.5 cm^2 en el 93% de los pacientes pero hubo una reestenosis significativa en 11 (12%), todos con score eco superior a 8 y/o comisurotomía quirúrgica previa. El análisis multifactorial identificó el score ecocardiográfico global y la movilidad valvular en particular como factor predictivo de éxito inmediato. Por otra parte, el score ecocardiográfico global y el engrosamiento subvalvular en particular fueron predictivos de reestenosis tardía y aumento del grado de insuficiencia mitral post VMP. De acuerdo a nuestra experiencia la VMP aparece como una alternativa terapéutica de primera elección en una amplia gama de pacientes con estenosis mitral.

TLP 32

ESTENOSIS VALVULAR AORTICA SEMI-DESCALCIFICACION Y REPARACION PLASTICA DE LA VALVULA. ACTUALIZACION DEL SEGUIMIENTO A 44 MESES.
 Dres. Weinschelbaum E., Figal J., Zaidman C., Gabe E., Cors J., Bruno C., Favalaro R.G.
 Sanatorio Guemes, Fundacion Favalaro.

Se analizaron los resultados de la cirugía de estenosis valvular aortica severa calcificada en 45 pacientes (p) operados en forma consecutiva entre septiembre de 1988 y abril de 1992, con tecnica de descalcificación. La edad promedio (pr) fue de 70,8 años (DS:4,9)(rango 58-80). 21 p (46,7%) eran de sexo masculino y 24 (53,3%) femenino. El gradiente transvalvular aortico (GTA) pr medido por cateterismo cardiaco fue de 90,3 mmHg (DS:32,1) (rango 40-160). Referian disnea grado III-IV el 74% y angor III-IV el 61%. A 16 p (35,5%) se les efectuó además cirugía de revascularización miocárdica (CRM), con un pr de 1,81 puentes/p (11 arteriales y 18 venosos). El seguimiento (S) se efectuó en forma trimestral y el analisis estadístico de los resultados (sobrevivida y morbilidad) se realizo por metodo actuarial. 4 p (8,9%) fallecieron en el postoperatorio inmediato. Los 41 restantes fueron seguidos completandose 918 meses/p (76,5 años/p) con un pr de S de 20,4 meses/p (1,7 años/p). Fallecieron durante el S 9 p (21,9%) (3 de causa no cardiaca, 3 de muerte subita, 2 durante reoperación (R) y 1 por insuficiencia cardiaca). La media del gradiente pico (GP) obtenida en el 1er. Doppler (D) a los 27 dias fue 33 mmHg (rango 17-76), en el 2do. D, a los 249 dias, fue 39 mmHg (rango 16-66) y en el 3er D, a los 758 dias, 48 mmHg (rango 25-82) siendo este grupo muy pequeno para obtener datos con significacion estadística y que incluye una de las reestenosis. Se observo reestenosis en 3 p (7,3%), con una tasa lineal de 1,8%ano/p. Se observo insuficiencia aortica (IAo) moderada o severa en 9 p (21,9%) (tasa lineal:5,3%ano/p) 2 de los cuales (4,9%) debieron ser reoperados (tasa lineal de (R): 1,2%ano/p). Conclusion: 1) en el seguimiento sobreviven libres de insuficiencia aortica y reoperacion, e incluyendo mortalidad intrahospitalaria, el 50,3 +/- 9,7% de los p. 2) de los 32 p que sobreviven, 29 (90,6%) se encuentran asintomaticos o en capacidad funcional I, incluyendo 3 p con IAo moderada a severa y 2 con reestenosis.

TLP 33

INSUFICIENCIA VALVULAR MITRAL NO REUMATICA - RECONSTRUCCION PLASTICA
 C. Nojek, M. Grancelli, M. Russo, E. Caravallio, C. Cárdenas, V. Picone.
 Instituto de Cardiología - Hospital Español de Buenos Aires

En el periodo comprendido entre enero de 1988 y marzo de 1992 llevamos a cabo 76 reconstrucciones valvulares mitrales por insuficiencia. Exceptuamos de este grupo a los pacientes (p) con lesiones reumáticas y analizaremos en este trabajo a los 49 p. restantes. Sus edades estaban comprendidas entre 1 y 76 años (x=58+/-14.4) y existía un predominio de varones.

La etiología era: displásica en 34 p. (69%), isquémica en 8p. (16%) por endocarditis en 3p. (6%), congénita en 2p. (4%) y plástica fallida en 1p. (2%). Dividimos a los p. en dos grupos: El grupo 1 (G1) constituido por 20 p. en los que se corrigió exclusivamente la patología mitral y el grupo 2 (G2) formado por 29 p. en los que se asociaron uno o más procedimientos: Reamp. valv. aórtico, revascularización coronaria, plástica aórtica, plástica tricuspídea y corrección de patologías congénitas. Desde un punto de vista técnico se utilizaron la mayoría de los recursos conocidos. En todos los p. se efectuó anuloplastia sin la utilización de "anillos protésicos", excepto en los 4 primeros casos. La mortalidad hospitalaria fue del 5% (1p.) en el G1 y del 14% (4p.) en el G2, siendo la global del 10%. Todos los p. dados de alta fueron seguidos entre 1 y 32 meses (x:12 meses+/-9.8). El 87% se encontraban en grado III ó IV (de la NYHA) antes de la operación y en el último control el 80% estaba asintomático. La utilización de teflon para la anuloplastia se asoció con una alta incidencia de hemólisis que estuvo ausente con el uso de pericardio autólogo. Hubo 3p. que se reoperaron y luego evolucionaron bien y 2p. fallecieron durante el seguimiento. Mediante cálculos actuariales las probabilidades de estar libre de reoperación a los 1,6 y 18 meses es de 100%, 94% y 88% respectivamente; las probabilidades de sobrevivir a los 1,6 y 18 meses para el G1 era de 95%, 89% y 81% y para el G2, 88%, 88% y 88% respectivamente.

En la tabla siguiente están reflejados datos de eco y doppler efectuados antes de la operación, antes del alta (x=8 días) y en el seguimiento.

	preop.		6 días		seguimiento
dsai (mm.)	64	p<0.01	59	NS	58
ddvi (mm.)	68	p<0.01	62	NS	60
davi (mm)	45	NS	45	p<0.01	42
Área valv. (cm ²)	3.81	p<0.01	3.33	NS	3.35
Insup. 1-2/4	2%		100%		92%

Conclusiones: 1. La reparación plástica de la V.M. debe tener prioridad respecto al reemplazo. 2. Los resultados obtenidos a pesar de incluir el periodo de aprendizaje alientan a una indicación quirúrgica más precoz. 3. Pueden no ser necesarios los anillos protésicos para una adecuada anuloplastia.

TLP 34

VALVULOPLASTIA PULMONAR CON CATETER BALON EN ADULTOS.
 Dres. Faella H., Sciegata A., Marantz P., Conti C., Rodriguez Saavedra A., Jarael R., Capelli H.
 Hospital de Pediatría "Juan Garrahan", Instituto de Cardiología del Hospital Español. Buenos Aires.

La valvuloplastia pulmonar con catéter balón (VPCB) en niños ha demostrado ser una excelente modalidad terapéutica que disminuye el gradiente transvalvular y la presión del VD evitando complicaciones inmediatas y tardías. Son menos conocidos los resultados tempranos y a largo plazo de este procedimiento en adultos con estenosis valvular pulmonar congénita (EVPC).

El propósito de esta comunicación es analizar nuestra experiencia en relación con los escasos datos que existen en la bibliografía sobre el tema.

MATERIAL Y METODO: Hemos realizado VPCB en 18 pacientes (p.) (10 mujeres y 8 hombres) entre 18 y 70 años con una edad media de 31 +/- 3 años. Todos tenían diagnóstico clínico y ecocardiográfico de EVPC. Se midió en todos ellos el diámetro del anillo pulmonar por ecocardiografía bidimensional (20,5 +/- 0,35) y por cineangiografía (ventriculografía derecha en posición perfil) (20,5 +/- 0,34, p=NS) y se utilizaron 1 balón en 10p., 2 balones en 8p. y 3 balones en uno. La relación Balón/Anillo fue de 1,25 +/- 0,04.

RESULTADOS: 15 p. fueron controlados por Eco Doppler entre 6 meses y 2 años luego del procedimiento. 3 p. fueron recateterizados dentro del año.

	Previo	Posterior	Tardío n=15	
Presión Sistólica VD	107+/-9	55+/-8		p<0,001
Gradiente Hemodinámico	88+/-8	33+/-7		p<0,001
Gradiente Doppler	78+/-5	29+/-4	20+/-2	p<0,001 y p<0,05
RO		65+/-4		

8 de los p. presentaban reacción infundibular de diferente grado, constatándose una disminución del gradiente en el seguimiento por Doppler y en los p. recateterizados.

No tuvimos complicaciones mayores y sólo se registraron episodios transitorios de hipotensión, bradicardia, angor, etc..

CONCLUSIONES: La VPCB en la edad adulta presenta resultados equivalentes a los de la edad pediátrica, constituyéndose en la terapéutica de elección para la EVPC independientemente de la edad. Los resultados obtenidos en forma inmediata se mantienen a mediano plazo y en casos con reacción infundibular tienden a disminuir.