



Volumen 53 N° 5
Setiembre- Octubre 1985

ISSN 0034-7000

REVISTA ARGENTINA DE CARDIOLOGIA

ORGANO DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE CARDIOLOGIA

Sumario

5	TEMAS LIBRES PREFERIDOS	TP
13	TEMAS LIBRES POSTER	P
52	TEMAS LIBRES	TL
169	INDICE	

Temas Libres Preferidos

10 AÑOS DE ERGOMETRIA, ¿QUE CAMBIO? Dres. A.Goses, C.D'Amico, A.García Aguirre, A. Vasquez, F.R.Mindlin de Aptekar y M.Aptekar. Dto.Cardiovascular, Institutos Médicos Antártida, Buenos Aires,

TP1

A lo largo de los años, conceptos, métodos e interpretaciones han sufrido importantes cambios en muchos aspectos de la Cardiología. Nos ha parecido interesante analizarlos en el ámbito de nuestra esfera de influencia, habida cuenta de las limitaciones.

Material y métodos. Fueron analizadas 200 PEG consecutivas de 1975 y otras tantas de 1985, pasando por alto los primeros años de aprendizaje. Numerosos factores han sido tomados en cuenta, y evaluados mediante los métodos estadísticos habituales.

Resultados. (Siempre en el mismo orden 1975 - 1985) La edad aumentó para hombres (50,2+11,7 vs 53,6+9,6, $P < 0,01$) y mujeres (53,2+10,9 vs 56,2+7,9, $P < 0,05$). Las indicaciones para diagnóstico de coronariopatía cambiaron de 65,6% a 39,5%, para evaluación funcional 15,5 y 15,5%, para control terapéutico 5 y 13,5%, para evaluación de otras patologías 5 y 24,5%, y otras indicaciones, 6 y 7%; teniendo en cuenta que en realidad todas las indicaciones no diagnósticas constituyen evaluación funcional en última instancia, los % son de 65,6/34,4 y 39,5/60,5 ($P < 0,0005$). Las CMA fueron de 704+158 kgm vs 864+139 para los hombres ($P < 0,0005$) y de 569+163 vs 630+137 para mujeres ($P < 0,02$). Las PEG fueron suspendidas por agotamiento en el 40,5% y por haber llegado al 85% de la FMT en 44% en 1975, y por agotamiento en el 87,5% en 1985. La PEG se hizo bajo medicación en el 5% y 28% en 1975 y 85 respectivamente. La calificación de las PEG fue: positiva 16%, negativa 72,5%, insuficiente 9,5% y dudosa 2% en 1975; anormal específica 14, anormal inespecífica 38,5, insuficiente 16, dudosa 0,5 y normal 31% en 1985.

Conclusiones. 1) Ha aumentado la edad de los pacientes. 2) Se han reducido las indicaciones diagnósticas a favor de las evaluativas, en especial si se consideran como tales las PEG bajo medicación. 3) El uso de la PEG se ha extendido considerablemente a patologías no coronarias. 4) El abandono de las pruebas submáximas motivó un aumento de las cargas alcanzadas y de las terminaciones por agotamiento. 5) La calificación de "anormales inespecíficas" parece más adecuada para la evaluación funcional. 6) Las PEG bajo medicación implicaron un aumento de pruebas insuficientes.

MUERTE SUBITA CARDIACA: HALLAZGOS ANATOMO-CLINICOS

Dres. F.L. Gadaleta, G. Dappen, M.C. Díaz, R. Migliore, C. Baudino, A. Lapuente y R.A. Posse. Htal. M.R. Castex - Buenos Aires

TP2

El objetivo del trabajo fue analizar retrospectivamente los datos clínicos y anatómo-patológicos de 20 pacientes (P) que sufrieron muerte súbita (MS) entre los años 1977-1985 en cuyos estudios necrópsicos se confirmó el origen cardíaco de la misma. Se trataba de 14 hombres (70%) y 6 mujeres (30%) con edades promedio de 63.6 y 67.3 años respectivamente. Respecto al tiempo transcurrido desde el comienzo de los síntomas y el deceso se establecieron 3 grupos de P.: (A) con menos de 6 hs. 13P (65%); (B) con menos de 12 hs. 1P (5%) y (C) con menos de 24 hs. 6P (30%). El síntoma prodromico más comun fue la angina de pecho 12P (60%). Se registró fibrilación ventricular (FV) al ingreso y previa al óbito en 10P (50%). El ECG mostraba un infarto agudo de miocardio (IAM) en evolución en 12P (60%) hallándose correlación con la anatomía patológica en todos. El estudio anatómico reveló: 16P (80%) con IAM; 2P (10%) con secuela de necrosis y 2P (10%) sin evidencia de necrosis miocárdica. Lesiones coronarias significativas en 2 y 3 vasos se hallaron en 15P (75%) y del tronco de la coronaria izquierda (CI) en 9P (45%).

CONCLUSIONES:

- 1) El 65% de los P presentó síntomas, 6 hs. antes de la muerte.
- 2) El 60% de los P refirió angina de pecho.
- 3) La FV se registró al ingreso en 50% de los casos.
- 4) La anatomía patológica confirmó IAM en el 80% de los P.
- 5) El 75% de los casos presentó lesiones significativas en 2 y 3 vasos coronarios, con una incidencia de 45% para el tronco de la CI.

TP3

GRADOS DE NECROSIS MIOCARDICA I: Isquemia aguda persistente (IAP): Hallazgos clínicos y angiográficos. Dres.: Sarubbi A, Barrero C, Sosa MI, Tajer C, Bertolasi C. Hospital Municipal Cosme Argerich- Unidad Coronaria Sanatorio Güemes, Buenos Aires.

Con el fin de estudiar la evolución hospitalaria (H) y el pronóstico alejado (A) de la IAP (angor prolongado, T negativa persistente y enzimas normales) se incluyeron 41 pacientes (p) consecutivos entre Abril/81 y Mayo/84. A fin de evaluar el sustrato anatómico se realizó coronariografía (CG) y ventriculograma izquierdo (VI) en un grupo al azar. Ingresaron 30 varones y 11 mujeres de \bar{x} : 57.8+9 años: 32p (78%) tuvieron angina (An) previa y 3p (7%) infarto previo. Durante H 1p (2%) sufrió reinfarto (ReI), 13p (32%) An (8p fueron a tratamiento quirúrgico (TQ) por mala respuesta al tratamiento médico (TM) y 5p a TM), 27p (66%) quedaron asintomáticos (As) (2p a angioplastia electiva, 6p a TQ electivo y 19p a TM). Entraron en seguimiento 24p (sin TQ ni ReI transmural) durante \bar{x} : 14 meses: 1p (4%) perdido, 12p (50%) As y 11p (46%) An (1p a TQ y 2p ReI). Se realizó CG a 29p: 16p (55%) 1 vaso (v), 4p (14%) 2v, 4p (14%) 3v y 5p (17%) coronarias normales. Entre 25p con CG y T negativa en cara anterior 18p (72%) tenían lesión de la descendente anterior (DA). El análisis de la motilidad parietal del VI en OAD según el score de Berman modificado fue de 18.4±2 puntos (máximo posible 21).

Conclusiones: 1) No hubo mortalidad en H ni A. 2) Hubo elevada incidencia de nuevos eventos coronarios en H (34%) y en A (48%). 3) Los eventos coronarios mayores (ReI) durante A sólo se observaron en p sintomáticos. 4) Predomina la lesión de 1v con buena función ventricular. 5) El ECG mostró isquemia anterior en el 86% de los p con un valor predictivo positivo para lesión de DA del 72%. 6) La IAP es una entidad de perfil clínico definido con alta incidencia de eventos isquémicos en su evolución H y A que suelen predecir eventos coronarios mayores.

GRADOS DE NECROSIS MIOCARDICA II: Infarto tipo T (IAM T) : Hallazgos clínicos y angiográficos. Dres.: Barrero C, Sosa MI, Sarubbi A, Tajer C, Trongé J. Hospital Municipal Argerich-UC Güemes, Buenos Aires.

Con el objeto de determinar la evolución hospitalaria (H) y alejada (A) de pacientes (p) con necrosis no transmural (NTM), fueron incluidos consecutivamente 32p con IAM T (angor prolongado, T negativa persistente y enzimas elevadas) entre Abril/81 y Mayo/84. En un grupo de p al azar se efectuó coronariografía (CG) y ventriculograma izquierdo (VI) a fin de conocer el sustrato anatómico de esta entidad que representaría un grado moderado de NTM. Los p eran 28 varones, 4 mujeres y tenían una \bar{x} : 55±10 años; 24p (75%) tuvieron angina (An) previa y 10p (31%) infarto previo (IP). Durante H 4p (13%) tuvieron reinfarto (ReI) (2p IAM T: 1p a tratamiento quirúrgico (TQ) y 1p a tratamiento médico (TM), y 2p IAM transmural), 8p (25%) An (1p a angioplastia, 2p a TQ y 5p a TM) y 20p (62%) asintomáticos (2p a TQ y 18p a TM). Entraron en seguimiento 24p (sin TQ ni ReI transmural) durante un \bar{x} : 20 meses: 1p (4%) perdido, 13p (54%) asintomáticos, 4p (17%) ReI (3 precedidos de An), 4p (17%) An, 1p (4%) insuficiencia cardíaca (IC) y 1p (4%) muerte súbita (MS) (precedida de An). En 14p se efectuó CG: 3p (21%) 1 vaso (v), 4p (29%) 2v, 4p (29%) 3v, 1p (7%) tronco y 2p (14%) coronarias normales. El análisis de la motilidad parietal del VI en OAD según el score de Berman modificado fue de 15±4 puntos (máximo posible 21). Comparando los p con y sin IP se observó mayor MS, An e IC (71 vs 31%) * en el primer grupo.

Conclusiones: 1) El IAM T presenta baja mortalidad, baja incidencia de IC y deterioro moderado de la función ventricular pero se complica frecuentemente con nuevos eventos coronarios (EC) tanto en la etapa H como A. 2) Los EC mayores (MS y ReI) en la etapa A predominaron (80%) en p sintomáticos. 3) La presencia de IP se asoció a mayor MS, An e IC.

*: p: 0.08.

GRADOS DE NECROSIS MIOCÁRDICA III: Infarto subendocárdico (IAM S): Hallazgos clínicos y angiográficos. Dres.: Sosa MI, Barrero C, Sarubbi A, Allegrini E, Nul D. Hospital Municipal Cosme Argerich-Unidad Coronaria Sanatorio Güemes, Buenos Aires.

Con el objeto de determinar el curso clínico hospitalario (H) y alejado (A) de pacientes (p) con necrosis no transmural (NTM), fueron ingresados consecutivamente 23p con diagnóstico de IAM S (angor prolongado, infradesnivel persistente del ST y enzimas elevadas) entre Abril/81 y Mayo/84. En un grupo de p se efectuó coronariografía (CG) y ventriculograma izquierdo (VI) a fin de conocer el sustrato anatómico de esta entidad que representaría el grado más extenso de NTM. Los p ingresaron dentro de las 24 hs. del IAM S, eran 20 varones y 3 mujeres y tenían una x: 61 ± 10 años; 21p(91%) tuvieron angina (An) previa y 12p (52%) infarto previo (IP). Durante H 13p (57%) tuvieron insuficiencia cardíaca (IC) (10p fallecieron, 1p a tratamiento quirúrgico (TQ) y 2p a tratamiento médico (TM)), 3p (13%) An (2p a TQ y 1p a TM), 3p (13%) IC+An (1p fallece, 1p a TQ y 1p a TM) y 4p (17%) asintomáticos. Entraron en seguimiento (excluidos los p con TQ) 8p durante \bar{x} : 16 meses: 2p (25%) An, 2p (25%) IC (fallecen), 1p (13%) IC+An (TQ) y 3p (37%) asintomáticos. En 10p se efectuó CG: 1p (10%) 1 vaso (v), 2p (20%) 2v, 6p (60%) 3v y 1p (10%) tronco. El análisis de la motilidad parietal del VI en OAD según el score de Berman modificado fue del 11.7 ± 4 puntos (máximo posible 21).

Conclusiones: 1) El IAM S es una entidad de elevada mortalidad e incidencia de IC tanto en la etapa H (48 y 70%) como en la A (25 y 38%).

2) Los p con IAM S tienen elevada incidencia de An previa (91%) e IP (52%).

3) En el IAM S predomina el deterioro severo de la función ventricular y lesiones de los 3v coronarios.

TP4

CARDIOPATIAS CONGENITAS EN EL ADULTO-RESULTADOS DE SU TRATAMIENTO QUIRÚRGICO.

Picone V., Sellanes M., Cáceres M., Diluch A., Nojek C.

Instituto de Cardiología del Hospital Español-Buenos Aires
Con el fin de determinar incidencia y riesgos de pacientes adultos tratados quirúrgicamente por cardiopatías congénitas, revisamos retrospectivamente nuestros resultados. Des- de el 1-1-81 hasta el 30-4-85, operamos 324 pacientes portadores de cardiopatías congénitas. Treinta de ellos (9%) en el momento de operarse tenían más de 18 años y constituyeron el grupo de estudio. Edad: 19-69 años (m:38 a.); 20 mujeres y 10 varones; 23 (77%)(GA) tenían una CIA; 5 de éstos (22%) tenían malformaciones mayores asociadas. Los restantes 7 pacientes(GB) presentaban malformaciones diversas: CIV con EP, 1; T. de Fallot, 1; Ventrículo único(VU) con EP, 2; Fístula coronaria, 1; Coartación de Ao con insuficiencia valvular Ao y aneurisma de Ao Asc., 1 y Dustus, 1. En el GA 14 pacientes(61%) tenían entre 30 y 50 años de edad. En el GB 2 pacientes(29%) tenían más de 30 años. El 96%(22/23) de los pacientes con CIA presentaban algún grado de disnea(57% grado III ó IV) y 6(26%) tenían arritmias severas ó algún trastorno de la conducción, excluyendo los B.R.D.. En cuanto a los resultados quirúrgicos, en el GA hubo un muerto(4%) en el postoperatorio inmediato; la causa de muerte fue una arritmia en el 2º día de postop.. Siete(30%) del GA presentan alguna complicación severa en el postop. inmediato. En el control alejado(m:20.2 meses) 22 pacientes estaban vivos y 1 de ellos(5%) presentaba disnea grado III.

En el GB no hubo muertes en el postop. inmediato pero la morbilidad fue similar a la del GA. Un paciente con VU, EP y otras malformaciones cardíacas severas asociadas falleció a los 18 meses de postop. y el otro paciente con VU se encontraba, 30 meses después de la operación, con disnea grado III. El resto de los pacientes de éste grupo estaban asintomáticos.

El deterioro clínico de los pacientes portadores de cardiopatías congénitas está en relación directa con su edad. La cirugía puede llevarse a cabo con una mortalidad baja, pero con mayor morbilidad que en grupos más jóvenes. A largo plazo su expectativa de vida es incierta y las posibilidades de corregir con éxito ciertas cardiopatías complejas, son menores.

TP5

ACCION DEL ENALAPRIL EN LA INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA (ICC). ESTUDIO COOPERATIVO: Alvarez C.B, Adilardi A, Amuchastegui M, Ballestrini C, Bruera E, Fernández C, Ferreiros E, Garcia J, González Garcia J, Killinger C, Klurfan H, Milesi R, Lerman J, Otero F, Paolaso E, Pomposiello J.C, Ryba D, Yasky J.

En este estudio abierto no comparativo se trató de demostrar la efectividad terapéutica de un nuevo inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina, el Maleato de Enalapril (E) en pacientes (P) en que a pesar de la terapéutica con digital y diuréticos permanecían en ICC, en clases funcionales II, III y IV de la NYHA. Se evaluaron 122 P (74 H y 48 M) \bar{X} 56 años, mediante ergometría (PEG) 63 P, Ecocardiografía modo M y Bidimensional (EC) 31 P, y Gama Cámara (GC) 28 P, antes y después de 10 semanas de tratamiento con E. La dosis utilizada fue de 10 mg en el 48% (59P), 20 mg 37% (45P) y 30 mg o más en el 15% (18P). Se obtuvo un descenso de la T.A sistólica de 151.5 ± 30.6 a 132 ± 20 ($P < 0.01$), diastólica de 88.5 ± 14 a 77.9 ± 11 ($P < 0.01$) y de la frecuencia cardíaca de 85.8 ± 13 a 75 ± 11 ($P < 0.05$). En el 28% de los P, la PEG demostró un incremento en la capacidad de trabajo de una etapa 3' y en el 30% de P de 2 etapas 6' ($P < 0.05$), no observándose modificación del resto. La FrEy del VI, basal obtenida en GC de 0.28 ± 0.09 se incrementó a 0.34 ± 0.13 ($P < 0.001$).

La motilidad parietal, mostró una mejoría en el 37% de los P, no se modificó en el 56% y empeoró en el 7% siendo en ambas OAI y OAD sus diferencias significativas ($P < 0.05$ a 0.01). El EC mostió entre otros índices, una disminución de los diámetros sistólicos de 52 ± 8 cm a 49 ± 8 y diastólicos 65 ± 7 cm a 63 ± 7.8 , un incremento en la FE del VI de 34.2 ± 3.3 a 38.2 ± 3.2 y de la fracción de acortamiento de 17.9 ± 1.5 cm a 20.6 ± 1.9 , (P: NS)

La mejoría clínica obtenida y los resultados demostrados, con PEG y GC hacen suponer que el tratamiento de P con ICC refractaria a digital y diuréticos, puede ser modificado beneficiosamente con el agregado de E, dado además la escasa incidencia de efectos secundarios observados.-

ACCION DE UN BLOQUEANTE DE LA ENZIMA CONVERTIDORA (Enalapril) EN EL TRATAMIENTO DE LA INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA CRONICA. Estudio Cooperativo: Carlos B. Alvarez; Lerman J.; Bruera E.; González García J; Ballestrini R; Yasky J; Fernández C; Milesi R; García J; Ryba D; Ferreiros E.

Una nueva clase de compuesto sin el grupo sulfhidrilo pero altamente efectivo en el bloqueo de la enzima convertidora ha sido puesto recientemente en uso clínico (el enalapril), compuesto que tiene ventajas reales en relación con su farmacocinética como así también con su baja incidencia de efectos adversos.

Con el propósito de investigar la actividad del enalapril en la insuficiencia cardíaca se estudió un total de 122 pacientes (63 con Ergometría, 28 con Cámara Gamma y 31 con Ecocardiograma). El estudio duró 12 semanas, su primera parte consistió en un período basal de 2 semanas de tratamiento con digital y diuréticos en pacientes con insuficiencia cardíaca pertenecientes a los estadios II a IV del New York Heart Association. La segunda parte fue de 10 semanas de duración (período de tratamiento). La población estaba constituida por 48 mujeres y 74 hombres con una edad promedio de 56 ± 12 años. La dosis administrada fue de 10 mg. diarios en 59 pacientes (48%), 20 mg. diarios en 45 pacientes (37%) y 30 o más mg. en 18 pacientes (15%). Nos vamos a referir estrictamente a los 63 pacientes en los cuales se estudió el efecto del enalapril sobre su capacidad funcional. (Ergometría). Un 30% de los pacientes incrementa en 2 o más etapas (6 minutos o más), un 28% incrementa en una etapa el trabajo máximo ergométrico (3 minutos o más), un 23% sin incremento estadísticamente significativo y un 19% sin incremento.

En resumen, la terapéutica prolongada con enalapril se asoció con una mejoría sintomática y una evidencia objetiva en la prueba del ejercicio, la cual mejora en forma estadísticamente significativa; esto hace del enalapril un medicamento altamente efectivo en el manejo de los pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva crónica.

TRATAMIENTO PRECOZ DEL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO CON MALEATO DE TIMOLOL Drs. Rogue, TP6
 F.; Amuchástegui, L.; Drajer, S.; Fortunato, M.; Girotti, A.; Lázzari, J.; Lopez Morillos, M.;
 Mon, G.; Moreyra, E.; Solchaga, J.; Tuero, P.; Bioq. Fernandez, L.; Est. Dr. Glancszpigel, R.; y
 grupo T.I.A.R.A. República Argentina.

La intervención precoz con timolol(t) para limitar el tamaño del infarto(TI) ha sido sugerida en trabajos experimentales y clínicos; así mismo se ha demostrado su posible acción sobre las arritmias ventriculares(AV) del IAM incluso con estudios electrofisiológicos. El objetivo del presente trabajo fue determinar la limitación del TI y la reducción de las AV en IAM mediante un estudio multicéntrico, doble ciego, controlado, paralelo, droga vs. placebo(P1) y analizado según la intención de tratar. Se admitieron 2094 pacientes(pts) con dolor sospechoso de IAM en forma consecutiva en 13 centros. De ellos se incluyeron según protocolo 200 pts (174 h - edad 23-70 años) con no mas de 6 hs de evolución desde el comienzo del dolor en 2 grupos asignados al azar; t intravenoso 5,5 mg fraccionados en 2 hs seguido de t oral 20 mg/día durante 28 días (102 pts) vs P1 (98 pts). El TI fue calculado por la liberación total acumulada de la isoenzima de la creatinofosfoquinasa (CKMB) mediante determinaciones seriadas durante las primeras 96 hs analizadas en un solo laboratorio. Se consideró además la concentración máxima(CMx) de la enzima. Las AV tardías fueron evaluadas según los grados de Lown mediante monitoreo Holter de 24 hs los días 7-14-21 y 28 analizados en laboratorio central. La presión capilar pulmonar e índice cardíaco fueron medidas en 37 pts. El TI fue para el grupo t 90,9 u/l y para el grupo P1 111,7 u/l ($p < 0,05$) y la CMx fue 66,5 y 84 respectivamente ($p < 0,01$). Las AV aumentaron en forma significativa ($p < 0,05$) entre el día 7 y 28 en el grupo P1. En el grupo t no se detectaron cambios significativos. El día 14 se observó la máxima reducción en el grupo t comparado con el P1 ($p < 0,02$). El monitoreo hemodinámico no mostró diferencias entre grupos. En el grupo t no se encontró mayor incidencia de insuficiencia cardíaca. Fallecieron 3 pts en el grupo t y 7 en el grupo P1 en el período de seguimiento. Se concluye que el t administrado precozmente en el IAM reduce el TI y las AV tardías.

MIOCARDIOPATIA DILATADA IDOPATICA (MDI): Estudio clínico, inmunogenético y anatomopatológico - Dres. López R.L*, Raimondi E.M., Rojo H., Verruno L., Haas E. y Trongé J.L. - Unidad Coronaria. Instituto de Cardiología y Servicio de Histocompatibilidad. Htal. Privado Sanatorio Guemes. TP7

20 pacientes(p) con MDI fueron incluidos en un plan de estudios con el objeto de: 1) Caracterizar las formas clínicas de presentación, tiempo de evolución y las variables ecocardiográficas y hemodinámicas.

2) Estudiar los antígenos (ATG) de histocompatibilidad (HLA), tratando de hallar una patente genética que predisponga a la MDI.

3) Descubir y cuantificar las lesiones halladas en las biopsias endomiocárdicas del ventrículo derecho.

RESULTADOS: 4p estaban en clase funcional I-II y 16 en III-IV. Los primeros síntomas(PS) fueron: disnea 50%, fibrilación ventricular 10%, dolor precordial 15% y embolia periférica 5%. El tiempo PS-evaluación promedio fue 49 meses. 5p fallecieron durante el seguimiento (promedio 264 días) y 1 fue trasplantado. Las medias ecocardiográficas fueron: DDVI 65.4mm, AI 47.5mm y DMS 24.4mm. Las presiones fueron: W 19.6mm, PFVI 21.16 y FE 0.29%. Los ATG más frecuentemente hallados fueron: A2-40%, B35 20%, B12 20%, A28 15%. El índice promedio (IP) OKT4/OKT8 fue 1.7. Se valoró fibrosis intersticial (FI) escasa en 7p, leve en 2 moderada en 6 y severa en 2.

CONCLUSIONES: El PS más común fue disnea.

La patente ECG más frecuente fue RS, HVI y SVI.

Las frecuencias HLA obtenidas no difirieron de las aceptadas en la R. Argentina.

El IP fue normal para nuestro laboratorio.

La FE correlacionó con la PFDVI, AP y AD ($p < 0.001$).

La FI de las B correlacionó significativamente con la FE ($p < 0.01$).

*Becario SAC (Wellcome).

MIOCARDIOPATIA DILATADA IDIOPATICA (MDI): Estudio Clínico, inmunogénico y anatomopatológico. 1º parte: Estudio Clínico-Ecocardiográfico.

Dres. López R.L*, Rojo H., Villamayor R. y Trongé J.E. Unidad Coronaria - Instituto de Cardiología y Servicio de Histocompatibilidad e inmunogenética. Htal. Privado Sanatorio Guemes.

Con el objeto de caracterizar las formas de presentación, tiempo de evolución y los hallazgos ecocardiográficos estudiamos 20 pacientes (p) con MDI. 16 fueron hombres y la edad media global de 41 años (16-62). Diabetes, Chagas y enfermedad coronaria angiográfica fueron elementos de exclusión.

RESULTADOS: 4 p estaban en clase funcional I-II y 16 en III-IV. Los primeros síntomas (PS) fueron: disnea 50%, taquicardia y fibrilación ventriculares 10%, dolor precordial 15% y embolia periférica 5%. El tiempo entre los PS y la evaluación fue de 49 meses (4.08 años) de promedio con una evolutividad máxima de 144 meses (12 años). El motivo de internación (MI) fue: Insuficiencia cardíaca (IC) 14p, taquicardia y fibrilación ventricular 2p, taquiarritmia supraventricular en 1p y embolis periférica 1p, 5p fallecieron durante el seguimiento (promedio 264 días) y 1 fue trasplantado con resultados exitosos. Las causas de muerte fueron: IC 4 y tromboembolismo pulmonar 1.

El ECG evidenció ritmo sinusal (RS) en 15 casos y fibrilación auricular en el resto, BCRI en el 35%, HVI y SVI 45%, BCRD 10% y BCRD+HBIA 10% los valores ecocardiográficos medios fueron: diámetro diastólico izquierdo (DDVI) 65.4mm (VN hasta 56), aurícula izquierda (AI) 47.5mm (VN hasta 40) distancia mitroseptal (DMS) 24.4 (VN hasta 10).

CONCLUSIONES: El PS más común fue disnea. La patente ECG más frecuente fue RS, HVI y SIV. El motivo de internación más común fue I.C. 2p debutaron como muerte súbita. Los valores ecocardiográficos DDVI, DMS y AI comparados con 60p con ecocardiograma normal fueron todos significativos ($p < 0.0001$ en los casos). *Becario SAC (Wellcome)

MIOCARDIOPATIA DILATADA IDIOPATICA (MDI): Estudio clínico, inmunogénico y anatomopatológico. 2 parte: Estudio inmunogenético y de subpoblaciones linfocitarias. Dres. Raimondi E M, López R L*, Verruno L, Haas E.

Unidad Coronaria. Instituto de Cardiología y Servicio de Histocompatibilidad e inmunogenética. Htal Privado Sanatorio Guemes.

Está aceptado internacionalmente que existe una relación firme y definida entre el genotipo dado por los antígenos (ATG) de histocompatibilidad (HLA) de un paciente (p) y sus tendencias o resistencias a contraer diversas enfermedades, en particular las de características autoinmunes.

Las teorías sobre la probable etiología autoinmune de la MDI motivaron la búsqueda de un patrón HLA determinado. También evaluamos el sistema inmunológico, investigando subpoblaciones linfocitarias (SL) por anticuerpos monoclonales (AM) OKT4 OKT8 y OKT3.

MATERIAL Y METODO: Hemos estudiado 20p no relacionados. Los ATG HLA se investigaron utilizando la microtécnica de linfocitotoxicidad de Terasaki. Las SL se estudiaron con AM (ORTHO) por el método de citotoxicidad, utilizándose OKT4, OKT8 y OKT3 para identificar linfocitos T Helper, Supresores y Citotóxicos y Pan T respectivamente.

RESULTADOS: Los ATG más frecuentemente hallados fueron A2 40%, B35 20% B12 20%, A28 15%, B18 14% y B14 14%. El índice promedio (IP) OKT4/OKT8 fue de 1.7.

CONCLUSIONES: Las frecuencias obtenidas de los HLA no difirieron estadísticamente de las frecuencias demostradas y aceptadas en la población general argentina (Congreso Argentino de Inmunología 1983) por lo que no obtuvimos un patrón HLA específico en nuestra muestra.

El IP OKT4/OKT8 está dentro de los valores normales para nuestro laboratorio. *Becario SAC (Wellcome)

MIOCARDIOPATIA DILATADA IDIOPATICA (MDI): Estudio clínico inmunogenético y anatomopatológico. 3° parte: Estudio hemodinámico y anatomopatológico
 Dres. López R.L*, Rojo H., Verruno L., Raimondi E.M. y Haas E. Unidad Coronaria. Instituto de Cardiología y Servicio de Histocompatibilidad Htal. Privado Sanatorio Guemes.

en 20 pacientes (p) con MDI se practicó estudio hemodinámico (EM) y biopsia (B) de ventrículo derecho con el objeto de caracterizar la hemodinamia y función ventricular y describir y cuantificar las lesiones endomiocárdicas.

MATERIAL Y METODO: El EH se realizó sin premedicación y bajo efecto de tratamiento médico (diuréticos, vasodilatadores y digital en algunos casos). Se registraron presiones derechas izquierdas y luego se efectuó coronarioventriculografía. La B fue tomada sin premedicación por vía yugular interna derecha, con un biótomo CORDIS 502-302, simultánea al EH o diferida hasta 48 hs. Se tomaron 2 muestras para microscopía óptica, que se fijaron en Bouien 2hs, se lavaron con alcohol 70 y se incluyeron en parafina. Se practicaron cortes seriados, utilizando las coloraciones hematoxilina-eosina y tricrómico de Masson modificado. La Hipertrofia (H), Elongación (El), Fibrosis endocárdica (Fe), Miocitólisis Coagulativa (MCoa) y Colicuativa (MCol), Infiltrado intersticial (II) y Edema (Ed) fueron caracterizados como ausente (a) -, escaso (e) +, leve (l) +, moderado (m) ++ y severo (s) +++ . La Fibrosis Intersticial (FI) fue cuantificada como e (5%), l (entre 5 y 20%), m a s (20%) y muy severa (50%).

RESULTADOS: EH: La \bar{W} 19.6mm, \bar{AP} 43.7/22.8, \bar{AD} 9, \bar{PFDVI} 21.16. \bar{FE} 0.29%. \bar{IC} 4.5 l/min/m² - B: FI e 7, l 2, m 6, y s 2; H e 1, l 6, m 10; E a 2, l 5, m 10; FE a 3, e 3, l 6, m 3, s 2; MCoa a 3, l 11, m 3; MCol a 12, l 3, m 1, s 1; II a 7, l 10; Ed a 2, e 2, l 9, m 4.

CONCLUSIONES: FE correlacionó con PFDVI, AP y AD (p < 0.0001). FI de las B correlacionó con FE (P < 0.01). *Becario SAC (Wellcome).

EVIDENCIA DE "FATIGA" EN RAMAS LESIONADAS DEL CORAZON HUMANO. Chiale PA; Laiño RA; Sánchez RA; Pastori JD; Halpern MS; Przybylski J; Schejtman D; Elizari MV; Rosenbaum MB. Servicio de Cardiología, Hospital Ramos Mejía, Buenos Aires, Argentina.

TP8

El aumento de la frecuencia cardíaca (FC) acorta el potencial de acción y el período refractario (PRE) del haz de His y ramas normales. Los efectos de la FC y el tiempo de estimulación sobre la conducción y el PRE en ramas lesionadas fueron estudiados en 6 pacientes (P) con bloqueo de rama (BR) intermitente. Todos presentaban BR en fase 3 (F3) y 2, además, BR en fase 4 (F4). En los P con conducción normal durante el ritmo sinusal (RS), el PRE fue determinado con extraestímulos auriculares (EA) aplicados después de 8 latidos marcapaseados con diferentes longitudes de ciclo (LC). Luego se efectuó sobreestimulación auricular (SEA) con una LC predeterminada por períodos variables y, al finalizar cada período, se determinó el PRE con EA. En los P con BR durante el RS, el PRE fue determinado con maniobras bradicardizantes (MB). Luego se realizó SEA con LC decrecientes por períodos de 1' y SEA a una FC predeterminada por períodos progresivamente más prolongados, repitiéndose las MB después de cada período de SEA. Los 4 P con BRF3 aislado tenían PRE ligera o moderadamente prolongado (450 a 580 mseg). En los 2 restantes, un PRE marcadamente prolongado (810 y 1300 mseg) se acompañó de BRF4 (con pausas de 2610 ó 1530 mseg o mayores). La SEA prolongó el PRE 8,81% a 44,82% en 3 de los 4 P con BRF3 aislado y lo acortó en el restante. Sin embargo, en este último, la SEA prolongó marcadamente el PRE después de la administración de 25 mg de Ajmalina IV. En los 2 P con BRF3 y F4, la SEA produjo una interrupción transitoria de la conducción en la rama afectada. La magnitud y duración de la prolongación del PRE y la duración de la interrupción de la conducción fueron proporcionales a la FC y a la duración de la SEA, comportamiento similar a la "fatiga" descrita en el nódulo AV y el sistema de His Purkinje anormal. Ello sugiere que variaciones en los rangos de BR y conducción normal en pacientes con BR intermitente podrían obedecer no sólo a modificaciones en la severidad de la lesión fascicular, sino, además, a cambios en la FC, y obliga a definir con precisión la influencia de éstas últimas cuando se evalúan los efectos de las drogas antiarrítmicas sobre la conducción intraventricular.

TP9

TRATAMIENTO DE LA ANGINA INESTABLE.

Dres.: Vulcano N., Bazzino O., Oliveri R., Doval H., Contrucci V., Cremades E., Piraino R., Pasteris T., López de Munaim M.

Servicio de Cardiología. Hospital Italiano de Buenos Aires.

Se estudiaron prospectivamente 188 pacientes (P) consecutivos con angina inestable (AI). La causa de ingreso fue por angor espontáneo iterativo (57.4%), espontáneo no iterativo (25%) y angor post infarto agudo de miocardio (17.6%). En el grupo había 84.6% de hombres y 15.4% de mujeres, cuya edad promedio fue 57 ± 9 años. A la totalidad de los P se les efectuó angiografía coronaria, observándose: lesión de 1 vaso en el 11.7%; 2 vasos en el 18.6%; 3 vasos en el 44.7%; lesión de tronco (LT) en el 18.6% y coronarias normales en 6.4%. El daño ventriculográfico segmentario fue el más frecuente (73.9%). La fracción de eyección encontrada fue: > 0.55 en 56.5%; entre 0.40 y 0.55 en 35% y < 0.40 en 8.5%. Todos los P con LT técnicamente aptos, fueron electivamente derivados a tratamiento quirúrgico (TQ); 28 de 35 P con LT fueron operados con una mortalidad quirúrgica (MQ) de 17.8%. Los 153 P sin LT fueron sometidos inicialmente a tratamiento médico (TM); 59.5% tuvieron buena respuesta, no requirieron TQ y la sobrevivencia al año fue del 98.9%; por el contrario en 62 P (40.5%) fracasó el TM; de ellos pudo operarse a 37 enfermos con una MQ de 13.5%. La sobrevivencia global al año de los 153 P sin LT fue del 94.1%. En nuestro grupo de AI se observó una alta incidencia de lesiones coronarias graves asociadas a alteraciones ventriculográficas en la mayoría de los casos. Un porcentaje elevado de los P sin LT, tuvieron una muy buena respuesta al TM inicial, y en este subgrupo la sobrevivencia al año fue excelente, independientemente del número de vasos comprometidos. En base a estos datos, creemos recomendable en P sin LT, comenzar con TM, reservando el TQ para los P que responden mal al esquema propuesto.

TP10

Modificaciones de las condiciones de carga ventricular izquierda con nitroglicerina transdérmica (NTD)

Riccitelli M.A.; Szarfer J.L.; Nul D.R.; Blugerman J.J.; Sarmiento R. Sección Hemodinámica, División Cardiología, Hospital "Dr. Cosme Argerich"

Objetivo: Evaluar los cambios de la función ventricular con NTD en la insuficiencia cardíaca (I.C.)

Materiales y Métodos: Se evaluaron 9 pacientes portadores de insuficiencia cardíaca severa: 8 hombres y 1 mujer con edad media $50 \pm 5,6$ años de edad. Se efectuaron mediciones simultáneas de presión y volumen ventricular izquierdo angiográfico con cateter de Millar Mikro Tip PC-701 en condiciones basales y luego de 180 minutos de administrados 15 mg. de NTD.

Se analizaron las siguientes variables hemodinámicas: Presión aórtica media (PAOM); Presión de fin de diástole ventricular izquierdo (PFDVI); Frecuencia cardíaca (FC); Índice de Volumen de fin de diástole (IVFD); Índice de volumen de fin de sístole (IVFS); Índice sistólico (IS); Fracción de eyección (FE); dpdt pico (dpdtp); dpdt a presión ventricular 50 (dpdt 50); dpdt negativa (dpdt-); Tiempo al pico de dpdt (T dpdt); Constante de rigidez K (Kp) y Velocidad de relajación T (T).

Se excluyeron los pacientes que en condiciones basales registraron una PFDVI < 16 mm Hg.

El análisis estadístico se realizó con prueba de T de Student para datos apareados.

RESULTADOS:

	BASAL		NTD		P	BASAL		NTD		P	
	\bar{x}	ds	\bar{x}	ds		\bar{x}	ds	\bar{x}	ds		
PAOM	82.1	±14.3	70.78	±13.2	0.001	FE	21.78	±9.05	30	±8.99	0.005
PFDVI	32.7	±7.05	22.4	± 4.12	0.001	dpdtp	1150	±540	973	±388	NS
FC	95.1	±15.4	90.4	± 16.7	NS	dpdt50	1145	±470	910	±312	NS
IVFD	132	±31.4	125.6	±36.3	NS	dpdt-	1256	±654	961	±495	NS
IVFS	105.22	±35.6	87.78	±31.23	0,01	Kp	0.0238	±0.0048	0.0199	±0.0091	NS
IS	27	±7.66	37.56	±12.75	0,06	T	51.92	±28.49	56.1	±18.23	NS

CONCLUSIONES:

El efecto de la NTD sobre las condiciones de carga se caracterizó por: 1- Disminución de la presión de fin de diástole ventricular izquierda sin modificaciones significativas del volumen de fin de diástole. Dichas modificaciones pueden obedecer: a- Reducción en la distensibilidad ventricular, b- modificación de la relación presión-volumen debido a cambios en el ventrículo derecho y pericardio, c- disminución de la presión de retorno al ventrículo izquierdo, d- desplazamiento hacia arriba y a la izquierda de la curva de función ventricular. 2- Aumento de la Fracción de eyección (disminución del volumen de fin de sístole) que puede obedecer a una reducción de la impedancia vascular.

Temas Libres Poster

COMPARACION DE LOS DATOS OBTENIDOS DE LA PRIMERA DERIVADA DE LA CURVA ACTIVIDAD-TIEMPO DEL VENTRICULOGRAMA RADIOISOTOPICO. AUTORES: Dres. Hugo Hercovich, Marcelo Marmonti, Alvaro Sosa Liprandi, Néstor Pérez Ba-liño. El OBJETO del trabajo fué comparar la velocidad de eyección (VE) y la velocidad pico de lleno diastólico (VPL) con la fracción de eyección (FE), para valorar si en forma individual o combinada aporta mayor sensibilidad (S) en la detección de cardiopatía isquémica (CI). MATERIAL Y METODOS: Grupo 1; 126 p con prevalencia clínica de CI menor al 1% de acuerdo al análisis Bayesiano, prueba ergométrica graduada negativa. G11; 116 p con antecedentes de CI, subdivididos en dos: G11a n 46 p sin infarto previo (IP); G11b n 70 p con IP. La VE se determinó a partir del máximo negativo de la primer derivada de la curva actividad-tiempo (C-A-T) del ventriculograma radioisotópico. RESULTADOS:

GRUPOS	FE B(S)	FE E(S)	VE B(seg)	VE E(seg)	VPL B(seg)	VPL E(seg)	Sensibilidad de los diferentes índices						
							FE B(S)	FE E(S)	VE B(seg)	VE E(seg)	VPL B(seg)	VPL E(seg)	
G1	61.7±8.25	77.1±8.52	3.75±0.99	6.61±1.92	2.99±1.10	6.87±2.10							
G11a	57.6±10.94	53.3±10.84	3.36±0.95	3.96±1.27	2.73±0.85	4.08±1.75	TOTAL	50	82.7	36.2	69.8	25.89	56.89
G11b	48.9±10.02	51.3±14.27	2.89±0.85	4.08±1.75	2.29±0.72	4.62±2.06	G11a	32.6	86.9	28.2	69.5	17.3	56.5
							G11b	61.42	80.0	47.14	70.0	31.42	57.14

Sumatorio de índices

	(*) FE-N + VE-A (B)	FE-N + VE-A (E)	FE-N + VPL-A (B)	FE-N + VPL-A (E)
G11a	13%	0%	6.52%	2.17%
G11b	0%	2.85%	2.85%	2.85%

(*) FE-N: FE-Normal; VE-A: VE-Anormal

CONCLUSION: 1) La FE resultó ser el índice más sensible para detectar cardiopatía isquémica. 2) El análisis de dos funciones incrementó levemente la sensibilidad en los estudios de reposo, tanto para la VE como para la VPL. 3) El valor de la VE y de la VPL, reside en su utilidad para el análisis fisiopatológico.

RESPUESTA HEMODINAMICA AL MARCAPASEO AURICULAR EN LA ETAPA TEMPRANA DEL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO. Barrera E, Salvati A, Mele E, Videla J, Martínez Martínez J, Suarez L. Sección Cardiología - Hospital de Clínicas "José de San Martín. Buenos Aires.

Con el objeto de evaluar la respuesta hemodinámica al marcapaseo auricular (MA) al alta hospitalaria en pacientes (p) con infarto agudo de miocardio (IAM) y su relación con alteraciones clínico-electrocardiográficas inducidas por el método, se estudiaron 11 p. consecutivos con MA a frecuencias cardíacas (FC) crecientes de 10 latidos por etapa, según protocolo ya descripto. Simultáneamente se midieron presiones intracavitarias y volumen minuto mediante cateter de Swan Ganz de cuatro vías. Al final de cada etapa se registraron: tensión arterial (TA), índice cardíaco (IC), presión capilar pulmonar (PCP) y electrocardiograma en derivaciones D2, V2, V5. Siete p. tenían IAM diafragmático, tres p. IAM anterior y un p. IAM no transmural. Cinco pacientes tuvieron infradesnivel del segmento ST de 2 mm ó más (grupo I). De ellos cuatro tuvieron caída del IC simultáneo. El resto (6 p. grupo II), no tuvieron infradesnivel del segmento ST (4 p) ó tuvieron supradesnivel (2 p), sólo uno de ellos tuvo caída del IC (p<0.01). Los resultados fueron: FCb 78±14 lat/min FCf 141 lat/min, TASb 125±21 mmHg TASf 130±26 mmHg ICb 3,19±0.92 ICf 2,62±0.91.

Grupo I: ICb 3,73±0.89 ICf 2,37±0,71 (p<0.01), FCb 84±13 FCf 136±9, PCPb 11,4±5,5 mmHg PCPf 14±5,3 mmHg.

Grupo II: ICb 2,74±0,4 ICf 2,88±1,03 (p NS), FCb 74±15 FCf 145±22, PCPb 10,3±3 mmHg PCPf 13,5±6 mmHg (p NS)

Conclusiones: 1º La respuesta isquémica electrocardiográfica inducida por el MA se acompañó de caída del IC sin modificaciones significativas de la PCP. 2º El IC y la PCP no se modificaron significativamente en los p. sin respuesta isquémica al MA. 3º Se describe un comportamiento hemodinámico durante el MA de p. en la fase temprana del IAM, diferente al de los coronarios crónicos habitualmente conocido.

P3

UTILIDAD DEL BIVENTRICULOGRAMA SIMULTANEO (BVGS) EN OAI 60° PARA EVALUAR FUNCION VENTRICULAR DERECHA E IZQUIERDA EN PACIENTES CON INFARTO DE MIOCARDIO.-

Dres. Miguel del Río, Carlos Fiore, José A. Aldasoro, Carlos Garlando, Alberto Tamashiro, Marcelo Pettinari.- Hospital Italiano de Buenos Aires.-

El objetivo es conseguir datos de la forma, dimensión y motilidad del tabique interventricular y gran parte del ventriculo derecho (VD) sumada a las mediciones habituales del ventriculograma izquierdo angiográfico (VGI) en OAD 30°.-

MATERIAL Y METODO. Se incluyen 45 pacientes (39 masculino y 6 femenino) con edad promedio $56,3 \pm 9,4$ años (DS), todos con infarto de miocardio anteroseptal y/o inferior con distinta antigüedad (24% menos de 1 mes) y diferentes formas clínicas de angina de pecho.- Criterio de exclusión: volúmenes ventriculares muy aumentados, falla cardíaca y/o angina de pecho refractaria.- Se efectuó VGI en OAD 30° y posteriormente BVGS en OAI 60° con administración previa de nitrito, filmando a 32 cuadros/seg., dibujando y midiendo un latido sinusal y otro postextrasistólico (PPE) Se midió en VD dos regiones en la pared inferior y dos en la pared lateral.-

RESULTADOS. 1ª) Tabique interventricular: El 73% del total tiene severa hipocinesia o acinesia.- En 3 casos (infarto anteroseptal) hay severo adelgazamiento del tabique y 1 caso tiene expansión paradójal hacia VI (hipertensión pulmonar, infarto VD) 2ª) Ventriculo derecho: Hay 13 casos con severa hipocinesia o acinesia en una o más regiones de VD y afecta al 42% de los infartos de miocardio inferior.- En 2 casos hay significativo aumento de tamaño en VD (1 infarto aislado de VD y 1 caso con expansión paradójal de tabique).- El compromiso de VD cuando es importante, induce variaciones del ECG, siendo de inapreciable valor las precordiales derechas.-

CONCLUSION. El BVGS en OAI 60° adicionado al V VGI en OAD 30° permite comprobar una elevada incidencia de compromiso ventricular derecho en el infarto de miocardio de cara inferior y brinda completa información anatómica y funcional del tabique interventricular pudiendo ser efectuado rutinariamente por su sencillez y sin aumentar el riesgo del estudio angiográfico.-

P4

TOMOGRAFIA COMPUTADA EN EL DIAGNOSTICO DE DISECCION AORTICA.

Dres.: Cúneo D; Bonaccorsi H; Belziti C; Del Río M; López G; Trivi M.

Hospital Italiano de Buenos Aires.

Se analizó la utilidad clínica de la Tomografía Computada (TC) contrastada de tórax en el diagnóstico de disección de aorta (DA) torácica. En un estudio retrospectivo, entre 1982 y 1984, se incluyeron 14 pacientes a los que se les efectuó TC por sospecha de DA, y que presentaban además criterios de verdad, es decir otras técnicas (angiografía, cirugía y/o necropsia) que confirmaban el diagnóstico tomográfico. La TC, que se efectuó previamente a los otros procedimientos, diagnosticó DA en 5 casos. Por los criterios de verdad se confirmó DA en 11 de los 14 casos. Los 3 pacientes que no tenían DA tampoco evidenciaron signos tomográficos de la misma. La sensibilidad de la TC para diagnosticar DA fue del 45%, sensiblemente menor a lo descripto.

En una revisión posterior de las TC se hallaron evidencias de DA en 8 de los 11 casos (sensibilidad 73%), presentando los 3 restantes imágenes borrosas debido a problemas técnicos.

Dos pacientes fueron operados con TC exclusivamente, sin angiografía.

El diagnóstico por TC de DA requiere una cuidadosa interpretación de las imágenes, en especial en el cuadrante anterior y derecho de la aorta ascendente, y tener en cuenta ciertos aspectos técnicos del método

P5

ANGIOGRAFIA DIGITAL ENDOVENOSA EN EL DIAGNOSTICO DE LA PATOLOGIA ARTERIAL CERVICAL E INTRACRANEANA

Welsh P.; Flores L.; Kohan G.; Leiguarda R.; Lylyk P.

Se estudian los primeros 100 pacientes (edad 24-81 años) en los que se realizó una Angiografía Digital (AD) por inyección endovenosa.

El motivo de la AD fue: enfermedad cerebro-vascular isquémica 59; síndrome neurológico inespecífico 15; control post-operatorio 12; soplo carotideo asintomático 11 y varios 3.

Los vasos cervicales se estudiaron en 98 casos y la imagen obtenida fue excelente en 53, diagnóstica en 42 y pobre en 3.

Los vasos intracraneanos se estudiaron en 87 casos y la imagen obtenida fue excelente en 31, diagnóstica en 48 y pobre en 8.

Fue aconsejado completar el examen con un cateterismo arterial en 17 casos; en 6 por estudios pobres o incompletos y en 11 por necesidad de visualizar los vasos individualmente.

Once pacientes fueron operados de la bifurcación carotidea sobre la base de este examen.

Conclusiones: 1- La AD brindó imágenes diagnósticas de los vasos de cuello en el 97% de los casos y de la circulación intracraneana en el 95%. 2- El cateterismo arterial fue necesario para evaluar patología intracraneana (aneurismas) o circulación colateral en oclusiones completas de carótida.

P6

TORACOTOMIA ANTEROLATERAL DERECHA COMO VIA DE ABORDAJE EN REOPERACIONES MITRALES: NUESTRA EXPERIENCIA. Dr. Bastino, J.; Dr. Kis, A.; Dr. Farrando, M.; Dr. Fernandez Aramburu, D.; Dr. Segura, E.; Dr. Albertal, J.. Instituto Cardiovascular de Buenos Aires.

El objeto de este trabajo es la evaluación de una técnica no habitual a ser empleada en las hoy tan frecuentes reoperaciones sobre la valvula mitral. Se intenta con esta técnica evitar las complicaciones habitualmente descriptas en las reoperaciones al tiempo de permitir una exposición adecuada y una metodología segura.

Con la técnica que se ilustra a través de fotografías que acompañan el poster se operaron consecutivamente entre el 1° de mayo de 1984 y el 1° de mayo de 1985, 10 pacientes por toracotomía anterolateral derecha (T.A.L.D.) debido a patología mitral: sexo masculino 2 (20%), sexo femenino 8 (80%) con una edad promedio de 48 años (33 a 64).

Las causas de reoperación fueron: disfunción de prótesis biológica 6, disfunción de prótesis mecánica 1, reestenosis mitral por comisurotomía 2, insuficiencia mitral por comisurotomía 1. En nueve casos se realizó reemplazo valvular mitral y en uno recomisurotomía mitral.

La morbilidad quirúrgica intraoperatoria fue de cero. El abordaje a través del cuarto espacio intercostal derecho resulta seguro ya que no hay riesgo de ruptura cardíaca por la mínima disección dando una exposición adecuada. La circulación extracorpórea se realizó desde ambas cavas por vía auricular derecha a arteria femoral. En todos se efectuó cardioplegia por raíz de aorta. La hemorragia postoperatoria fue similar a la cirugía primaria.

La toracotomía anterolateral derecha debe ser considerada como una opción mas para las reoperaciones sobre la valvula mitral debido a: un abordaje seguro, mínima disección, buena exposición, rápida recuperación evitando así las complicaciones habitualmente asociadas a las reoperaciones.

71

CIRUGIA DE REVASCULARIZACION MIOCARDICA SIN CIRCULACION EX-TRACORPORA: NUESTRA EXPERIENCIA. Dr. Kís, A.; Dr. Bastino, J.; Dr. Farhano, M.; Dr. Albertal, J.; Dr. Segura, E.; Dr. Litovsky, S.; Dr. Fernandez Aramburu, D.. Instituto Cardiovascular de Buenos Aires y Servicio de Cardiología. Hospital Ramos Mejía.

El propósito de este trabajo es compartir nuestra experiencia en cirugía de revascularización miocárdica (CRM) sin circulación extracorpórea (CEC), realizadas a 80 pacientes entre el 1/5/82 y el 1/5/85. En el mismo período fueron operados en forma consecutiva 781 pacientes con enfermedad obstructiva coronaria, significando que el 10% de las CRM realizadas fueron sin CEC. Todos los pacientes tenían alto riesgo quirúrgico para el tratamiento convencional con CEC, debido a mala función ventricular, soplos carotídeos, insuficiencia renal, severa incapacidad respiratoria o situaciones graves emergentes de dilatación coronaria (ATPC) fallida. Se analiza el total de puentes realizados, el porcentaje de los mismos por paciente, las arterias receptoras, la técnica efectuada, los eventos intraoperatorios y la mortalidad. Se realizaron 80 CRM sin CEC en 79 pacientes de los cuales 67 fueron hombres (83.5%) y 13 mujeres (16.5%). 63 pacientes tuvieron 1 puente (78.7%), 15 pacientes 2 puentes (18.7%) y 2 pacientes 3 puentes (2.6%). Puentes a descendente anterior en 77 pacientes, a coronaria derecha en 15, a diagonal en 6 y a circumfleja en 2. 5 pacientes fueron operados luego de ATPC fallida. La técnica empleada se ilustra con fotografías y la proyección de un video-cassette explicativo. Durante la ligadura coronaria se observó supradesnivel del segmento ST en niveles variables, que se normalizó al terminar el procedimiento. No se presentaron arritmias ventriculares repetitivas. Ocasionalmente se observó bradicardia sinusal o grado variable de bloqueo A-V. El estudio enzimático intraoperatorio de mioglobina y CPK-MB (directo de seno coronario) y postoperatorio fue normal en todos los casos. El ECG al llegar a recuperación fue siempre igual al preoperatorio. La morbimortalidad fue cero. En esta población la CRM sin CEC fue útil en especial, para los pacientes que no se pudieron beneficiar con la angioplastia transluminal percutánea.

82

PRESERVACION MIOCARDICA CON PERFUSION DEL SENO CORONARIO: NUESTRA EXPERIENCIA. Dr. Albertal, J.; Dr. Fernandez Aramburu, D.; Dr. Segura, E.; Dr. Kís, A.; Dr. Bastino, J.; Dr. Farhano, M.; Dr. Cristofani, A.; Dr. Descalzo, A.. Instituto Cardiovascular de Buenos Aires.

La protección miocárdica intraoperatoria es uno de los factores más importantes que determinan el resultado quirúrgico. La estenosis aórtica representa un problema especial frente a esta protección. Se ha desarrollado, por lo tanto, un método de protección miocárdica con perfusión coronaria retrógrada a través del seno coronario.

Este trabajo evalúa los resultados obtenidos sobre 97 pacientes con estenosis aórtica (75 hombres y 22 mujeres) operados en forma consecutiva con este método; 9 de ellos necesitaron doble reemplazo valvular y 2 reemplazo aórtico más by pass aortocoronario.

El promedio de edad fue de 53 años (19 a 76).

Se utilizó circulación extracorpórea según técnica habitual con hipotermia a 25°. El tiempo de clampo aórtico promedio fue de 54 minutos (30 a 96). Durante este se perfundió el seno coronario mediante sonda Foley N°12 a razón de 10 centímetros cúbicos por minuto con solución cardioplegica a 4°. La temperatura miocárdica se mantuvo durante todo el período de clampo por debajo de 20°.

La respuesta hemodinámica inmediata se juzgó adecuada en un 80% de los casos. El 30% necesitó drogas inotrópicas en las primeras 24 hs. de postoperatorio.

En un paciente se fisuró el seno coronario y fue reparado. No hubieron muertes intraoperatorias. Un paciente falleció en el postoperatorio inmediato por hemorragia aguda (en el segundo día postoperatorio).

La facilidad del método, así como los resultados uniformemente adecuados, justifican la proposición de este método para la protección miocárdica en pacientes con severa hipertrofia miocárdica o procedimientos prolongados.

CONDUCCION ANTEROGRADA LENTA POR UNA VIA ANOMALA SENSIBLE A LAS MANIOBRAS DE ESTIMULACION VAGAL Y AL VERAPAMIL EN UN CASO DE BLOQUEO COMPLETO A NIVEL DE LA VIA NORMAL. Dres. Przybylski J; Sánchez RA; Pastori JD; Corrado G; Elizari MV; Rosenbaum MB. Servicio de Cardiología, Hospital Ramos Mejía, Buenos Aires, Argentina.

Un paciente de 53 años con enfermedad de Chagas, mareos sin pérdida de conocimiento y patrón electrocardiográfico de Wolff-Parkinson-White (WPW) tipo B con PR largo fue remitido a nuestro Servicio para la implantación de un marcapaso definitivo. Tres años antes su ECG mostraba bloqueo AV de primer grado, bloqueo de rama derecha y hemibloqueo izquierdo anterior. En el estudio electrofisiológico efectuado, la conducción por la vía anómala (VA) era crítica mostrando en forma espontánea bloqueo de segundo grado tipo Mobitz II, bloqueo AV paroxístico con maniobras vagales y/o maniobra de valsalva. Durante la sobreestimulación auricular a frecuencia creciente se obtuvo deterioro progresivo de la conducción (bloqueo de segundo grado tipo Wenckebach, bloqueo 2:1,3:1 y bloqueo AV paroxístico en fase 3). Tras la sobreestimulación ventricular durante un tiempo crítico se comprobó ausencia de conducción atribuible a "fatiga" en la VA. El período refractario anterógrado de la VA era largo, y mayor aún al disminuir el ciclo de estimulación. El Verapamil provocó bloqueo de tercer grado a nivel de la VA que pudo ser revertido con la infusión de isoproterenol. La lidocaína también aumentó, aunque en menor grado, el bloqueo a nivel de la VA. Recientemente se ha descrito el primer caso de la literatura de conducción anterógrada lenta en una VA permanente, hecho que fue puesto en evidencia al ser tratada la arritmia con electroshock a nivel hisiano, lo que indujo bloqueo total a dicho nivel. En nuestro caso esto ocurrió en forma espontánea, tras un proceso patológico a nivel del sistema de conducción intraventricular, que provocó un bloqueo AV completo en la vía normal. Además nuestro paciente no presentó taquiarritmias ya que la vía anómala carecía de conducción retrógrada. La sensibilidad a las maniobras vagales y al verapamil permite plantear, en nuestro paciente, la posibilidad de la similitud estructural de la vía anómala con tejido nodal aberrante.

CONDUCCION ANTEROGRADA LENTA POR UNA VIA ANOMALA SENSIBLE A LAS MANIOBRAS DE ESTIMULACION VAGAL Y AL VERAPAMIL EN UN CASO DE BLOQUEO COMPLETO A NIVEL DE LA VIA NORMAL. Dres. Przybylski J; Sánchez RA; Pastori JD; Corrado G; Elizari MV; Rosenbaum MB. Servicio de Cardiología, Hospital Ramos Mejía, Buenos Aires, Argentina.

Un paciente de 53 años con enfermedad de Chagas, mareos sin pérdida de conocimiento y patrón electrocardiográfico de Wolff-Parkinson-White (WPW) tipo B con PR largo fue remitido a nuestro Servicio para la implantación de un marcapaso definitivo. Tres años antes su ECG mostraba bloqueo AV de primer grado, bloqueo de rama derecha y hemibloqueo izquierdo anterior. En el estudio electrofisiológico efectuado, la conducción por la vía anómala (VA) era crítica mostrando en forma espontánea bloqueo de segundo grado tipo Mobitz II, bloqueo AV paroxístico con maniobras vagales y/o maniobra de valsalva. Durante la sobreestimulación auricular a frecuencia creciente se obtuvo deterioro progresivo de la conducción (bloqueo de segundo grado tipo Wenckebach, bloqueo 2:1,3:1 y bloqueo AV paroxístico en fase 3). Tras la sobreestimulación ventricular durante un tiempo crítico se comprobó ausencia de conducción atribuible a "fatiga" en la VA. El período refractario anterógrado de la VA era largo, y mayor aún al disminuir el ciclo de estimulación. El Verapamil provocó bloqueo de tercer grado a nivel de la VA que pudo ser revertido con la infusión de isoproterenol. La lidocaína también aumentó, aunque en menor grado, el bloqueo a nivel de la VA. Recientemente se ha descrito el primer caso de la literatura de conducción anterógrada lenta en una VA permanente, hecho que fue puesto en evidencia al ser tratada la arritmia con electroshock a nivel hisiano, lo que indujo bloqueo total a dicho nivel. En nuestro caso esto ocurrió en forma espontánea, tras un proceso patológico a nivel del sistema de conducción intraventricular, que provocó un bloqueo AV completo en la vía normal. Además nuestro paciente no presentó taquiarritmias ya que la vía anómala carecía de conducción retrógrada. La sensibilidad a las maniobras vagales y al verapamil permite plantear, en nuestro paciente, la posibilidad de la similitud estructural de la vía anómala con tejido nodal aberrante.

EFFECTOS ELECTROFISIOLOGICOS DEL ISOPROTERENOL Y ATROPINA SOBRE EL SINDROME DE REPOLARIZACION PRECOZ. ESTUDIO ELECTROVECTOCARDIOGRAFICO. Dres. Notrica ME; Acunzo RS; Aldariz AE; Francos H; Lázzari JO; Elizari MV; Rosenbaum MB. Servicio de Cardiología Hospital Ramos Mejía, Buenos Aires, Argentina.

La repolarización precoz es una modalidad electrovectocardiográfica caracterizada por ondas T positivas y prominentes acompañadas de elevación del segmento ST. Su hallazgo en población normal ha sido vinculado a desequilibrios en el control autonómico. Para confirmar esta hipótesis se estudiaron 9 pacientes sin cardiopatía aparente entre 21 y 40 años de edad, que presentaban en sus electrocardiogramas ondas T positivas con elevación del segmento ST mayor de 1 mm en por lo menos dos derivaciones precordiales. Bajo control continuo electro y vectocardiográfico con el método de Frank se administró isoproterenol (I) en dosis crecientes comenzando con 1 μ /m hasta alcanzar los 5 μ /m ó la desaparición del síndrome. Luego de suspendido el I y una vez recuperada la imagen basal del ECG y del VCG se repitieron estos registros bajo el efecto de 1 mg i.v. de atropina (A). Se analizaron las ondas P, QRS y T y el segmento ST durante cada uno de los procedimientos. El I no modificó la onda P ni la parte inicial del QRS. Las fuerzas finales del QRS se desplazaron hacia la derecha. La onda T disminuyó su amplitud con acortamiento del vector máximo y del diámetro transversal. En todos los casos desapareció el supradesnivel del segmento ST. La atropina aumentó la frecuencia cardíaca en todos los casos pero no modificó los registros electro-vectocardiográficos. Como resultado del presente estudio puede concluirse que el I anula la patente de repolarización precoz y que su acción se ejercería directamente sobre la repolarización ventricular normalizando un posible desequilibrio autonómico.

P10

ESTIMULACION VENTRICULAR BIFOCAL. UN MODELO DE "TORSADES DE POINTE" Dres. Drajer, S., Kogan, C., Muratore, C., Rabinovich, R., Guerchicoff S., Nijensohn, C.M., y Sr. Posrú, A. - CARDIODINAMICA y Hospital Israelita EZRAH - Buenos Aires -

Se ha propuesto que las torsades de pointe (TdP) son producidas por alteraciones del automatismo con aparición de 2 focos opuestos de frecuencia levemente asincrónica, que compiten en la captura ventricular. Con el objeto de reproducir estos hallazgos en el hombre, se han estudiado 8 pacientes (pts), 4 hombres y 4 mujeres, entre 16 y 70 años (\bar{x} : 47,5 a), sin antecedentes de arritmias ventriculares complejas, remitidos para diagnóstico electrofisiológico intracavitario por diversas razones. Luego del estudio indicado se estimuló en dos lugares del ventrículo derecho (VD) base y punta; y/o VD - vent. izquierdo (VI) en forma simultánea. Se utilizaron dos marcapasos Medtronic 5325 con sus correspondientes catéteres electrodo bipolares, a una intensidad doble del umbral para cada foco (\bar{x} : 0,9 mA) y frecuencias entre 150 y 200 ppm (intervalos entre 400 y 300 ms), manteniéndose en cada caso una diferencia de 5-10 ppm (o sea 5 a 15 ms de intervalo) entre ambos puntos. En 6 ocasiones se estimuló VD base y punta y en otras 3 VD-VI. El modelo descripto permitió mostrar que: 1°: Dos focos ligeramente asincrónicos y suficientemente alejados en el espacio reproducen la morfología de una taquicardia ventricular tipo TdP. 2°: Las derivaciones paralelas al eje que une ambos focos reproduce la morfología "TdP". 3°: Otras derivaciones solo muestran taquicardia ventricular "polimorfa". 4°: En este modelo es habitual que la transición de una forma polar a otra por fusiones progresivas no sea uniforme. 5°: La transición es gradual si ambos estímulos compiten por la captura ventricular en diástole tardía mientras que en diástole precoz la transición es brusca (escasas fusiones). Se reproduce así el comportamiento de algunos trazados de la clínica con diferente transición entre una y otra forma polar.

P11

ATEROSCLEROSIS CORONARIA Y ANGINA DE PECHO EN VALVULOPATIAS QUIRURGICAS P12
 CAS. Dres. Gessaghi H.; Mann J.; Chambre D.; Palacios A.; Bustos L.; Lardani H. HIC Pombo. Academia Nacional de Medicina.

Para evaluar la prevalencia (pr) de aterosclerosis coronaria significativa (ACS) y angina de pecho (AP) y su significación en valvulopatías quirúrgicas analizamos un grupo (g) de 130 pacientes (p) valvulares mayores de 40 años con coronariografía selectiva. La pr de ACS fue 15% (20p), 11 p con afectación de 1 vaso y 9p de 2 vasos; no hubo ACS de 3 vasos ni tronco de coronaria izquierda. Hubo 80% de varones en el g con ACS y 44% en el g sin ACS ($p < 0,005$). Tenían ACS el 25% de los varones y el 6% de las mujeres ($p < 0,005$). La pr de ACS en los 2 grandes grupos: Aórticos (Ao) 58 p y Mitrales (M) 67 p fue: Ao 19% y M 12% (p N.S) y en los 5 p mitroaórticos 20%. En el g de Ao había 67% de hombres y en el g de M 31% ($p < 0,001$). La pr de ACS en el sexo masculino fue: 26% en Ao y 24% en M (p N.S). En el sexo femenino 5% en Ao y 6% en M (p N.S). 20 p (15%) refirieron AP. La sensibilidad del síntoma fue 40%; especificidad: 89%; valor predictivo: 40%; valor predictivo de la ausencia de AP para excluir ACS: 89%. Había AP 27% de Ao y 13% de M ($p < 0,001$). En el g de Ao la sensibilidad fue: 54%; especificidad: 79%; valor predictivo: 37%. En el g de M, sensibilidad: 12%; especificidad: 98%; valor predictivo: 50%. **Conclusiones:** la pr de ACS es relativamente baja. No encontramos ACS de tronco de coronaria izquierda o 3 vasos. La pr es mayor en Ao que en M (p NS) y se explica por el predominio de varones en el g de Ao. El 15% de los p refirieron AP. El síntoma tiene relativamente poco valor para predecir ACS, pero su ausencia es de importancia para descartarla. La AP es mas frecuente en Ao que en M debido a la mayor pr de ACS y a que los primeros pueden presentar AP aún en ausencia de ACS (falsos positivos).

PROLAPSO VALVULAR MITRAL Y ENDOCARDITIS INFECCIOSA. Dres. E.A. Sampó, J.H. Casabé, H. N. Lemos, C. Cotone y M. Melero - IV Cátedra de Medicina. Hospital de Clínicas José de San Martín, U.B.A., Buenos Aires. P13

Durante un período de 6 años (marzo 1979-abril 1985) se estudiaron 11 pacientes (p) con prolapso valvular mitral (PVM) y endocarditis infecciosa (EI). El diagnóstico de PVM se efectuó por eco modo M (11 p), fonomecanocardiograma (10p) y ECO 2D (4p). Ninguno presentaba lesión cardíaca asociada. La EI se confirmó por fiebre, hemocultivos positivos y lesión valvular (9p) y por fiebre, lesión valvular y fenómenos vasculares (2p) (uno de los cuales presentó vegetaciones visualizadas en el acto quirúrgico). La edad promedio fue de 30.3 años (18-56) y 6p pertenecían al sexo femenino. Dos pacientes presentaron un 2do. episodio de EI a los 12 y 15 meses de su curación. Del total de 13 episodios de EI el agente productor fue el *Estreptococo viridans* (9p), *Estreptococo Grupo D* (1p) y *Estreptococo pneumoniae* (1p). En 2p los hemocultivos fueron negativos. Ocho presentaban al examen físico un soplo holosistólico mitral y 3p un soplo mesotelasistólico. La insuficiencia mitral (IM) fue, en el momento del diagnóstico de moderada a grave en 9p (82%) y leve en 2p (18%). Esto contrasta con nuestra serie de 50 PVM consecutivos sin EI en donde la IM fue de moderada a grave en 5p (10%) y leve en 45 (90%) ($p < 0.001$). Durante la evolución 3p presentaron insuficiencia cardíaca y otros 2 embolismo cerebral. Diez p respondieron bien al tratamiento médico y 1p requirió recambio valvular por IM aguda refractaria. De los 11p, 8p fueron parte de una revisión de 44 casos consecutivos de EI tratados en nuestra cátedra en un período de 9 años. De éstos, 17 presentaban una IM aislada. Por lo tanto, el 47% de los casos de EI infectada sobre una IM aislada tratados en nuestro servicio fueron debidos a PVM. **Conclusiones:** 1: La gravedad de la IM en los pacientes con PVM y EI resultó ser mayor que en aquellos con PVM no infectado ($p < 0.001$). Esto reflejaría un mayor deterioro valvular debido a la infección o alternativamente una mayor susceptibilidad a la infección en p con IM más grave. 2: El PVM parece ser la lesión anatomopatológica subyacente en número sustancial de casos de EI y constituyó un 47% de los casos de EI en presencia de IM aislada.

EVALUACION ANGIOGRAFICA DE LA RAIZ AORTICA NORMAL .- (Parte I)

Dres Miguel del Río, Domingo Liotta, Marcelo Pettinari, José Navia, Carlos Garlando, Carlos Fiore.- Hospital Italiano de Buenos Aires.-

El objetivo del trabajo es analizar la forma, tamaño y movilidad de la raíz aórtica durante el ciclo cardiaco con ventriculograma izquierdo angiográfico (VGI).-

MATERIAL Y METODO. Fueron incluidos 22 pacientes (20 coronarios y 2 normales), 17 hombres y 5 mujeres con una edad promedio 53.7 ± 7.3 (DS)años.- Criterio exclusión: valvulopatía, hipertensión arterial, diabetes, falla ventricular moderada a severa. Se realizó VGI en OAD 30° y OAI 60° incluyendo todo el VI y los 4 a 5 cm. iniciales de aorta ascendente, filmando a 32 cuadros/seg.- Trazando una línea horizontal por el extremo superior de los senos de Valsalva (comisura o espolón) y otra por el extremo inferior (nadir) se delimitó la raíz aórtica haciendo las mediciones en un latido sinusal y en otro postextrasistólico (PPE).-

RESULTADOS. Volumen fin diástole VI: $79 \text{ ml/m}^2 - 9$ (DS) y fracción de eyección $62\% \pm 7$ (DS).- La raíz aórtica se desplaza de fin de diástole a fin sistole ventricular de izquierda a derecha, cráneo-caudal y dorso-ventral.- Comisura aórtica: diámetro fin diástole en OAD $25.1 \text{ mm} \pm 1.5$ (DS) y OAI $26.2 \text{ mm} \pm 1.6$ (DS) aumentando en mitad de sistole el 6.5% en OAD y 6.7% en OAI.- Nadir aórtico: diámetro fin diástole en OAD $23.8 \text{ mm} \pm 1.4$ (DS) y en OAI $24.7 \text{ mm} \pm 1.3$ (DS) disminuyendo al fin de sistole 8.6% en OAD y 14.5% con la PPE y en menor proporción en OAI.- Distancia comisura-nadir: varía durante el ciclo cardiaco con un valor máximo (Máx.) y un mínimo(mín.) de manera ALTERNANTE entre los distintos senos de Valsalva y no al unísono.-

Seno Valsalva izquierdo(OAI): Máx. $18.8 \text{ mm} \pm 2.5$ (DS); mín. $15.7 \text{ mm} \pm 2.3$ (DS)

Seno de Valsalva no coronario(OAD):Máx. $19.7 \text{ mm} \pm 3.4$ (DS); mín. $15.9 \text{ mm} \pm 2.8$ (DS)

CONCLUSION: La raíz aórtica tiene comportamiento activo demostrable angiográficamente con: 1°) desplazamiento global en el espacio y modificandó su forma geométrica cilíndrica en diástole a un cono truncado de base invertida al fin de sistole 2°) Durante la sistole ventricular se expande la comisura (presión-volumen dependiente) y el nadir se achica (contráctil dependiente).-

EVALUACION ANGIOGRAFICA DE LA RAIZ AORTICA EN LA VALVULOPATIA AORTICA. (Parte II)

Dres. Miguel del Río, Domingo Liotta, José A. Aldasoro, José Navia, Alberto Tamashiro, Carlos Fiore. Hospital Italiano de Buenos Aires.

El objetivo del trabajo es correlacionar las mediciones angiográficas de la raíz aórtica con los hallazgos quirúrgicos en los distintos tipos de valvulopatías aórticas.**MATERIAL Y METODO.** Son estudiados 37 pacientes (11 con estenosis aórtica, 5 insuficiencia más estenosis aórtica y 21 con insuficiencia aórtica, de los cuales 14 tienen aneurisma de raíz aórtica). Se efectuó ventriculograma izquierdo (VGI) en OAD 30° aortograma en OAI y con excepción de la insuficiencia aórtica VGI en OAI filmando a 32 cuadros/seg. y se midió nadir, comisura y tamaño de los senos de Valsalva. **RESULTADOS.** La comisura aórtica se agranda en la valvulopatía aórtica y en grado superlativo en el aneurisma de raíz aórtica (anuloectasia). El nadir conserva su valor normal y sirve de referencia para estimar el tamaño de válvula protésica a colocar. En la estenosis aórtica es factible medir el diámetro del nadir con el VGI y no es apropiado el aortograma mientras que en la insuficiencia aórtica es útil el aortograma en OAI y escasamente el VGI. La mejor correlación obtenida fué midiendo el nadir al fin de sistole ventricular: $r = 0.93$ y $p = 0.01$.

En la insuficiencia aórtica con aneurisma de raíz aórtica la asimetría de los senos de Valsalva en personas mayores de 50 años induce a evitar la cirugía Bentall- De Bono (3/14) que se indica cuando son simétricos (4/14). En personas jóvenes, la "asimetría" de los senos es producida por el hematoma de la falsa luz en la raíz aórtica y permite diagnosticar disección aunque no hay signos angiográficos directos (3/14).

CONCLUSION. La medición y análisis de la raíz aórtica permite comprobar: 1°) buena correlación entre el diámetro del nadir en sistole con el tamaño de válvula protésica. 2°) el nadir es factible medir con el VGI en la estenosis aórtica y con el aortograma en OAI en la insuficiencia aórtica 3°) La simetría o asimetría de los senos de Valsalva permite establecer una apropiada estrategia quirúrgica.

P16

EFFECTO VASODILATADOR PERIFERICO DE UNA NUEVA DROGA ANTISEROTONINICA (Ketanserin) (Comunic. Previa) Cecchi A.H. Demartini A. Bresan E. Sciegata M. Pezzano R. Koike R. Vilariño E.A. Pairola R. Bañares R. Minicone G. - Servicios de Cardiología y Cirugía Cardiovascular - Hospital Carlos G. Durand, Buenos Aires.

Se presentan 36 pacientes (25 v. y 12 m.) de 24 a 83 años (59) con vasculopatías periféricas de miembros inferior o superior, con angor concomitante en 4 casos. Todos tratados previamente (medicación o simpaticectomía o by-pass femoral) sin resultados. - De 26 vasculopatías de m. inf: 10 con dolor severo en reposo, 3 al comenzar la marcha, 5 con menos de 100 metros, el resto entre 300 a 500 metros. - 4 isquemias agudas por oclusión femoral - 16 trastornos tróficos (úlceras, necrosis) - 4 con angina de pecho al pequeño esfuerzo. - En casos agudos o muy severos se usó goteo durante las 24 hs. (10/40 mg/día) de 3 a 10 días. A posteriori o en otros casos, vía oral (40/160 mg/día en 2/3 tomas). - De 9 vasculop. de manos: 4 Raynaud, 2 acrocianosis, 3 eritema pernio, todos con intenso dolor al frío. - Se usó vía oral. - 1 esclerodermia con rigidez. RESULTADOS: El dolor en reposo o por el frío, cede totalmente en todos los casos. Aumentó la capacidad de todos los claudicantes. En 4 p. que interrumpen involuntariamente, reaparece el dolor previo que cede al reanudarlo. - Las úlceras, incluso 2 tipo Martorell, cicatrizan en 30/45 días. - Las zonas isquémicas proximales a las necrosis digitales mejoran su vitalidad (color, temperatura) - 2 amputaciones programadas, no se realizan. - 1 amputación alta programada pudo limitarse a los dedos ya necrosados. - Otra amputación programada, postergada, debió realizarse. El angor desapareció en todos. - La esclerodermia disminuyó rigidez.

P17

EFFECTOS DE LOS ANTICOAGULANTES CUMARINICOS Y DE LA HEPARINA EN BARRAS DORSAS SUBCUTANEAS (NO ANTICOAGULANTES) SOBRE LOS FACTORES REOLOGICOS HEMATICOS EN LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES TROMBOFILICAS S.-

Dees: Capriani, L.F., (téc) Emma S. de Capriani, Togninelli, L. Martínez Martínez J., Perazzo, D.L., y Perasio A.M.A. - Hospital de Clínicas "José de San Martín" 6ta Catehna Medicina

Propósito del estudio: Efectos de la heparina y de los anticoagulantes cumarínicos en enfermedades trombofílicas.-

Metodología: Se estudiaron un total de 91 personas con enfermedades cardiovasculares trombofílicas de diversas etiologías. En todos ellos se determinaron los factores reológicos: argüneas trombocitopenia, adhesividad plaquetaria, viscosidad sanguínea total, plasmática y sérica, número de plaquetas y capacidad de defibración de heparina en bajas dosis subcutáneas (no anticoagulantes) (Grupo A; 49 enfermos) y de anticoagulantes cumarínicos (Grupo B; 42 enfermos) los resultados se compararon con un grupo control de 40 pacientes con similares enfermedades trombofílicas.

Resultados: Se obtuvieron como resultados: 1er) en el grupo A un descenso estadísticamente significativo de la adhesividad plaquetaria, de la viscosidad sanguínea total y plasmática, del número de plaquetas y una normalización del estado trombofílico tromboelastográfico. 2do) en el grupo B, los factores reológicos hemáticos no se modificaron significativamente a pesar de llegar a una anticoagulación, compatible con un tiempo de Quick promedio del 24%.

Conclusiones: La administración de heparina, aún a dosis bajas subcutáneas (no anticoagulantes) es beneficiosa en enfermedades trombofílicas, mientras que por otro lado se hace hincapié en la relativa frecuencia de fenómenos tromboembólicos en enfermos anticoagulados con anticoagulantes cumarínicos, que en nuestra experiencia es mayor al 30%.-

Dres Ricardo Giuliani, Eleno Martinez, Eduardo Szwarczer y Cecilia Lucetti. Departamento de Trombosis. Instituto de Cardiología. Hospital Español de Buenos Aires.

Repercusión en los parámetros hemostáticos, de la administración de 7500 UI Urokinasa por minuto durante 60'.

Justifica este estudio la amplia difusión de los tratamientos fibrinolíticos transcater en trombosis coronarias u otras localizaciones, donde se usan concentraciones entre 5000 y 7500 UI UK por minuto con o sin Lis.PG asociado.

Se realizaron controles de KPPT, T. Trombina, Quick, Dosaje de fibrinógeno, alfa 2 antiplasmina, Plasminógeno, Test de Lisis de Euloglobulinas y PDF.

Estos son los resultados sobre 10 estudios sin heparina asociada.

El Test de Lisis de Euloglobulinas, expresó importante actividad lítica desde los 15' (1er muestra) en adelante, en todos los casos, con acortamientos a 20', 20', 10' y 10' aprox. en todos los casos.

El fibrinógeno cayó entre 25 y 30 % en su concentración a los 45 y 60'.

Los PDF se incrementaron discretamente en todos los casos La alfa 2 antiplasmina y el Plasminógeno permanecieron estables a todo lo largo de las experiencias.

El KPPT y Quick no se modificaron, mientras que el T. Trombina se prolongó discretamente en todos los casos.

De esto podemos concluir: 1) que la hemostasia no se altera significativamente, 2) que la actividad de UK se expresa en el TLE desde el comienzo a dosis bajas, 3) que el Plasminógeno no se altera, siendo excesivo agregar PGIs como proponen algunos protocolos, 4) que la hiperplasminemia es baja, ya que la alfa 2 antiplasmina se altera poco. 5) que una caída en 30% del fibrinógeno no alcanza para alterar los parámetros básicos de la hemostasia.

CONSUMO DE OXIGENO SISTEMICO (VO₂) EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO (IAM) (ID)

Dres.: H. Pomés Iparraquirre, R. Giniger, M. Jorge, E. Quiroga y V.A. Garber. Unidad Coronaria, División de C. Intensivos y Cardiología del P. Bancario-Ba. As.

El VO₂ en el IAM ha sido considerado como una constante dentro de la fórmula de Fick. El objetivo de este trabajo es el de analizar su comportamiento en los distintos estados hemodinámicos del IAM, así como su valor pronóstico.

M.M: Se estudiaron 66 pacientes (pts) con IAM en sus primeras horas. Los datos hemodinámicos fueron medidos con catéter de Swan Ganz y efectuados sin intervención terapéutica. Las mediciones de VO₂ (ml/min/m²) y la diferencia arteriovenosa (Da-v)ml% fueron determinados de acuerdo al protocolo de un trabajo previo. Se relacionó el VO₂, el índice cardíaco (IC) l/m², la presión capilar pulmonar (PCP), la Da.v y los fallecidos intraunidad coronaria (+).

RESULTADOS: Se definieron 4 g. (G) de acuerdo a la PCP y el IC. GI (30 pts) PCP \leq 15 mmHg e IC \geq 2,2 L/m². GII (12 pts) PCP \leq 15 mmHg e IC \geq 2,2 L/m². GIII \leq 15 mmHg e IC \leq 2,2 L/m². GIV (12 pts) PCP \leq 15 mmHg e IC \leq 2,2 L/m².

	VO ₂	IC	PCP	Da-v	+ %
GI	155,4+-26,5*	3,1+-0,5*	10+-3,1*	5+-0,7*	0*
GII	164,7+-24,4	3,2+-0,6	19,4+-3,8	5,2+-1	8,3%
GIII	107,7+-23,2*	1,9+-0,3*	10,4+-2,6	5,8+-1,7	8,3%
GIV	122,4+-25,1*	1,6+-0,2*	23,4+-4,7*	8+-1,6*	75%*

Nivel (p < 0,05) * p.signif. con respecto al GI # Intergrupos 2 IAM de VO se encontraban en el GIII. Uno de ellos fallecido

CONCLUSIONES: 1) El VO₂ es normal en el GI y GII (PCP alta). 2) Existe un Sub VO₂ en los pacientes del GIII y GIV. En el GIII (PCP normal), la Da-v normal sugiere una reducción proporcional de la relación VO₂/IC. El GIV (PCP alta) altera dicha relación por caída crítica del IC (Da-v² alta). 3) El Sub VO₂ no es predictor de mortalidad (Ej.: GIII Vs GIV).

I) VOLUMEN MINUTO (VM), CONSUMO DE OXIGENO SISTEMICO (VO₂) Y DIFERENCIA ARTERIOVENOSA DE OXIGENO (D(A-v)O₂) EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO (IAM): CORRELACION ENTRE MEDIDAS DIRECTAS (D) E INDIRECTAS (I) EN EL ESTADO BASAL Y POSINTERVENCION

Dres.: R. Parra, H. Pomés Iparraguirre, E. Quiroga, V.A. Garber y M.A. Jorge
Unidad Coronaria, División Cuidados Especiales y Cardiología, Policlínica Bancaria

Es bien conocido que el principio de Fick relaciona el VM cardíaco con el VO₂ y la D(A-v)O₂, permitiendo el cálculo de alguna de las variables a partir de la medición directa de las otras. Con el objeto de correlacionar los valores D (medidos) e I (calculados por la ecuación de Fick) se analizaron 54 determinaciones en 33 pacientes con IAM, en el estado basal (B) y posintervención (P) (expansión, ↑ δ ↓ de pre y/o pos carga, ↑ δ ↓ del inotropismo). Se midieron en forma simultánea VM por termodilución, VO₂ mediante análisis de gases espirados por espectrometría de absorción de infrarrojo (ERGO-OXYSCREEN) y los gases sanguíneos por hemoreflexión de muestras de arteria periférica y pulmonar, obteniéndose la saturación directa (OSM 2-Radiometer). Existió correlación significativa entre los valores D e I de: VM: r=0.91; VO₂: r=0.85 y D(A-v)O₂: r=0.86; p<0.001, en el total de 54 determinaciones, así como también en el B, n=29 (VM: r=0.91, VO₂: r=0.85, D(A-v)O₂: r=0.77; p<0.001) y P, n=25 (VM: r=0.92, VO₂: r=0.84, D(A-v)O₂: r=0.85; p<0.001).

En consecuencia, no hubo diferencias entre los valores directos e indirectos para las 3 variables, en distintas condiciones basales ni luego de las intervenciones utilizadas. Se concluye que el cálculo indirecto mediante la ecuación de Fick ofrece resultados equivalentes a la medición directa, independientemente de los diversos estados hemodinámicos y del efecto de las drogas e intervenciones comúnmente empleadas en el infarto agudo de miocardio.

INFLUENCIA DE LA LOCALIZACION DEL INFARTO SOBRE EL RESULTADO DE LA MINIPRUEBA PRECOZ - Dres. Gentile, C.; Prado, N.; Neme, R.; Garber, C.; Turri, D. Htal. Munic. Cosme Argerich.

P20

Una de las limitaciones de la miniprueba ergométrica (PEG) precoz post-Infarto (IAM) es su baja predictividad para eventos en el caso de ser positiva (+). Evaluamos la hipótesis de que los falsos + (F+) se concentran en pacientes (p) con IAM inferior (I) y podrían tener relación con las alteraciones ECG durante la fase aguda (FH) del IAM. Material y Métodos: se incluyeron inicialmente en la PEG 51p con IAM I que hubieran ingresado con menos de 12hs. de evolución en la FH y presentarían ↑ST ≥1mm en DII-DIII ó aVF, y 33p con IAM anterior (A). Se dividió a los p en 3 grupos: 1) IAM A; 2) IAM I con ↓ST en precordiales durante la FH; 3) IAM I sin ↓ST en FH. La PEG se efectuó en la 3ª semana post-IAM. Se analizó la frecuencia de PEG + por ↓ST y su valor predictivo para nuevos eventos (EV), como re-IAM o angina (ANG). Se consideró PEG F+ a la presencia de ↓ST y ausencia de EV en la evolución, y F- a la PEG- que se asoció con EV en la evolución. Resultados: 12p grupo 1, 18p grupo 2 y 4p grupo 3 completaron PEG suficientes para el análisis.

	N°	PEG + ST			EVOLUCION				
		ASINTOM.	ANG	re-IAM	N°	PEG - ST ASINTOM.	ANG	re-IAM	
Grupo 1 (12p)	1p	-	1	-	11	7	4	----	2
Grupo 2 (18p)	14p	9	4	1	4	3	-	-	1
Grupo 3 (4p)	2p	1	1	-	2	1	1	-	-
Total	34p	17	10	6	1	17	11	5	3

La incidencia de EV fue de 5/12 (42%) en el IAM A y de 8/22 (36%) en el IAM I. Las PEG F- fueron de 36% en el IAM A y 34% en el IAM I. Las PEG F+ fueron nulas en el IAM A y del 73% (10/16) en el IAM I. 9/10 PEG F+ se concentraron en el grupo 2. Conclusiones: La incidencia de PEG + por ↓ST es mayor en los p con IAM I (p<0.001), mientras que la incidencia de EV es similar en IAM A e I. El 90% de los falsos positivos de la PEG se concentran en el grupo de pacientes con IAM I que cursaron con infradesnivel del segmento ST durante la fase aguda.

EVALUACION ECOCARDIOGRAFICA DE LA DISFUNCION VALVULAR DE PROTESIS DE DURAMADRE (DPD). PARTE I - PROTESIS AORTICAS (PA). Dres. H.Grancelli, J.L.Barisani, C.Rivas, C.Bravo, M.Aptecar y L.A.Orodá. Dto.Cardiovascular, Institutos Médicos Antártida, Bs.As.

La DPD no es infrecuente en nuestro medio, siendo el ecocardiograma (E) de potencial aplicación para su diagnóstico; no se conocen referencias concretas de su utilidad, lo cual motiva el presente estudio.

Material y métodos. Se estudiaron 9 pacientes (p) hombres, de 55,1+11,4 años de edad y sospecha clínica de DPD aórtica (período de implante, 51,4+32 meses). En todos los p se realizaron exámenes clínicos y auxiliares de rutina, y E modo "M" (E-M); además en 5 p E-2D; en 8 p cateterismo cardíaco y en 6 cirugía de nuevo reemplazo valvular.

Resultados. A) **Signos indirectos de DPD-PA:** Como signo indirecto de insuficiencia de la PA (IPA) se detectó por E-M aleteo diastólico mitral en 9 p y además septal en 1 p, corroborada en 8 por cateterismo y en 1 por clínica típica. Concomitantemente 8 de los 9 p tenían VI dilatado (DDVI 65,7+10,9 mm). B) **Signos directos de DPD-PA.** Por E-M se visualizó la PA en 8 de los 9 p, mostrando valvas engrosadas en 3 (2 confirmados en cirugía), vegetaciones en 2 (1 confirmado en cirugía), y temblor sistólico de una valva en 4 (3 con valvas rotas o desprendidas en cirugía). El E-2D visualizó la PA en los 5 p con este estudio; en 4 p mostró valvas engrosadas (3 en cirugía) y en 2 vegetaciones (en uno no vistas en el E-M). Además, de 4 p con estenosis asociada de la PA (EPA), demostrada por cateterismo, 3 fueron estudiados por E-2D, que mostró apertura restringida en 2 (gradientes de 50 y 58 mmHg respectivamente).

Conclusiones. 1) El E-M detectó IPA en todos los p, a través de signos indirectos ya conocidos, siendo inefectivo en la EPA. 2) Ambos estudios (E-M y E-2D) visualizaron la PA en la mayoría de los p, evidenciando diversas alteraciones estructurales, siendo los signos más importantes la coexistencia de temblor sistólico de una valva en el E-M con rupturas o desprendimientos parciales de la prótesis. 3) El E-2D aportó la detección más precisa de vegetaciones y la visualización de apertura restringida en la EPA significativa.

EVALUACION ECOCARDIOGRAFICA DE LA DISFUNCION VALVULAR DE PROTESIS DE DURAMADRE (DPD). PARTE II. PROTESIS MITRALES (PM). Dres. J.L.Barisani, H.Grancelli, C.Rivas, C.Bravo, M.Aptecar y L.A.Orodá. Dto.Cardiovascular, Institutos Médicos Antártida, Bs.As.

Material y métodos. Se estudiaron 8 pacientes (p), 4 hombres y 4 mujeres, de 46,8 + 11,2 años de edad, con clínica sugestiva de DPD-PM (tiempo de implante 52+24 meses). En todos los p se realizaron exámenes clínicos y auxiliares de rutina, ecocardiograma modo "M" (E-M) y cateterismo cardíaco. Además en 4 p se efectuó E-2D y 6 fueron sometidos a cirugía de recambio de la PM.

Resultados. En los 8 p el promedio de los DDVI fué de 52,1+9,8 mm y de la AI 56,1 + 16,2 mm, no observándose relación directa de dichos diámetros respecto a tipos y grados de DPD mitral. La tabla resume los hallazgos ecocardiográficos.

Cateterismo	Hallazgos asociados por E-M		Hallazgos directos en la P.M.			
	Motilidad septal	Aleteo diast. septal	E-M		E-2D	
			Aleteo PM	PM engrosada y/o calcificada	Motilidad	
3 p - Estenosis PM (EPM) (A)	1 - paradójal 2 - normal	2	1 (sist) (A)	3	1	1 - apertura disminuída
5 p - Insufic. PM (IPM) (B)	5 - hiperquirnéticos	4	1 sist. 4 diast.	2	2	2 - prolapso y mov.caót.
Total 8 p	8 p	6 p	6 p (4*)	5 (3#)	3 (1#)	3 (2*)

* PM con valvas rotas y/o desprendidas en cirugía # Corroborado por cirugía

(A) 1 p con IPM leve asociada (B) 1 p con EPM leve + insuficiencia aórtica asociadas.

Conclusiones. 1) En los p con EPM los estudios de E-M y E-2D detectaron alteraciones estructurales tales como engrosamientos y/o calcificaciones en la PM. El E-2D permitió apreciar la apertura protésica, no así el E-M. 2) Los p con IPM presentaron en el E-M aleteo diastólico o sistólico de la PM, lo cual se asoció con los hallazgos quirúrgicos de rupturas o desgarros en dicha prótesis. 3) La presencia de aleteo diastólico septal sin IA en la mayoría de los p con DPDM confirma nuestros hallazgos previos y sugiere una relación más directa con la disfunción protésica.

P22

UTILIDAD DE LA PRIMERA DERIVADA DE LA CURVA AC=
TIYDAD-TIEMPO. ANALISIS DE LA VELOCIDAD DE EYEC-
CION. Autores: Dres. N. Perez Balaño, M. Marmonti, H. Hercovich. Es el objeto del trabajo normalizar la velocidad de eyección (VE) de la curva actividad tiempo (C-A-T) del VTC_{9m} y analizar su comportamiento para detectar disfunción ventricular (DF) en los pacientes (P) con y sin cardiopatía isquémica (CI). **MATERIAL Y METODOS:** grupo uno (G1) 126p con prevalencia clínica menor del 1% de acuerdo al análisis Bayesiano, prueba ergométrica graduada negativa y estudio radioisotópico normal. G11 n° 116p con antecedentes de CI, angina de ejercicio y trastornos segmentarios de la motilidad parietal, subdivididos en G11a n° 46p sin infarto previo (IP); G11b n° 70p con IP. La VE se determinó a partir del máximo negativo de la primera derivada de la C-A-T. **RESULTADOS:** 1) el valor medio de la VE en p normales en reposo (R) fué de 3.75±0.99s y en esfuerzo (E) 6.61± 1.92s. 2) la sensibilidad (S) de la VE con un desvío standard (IDS) en reposo (R) fué 36.2% y en E de 69.8%. La S con 2DS fué en R de 8.6% y en E de 23.3%. 3) la especificidad (E) de la VE con IDS fué en R 90.4% y en el E de 89.6% y con 2DS fué en R 98.4% y en el E de 99.2%. 4) VEG1 R 3.75s/G11a R 3.36s (p<0.05); G1 R 3.75s/-G11b R 2.89s (p<0.01); G11a R 3.36s/G11b R 2.89s (p<0.05). VEG2 E 6.61s/G11a E 3.96s (p<0.01); G1 E 6.61s/G11b E 4.08s (p<0.01); G11a E 3.96s/G11b E 4.08s (p: NS). 5) el valor predictivo (VP) positivo del grupo total fué en R 78% y en E 86%. Del G11a el VP fué en R 52% y en E 71%. Del G11b el VP+ fué en R 73% y en E 79%. **CONCLUSIONES:** 1) solo el 36.2% de los p con CI presentaron VE anormal en reposo. 2) durante el E la VE se alteró en el 69.8% 3) no existió diferencia entre los subgrupos. 4) el valor absoluto de la VE diferenció significativamente en el E al grupo normal del de CI. 5) el valor predictivo positivo de la VE es el dato de mayor utilidad. Servicio de Cardiología y Medicina Nuclear Hospital Privado Gtemes.

P23

EFFECTO ANTIHIPERTENSIVO DE LA GUANFACINA DURANTE LA PRUEBA DE ESFUERZO GRADUADA (P.E.G.) - AUTORES: Dres/es: Fusa J., Mitelman J., Ruggiero M., Ucciani M.R., Giannat�o A. - **SERVICIO DE CARDIOLOGIA DEL HOSPITAL T. ALVAREZ.**
PROPOSITO: Se evaluó el efecto antihipertensivo de la Guanfacina durante el ejercicio, teniendo en cuenta las modificaciones en las variables ergométricas (PRESION ARTERIAL SISTOLICA- DOBLE PRODUCTO- FRECUENCIA CARDIACA). El clorhidrato de guanfacina pertenece a los derivados de la guanidina del tipo fenilacetil siendo su acción estimulante de los receptores Alfa adrenérgicos centrales y periféricos.
MATERIAL Y METODOS: 25 pacientes hipertensos leves y moderados libres de otra medicación hipotensora. Edad \bar{X} 29,4 años (40-60). Sexo: 20 hombres- 5 mujeres. Fue simple ciego, placebo droga (dosis activa 4-6 mg). Las P.E.G. se realizaron 4 horas después de administrada la droga (efecto hipotensor) y las comparaciones a los 450 KGM.
RESULTADOS: La guanfacina evidenció un gran efecto antihipertensivo durante la P.E.G. a la carga señalada. Aplicando comparativamente el método T. de Student para muestras pareadas mostró alta significación estadística para $P < 0,005$ la tensión arterial sistólica (placebo \bar{X}_1 : 233,5 + 6,5 droga \bar{X}_2 : 159,5 + 14), tensión arterial diastólica (placebo \bar{X}_1 : 110 + 7,7 droga \bar{X}_2 : 89,6 + 4,4) y doble producto (placebo \bar{X}_1 : 29,695 + 2.609,4 droga \bar{X}_2 : 19,862 + 2,764,1) no así para la frecuencia cardíaca (placebo \bar{X}_1 : 127 + 9,6 \bar{X}_2 : 124,2 + 11,2).
DISCUSION: 5 pacientes no pudieron efectuar las pruebas por importante cansancio muscular, mareos, estado somnoliento después de las 4 horas. de administrada la droga.
La guanfacina, droga con efectos periféricos a punto de partida central, permitió llegar a la carga elegida con un gran efecto antihipertensivo.

VELOCIDAD MAXIMA DE LLENADO VENTRICULAR: SU DEPENDENCIA DEL VOLUMEN LATIDO.

Drs González Mora R; Guerchi JP; Bluguermann J; Romero H; Esper R. División Cardiología, Policlínica Bancaria, Buenos Aires

Se ha comprobado que la velocidad máxima de llenado ventricular $(dV/dt)_{m\acute{a}x}$ es una variable sensible a la isquemia miocárdica. En el presente estudio se analizaron algunos de sus probables determinantes hemodinámicos.

Se efectuó ventriculografía izquierda a 50 cuadros/seg con registro simultáneo de la presión intraventricular (micromanómetro) y su derivada (dP/dt) , en estado basal y pos isosorbide sublingual a 2 grupos de pacientes (P): A) normales (7P) y B) con isquemia reversible con el isosorbide (5P). Los volúmenes ventriculares fueron calculados por el método área-longitud en proyección oblicua anterior derecha. Se obtuvo la $(dV/dt)_{m\acute{a}x}$ normalizada por el índice de volumen de fin de diástole (IVFD) mediante el análisis digital de la curva volumen-tiempo; el módulo de rigidez cavitaria (Kc) a partir de $Kc = \ln(P/0.43)/IVFD$ (Gaasch) y la constante de tiempo de la relajación isovolumétrica (T) a partir de $P = -T/dP/dt$.

En el grupo A se observó un descenso de la $(dV/dt)_{m\acute{a}x}$, del IVFD y del índice de volumen latido (IVL) ($p < 0.05$), con una correlación lineal entre el decremento (Δ) de la $(dV/dt)_{m\acute{a}x}$ y el Δ del IVFD, y entre el Δ de la $(dV/dt)_{m\acute{a}x}$ y el Δ IVL ($p < 0.05$). En el grupo B disminuyó el IVFD ($p < 0.001$), mientras que no variaron la $(dV/dt)_{m\acute{a}x}$ ni el IVL. En ninguno de ambos grupos hubo variaciones significativas del índice cardíaco, así como tampoco de T ni de Kc.

De los datos analizados se deduce que en los P normales la $(dV/dt)_{m\acute{a}x}$ se correlaciona con la precarga y con el IVL. La ausencia de modificaciones de la $(dV/dt)_{m\acute{a}x}$ en los P isquémicos, a pesar del descenso de la precarga, puede explicarse por la constancia observada en el IVL, lo que expresa una mejoría de la función sistólica. Se concluye que, entre las variables estudiadas, el IVL es el principal determinante de la $(dV/dt)_{m\acute{a}x}$.

DIAGNOSTICO DE MASAS INTRACARDIACAS MEDIANTE TECNICAS NO INVASIVAS.

Dres. Jalón J., Arozarena R.J., Díaz Stefani G.A., Aloy S., Villamayor R., Caramutti V., Rojo H., Quiroga Mayor C., Savin G., Laforga J., Bruno C., Técnico Stefani M.. Servicio de Ecocardiografía del Hospital Privado Sanatorio Guemes.

Mediante Ecocardiografía Bidimensional (EB) fueron detectados 17 enfermos portadores de masas intracardíacas (MI); de los cuales 14 fueron tumores cardíacos. Una amiloidosis cardíaca, un trombo auricular izquierdo y un quiste hidatídico conforman los tres restantes. Se excluyeron del estudio vegetaciones y trombos ventriculares. En 8 enfermos se realizó Tomografía Computada (TC). El diagnóstico de certeza fue confirmado mediante Anatomía Patológica en 15 casos. Se localizaron 4 en Aurícula Derecha (2 mixomas, 1 carcinoma, 1 hemangiosarcoma); 2 en Ventrículo Derecho (1 rabiomioma, 1 tumor metastásico de tiroides); 7 en Aurícula Izquierda (6 mixomas, 1 trombo gigante); 2 en Ventrículo Izquierdo (1 tumor de Ventrículo Izquierdo, 1 quiste hidatídico). De localización mixta fueron 1 mixoma múltiple, 1 amiloidosis cardíaca. Su presentación clínica fue insuficiencia cardíaca derecha, insuficiencia tricuspídea y síndrome febril prolongado para los ubicados en cavidades derechas. Aquellos ubicados en Aurícula Izquierda se comportaron como valvulopatía mitral. Los ubicados en Ventrículo Izquierdo presentaron patente de Isquemia o Necrosis en ECG. El EB es una técnica de elección en la detección de tumores y MI, ya que determina la localización, forma, tamaño y movilidad de los mismos. La TC al igual que el EB permite detectar forma, tamaño, contorno, topografía de implante, densidad hística y extensión lesional de las MI, no así su movilidad. Es intención de este trabajo además incluir a la TC, precisando su indicación específica: extensión extracardíaca de tumores cardíacos, extensión intracardíaca de tumores extracardíacos, dificultades ecocardiográficas.

DIAGNOSTICO DE MASAS INTRACARDIACAS MEDIANTE TECNICAS NO INVASIVAS.

Dres. Jalón J., Arozarena R.J., Díaz Stefani G.A., Aloy S., Villamayor R., Caramutti V., Rojo H., Quiroga Mayor C., Savin G., Laforga J., Bruno C.. Técnico Stefani M.. Servicio de Ecocardiografía del Hospital Privado Sanatorio Guemes.

Mediante Ecocardiografía Bidimensional (EB) fueron detectados 17 enfermos portadores de masas intracardíacas (MI); de los cuales 14 fueron tumores cardíacos. Una amiloidosis cardíaca, un trombo auricular izquierdo y un quiste hidatídico conforman los tres restantes. Se excluyeron del estudio vegetaciones y trombos ventriculares. En 8 enfermos se realizó Tomografía Computada (TC). El diagnóstico de certeza fue confirmado mediante Anatomía Patológica en 15 casos. Se localizaron 4 en Aurícula Derecha (2 mixomas, 1 carcinoma, 1 hemangiosarcoma); 2 en Ventrículo Derecho (1 rabdomioma, 1 tumor metastásico de tiroides); 7 en Aurícula Izquierda (6 mixomas, 1 trombo gigante); 2 en Ventrículo Izquierdo (1 tumor de Ventrículo Izquierdo, 1 quiste hidatídico). De localización mixta fueron 1 mixoma múltiple, 1 amiloidosis cardíaca. Su presentación clínica fue insuficiencia cardíaca derecha, insuficiencia tricuspídea y síndrome febril prolongado para los ubicados en cavidades derechas. Aquellos ubicados en Aurícula Izquierda se comportaron como valvulopatía mitral. Los ubicados en Ventrículo Izquierdo presentaron patente de Isquemia o Necrosis en ECG. El EB es una técnica de elección en la detección de tumores y MI, ya que determina la localización, forma, tamaño y movilidad de los mismos. La TC al igual que el EB permite detectar forma, tamaño, contorno, topografía de implante, densidad hística y extensión lesional de las MI, no así su movilidad. Es intención de este trabajo además incluir a la TC, precisando su indicación específica: extensión extracardíaca de tumores cardíacos, extensión intracardíaca de tumores extracardíacos, dificultades ecocardiográficas.

ABSCESO DE ANILLO EN LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA ACTIVA.

DRES.: Iglesias R., Sosa Liprandi A, Clara L, Belziti C y Doval H. Servicio de Cardiología. Hospital Italiano de Buenos Aires.

Objetivos: 1) descripción de población; 2) indicación quirúrgica; 3) comparación con el grupo de endocarditis infecciosa activa (EIA) sin absceso de anillo (SA); 4) factores preoperatorios de diagnóstico. Se incluyeron a todos los pacientes (P) con diagnóstico de EIA que se operaron sin haber completado el esquema antibiótico, en el acto quirúrgico se comprobó la existencia de absceso de anillo (AA).

Resultados: de 31 P con EIA tuvieron 11 P AA (35%). Todos presentaron compromiso del anillo aórtico (6 válvulas primitivas-5 protésicas). Todos tenían temperatura mayor de 38°C y soplos de insuficiencia. El 18% (2/11) desarrolló hemibloqueo anterior (HBA) previo a la cirugía, no observándose en los SA. El 82% tuvo hemocultivo positivo, estreptococo (36%) y estafilococo (27%). Indicación quirúrgica: en AA por sepsis 54.5% y por insuficiencia cardíaca (IC) 45.4%, SA por IC 95% (p < 0.05). El ecocardiograma (ECO) diagnosticó: 1) el 30% de los AA; 2) el 100% de los desprendimientos valvulares protésicos (2/2); 3) derrame pericárdico con AA 30%, SA 26% (no significativo). Mortalidad en AA 27.2% (3/11), SA 25% (5/20) (no significativo). Los 3 P muertos con AA fueron abscesos cualitativamente grandes. El 50% de los P sobrevivientes (4/8) con AA presentaron trastornos de conducción (TC) en el postoperatorio (PO) y sólo el 8.6% de los SA (p < 0.05).

Conclusiones: 1) alta incidencia de AA en la EIA; 2) mortalidad similar entre AA y SA; 3) alta prevalencia de AA en la EIA con compromiso aórtico; 4) indicación quirúrgica por persistencia de sepsis mayor que el grupo SA; 5) baja sensibilidad del ECO para el diagnóstico; 6) el derrame pericárdico no diferenció los grupos; 7) el HBA se encontró en el 18%, sólo en el grupo con AA; 8) elevada presencia de TC en el PO mayor que en el grupo SA.

ABSCESO DE ANILLO EN LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA ACTIVA.

DRES.: Iglesias R, Sosa Liprandi A, Clara L, Belziti C y Doval H.
Servicio de Cardiología. Hospital Italiano de Buenos Aires.

Objetivos: 1) descripción de población; 2) indicación quirúrgica; 3) comparación con el grupo de endocarditis infecciosa activa (EIA) sin absceso de anillo (SA); 4) factores preoperatorios de diagnóstico. Se incluyeron a todos los pacientes (P) con diagnóstico de EIA que se operaron sin haber completado el esquema antibiótico, en el acto quirúrgico se comprobó la existencia de absceso de anillo (AA).

Resultados: de 31 P con EIA tuvieron 11 P AA (35%). Todos presentaron compromiso del anillo aórtico (6 válvulas primitivas-5 protésicas). Todos tenían temperatura mayor de 38°C y soplos de insuficiencia. El 18% (2/11) desarrolló hemibloqueo anterior (HBA) previo a la cirugía, no observándose en los SA. El 82% tuvo hemocultivo positivo, estreptococo (36%) y estafilococo (27%). Indicación quirúrgica: en AA por sepsis 54.5% y por insuficiencia cardíaca (IC) 45.4%, SA por IC 95% (p < 0.05). El ecocardiograma (ECO) diagnosticó: 1) el 30% de los AA; 2) el 100% de los desprendimientos valvulares protésicos (2/2); 3) derrame pericárdico con AA 30%, SA 26% (no significativo). Mortalidad en AA 27.2% (3/11), SA 25% (5/20) (no significativo). Los 3 P muertos con AA fueron abscesos cualitativamente grandes. El 50% de los P sobrevivientes (4/8) con AA presentaron trastornos de conducción (TC) en el postoperatorio (PO) y sólo el 8.6% de los SA (p < 0.05).

Conclusiones: 1) alta incidencia de AA en la EIA; 2) mortalidad similar entre AA y SA; 3) alta prevalencia de AA en la EIA con compromiso aórtico; 4) indicación quirúrgica por persistencia de sepsis mayor que el grupo SA; 5) baja sensibilidad del ECO para el diagnóstico; 6) el derrame pericárdico no diferenció los grupos; 7) el HBA se encontró en el 18%, sólo en el grupo con AA; 8) elevada presencia de TC en el PO mayor que en el grupo SA.

TRANSPLANTE CARDIACO (Tx C) - NUESTRA EXPERIENCIA:

Dres: Mendez, J.L., D.Ortencio, A., Perrone, S., Boullón, F., Caramutti, V., Weinschelbaum, E., Favalaro, R.G., (Sanatorio guemes -Bs.As.)

Basados en la experiencia mundial, hemos ingresado a una etapa del transplante de órganos, que permite, gracias a los nuevos métodos de inmunosupresión, un aumento de la cantidad y calidad de vida del paciente (pts) sometido a Tx C. - Desde 1980 hasta 1985, hemos aceptado como candidatos a Tx C 36 pts, de los cuales fueron transplantados 4. Los mismos presentaban Miocardiopatías Dilatadas de Etiología Desconocida, confirmada por Biopsia Endomiocárdica, y se encontraban en Clase Funcional IV. Los primeros 3 fueron realizados en la etapa pre-Cyclosporina (Cs.A) y el último en la etapa post-Cs.A. -

Los resultados del 1º grupo fueron: 2 muertes perioperatorias (menos de 48 horas) debidas a Rechazo Hiperagudo, y a Necrosis Amarilla Aguda; el 3º pts. sobrevivió 8 meses, presentando en el 7º mes una infección por Estafilococo Epidermis, seguida de microembolias pulmonares que requirieron anticoagulación, falleciendo a raíz de una Hemorragia Digestiva Alta, no encontrándose en la autopsia signos de rechazo del órgano transplantado. (Estos pts. fueron tratados con inmunosupresión convencional: -Azathioprina + Corticoides). El 2º grupo que recibe como inmunosupresión Cs A + bajas dosis de Corticoides, se encuentra formado por una pts. de 19 años portadora de una Miocardiopatía Dilatada Idiopática, con antecedentes de un Accidente Cerebrovascular Transitorio y de un episodio embólico en la bifurcación Aorto-Iliaca, arritmia ventricular severa resistente al tratamiento y Clase Funcional IV. Actualmente cursa su 6º mes post-operatorio asintomática, con buena capacidad funcional, encontrándose bajo control médico según el protocolo de seguimiento instituido. -

P28

INFLUENCIA INMEDIATA DE LA ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIA SOBRE LA PERMEABILIDAD DE LOS VASOS VECINOS A LAS ESTENOSIS.

Norberto Kelijman Laschover, Carlos Conti y Roberto J. Macchi. Instituto de Cardiología, Hospital Español, Buenos Aires.

La posibilidad que la ATC pueda producir oclusión de las ramas cercanas a la estenosis es una complicación potencial que incluso ha llevado al desarrollo de nuevas técnicas para evitarla. Su frecuencia de aparición aun no ha sido establecida con certeza.

Para estudiar esta cuestión se seleccionaron 12 casos consecutivos de ATC exitosa, en los que existían una o más ramas secundarias en la vecindad de la lesión dilatada. El grupo comprendió 11 hombres y 1 mujer, con una edad promedio de 51.5 años (rango: 38-69 años).

Las arterias tratadas fueron: coronaria derecha (1 caso), descendente anterior (6) y circunfleja (5). En esta última arteria se encontraron estenosis en el tronco (1), rama lateroventricular (2), rama marginal obtusa (1) y en la porción auriculoventricular (1).

En ninguno de los 12 casos pudo observarse oclusión de los vasos previamente permeables, luego de la ATC. Por el contrario, en algunos de ellos se apreció aumento de su diámetro interno en la coronariografía de control posterior.

Los resultados alejados no pueden ser evaluados aún debido al escaso número de pacientes que han cumplido 6 meses del procedimiento, momento en el que, según el protocolo adoptado, deben ser reevaluados angiográficamente.

En conclusión, y con el reparo que supone una serie reducida como la nuestra, los resultados inmediatos observados sugieren que la incidencia de esta complicación puede haber sido sobreestimada.

P29

ANASTOMOSIS MAMARIA-CORONARIA: NUESTRA EXPERIENCIA. Dr. Fernandez Aramburu, D.; Dr. Segura, E.; Dr. Albertal, J.; Dr. Kis, A.; Dr. Bastino, J.; Dr. Favrand, M. Instituto Cardiovascular de Buenos Aires.

El propósito de este trabajo es compartir nuestra experiencia en anastomosis mamaria-coronaria (AMC) realizadas a 650 pacientes entre el 1/5/79 y el 1/5/85. En el mismo período y en forma consecutiva fueron operados 1326 pacientes afectados de enfermedad aterosclerótica coronaria. El porcentaje de esta población que tuvo AMC fue del 49%. Se analizaron la arteria mamaria usada (izquierda, derecha o ambas), las arterias coronarias recipientes, los procedimientos asociados, la técnica quirúrgica usada y la morbimortalidad hospitalaria. Acompañamos la presentación de este poster con la proyección de un video-cassette explicativo. AMC como único procedimiento se efectuó en 52 pacientes (8%). 19 pacientes recibieron ambas arterias mamarias durante el mismo procedimiento. AMC en forma secuencial se efectuó en 13 pacientes (2%). En reoperaciones, la AMC se realizó en 36 pacientes (73.4% del total de las mismas). En 3 de ellos se usaron ambas arterias mamarias. El progresivo aumento del número de reoperaciones determinó que 31 pacientes fueran operados en los últimos 18 meses. 48 pacientes (7.3%) tuvieron procedimientos asociados tales como: aneurismectomía de VI (6 pacientes), reemplazo valvular (29 pacientes), comisurotomía mitral (11 pacientes), reemplazo de aorta ascendente (1 paciente), cierre de comunicación interauricular (1 paciente) 482 pacientes (169 mujeres y 313 hombres) tuvieron AMC y puente/s aortocoronario/s con vena safena interna. En este grupo la AMC se efectuó a DA (351 pacientes), diagonal (111 pacientes), Cx (11 pacientes) y primera septal perforante (9 pacientes). La técnica quirúrgica usada se ilustra con el video-cassette que acompañamos. Fallecieron 5 pacientes durante la operación o durante el período de internación (0.7%), 29 pacientes requirieron ser intervenidos por sangrado excesivo postoperatorio (4.4%). 11 pacientes (1.6%) fueron reoperados por dehiscencia esternal (ninguno de ellos tenía doble AMC). Se destacan el porcentaje elevado de AMC en los pacientes nevascularizados, la versatilidad de la AMC, su importancia en las reoperaciones y la baja morbimortalidad.

HALLAZGOS PATOLOGICOS EN 118 BIOPSIAS ENDOMIocardICAS.

Dres: A. D'Ortencio, J. SanMartino, M. Carranza, L. Verruno, S. Perrone, F. Boullón, E. Zuffardi, L. de la Fuente, R. Favalaro. Sanatorio Güemes Bs.As. Desde 1979 a 1985 hemos realizado 116 biopsias de ventrículo derecho y 2 de ventrículo izquierdo, con el objeto de evaluar las enfermedades del músculo cardíaco además de su utilización en el manejo del rechazo cardíaco. Se estudiaron: Cardiomiopatía (CM) Dilatada 66; CM hipertróficas cardíacas 10; CM restrictivas (fibrosis endomiocárdica) 1; Pericarditis constrictiva (diag. diferencial) 1; Amiloidosis cardíaca 1; Miocarditis 3; Cardiopatía reumática 2; CM dilatada asociada a enf. coronaria 1; CM dilatada asociada a enf. valvular 1; Paro cardíaco de causa desconocida 1; Miocardio-patía chagásica 2; Miocardio-patía post-partum 2; Diagnostico de rechazo 27. Se utilizó la punción de la vena yugular interna derecha excepto en 3 pts: 1 por vena subclavia derecha y 2 por vena femoral. Las únicas complicaciones fueron dos neumotórax. Se extrajo por pte de 3 a 5 tomas. Se les realizó microscopía óptica y electrónica de transmisión y de barrido tabulándose los hallazgos de acuerdo a protocolos previamente establecidos. Se concluye que la biopsia endomiocárdica: 1- confirma diagnóstico de enfermedad sospechada. 2- descarta enfermedad asociada. 3- es útil para el diag. y el seguimiento de las miocarditis. 4- brinda diag. diferencial entre pericarditis y CM restrictiva. 5- contribuye a la evaluación de la CM asociadas a enf. valvular. 6- es útil en el diag. de rechazo. 7- da diag. de certeza en la Amiloidosis, Sarcoidosis, Hemocromatosis, Glucogenosis, Toxicidad por fármacos (Adriamicina), Endomiocardiofibrosis y Fibroelastosis. 8- dentro de las CM dilatadas se delinean dos tipos, sobretodo en jóvenes: a) con hipertrofia + elongación + predominio de edema intersticial + miocitolisis; b) con hipertrofia + elongación + fibrosis intersticial severa (+20%); ambos como grupos de alto riesgo.

ESTRUMA? DE CORAZON.

AUTORES: Dres. Elsa BARON LIS, Anahí VIJNOVICH BARÓN y Juan LAFORGA.

Departamento de patología y citología. Sanatorio GÜEMES. Hospital Privado. Bs.As.

Se presenta el tercer caso mundial de tiroides ectópica en corazón para discutir su nomenclatura. Se trata de un hombre de 60 años, con una insuficiencia cardíaca aguda. Se opera en Julio de 1974, y le extraen un tumor de ventrículo derecho capsulado, piriforme, de 7 x 5 cm, pardo claro y de moderada consistencia. Su base estaba adherida al tabique interventricular y en un sector a un pilar de la válvula tricúspide. La histología es muy homogénea: folículos tiroideos tapizados por epitelio cúbico simple con núcleos redondos y uniformes y contenido coloide.

El paciente no presentaba ninguna patología tiroidea. Evoluciona muy bien y en 1975 solicitamos un centellograma de tiroides que no mostró particularidad.

El seguimiento del paciente se realiza hasta 1984, año en que fallece por carcinoma de pulmón.

No hubo ninguna manifestación tiroidea posterior por lo que puede descartarse en forma absoluta la posibilidad de metástasis.

Se elige la nomenclatura del título y no la de tiroides heterotópica (que sería una sinonimia) por ser el tumor idéntico a los observados a nivel del ovario.

P32

FULGURACION. ANATOMIA PATOLOGICA EN EL ANIMAL INIACTO.

AUTORES: IAFORGA J, VALERO E, DELISIO H, Ing. JACOB, PESCE R.

Fundación Favalaro: Sanatorio Guemes, departamento de patología y citología.

Se estudiaron 5 perros. En 4 de ellos bajo anestesia con pentotal sódico se introdujo en ventrículo izquierdo (VI) por arteriotomía femoral un cateter electrodo bipolar seleccionado. Se midió el umbral de estimulación y se registraron potenciales endocavitarios. Luego se realizó un choque eléctrico de 300 joules en 2 animales y de 200 en los otros 2. El ánodo fué conectado al catéter y el cátodo a un electrodo de superficie amplia ubicado en el dorso del tórax.

Se observó: A) sobreelevación del S-T en el registro endocavitario del VI y elevación del umbral de estimulación postfulguración.

B) Dos animales presentaron bradicardia, una sinusal y otro un ritmo de la unión A-V. Recuperaron el ritmo sinusal normal espontáneamente en pocos minutos.

C) Hallazgos anatomopatológicos:

Macroscopía: En VI, a nivel de la base, cara posterior, se observó lesión hemorrágica transmural en un área de aproximadamente 2 cm. de contornos difusos. El resto del corazón no evidenció otras lesiones.

Microscopía: Foco de hemorragia intersticial de moderada a severa intensidad. Extravasación sanguínea interfibrilar, ondulación de fibras miocárdicas, presencia de bandas de contracción y signos de necrosis de coagulación.

P33

PROTOCOLO DE SEGUIMIENTO E INMUNOSUPRESION DEL TRANSPLANTADO CARDIACO:

Dres: D'Ortencio, A.; Perrone, S.V.; Mendez, J. I.; Lopez Blanco, O.; Verruno, L.; Boullón, F.; Favalaro, R.G.; (Sanatorio Guemez -Buenos Aires-)

El seguimiento del paciente transplantado cardíaco implica el conocimiento de las alteraciones producidas por el rechazo agudo y crónico, las consecuencias sobre la anatomo/fisiología cardíaca y la utilidad de las nuevas drogas inmunosupresoras. Con el desarrollo de la Biopsia Endomiocárdica por el Dr. Caves en 1974 el cardiólogo, además de los signos y síntomas clínicos y electrocardiográficos necesarios hasta esa época para detectar el rechazo (disminución de voltaje, arritmias, R3), obtiene, del inmunopatólogo, una ayuda esencial a través del análisis de la Biopsia: la detección del rechazo con varios días de anticipación a los signos y síntomas clínicos, su gradación y su respuesta al tratamiento. A partir de este método básico para el diagnóstico del rechazo se han ido desarrollando distintos procedimientos que tratan día a día de contribuir a la detección más precoz del mismo:

1. ECOFONOCARDIOGRAMA SIMULTANEO: con la medición de intervalos diastólicos (relación isovolumétrica).
2. CAMARA GAMMA: mediante la detección de áreas isquémicas, caídas de la fracción de eyección o cambios de los volúmenes ventriculares.
3. HOLTER: para la detección precoz de arritmias.
4. ELECTROCARDIOGRAMA: sumatoria de los voltajes de QRS de DI-II-III, V1-6.
5. CATETERISMO DEPECHO / IZQUIERDO: para valorar la función miocárdica.
6. CINECORONARIOGRAFIA: para detectar manifestaciones del rechazo crónico.

También es de suma importancia en el seguimiento y en la inmunosupresión de estos pacientes el laboratorio especializado, ya que nos permite detectar con suficiente antelación, alteraciones de la función hepática o renal, debidas a la utilización de las drogas inmunosupresoras y la determinación de los niveles séricos de las mismas (Cyclosporina A) por radioinmunoanálisis.

ANÁLISIS HEMODINÁMICO DE LA ESTIMULACIÓN VENTRICULAR vs. ESTIMULACIÓN SECUENCIAL

AURICULO VENTRICULAR

Dres: Mendez, J.I.; Ruiz, R.M.; Schiavi, L.B.; Psce, R.; Valero, E.; Favalaro, M.R.; De la Fuente, L.M.; Favalaro, R.G.; Lic. Negroni J. (Sanatorio Guemes Bs.As.)

El objeto de este trabajo es analizar la respuesta hemodinámica ante la estimulación ventricular (EV) y la secuencial aurículo-ventricular (ESAV) en el postoperatorio de cirugía de revascularización miocárdica. Se analizaron 12 pacientes, 7 hombres y 5 mujeres, con una edad media de 55 años (47 a 67) sin secuela de Infarto de Miocardio en el electrocardiograma. En el acto quirúrgico se colocaron 2 cables marcapasos epicárdicos auriculares y 1 ventricular además de un catéter de Swan-Ganz. Se realizaron determinaciones hemodinámicas basales y luego se procedió a estimular a una frecuencia similar a la basal, primero EV y posteriormente ESAV con intervalos A-V de 100; 125; 150 mseg., haciéndose una nueva determinación con cada estimulación. Hallazgos:

	Volúmen Minuto	Indice Cardíaco	Cap. Pulmonar	Tens. art. media
Basal	5.49 ± 1.49	2.89 ± 0.79	8.75 ± 3.54	92 ± 14
EV	4.79 ± 1.13	2.52 ± 0.58	12.9 ± 4.27	92 ± 16
ESAV 100 mseg.	5.71 ± 1.7	3.03 ± 0.86	10.5 ± 3.2	98 ± 16
ESAV 125 "	5.79 ± 1.55	3.12 ± 0.79	9.8 ± 4.6	97 ± 15
ESAV 150 "	5.79 ± 2.42	3.06 ± 0.74	9.22 ± 3.41	98 ± 20

El análisis estadístico se hizo usando una variable aleatoria que conserva al paciente como testigo de sí mismo y luego Test "t" de Student, que indican como significativos el descenso del Volúmen Minuto (VM) y del Índice Cardíaco (IC) con EV y el incremento de la Tensión arterial media (TAM) con ESAV y del IC con ESAV a un intervalo A-V de 125 mseg.

Conclusiones: 1) La EV deteriora el VM y el IC con incremento del Capilar Pulmonar (W) si bien no modifica la TAM. 2) La ESAV mejora el estado hemodinámico del paciente ya que eleva la TAM, el VM y el IC sin incremento del W.

P34

P35

Dres Eduardo Szwarczer, Ricardo Giuliani, Eleno Martineez Aquino, Cecilia Luceti. Departamento de Trombosis. Instituto de Cardiología. Hospital Español de Buenos Aires. Heparina y Protamina en circulación extracorpórea: comparación de protocolos empíricos con protocolos controlados bioquímicamente.

Se compararon protocolos convencionales empíricos, con protocolos regulados por valoración de la heparinemia a niveles estables de 2 u por ml, en relación a tiempo de cierre quirúrgico, cantidad de sangre consumida en quirófano, y coágulos en oxigenador u otro tipo de fenómenos de activación de la coagulación.

Se estudiaron 50 pacientes en cada tipo de manejo de la heparina-protamina.

Se partió de una dosis inicial de 200 unidades x Kg y luego las correcciones o dosis suplementaria de heparina fueron empíricas (protocolo A) o corregidas en base a heparinemia en muestras de sangre remitidas a partir de los 10' de iniciada la bomba y cada 30' (protocolo B).

Se observó una reducción significativa en el tiempo de cierre quirúrgico, consumo de sangre intraoperatoria, frecuencia de aparición de coágulos en la bomba y frecuencia de fenómenos de activación de la coagulación, cuando se comparó el protocolo B con el A.

El control de los niveles de heparinemia, permitió ajustar fácilmente la dosis suplementaria necesaria para mantener la heparinemia en 2-2.5 u/ml, nivel que resultó ser óptimo para evitar las complicaciones trombóticas o hemorrágicas vinculadas a déficit o exceso de heparina en plasma.

Asimismo fue simple calcular la cantidad exacta de protamina necesaria para la neutralización de la heparina al finalizar la bomba.

EFFECTOS DE LA AJMALINA SOBRE LA CONTRACTILIDAD VENTRICULAR IZQUIERDA. ESTUDIO ECOCARDIOGRAFICO. Dres Grilli J.O., Siritto R., Arendar A.G., Corbella F.D., Benchuga E.G., Ganc H. Servicio de Cardiología. Hospital J.M. Ramos Mejía. Buenos Aires.

P36

El análisis de los efectos ejercidos sobre la contractilidad por drogas que a su vez actúan sobre el lecho vascular se ha visto dificultado debido a que, los índices usualmente estudiados, son altamente dependientes de la postcarga (PC). La ajmalina (A), antiarrítmico con propiedades inotrópicas negativas y vasodilatadoras, es un ejemplo de este tipo de drogas. En este estudio se analizaron los parámetros ecocardiográficos (PE) de función ventricular izquierda con relación a la PC y se evaluó su utilidad para valorar los efectos de la A sobre la contractilidad ventricular izquierda. Se estudiaron 6 pacientes sin cardiopatía evidente, en condiciones basales y luego de incrementar la presión arterial con methoxamina (simpaticomimético alfa puro). Los PE se analizaron en un amplio rango de PC, la cual fue cuantificada a través del stress meridional sistólico (SMS). Este procedimiento permitió construir las relaciones individuales entre el SMS y el diámetro sistólico (DS) y entre el SMS y la fracción de acortamiento (FA), que definieron el estado inotrópico en condiciones control. Se determinó además la relación SMS-FA para el grupo, con sus correspondientes desvíos standard (S). A todos los pacientes se les administró A 1 mg/Kg y los PE fueron nuevamente evaluados. Bajo los efectos de la A se observó una reducción significativa de la FA y un incremento significativo del DS para un valor dado de SMS, lo cual determinó un desplazamiento de las rectas individuales SMS-FA y SMS-DS con respecto a las obtenidas en situación control. Cuando las relaciones individuales SMS-FA se compararon con la obtenida para el grupo, se comprobó que las mismas se ubicaron por fuera de los $-2 S$ calculados. Ya que los PE fueron evaluados teniendo en consideración a la PC, sus modificaciones son directamente atribuibles a un deterioro inotrópico. La ecocardiografía en modo M es un simple método para valorar modificaciones del estado contráctil inducidas por drogas.

INDICES ECOCARDIOGRAFICOS DE FUNCION VENTRICULAR IZQUIERDA: INFLUENCIA DE LA POST-CARGA.

P37

Dres. Grilli, JO; Siritto, RC; Gonzalez Mora, R; Corbella, FD; Gregorio, JC; Chiriboga, RX. Servicio de Cardiología, Hospital Ramos Mejía - Buenos Aires.

Se evaluó ecocardiográficamente el comportamiento ventricular izquierdo ante incrementos de la postcarga (PC) inducidos por la administración de Methoxamina (simpaticomimético alfa puro).

Los parámetros ecocardiográficos convencionales de función ventricular izquierda y el stress meridional sistólico (SMS), calculado utilizando la tensión arterial sistólica (TA) determinada por esfigmomanometría, fueron estudiados en 6 sujetos normales en condiciones basales y en un amplio rango de PC. Este procedimiento permitió analizar la relación del SMS con la fracción de acortamiento (FA), el diámetro sistólico (DS) y el índice de volumen de fin de sístole (IVS) y determinar la dispersión de los puntos con respecto a la recta de regresión de la población.

Durante el máximo efecto presor se observó un incremento significativo del DS (30.6 ± 1.9 vs 34.7 ± 3.3 mm), del IVS (21.9 ± 4.1 vs 29.9 ± 8.9 cm³) y del SMS (67.9 ± 18.7 vs 125.7 ± 63.8 gr/cm²) y no significativo del diámetro diastólico (45.8 ± 2.8 vs 46.2 ± 2.7 mm) y del índice de volumen diastólico (56.8 ± 5.8 vs 57.9 ± 7.3 cm³). La FA y el espesor sistólico de pared posterior variaron en forma significativa e inversamente proporcional al incremento de TA (32.9 ± 4 vs 24.8 ± 5.8 y 13.3 ± 1.8 vs 12.1 ± 2.1 mm respectivamente).

El SMS correlacionó en forma inversamente lineal con la FA ($r:0,93$) y en forma directa y lineal con el DS y el IVS ($r:0.82$ y 0.93 respectivamente).

Estos hallazgos confirman observaciones previas de que los índices de fase eyectiva de función ventricular, tales como la FA, son altamente dependientes de la PC. Por otra parte, la relación SMS - FA obtenida en una población normal puede ser de valor para: 1- diferenciar si una FA deprimida refleja una alteración contráctil o una PC excesivamente elevada y 2- detectar pacientes con valores normales de FA pero reducidos para los valores operativos de SMS, en cuyo caso reflejarían una disminución del estado inotrópico.

VALOR DEL ECOCARDIOGRAMA EN MODO M EN EL DIAGNOSTICO PRECOZ DE LA MIOCARDITIS CRONICA CHAGASICA. Dres. Grilli, J; Siritto, R; Chiriboga, RX; Bellani, M; Arendar, A; Gonzalez Mora, R. Servicio de Cardiología, Hospital Ramos Mejía. Buenos Aires

Se analizaron los parámetros ecocardiográficos (PE) de función ventricular izquierda (FV) con relación a la postcarga (PC) y se evaluó su utilidad para el diagnóstico de la miocarditis crónica chagásica subclínica (MCCHS). Se estudiaron 14 pacientes (P) con examen clínico, electrocardiográfico y radiológico normal. Ocho con serología (S) positiva para Enfermedad de Chagas (ECH) y 6 con S negativa que constituyeron el grupo control (GC). Los ecocardiogramas se efectuaron en condiciones basales y luego de incrementar la presión arterial (PA) con Methoxamina (simpaticomimético alfa puro). Esta metodología permitió valorar los PE en un amplio rango de PC, la cual fue cuantificada por medio del stress meridional sistólico (SM). Se determinó el valor de la pendiente (PD) de la relación entre el índice de volumen de fin de sístole (IVS) y el SM (IVS-SM) y entre la PA y el IVS (PA-IVS) y se comparó la posición de la recta de la relación entre la fracción de acortamiento (FA) y el SM (FA-SM) de los P con ECH con la obtenida en el GC. Los P con ECH fueron evaluados con el test de ajmalina. En uno de ellos fue positivo, hecho que permitió identificarlo como portador de una MCCHS. No se hallaron diferencias significativas entre las variables analizadas en ambos grupos y ninguna de las PD individuales IVS-SM y PA-IVS difirieron en ± 2 DS con respecto a la media del GC (IVD: índice de volumen diastólico)

	IVD cm3	IVS cm3	FA %	SM gm/cm2	PD IVS- SM cm3/gm/cm2	PD PA - IVS mmHg/cm3
GC	56.8 \pm 5.8	21.9 \pm 4.1	32.9 \pm 4	67.9 \pm 18.7	0.15 \pm 0.03	5.21 \pm 1.6
ECH	65.8 \pm 10	26.8 \pm 4	31.8 \pm 4	59.6 \pm 12	0.17 \pm 0.05	5.61 \pm 2

Cuando las rectas FA-SM fueron analizadas, el P con la MCCHS fue el único en ubicarse por fuera de los -2 DS calculados para el GC, indicando que, no obstante poseer una FA normal su valor era reducido para los valores operativos de SM. A pesar que estas observaciones son preliminares, permiten anticipar que el análisis de la FA con relación al SM podría ser de valor para detectar en forma incruenta a un cierto número de P con ECH con defectos inotrópicos subclínicos.

TITULO: RESUCITACION CARDIOPULMONAR (RCP): ¿QUIENES SE ENTRENARON? Dr Najt Silvio

P38

Camino Alejandra, Vega Weiss Ilda. Fundación Cardiologica Argentina.

PROPOSITO DEL TRABAJO: perfil de la población entrenada en RCP en la Fundación Cardiologica Argentina durante el período noviembre 82- diciembre 84. Total de la población entrenada: 2146. De esta se ha tomado una muestra de 678 personas.

METODOLOGIA: muestreo al azar (entrenamiento realizado en base a las normas y guías difundidas por la IIIa Conferencia Nacional en Resucitación Cardiopulmonar y Cuidados Cardiacos de Emergencia. Dallas 1979)

RESULTADOS: en el análisis de la muestra de individuos que asistieron a los cursos de resucitación se evaluaron los siguientes aspectos: a) Profesionales: 54 médicos (8%) y 70 no médicos (10%). b) Ocupación laboral de los no profesionales: 21 (3%) se desempeñan como personal de seguridad, 66 (10%) en servicios de enfermería, 64 (9%) en tareas docentes, 32 (5%) como amas de casa y 64 (33%) en actividades varias. c) Sexo: 367 mujeres (54%), y 310 varones (46%). d) Edad: el promedio de edad fue de 36 con un límite inferior de 14 y superior de 70 años. e) Domicilio: el 51% de los entrenados reside en la capital y el 49% en el interior.

CONCLUSION: en nuestro medio el médico carece de entrenamiento formal en técnicas de RCP. En cualquier especialidad o sitio de desempeño el médico será requerido para actuar ante un paro cardíaco o respiratorio. Se enfatiza la necesidad de contar con un gran número de personas entrenadas en RCP, siendo los médicos los más activos promotores de dicha técnica.

P39

VALOR DEL ANALISIS DE FOURIER EN LA DETECCIÓN DE LAS VIAS ANOMALIAS DE CONDUCCION EN EL SINDROME DE WOLFF-PARKINSON-WHITE.

Dr. A. Juffé, Lic. J.I. Pinedo, Dr. J.L. Chamorro, Dr. J. Asueta, Dr. J. Marquez, Dr. C. Pradas, Dr. J. Ortiz Barrocal.

Clínica Puerta de Hierro. Universidad Autónoma de Madrid, España.

Se ha realizado ventriculografía isotópica a 27 pacientes diagnosticados de W.P.W. para tratar de identificar áreas ventriculares anómalas de ángulo de fase más precoz. A todos los pacientes se les practicaron además mapeos electrofisiológicos, mapeos endocárdicos intraoperatorios y cirugía. Dieciséis de estos pacientes solo fueron estudiados preoperatoriamente, y los 11 restantes antes y después de cirugía, para valorar el resultado de ésta.

Como grupo control se emplearon 181 pacientes sin evidencia de afectación de la conducción ventricular ni de la notilidad de pared.

La ventriculografía isotópica se realizó tras el marcaje in vivo de los hematies con 20 mCi (740MBq) de ^{99m}Tc -pírofosfato. Se recogieron 16 frames por ciclo cardíaco, en una matriz de 64x 64, grabando entre 400 - 500 ciclos. El análisis de fase se realizó usando la transformada de Fourier. El comienzo de la contracción ventricular se determinó mediante la localización del área de fase más precoz.

Mediante esta técnica se identificó correctamente el lado que ocupaba la vía anómala de conducción preoperatoriamente en el 88% de los casos de WPW izquierdos y en el 100% de los casos de WPW derechos y septal.

El estudio demostró cambios en el patrón de contracción ventricular tras la intervención quirúrgica en relación al preoperatorio, sin evidenciar haces anómalos.

En nuestra experiencia, el análisis de fase es un método seguro y no invasivo para la detección de focos anómalos de activación ventricular, siendo de gran valor para identificación preoperatoria de haces de Kent productores de síndrome de W.P.W. y para control postoperatorio de estos pacientes.

P40

Título: RESUCITACION CARDIOPULMONAR (RCP): MANIQUI CON REGISTRADOR PARA ENTRENAMIENTO. Dr. Gallo, Juan Carlos, Dr. Najt, Silvio, Dra. Cetera, Victoria

Objetivos del Trabajo: demostrar los beneficios de la utilización de maniquí con registrador en entrenamiento de RCP Básica.-

Metodología: durante la fase final de cada curso de entrenamiento se procede a registrar las maniobras de cada alumno mediante un maniquí diseñado a tal efecto. El mismo permite cuantificar distintas variables y corregir las fallas más importantes, verificar los volúmenes ventilados, su exceso o déficit, la fuerza de las compresiones, la relación en tiempo entre ambas, la compresión en lugares incorrectos, etc.-

Resultados: Se tomaron en cuenta los registros de 90 personas entrenadas en examen con maniquí convencional. 29 (33,22%) eran médicos, el resto, 61 personas (67,85%), legos. Las fallas en porcentajes absolutos detectadas fueron: **Ventilación:** insuficiente: 23,33%; excesiva; 42,22%; lenta; 45,56%. **Compresiones:** excesivas: 40%; insuficientes: 36,67%. **Descompresión:** insuficiente: 51,11%; compresión en sitio incorrecto: 5,56%. Tiempo de cada ciclo excesivo: 56,67%.-

Conclusión: la utilización de maniquí con registrador es útil en entrenamiento de RCP porque permite objetivar las maniobras y lograr una técnica adecuada. Durante la demostración se exhibirá un maniquí con registrador y las estadísticas logradas.-

DIAGNOSTICO PRECOZ DE ENFERMEDAD OCLUSIVA CAROTIDEA CON DOPPLER.

Dres. A. Achával, M. Paganini, J. Garcia Pinna. H. Privado. Córdoba.

Es frecuente encontrar pacientes portadores de síntomas y/o signos de reciente comienzo sugestivos de enfermedad cerebrovascular. Las dificultades inherentes a su diagnóstico se ven multiplicadas cuando son vistos en circunstancias que no permiten llevar a cabo procedimientos diagnósticos refinados. Por ello evaluamos la utilidad de un procedimiento sencillo, potencialmente útil para el diagnóstico de enfermedad oclusiva carotídea que puede llevarse a cabo aún en circunstancias adversas. Se analizó la información provista por un cinesoanalizador direccional portátil (Doppler), sin registro gráfico de las ondas de velocidad. Se exploraron las arterias accesibles del cuello y la cara. Tal información fue comparada con arteriografías contemporáneas con el estudio no invasivo (ENI), consideradas diagnósticamente satisfactorias, que fueron obtenidas en 63 sujetos. Por la técnica de los percentilos se determinó el rango normal para los 20 datos proporcionados por el ENI en los 25 sujetos cuyas arteriografías fueron normales. Se aceptó un 5% de resultados positivos falsos. Se pudo así determinar que tal ENI permite reconocer 100% de las oclusiones con o sin estenosis contralateral, 75% de las estenosis superiores al 50%, el 60% de las inferiores al 50% y el 67% de anomalías no estenosantes (angulaciones o rulos). Se concluye que el procedimiento sugerido puede ser de gran utilidad en las circunstancias descriptas siempre que sus limitaciones sean tenidas en cuenta.

P41

ESTIMULACION TRANSESOFIGICA VERSUS ESTIMULACION ENDOCAVITARIA EN LA DETERMINACION DE LA FUNCION DEL NODULO SINUSAL: ESTUDIO COMPARATIVO. Dr: Rabinovich Rafael, Dr: Muratore Claudio, Dr. Beigelman Ricardo, Dra. Rubio Marfa del Carmen, Dr. Nijensbo Carlos Marcelo, Dr. Drajer Saúl. Sección Electrofisiología, Servicio de Cardiología, Hospital Israelita Ezrah, Bs. As..

Con el Objeto de comparar la estimulación asincrónica transesofágica con la intracavitaria, para evaluar la función del nódulo sinusal, fueron estudiados 15 pacientes. Sus edades estaban comprendidas entre 32 y 81 años, con una \bar{X} de 69; 10 pertenecían al sexo masculino y 5 al femenino. Diez eran portadores de cardiopatía coronaria, 2 cardiopatía hipertensiva, 2 coronaria e hipertensiva y 1 chagásica-

En todos los casos, se procedió a estimular la aurícula derecha por cateterismo y la izquierda con un electrodo transesofágico, en forma asincrónica. Se estimuló disminuyendo progresivamente la longitud de ciclo a partir de una frecuencia superior al 20% de la del ciclo sinusal basal.

Para calcular la prueba de T para datos apareados, en cada paciente se consideró como tiempo de recuperación del nódulo sinusal (TRNS) y su valor corregido (TRNSC) al máximo alcanzado con cualquier frecuencia de estimulación, obtenido por estimulación transesofágica e intracavitaria. No hubo diferencias significativas entre las mismas, con una $p < 0,2$ para el TRNS y una $p < 0,4$ para el TRNSC.

Concluimos que la estimulación transesofágica da valores comparativos a la intracavitaria y es un método tan confiable como ésta para la determinación del TRNS y el TRNSC.

P42

RESULTADOS ALEJADOS (HASTA 5 AÑOS) DE LA ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL DE ARTERIAS RENALES PARA EL TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSION RENOVASCULAR.

P43

AUTORES: A. Martino, C. Szejfman, R. Israel, S. Madrigal, A. Bracco, C. Gadda y M. Ruda Vega
 Instituto de Medicina y Cirugía Cardiovascular -IMECC- Hospital Naval. Bs.As.

Entre Marzo de 1980 y Septiembre de 1984; 25 pacientes (p.) con hipertensión renovascular fueron sometidos a angioplastia transluminal de arterias renales. La población estuvo constituida por 15 varones (60%) y 10 mujeres, con una edad promedio de 38.6 años (entre 24a. y 57a.). Se dilataron 33 arterias renales, de las cuales 16 (49%) correspondían a obstrucciones bilaterales. El diagnóstico de hipertensión renovascular se efectuó por el hallazgo de una obstrucción renal con gradiente translesional \geq 60 mm. de Hg, en todos los casos y además por dosaje lateralizado de renina en el 82% de los p. La etiología era displasia fibromuscular (DFM) en 18p. (72%) y aterosclerosis en los restantes 7p.. El procedimiento fue exitoso en 20p. (80%), logrando dilatarse 27 arterias (81%). Se fracasó en 5p., 3 con aterosclerosis y 2 con DFM por imposibilidad de franquear la obstrucción en 3 p. y disección arterial en 2 p.. El seguimiento a largo plazo, entre 8 y 60 meses (promedio 44.4 meses) arroja los siguientes resultados: de los 20p. exitosamente dilatados fallecieron 3 por causas no relacionadas (cáncer, acc. cereb. vascular y post cirugía carotídea). De los 17 restantes, se completó el seguimiento en 15 (88.2%). La tensión arterial media en el último control para el grupo fue de 142/93 (la T.A. predilatación fue de 190/133). De acuerdo con los criterios de (CSR) 7 (46%) estaban curados (cifras de T.A. menor de 140/90 sin medicación), 6p. (40%) estaban mejorados (T.A. controlada con medicación) y 2 (13%) continuaban hipertensos. En uno de ellos se efectuó angiografía digital de control y continuaba bien dilatado (posible hipertenso esencial).

CONCLUSIONES: Los resultados alejados de la angioplastia transluminal renal indican que es eficaz para el tratamiento de la hipertensión renovascular. Como estos resultados concuerdan con los obtenidos por otros autores creemos que constituye el procedimiento de elección por ser más rápido, menos costoso y tener menor morbilidad que el tratamiento quirúrgico.

ANGINA INESTABLE: RESPUESTA A LA HIPERVENTILACION Y MARCAPASEO AURICULAR.

P44

CORRELACION CLINICOANGIOGRAFICA - Dres Quiroga, M; Allegrini, E; Barrero, C; Arce, P; Tajer, C. Hospital Municipal Cosme Argerich.

La angina inestable (AI) agrupa a un conjunto de síndromes de diferente clínica, angiografía y pronóstico. Dada la sensibilidad de la hiperventilación (HV) para detectar vasoespasmo y del marcapaseo auricular (MP) para evaluar umbral anginoso, se aplicaron a fin de evaluar la fisiopatología de la AI. **Material y métodos:** se estudiaron 42 pacientes (p), excluyendo síndrome intermedio, agrupados en angina de reciente comienzo (ARC), angina progresiva (AP) y angina postinfarto (APIA). Se consideró positivo (+) al MP o a la HV si se desarrolló angor y/o desnivel del ST \geq 1mm. Se efectuaron 30 coronariografías (CG) construyéndose un score (Massachusetts) de 0 a 12 según la distribución de las lesiones y miocardio en riesgo (más de 10 equivale aproximadamente a 3 vasos proximales). **Resultados:** 32/42p (76%) tuvieron MP+ y 10/36p (27%) HV+. **MP:** en la AP los 8p (100%) fueron MP+; en la ARC 13/21 (61%) fueron MP+ y en el APIA 11/13 (84%) fueron MP+. En 11/11 (100%) p con infradesnivel del ST (\downarrow ST) durante el dolor espontáneo (DE) se obtuvo MP+. De 10p con supradesnivel del ST (\uparrow ST) 5p tuvieron MP+ (50%)*. **HV:** en la AP los 7p estudiados con HV tuvieron HV negativa (-); en tanto en la ARC 8/19p (42%) fueron HV+. #. En el APIA 2/10 (20%) tuvieron HV+. De 6p con \downarrow ST durante el DE, 4 fueron HV- y 2 HV+, ambos por \downarrow ST. En 6/9p con \uparrow ST durante el DE la HV fue +, en todos por \uparrow ST. **CG:** los score X fueron: ARC 4.7+2.5; APIA 7.6+3.2; y AP 9.7+2.1. (APIA vs ARC #. ARC vs AP **). El score fue de 3.5+2.8 en los \bar{p} con \uparrow ST durante el DE y de 8.4+3 en los p con \downarrow ST durante el DE, *. Los 6/30p que tuvieron CG y MP- presentaron menor score* que los 24/30p con CG y MP+. **Conclusiones:** 1) En la AP se observó como patrón MP+ e HV- coincidiendo con \gt score, lo que contrasta con la \lt incidencia de MP+ y \gt de HV+ así como \lt score en la ARC. El APIA constituye un grupo intermedio. 2) Acorde al ST durante el DE, los p con \downarrow ST fueron MP+ y ninguno tuvo HV+ con \uparrow ST; mientras que los p con \uparrow ST durante el DE tuvieron menor frecuencia de MP+ y \gt de HV+. Diferentes mecanismos fisiopatológicos, sugeridos por el MP y HV, pueden sospecharse acorde a la clínica, y el ECG durante el DE. *p 0.01. #0.05 **p 0.001.

LA FUNCION VENTRICULAR IZQUIERDA EN FUTBOLISTAS PROFESIONALES

Dres. Nijensohn, S., Parysow, G., Roisenfeld, V., Drajer, S., Guerchicoff, S., y Oliva, R. - CARDIÓDINAMICA - Buenos Aires. -

Se comunican los resultados de la angiocardiegráfia radioisotópica con Tc 99 en reposo (R) y esfuerzo (E), de 24 jugadores profesionales que integraron el seleccionado argentino de fútbol para el mundial de 1982; comparados con 8 voluntarios sanos sedentarios de similar edad y sexo. Estos hallazgos forman parte de un estudio clínico y fisiológico más amplio al que fueron sometidos ambos grupos (examen clínico, prueba de potencia máxima anaeróbica, laboratorio, Rx de tórax, fonocardiograma, ecocardiograma y prueba funcional respiratoria). Todas las mediciones se relacionaron con la superficie corporal (SC) y los resultados se estudiaron por análisis de varianza anidado. Los futbolistas mostraron mayor SC promedio (1,90 vs 1,78 m², p<0,01) mayor carga máxima en la ergometría (1356,25 vs 862,50 Kgm, p<0,01), mayor volúmen de fin de diástole en R (91,10 vs 68,93 ml/m², p<0,01) y en E (89,39 vs 62,12 ml/m², p<0,01), mayor volúmen de fin de sístole en R (40,57 vs 27,51 ml/m², p<0,01) y en E (26,58 vs 16,65 ml/m², p<0,05), mayor volúmen sistólico en R (51,05 vs 41,37 ml/m², p<0,05) y E (63,01 vs 45,41 ml/m², p<0,01), mayor índice cardíaco en R (4,15 vs 2,92 l/min/m², p<0,05) y en E (10,52 vs 7,78 l/min/m², p<0,01) y similar fracción de eyección en R (31,84 vs 32,78 %/m²) y E (37,87 vs 39,05 %/m²). Es de destacar que el volúmen minuto promedio en R de los jugadores fué de 7,88 l/min contra 5,63 l/min del grupo control, mientras que en E los deportistas tenían un volúmen minuto promedio de 20,22 l/min y los del grupo control 14,75 l/min. La frec. cardíaca y la presión art. media alcanzadas en el esfuerzo fueron similares en ambos grupos. Mientras que en el E las resistencias sistémicas caen en un 19% con respecto al grupo control, el trabajo cardíaco por m² de los atletas aumenta en un 16% a expensas del volúmen sistólico

Se demuestra que ante extremas exigencias físicas, el corazón de estos atletas adquiere una adaptación tal que con un leve aumento del trabajo cardíaco y una FE que no cambia, eleva significativamente los volúmenes ventriculares izquierdos.

Actividad de kaliceína urinaria símil (AKU-S) reducida en pacientes hipertensos esenciales ante ingestas restringidas en sodio y diuréticos. Dres: Maria Gimenez, Ramiro Sanchez, Guillermo Iglesias, Beatriz Grunfeld, Rosa Sinsolo, Enrique Marcó y Luis Moledo Sección hipertensión arterial, Fundación H. Pombo de Rodríguez, Academia Nacional de Medicina y Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Buenos Aires.

Se determinó en 10 normotensos (N) de 18 a 64 años de edad y en 13 hipertensos esenciales (HE) de 31 a 66 años de edad la AKU-S, en unidades esterasa/24 hs., actividad renínica plasmática (ARP), aldosterona plasmática (AP) y presión arterial media (PAM) mediante arteriosonda luego de la administración de dietas conteniendo diferentes concentraciones de sodio y luego de la adición de 50 mg de hidroclorotiazida o 50 mg de hidroclorotiazida y 5 mg de amilorida en períodos de 7 días consecutivos. No se comprobó diferencia en el sodio urinario entre (N) e (HE) al cabo de 7 días de dieta normal salina (N 162± 22 mmOL/24 hs, HE 152± 20 mmOL/24 hs ES), restricción salina moderada (N 41± 6 y HE 52± 6 mmOL/24 hs), restricción salina leve (N 83± 4 y HE 96± 7 mmOL/24 hs) y restricción salina leve más diuréticos (N 186± 11 y HE 162± 17 mmOL/24 hs). En los HE se comprobó una (AKU-S) disminuída durante la restricción salina moderada (N 17.1 ± 2, HE 10.4 ± 1 UE/24hs P<0.01), la restricción salina leve (N 12± 1, HE 5.4± 0.6 UE/24 hs P<0.01) o la restricción leve más diuréticos (N 23± 2, HE 15± 1 UE/24 hs P<0.01). No existieron diferencias en la excreción de (AKU-S) con la utilización de ambos diuréticos. No se comprobaron diferencias entre N e HE en la ARP, AP y volumen urinario ante las diferentes dietas y el diurético. La PAM descendió significativamente únicamente en HE con la restricción moderada de sodio (Δ: 13± 2,5 mm Hg P<0.01) y con la restricción leve de sodio más diuréticos (Δ: 15± 2,5 P<0.01). No se comprobó ninguna relación entre el descenso de la PAM y el correspondiente incremento de la (AKU-S). Se concluye que la AKU-S varía inversamente con el contenido de sodio urinario en forma similar en normotensos e hipertensos esenciales. Los HE excretan menor cantidad de (AKU-S) ante restricciones de sodio y diuréticos. La respuesta antihipertensiva de los diuréticos no debe vincularse con el incremento de kaliceína urinaria.

P47

ANALISIS DE LA FUNCION VENTRICULAR IZQUIERDA EN REPOSO Y DURANTE EL ESFUERZO ISOTONICO EN PACIENTES (pac) HIPERTENSOS.

Dres. E. MARCÓ, F. OTERO, J. MANN, O. DEGROSSI, H. CAMONELLI, H. GARCIA DEL RIO, R. A. SANZCHEZ.

HIC, FUND. POMBO DE RODRIGUEZ, ACADEMIA NAC. DE MEDICINA y HOSPITAL ALEMAN.

Se estudiaron 9 pac. con hipertensión arterial leve y moderada, 6 hombres y 3 mujeres, con edades comprendidas entre los 29 y 53 años (X 43 años), sin evidencias de hipertrofia ventricular izquierda en el ECG (Grupo I). Se los comparó con 12 sujetos normotensos sin evidencia de otra cardiopatía, 7 hombres y 5 mujeres con edades comprendidas entre los 16 y 59 años (X 46 años) (Grupo II).

Se realizó un ventriculograma radioisotópico multigatillado en reposo (R) y durante el esfuerzo (E) con bicicleta ergométrica en ambos grupos. Se analizaron las siguientes variables: presión arterial sistólica (PAS), presión arterial diastólica (PAD), frecuencia cardíaca (FC), fracción de eyección (FE), velocidad pico de eyección ventricular izquierda (VPEVI) y velocidad pico de llenado ventricular izquierda (VPLVI). Resultados: Grupo I: Durante el E aumentaron significativamente la PAS (de 150±18 mmHg a 206±18 mmHg, p<0.001), la PAD (de 99,5±9 mmHg a 109,5±14 mmHg, p<0.001), la FC (de 76±10 lpm a 134±21 lpm, p<0.001), la FE (de 61±7% a 70±9%, p<0.001), la VPEVI (de 3,12±0,5 cfs/s a 5,31±1,63 cfs/s, p<0.001) y la VPLVI (de 2,73±0,78 c/s a 5,54±1,61 cfd/s, p<0.001). Lo mismo sucedió en el Grupo II: PAS (de 132±12 mmHg a 197±12 mmHg, p<0.001), PAD (de 81±5 mmHg a 96±8 mmHg, p<0.001), la FC (de 67±5 lpm a 138±15 lpm, p<0.001), la FE (de 65±7% a 79±8%, p<0.001), la VPEVI (de 3,16±0,5 cfs/s a 5,29±1,13 cfs/s, p<0.001) y la VPLVI (de 2,64±0,29 cfd/s a 6,97±1,69 cfd/s, p<0.001). Conclusiones: hubo diferencias significativas (DS) entre ambos grupos en PAS y PAD en R (p<0.001). En E hallamos DS en PAD (p<0.02), FE (p<0.02) y en el incremento (Δ) de VPLVI de R a E. En ambos grupos hubo una correlación negativa entre Δ de VPLVI y PAS de R (r0.53). En R no hubo DS hemodinámicas entre ambos grupos. Se observó una disminución en la reserva ventricular izquierda de los hipertensos, evidenciada por una disminución de la FE. La reserva funcional de VI mantuvo una relación inversa con la PAS de reposo.

P48

IMPORTANCIA DE LA EXPLORACION CON TALLO- 201 EN EL DIAGNOSTICO DEL RECHAZO CARDIACO AGUDO
 Dr. A. Goldstein, Dr. A. Jullé, Lic. J.I. Pinedo, Dr. J.L. Castillo-Olivares, Dr. G. Pradas, Dr. J. Ortiz-Bennocal.
 Clínica Puerta de Hierro. Universidad Autónoma de Madrid, España.

El propósito de este trabajo ha sido determinar si la gammagrafía cardíaca con tallo 201 se correlaciona con los hallazgos histopatológicos presentes en el rechazo cardíaco y si este método puede ser útil para el seguimiento y control de pacientes con trasplante cardíaco.

Se practicaron 60 trasplantes cardíacos heterotópicos en ratas con la técnica de Ono y Lindsay.

La viabilidad del injerto se evaluó mediante palpación directa del mismo y ECG tanto del corazón propio como del trasplantado. Estos tests se realizaron diariamente durante la primera semana y semanalmente hasta el mes.

El grupo control estuvo formado por ratas sin-géneas, en las que nunca se produce rechazo tras el trasplante cardíaco. Tras el estudio isotópico, todos los corazones fueron remitidos a Anatomía Patológica.

Se observó una correlación muy significativa (n=0.95) entre la progresiva disminución de la captación del 201 Tl por el corazón trasplantado y el incremento de la severidad de los signos anatomopatológicos de rechazo. La disminución de la captación del tallo fue el único test en detectar rechazo leve, el ECG solo detectó rechazo moderado. Hemos observado que el rechazo cardíaco conlleva a nivel de miocardio subepicárdico, con un retraso de 2-3 días para alcanzar el sub-endocardio.

Pensamos que el 201 tallo es un método no invasivo, simple y que puede ser utilizado en el seguimiento del enfermo con trasplante cardíaco, y seleccionar a aquellos a los que insubstancialmente se debe realizar biopsia endomiocárdica.

ANGIOGRAFIA POR SUBSTRACCION DIGITAL. EXPERIENCIA EN LOS 70 PRIMEROS CASOS DE PATOLOGIA DE AORTA Y SUS RAMAS (EXCLUIDOS VASOS CERVICALES). P49

AUTORES: Saenz Madrigal, J.M.Telayna, R.Israel, C.Sztejman, C.Gadda y M.Ruda Vega
Técnicos: M.Riveros, A.Marraco.- IMECC -Hospital Naval Buenos Aires - ARGENTINA

OBJETIVO: Evaluación de la utilidad según patología, con discriminación de la vía utilizada, cantidad de contraste y resultados angiográficos obtenidos.

MATERIAL Y METODOS: Se evaluaron 27 p. con H.T.A., 15 por vía intravenosa(I.V.), 11 por vía intraarterial(I.A.) y 1 por vía I.V.+I.A.; 16 p. con Aneurisma de Aorta Abdominal y/o torácico (A.A.A./T.), 12 I.V. y 4 I.A.; 11 p. con tumores Abdomin. ó Renales (todos I.A.), 5 p. por control post A.T.Renal, 3 I.V. y 2 I.A.; 2 p. con H.Digestiva (ambos I.A.); 2 p. con Arteriop.M.Inf. (2 I.A.); 1 p. con Enf. del Trofoblasto (1 I.A. y control I.V.) y Miscelanea 5, todos I.A.

Para la vía I.V. se efectuaron 3-4 inyec. prom. de 25 cc. en auríc.derecha (en renales en decúbito ventral) y para la I.A. iny. selectivas con un total de 30 cc. contraste promedio/estudio.

Los resultados de los estudios endovenosos se evaluaron en Excelentes E, Diagnóstico D y No Diagnosticos (N.D.) por tres observadores.

RESULTADOS: De 30 p. estudiados por vía I.V., 29 (96%) fueron suficientes y diagnosticos. De ellos 17 eran H.T.A. y control A.T.R., de los cuales 10 fueron E y 7 D y 12 eran A.A.A./T., de los cuales 8 fueron E y 4 D. No hubo morbimortalidad. 14 p. con H.T.A. o control A.T.R.; 4 A.A.A./T., 11 tumores Abd.Renales, 2 H.D. y 2 Art. Perif. fueron estudiados vía I.A. con visualización superior a la angiografía convenc.

CONCLUSIONES: Esta experiencia inicial indicaría que la A.D. I.V. es el método de elección para la evaluación de p. con H.T.A., A.A.A./T. y control A.T.R. por ser menos invasivo, más rápida con menor morbimortalidad y similar eficacia que la A.C.

La sustracción electrónica y mayor contraste que aporta la A.D. da imágenes excelentes en tumores abdomino-renales, hemorragias digestivas, arteriopatías periféricas, con mínima utilización de material de contraste, utilizando vía I.A.

PROCEDIMIENTOS TERAPEUTICOS POR CATETERISMO (EXCLUIDO ANGIOPLASTIAS) UTILIDAD DE LA ANGIOGRAFIA DIGITAL. P50

AUTORES: E.Saenz Madrigal, C.Sztejman, R.Israel, J.M.Telayna, C.Gadda y M.Ruda Vega.
Técnicos: M.Riveros, A. Marraco.

IMECC - Hospital Naval Buenos Aires - ARGENTINA

Una gran variedad de tumores y malformaciones arteriovenosas son pasibles de diferentes procedimientos terapéuticos (p.t.) por cateterismo como único tratamiento o como complemento de otros. **MATERIAL Y METODOS:** A 42 p. se le efectuaron 52 diferentes p.t. por cateterismo arterial. 15p. presentaron tumores o malformaciones de cabeza y cuello (entre paréntesis figura el material embolizado): meningiomas, 6 (spongostan(sp)), angiofibromas, 3 (1 cianoacrilato y 2 spy coils de Gianturco(cG)), malformación A-V extracraneal, 2 (sp y cG), quemodectoma 1 (sp y cG), aneurisma carotídeo gigante, 1 y fístula carótido-cavernosa 1 (ambos con balones desprendibles). Tumores renales, 15 (sp en todos, en 10 además cG). Tumores hepáticos metastásicos, 5 (sp en todos y en 3 cG), hemorragia digestiva neoplásica, 1 (sp), hematuria, 1 (sp), fístula arterio-digestiva-cutánea (sp, tejido adiposo y cG), hemangiosarcoma, 1 (sp) litiasis coraliforme 1 (sp) y tumores de miembros 2 (sp). En todos los casos se utilizó cine convencional(CC) como método de registro y en 11 además se utilizó angiografía digital con sustracción (ADS).

RESULTADOS: Todos los p.t. se pudieron embolizar en forma técnicamente satisfactoria. En los 6 p. tratados por hemorragias incoercibles se consiguió detener el sangrado. Los p.t. de embolización prequirúrgicos facilitaron la exéresis tumoral con independencia de su localización. Los p.t. únicos fueron exitosos en la patología no cancerosa. La ADS constituye el sistema de registro de elección para los p.t. de cabeza y cuello por la posibilidad de sustraer el aire y el hueso y por disponer de imágenes instantáneas para conducir el procedimiento y evaluar sus resultados. La morbilidad grave estuvo constituida por 3 p. que tuvieron A.I.T.. No hubo mortalidad.

CONCLUSIONES: Los p.t. por cateterismo son recursos útiles en una gran cantidad de enfermedades y situaciones clínicas y pueden utilizarse con baja morbimortalidad. La ADS resulta un método eficaz de registro en tumores y malformaciones de cabeza y cuello.

ANGIOGRAFIA DIGITAL POR SUBSTRACCION EN LA EVALUACION DE ANGIOPLASTIAS PERIFERICAS P51
AUTORES: R. Israel, C. Szejfman, Saenz Madrigal, J.M. Telayna, C. Gadda y M. Ruda Vega.
Técnico: M. Riveros, A. Marraco. IMECC-Hospital Naval- Bs.As. Argentina .

Se utilizó la técnica de la angiografía digital por substracción (ADS) por vía intraarterial (IA) para la evaluación instantánea de las obstrucciones pre y post angioplastia de arterias periféricas (ATP) y por vía intravenosa (IV) para el seguimiento alejado.

MATERIAL Y METODOS: 18 pacientes (p.) previamente estudiados con angiografía convencional (CC) fueron sometidos a ATP: 8 ilíacas primitivas, 6 ilíacas externas, 3 femorales y 1 tronco tibioperoneo. Se eligió la posición radiológica donde el grado de obstrucción fuese máximo y se expuso mediante ADS a 2 imágenes por segundo durante 4 segundos precedidos por un segmento de 2 segundos e igual cadencia sin contraste para realizar la máscara de la substracción. La mejor imagen substraida, ubicada en una pantalla de video cercana a la de fluoroscopia televisada, sirvió para posicionar la guía y ubicar el catéter dilatador. Después de efectuada la ATP se evaluaron los resultados con CC y ADS. De los 18 p., a 8 p. se les efectuó un control alejado del resultado de la ATP mediante la inyección de 35 cc. (a 25 cc. por seg.) en vena cava superior y en la misma posición radiológica que durante la ATP. Con un intervalo variable (entre 3 y 7 seg.) se expuso un segmento de 4 seg. a 3 imágenes por seg.

RESULTADOS: La ADS pudo utilizarse en todos los pacientes prolongando ligeramente el tiempo del procedimiento. Un programa especial que marca solo el borde interno de las arterias y de sus obstrucciones, aplicada pre y post ATP, permitió evaluar instantáneamente los resultados de una manera objetiva. Las imágenes obtenidas en 8 p. controlados alejadamente por vía IV fueron satisfactorias, especialmente por compararse con la anatomía conocida por las inyecciones I.A. previas.

CONCLUSIONES: Las imágenes congeladas instantáneamente de ADS por vía IA fueron de utilidad para realizar la ATP, permitieron evaluar en forma inmediata y precisa la reducción del porcentaje de obstrucción pre y post ATP y por vía IV la ADS es un método eficaz para evaluar resultados alejados.

EVALUACION DE LA FUNCION VENTRICULAR IZQUIERDA (FVI) CON VASODILADORES EN PACIENTES (p) CON ISQUEMIA AGUDA PERSISTENTE (IAP) E INFARTO TIPO T (IAM T). P52
Dres.: Barrero C, Romero J, Quiroga M, Molteni S, Darú V, Pérez Baliño N.
 Hospital Municipal Cosme Argerich-Sanatorio Güemes, Buenos Aires.

Con el objeto de comparar el comportamiento de la fracción de eyección (FEy) ventricular izquierda con la administración de vasodilatadores, fueron estudiados 32 p con IAP (13 p) e IAM T (19 p) * dentro de las 72 hs. del comienzo de los síntomas. Se efectuaron ventriculogramas con Tecnecio 99 en condición basal (b) y luego de administrar dinitrato de isosorbide (DNI) 5mg sublingual. En los p con IAP (9 varones, \bar{x} : 55±7 años y FEyb \bar{x} : 47±7%) se observó posDNI: 5p (FEyb \bar{x} : 40.4±7%) incrementaron la FEyb en forma significativa, 5p (FEyb \bar{x} : 50.6±1%) no la modificaron y en 3p (FEyb \bar{x} : 50.3±5%) disminuyó (se excluyen por efecto del DNI sobre la precarga). En los p con IAM T (17 varones, \bar{x} : 55.3±9 años y FEyb \bar{x} : 46±7%) se observó: 6p (FEyb \bar{x} : 42.3±7%) incrementaron la FEyb, 10p (FEyb \bar{x} : 48.5±7%) no la modificaron y en 3p (FEyb \bar{x} : 46±4%) disminuyó (se excluyen por efecto del DNI sobre la precarga). En los p con IAP y FEyb > 50% (50%) no hubo incremento con DNI mientras que todos los p con FEyb < 50% (50%) la aumentaron (respuesta isquémica). En los p con IAM T y FEyb > 50% (42%) no hubo incremento con DNI mientras que en los p con FEyb < 50% (52%) el comportamiento fue diverso: 6p incrementaron la FEyb (respuesta isquémica) y 5p no (respuesta necrótica).

Conclusiones: 1) La IAP mostró comportamiento isquémico ante los vasodilatadores en aquellos p con FVI por lo menos moderadamente deprimida. 2) El IAM T mostró igual proporción de comportamiento necrótico e isquémico en el grupo con FVI por lo menos moderadamente deprimida. 3) El IAM T mostró, asociada a la necrosis no transmural, grados variables de isquemia miocárdica.

*: según las definiciones utilizadas en nuestro Servicio de Cardiología.

ADRIAMICINA (ADM) VS 4'-EPIADRIAMICINA (4'-ADM). COMPARACION DEL DAÑO CARDIACO PRODUCIDO EN CONEJOS. S. Llesuy, H. A. Molina, R. A. Storino, A. A. Boveris y J. Milei. Departamento de Química Biológica, Facultad de Farmacia y Bioquímica, UBA e Instituto de Cardiología, Academia Nacional de Medicina. Junin 956 y Coronel Diaz 2423. Buenos Aires. Argentina.

P53

El uso de la ADM en terapéutica está limitado debido a su cardiotoxicidad. Se han desarrollado análogos, de los cuales la 4'-ADM es la que parece dar mejor respuesta a este problema. En este trabajo se comparó la cardiotoxicidad de la ADM y de la 4'-ADM determinando: a) quimioluminiscencia iniciada por hidróperóxido de terbutilo (que mide el nivel de antioxidantes endógenos) en homogeneizados de corazón y b) el daño miocárdico cuantificado histológicamente por el método de conteo diferencial de puntos. Estos estudios se realizaron en conejos que fueron inyectados durante once semanas con ADM (0,6 mg/kg de peso) o con 4'-ADM (0,9 mg/kg de peso). La quimioluminiscencia (expresada en $10^3 \times \text{cpm/mg}$ de proteínas) fue de $41,3 \pm 3,0$ para el grupo control, $40,7 \pm 4,6$ para el grupo inyectado con 4'-ADM y $60,3 \pm 7,1$ para el grupo inyectado con ADM. El daño cardíaco, sobre un total de 100 fibras contadas fue 8 ± 1 células dañadas para el grupo control, 35 ± 5 células dañadas para los animales tratados con 4'-ADM y de 63 ± 9 para los conejos tratados con ADM.

Los resultados muestran que a pesar de haberse administrado una mayor dosis de 4'-ADM ésta ocasiona menor cardiotoxicidad que la ADM.

MIOCARDIOPATIA PRODUCIDA POR DOXORRUBICINAS EN RATONES. S. Llesuy, H. A. Molina, R. A. Storino, A. A. Boveris y J. Milei. Departamento de Química Biológica, Facultad de Farmacia y Bioquímica, UBA e Instituto de Cardiología, Academia Nacional de Medicina. Junin 956 y Coronel Diaz 2423, Buenos Aires, Argentina.

P54

En esta última década se han estudiado una serie de análogos de la adriamicina (ADM), entre ellas la 4' epiadriamicina (4'-ADM) que tiene menor efecto cardiotoxicógeno manteniendo intacta su acción antineoplásica. En este trabajo se estudió el daño miocárdico inducido por estas dos drogas en un tratamiento agudo de ratones. Se analizó: a) la quimioluminiscencia iniciada por hidróperóxido de terbutilo (que mide el nivel de antioxidantes endógenos) en homogeneizados de corazón de ratón, b) la formación de malondialdehído (ensayo del TBA) y c) la microscopía óptica. Los ratones recibieron ADM (una dosis de 15 mg/kg de peso, N= 8) o 4'-ADM (una dosis de 15 mg/kg de peso, N=9). Los animales fueron sacrificados 4 días después de la inyección de las drogas. La quimioluminiscencia (expresada en $10^3 \times \text{cpm/mg}$ de proteínas) fue de $52,0 \pm 2,0$ para los animales controles, $60,0 \pm 4,0$ para los animales tratados con 4'-ADM (lo que representa un 15 % de aumento con respecto a los controles), y $72,0 \pm 6,0$ para los ratones inyectados con ADM (lo que representa un 24 % de aumento con respecto a los controles). La formación de malondialdehído (expresada en nmoles/g de órgano) fue de 20 ± 4 para los animales controles, 37 ± 6 para los tratados con 4'-ADM y de 74 ± 7 para los ratones tratados con ADM ($p < 0,001$ ADM vs control). La microscopía óptica mostró microvacuolas subendocárdicas sólo en los animales tratados con ADM.

Estos resultados indican que el análogo estructural de la ADM, la 4'-ADM tiene menor efecto cardiotoxicógeno que la ADM.

P55

ANEURISMAS VENTRICULARES CHAGASICOS (estudio con métodos no invasivos)Dres. R. Storino, U. Milei, E. Bellver

Instituto de Cardiología - Fundación Hermenegilda Pombo de Rodríguez - Academia Nacional de Medicina - Coronel Díaz 2423, Buenos Aires.

El aneurisma ventricular chagásico es sospechado por la clínica (arritmias ventriculares graves) y las complicaciones (tromboembolismo), aunque no siempre es confirmado con los métodos de estudio complementarios.

Con el fin de evaluar su frecuencia, características clínicas y diagnóstico, se estudiaron 120 pacientes chagásicos crónicos (38 con miocardiopatía manifiesta), mediante Ecocardiografía Bidimensional y radioisótopos en Cámara Gamma. Se hallaron 10 pacientes (8,33% del total) con aneurisma ventricular apical, diagnosticado por ambos métodos. La edad promedio fue de 51,8 años, siendo 6 pacientes del sexo masculino. La sintomatología referida fue: palpitaciones (10/10), disnea grado II-III (7/10), precordialgias (3/10) y mareos (3/10), en forma asociada. Además, tres de los pacientes tenían antecedentes de tromboembolismo.

El ECG evidenció extrasistolia ventricular (10/10), BRD + HBAI (4/10), BRD (4/10), HBAI (1/10), BIRI (1/10), asociados a bloqueo A-V de 1er grado (3/10). Todos los enfermos tenían cardiomegalia radiológica (>0,55). El ECG dinámico (Holter) reveló arritmias ventriculares graves en cinco casos.

En una paciente se realizó cineventriculografía y coronariografía, por sospechar coronariopatía asociada, hallándose coronarias normales y confirmándose un aneurisma de la punta.

Conclusiones: 1) El aneurisma ventricular se presenta en pacientes con grado avanzado de su miocardiopatía chagásica crónica. 2) Tanto el Ecocardiograma Bidimensional como el estudio en Cámara Gamma son capaces de detectarlo. 3) Estos hallazgos sugieren evitar la utilización de la cineventriculografía, considerando incluso que, dado el deterioro cardíaco global, no serían posibles de tratamiento quirúrgico.

P56

FUNCION DIASTOLICA Y NORMALIZACION DE LA FRACCION DE LLENDO (FII) EN LA CARDIOPATIA ISQUEMICA (CI)

Dres: PEREZ BALINO N. MASOLI O. RIZZO T. SOSA LIPRANDI

A. TRIPOLONE J. SPORN V. MEDICINA NUCLEAR- I. CARDIOLOGIA

HOSP. PRIVADO L. GOEMES 85L AS. ARGENTINA.

INTRODUCCION: En los últimos años se comenzó a prestar mayor atención a parámetros de la función diastólica del corazón, con el objetivo de sensibilizar la detección de poblaciones con disfunción ventricular o bien obtener una mejor comprensión fisiopatológica de la enfermedad. Utilizando un método no invasivo como el ventriculograma radioisotópico y analizando la fase de llenado de la curva de actividad tiempo, se pueden valorar los parámetros de función diastólica.

OBJETIVOS: Evaluar el comportamiento de la FII en los pacientes (p) con y sin CI. Mediante el ventriculograma radioisotópico con reposo (R) y ejercicio (E).

Material y Método: Se estudiaron 23p que se agruparon en

Grupo I n=10p con cinecoronariografía (CCG) normal

Grupo II n=11p CCG con obstrucción >70%. La FII se calculó

ctas pico Fin de diástole ctas Fin sístole ctas pico

Fin de diástole.

Resultados: GI=FII B y EX 35+6.15-39.3+5.3 (pns)

Fey B y EX=57.6+5.7 - 64.5+2.6 (p < 0.001)

GI=FII B y EX=20+7.1 - 18.6+4.24 (pns) Fey B E

X=41+14.2 - 45.2+10. Significación entre GI y GII

Fey p < 0.01; Fey E. p < 0.001 - FII B = p < 0.001

FII E p < 0.001.-

Conclusiones: 1º) La FII basal diferencia la población

con y sin CI.

2º) El valor absoluto de la FII de ejercicio diferencia

significativamente la población con CI.-

3º) Considerando 2 DS la Fey B fue anormal en 6 de los

11p con CI y la Fey E en 18/11-4).-

La FII B fue anormal en 8/11 y en E. 11/11.-

5º) Analizando la Fey y FII en conjunto incrementó la

sensibilidad para la detección CI.-

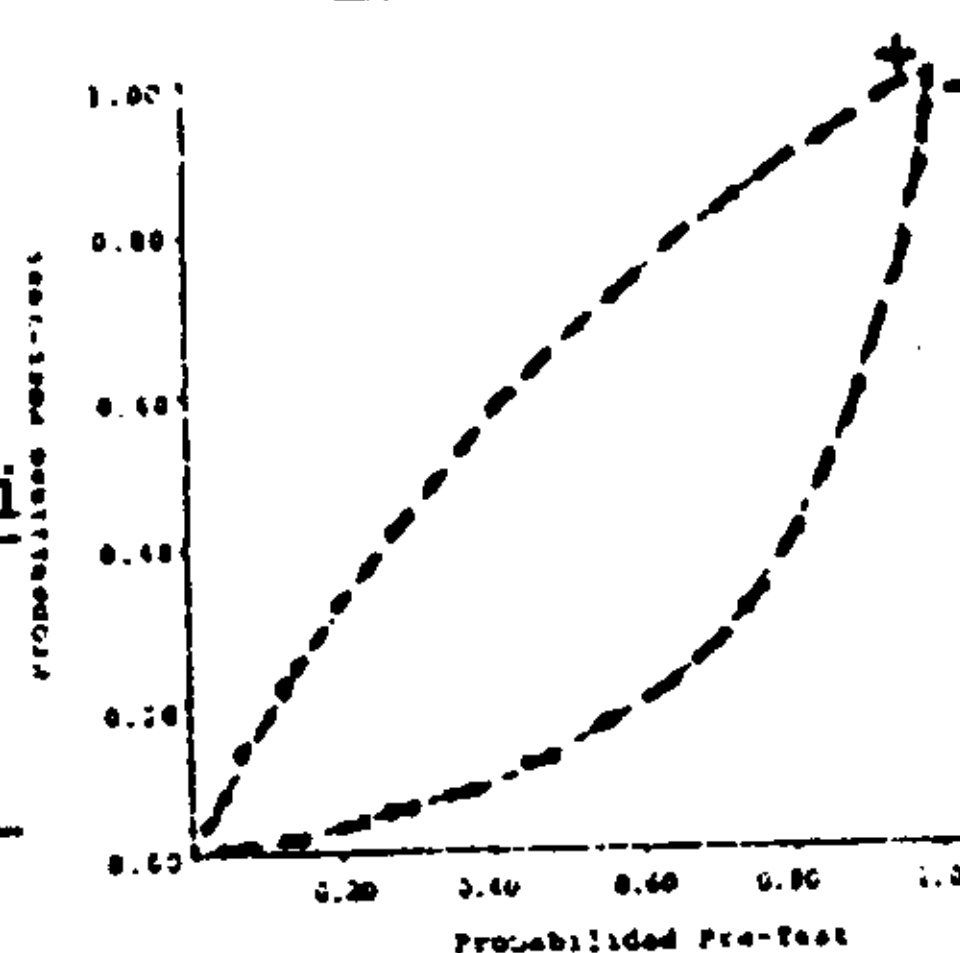
PROBABILIDAD DEL VENTRICULOGRAMA RADIOISOTOPICO (VTC99) PARA LA DETECCION DE CARDIOPATIA ISQUEMICA (CI). CRITERIO I/ALTA SENSIBILIDAD (sn). AUTORES: PEREZ BALIÑO N; RIZZO T; MOLTENI S; SOSA LIPRANDI M; ZUFFARDI E; SPORN V; UNGAR A. SANATORIO GUEMES HOSPITAL PRIVADO./

Analizamos la probabilidad post test (PPT) de CI, utilizando VTC99 de esfuerzo (E), aplicando el teorema de Bayes (TB). **Material y Métodos:** Incluimos 120 hombres y 34 mujeres con prueba ergométrica (PEG), VTC99, cinecoronariografía y sin infarto previo. Fueron divididos según la edad y el sexo en 8 grupos (hombres, mujeres, 31-40, 41-50, 51-60 y 61-70 años). Se determinó la prevalencia (PR) según el síntoma y el resultado de la PEG, en base a las tablas de Diamond y Forrester. Se calculó la sn y especificidad (sp) del VTC99. Este se consideró anormal si desarrollaba respuesta anormal de la Fracción de Eyección y/o trastornos de la motilidad parietal. Se calculó la PPT según TB. **Resultados:** sn=0.91 sp=0.52 en el nomograma se observa que para PR baja

(menor 20%) un VTC99 negativo lleva la PPT a menos del 5%, Un resultado positivo implica una PPT=35%. Para PR 40-50% un VTC99 negativo da una PPT=10% y un VTC99 positivo eleva la PPT a 70%. Cuando la PR es mayor de 90% la PPT de un VTC99 negativo será siempre mayor de 70%.

CONCLUSIONES: 1) Con PR alta, un test positivo no cambia significativamente la PPT y un test negativo baja la PPT a valores intermedios que harán necesarios otros test. 2) Para PR intermedias de CI, el resultado positivo o negativo del VTC99 es útil para definir o descartar CI. 3) Con PR baja el VTC99 negativo descarta CI, pero el test positivo no es suficiente para definirla.

NOMOGRAMA BAYESIANO/VTC99/CARDIOPATIA ISQUEMICA
CRITERIO DE ALTA SENSIBILIDAD

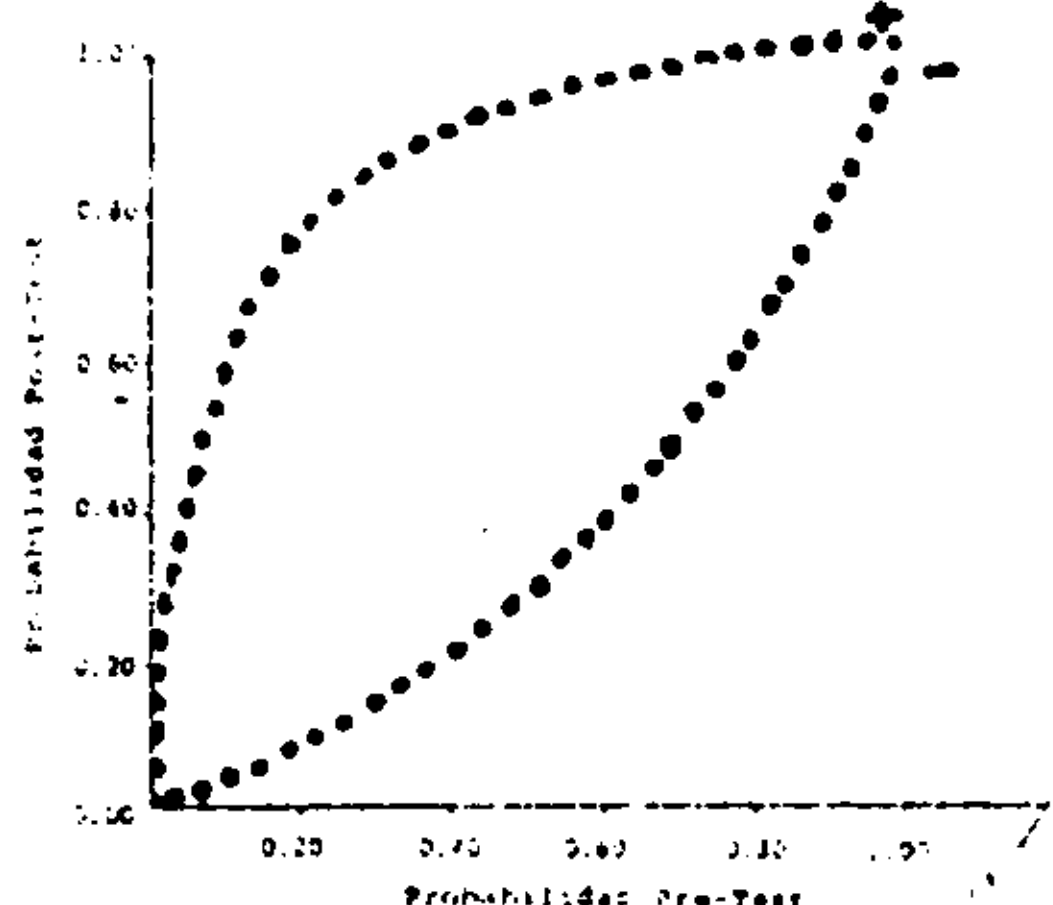


ANALISIS PROBABILISTICO DEL VENTRICULOGRAMA RADIOISOTOPICO (VTC99) EN LA DETECCION DE CARDIOPATIA ISQUEMICA (CI). CRITERIO II/ALTA ESPECIFICIDAD. AUTORES: PEREZ BALIÑO N; RIZZO T; GONZALES M; SPORN V; UNGAR A. SANATORIO GUEMES HOSPITAL PRIVADO.

El VTC99 de esfuerzo es un test de alta sensibilidad (sn) para la detección de CI, si se considera un estudio anormal cuando la fracción de eyección (FEY) y/o la motilidad parietal (MP) desarrollan alteraciones. Pero en la población con baja prevalencia (PR) el test positivo no define CI, al analizar la probabilidad post test (PPT) según el teorema de Bayes (TB). El objetivo del trabajo fue mejorar la eficiencia del VTC99 en los pacientes (p) con baja PR. **Material y métodos:** incluimos p con prueba ergométrica, VTC99 y cinecoronariografía, sin infarto previo. Analizamos 120 hombres y 34 mujeres divididos en 8 grupos (G): G1 ♂ 31-40 años (14p); G2 ♂ 41-50 años (37p); G3 ♂ 51-60 años (50p); G4 ♂ 61-70 años (19p); G5 ♀ 31-40 años (4p); G6 ♀ 41-50 años (10p); G7 ♀ 51-60 años (16p); G8 ♀ 61-70 años (4p). Se obtuvo el valor de PR en base a las tablas de Diamond y Forrester. Se calculó la sn y la especificidad (sp) del VTC99. Se consideró anormal un VTC99 con respuesta anormal de la FEY más deterioro de la MP en el esfuerzo.

RESULTADOS: sp=0.95 sn=0.60. Para un p con baja PR un VTC99 negativo mantiene la PPT en valores bajos, pero un VTC99 positivo lleva la PPT a valores >60%. **CONCLUSIONES:** 1) la alteración de la FEY asociada al deterioro de la MP eleva significativamente la sp. 2) Con este criterio se define CI en los p con baja PR. 3) Sugerimos usar el criterio I (alta sn) en los p con PR media y alta y el criterio II en los p con PR baja.

NOMOGRAMA BAYESIANO/VTC99/CARDIOPATIA ISQUEMICA
CRITERIO DE ALTA ESPECIFICIDAD



EMBOLIA DE PULMON. (I) DIAGNOSTICO ANGIOGRAFICO.

Dres. Romero H.A., Bluguermann J., Gonzales Mora R., Lopez Palma A., Bonzi G., Esper R.J.

Division Cardiologia, Policlinico Bancario, Buenos Aires.

Presentamos nuestra experiencia en el diagnóstico, técnica radiológica y complicaciones de la arteriografía pulmonar (AP) en pacientes (p) con sospecha clínica de Embolia de Pulmón (EP). Se realizaron 69 estudios en 63 p con diagnóstico clínico y/o radioisotópico de EP. En 34 varones y 29 mujeres con edad media de 60 años (35-85) se efectuó angiografía en el tronco de la arteria pulmonar, selectiva de ambas ramas y en posiciones especiales, utilizando un cambiador automático (puck) que permite visualizar ambos pulmones simultáneamente con 2 placas por segundo de 35x35 cm. En el 10% de los casos se utilizó cine de 35 mm. Los criterios angiográficos de certeza para EP fueron: oclusión de un vaso y/o defectos de lleno, cuando el compromiso era de 2 o más arterias lobares se lo consideró Masivo y menos de dos arterias lobares o su equivalente, Sub-masivo. El poder de resolución del método en placas es de 1 mm. 29 p tuvieron EP, masivo en 10 y sub-masivo en 19; 13/29 (44%) fueron en el pulmón derecho; 2/29 (6%) en el pulmón izquierdo y bilateral en 14p. La arteria más comprometida fue la lobar inferior izquierda (11p-38%). En un tercio de los p fue necesario dos posiciones radiológicas. No hubo mortalidad debido a la AP y las complicaciones fueron: 1 perforación cardiaca, 1 edema agudo de pulmón, 2 fibrilaciones auriculares paroxísticas y 2 reacciones por pirógenos. **CONCLUSIONES:** 1) El estudio simultáneo de ambos pulmones y el elevado poder resolutivo de la placa radiográfica, mejoran la capacidad diagnóstica. 2) Es recomendable el uso de 2 o más posiciones radiológicas. 3) La AP es un procedimiento de muy baja morbi-mortalidad aun en p. de alto riesgo.

EMBOLIA DE PULMON. (II) SEGUIMIENTO CLINICO A LARGO PLAZO.

Dres. Romero H.A., Lopez Palma A., Bluguermann J., Gonzalez Mora R., Bonzi G., Esper R.J.

Division Cardiologia, Policlinico Bancario, Buenos Aires.

La arteriografía pulmonar (AP) es considerada el método más específico para el diagnóstico definitivo de Embolia de Pulmón (EP) y constituye el patrón con el cual se comparan todas las otras técnicas. Pero a su vez la validez de la AP se analizaría en función de: 1) necropsia sistemática de todos los pacientes (p) estudiados, lo que resultaría imposible dado que no todos fallecen y 2) efectuando el seguimiento clínico de los p durante un periodo adecuado de tiempo, lo que constituye el objetivo del presente trabajo. De los 63p estudiados se pudo hacer seguimiento de 31p con AP negativa (Grupo I) y de 27p con AP positiva para EP (Grupo II). El seguimiento promedio fue de $20 \pm 6,6$ meses (3-39). Los p fueron controlados cuatrimestralmente a través de sus médicos de cabecera o revisando las historias clínicas:

	F	MR	MNR	N.EP	A	MU	CIRUGIA
Grupo I n:31	9	-	9	-	-	-	-
Grupo II n:27	5	5	-	5	25	4	1

F: fallecidos; MR: muerte relacionada; MNR: muerte no relacionada; N.EP: nuevo EP; A: anticoagulación; MU: Mobbin Uddin.

CONCLUSIONES: 1) La AP realizada a las 48-72hs. del comienzo de los síntomas puede descartar en forma concluyente EP significativo. 2) No debería continuarse la A. en p con sospecha clínica y/o radioisotópica de EP y arteriografía negativa. 3) En el grupo con AP negativa no se observaron nuevos episodios compatibles con EP durante el periodo de observación.

TIPOS DE NECROSIS MIOCARDICA. J. Milei, H.A. Molina, R. Storino, S. Llesuy. Hosp. Inst. Cardiol. Acad. Nac. Med. Buenos Aires.

P59

Los diferentes tipos de necrosis miocárdica (NM) no han sido definidos acabadamente en cuanto a su fisiopatogenia. El objeto de este estudio es correlacionar las NM con otros hallazgos de laboratorio. La NM ha sido estudiada por diversos métodos anatomopatológicos de rutina (M/O) y especiales (radioautografía, microscopía electrónica e histoquímica); bioquímicos (dosajes enzimáticos y medición de lipo peroxidación por quimioluminiscencia) y electrocardiográficos, sea en el animal intacto (rata, ratón, conejo y monos) como en el corazón perfundido (rata) y en pacientes fallecidos por muerte súbita (MS) de origen coronario. En el animal las causas de las NM fueron: stress (monos), inyección de isoproterenol (ISP) (ratas y monos), inyección de dopamina (monos), tratamiento agudo con adriamicina (ADM) (ratones), tratamiento crónico con ADM (conejos), anoxia (ratas). Se utilizaron diversas sustancias para disminuir las lesiones en el animal (desacoplantes del Ca, prenilamina (PNL)) en ratas y monos tratados con ISP, PNL y Vit. A y E en ratones y conejos tratados con ADM. Los corazones de pacientes fallecidos por MS se estudiaron por una técnica histológica-histoquímica (enz. succinicodehidrogenasa-SDH) combinadas. El material estudiado permite diferenciar: a) NM de coagulación "temprana", 1-2+ de actividad SDH y variaciones de la tinción citoplasmática, b) NM de coagulación "establecida", ausencia de actividad SDH y de núcleos y homogenización citoplasmática, c) Bandas de contractura: sin actividad local de SDH y d) Miocitolisis. Las NM a) y b) se vinculan a la isquemia no persistente y prolongada, respectivamente, c) a lesiones por catecolaminas con aflujo desmesurado de Ca y/o reperfusión y d) a daño tóxico organelar por radicales libres y posterior aflujo de Ca. La correlación de los diversos métodos permitió la adecuada interpretación de los distintos tipos de NM.

HISTORIA CLINICA CARDIOLOGICA (HCC) PARA MICROCOMPUTADORA (MC)
 Dr. Jorge Galperin Lic. Daniel Herschel

P60

Hemos desarrollado un sistema de información médica interactivo en tiempo real, cuyos fines son almacenar HCC; recuperar información asociada a la anamnesis, examen físico, exámenes complementarios, diagnósticos, medicación e impresión de datos, todo ello asociado a cada paciente (P), pudiendo efectuar correlaciones entre todos los P incorporados.

Los datos se entran en forma selectiva de acuerdo a un menú de áreas, teniendo el usuario total libertad de ingresar aquellos datos que le interesen (agrupados por áreas).

Tanto emisión como impresión de datos de un P se hace en forma global o selectiva. El módulo de impresiones generales permite además obtener información resumida de distinto tipo sobre todos los P existentes, evolución histórica discriminada por áreas para un P dado. Dados los valores de algunas variables, permite listar los P que están incluidos en las mismas. Se pueden agregar módulos graficadores y estadísticos.

El sistema es portable, se lo puede ejecutar en las diferentes MC hoy existentes, y es adaptable mediante modificaciones en la extensión de alguno de sus módulos a las limitaciones de memoria que ofrecen los diferentes equipos.

Este programa se puede acomodar a los requerimientos de cada especialista en sub-áreas, expandiendo o comprimiendo el nivel de detalle en cada área.

Se desarrolló para una MC SANYO MBC 555, con el sistema operativo MS-DOS versión 2,1 y se programó en DBASE II, admite alrededor de 250 pacientes por diskette de 360 Kbytes.

P61

TAQUICARDIA VENTRICULAR. PROGRAMA EDUCATIVO

Favaloro J.H., Dres. Pesce R., Valero E., Weinschelbaum E., Favaloro R., Frank R., Fontaine G.

Fundación Favaloro, Buenos Aires, Argentina - Hopital Jean Rostand, Francia.

Se presenta un programa educativo interactivo sobre taquicardia ventricular para clínicos, cardiólogos y electrofisiólogos. Está desarrollado en lenguaje Basic para microcomputadoras. Comprende las siguientes etapas:

- 1) diagnóstico
- 2) tratamiento:
 - a) drogas: dosis
efectos colaterales
 - b) tratamiento eléctrico: marcapasos
defibriladores
 - c) cirugía
 - d) fulguración
- 3) prácticas de diagnóstico

Este software será útil para la docencia al asegurar un mismo nivel de formación y posibilitar la evaluación individual por intermedio de la computadora.

P62

ESTADISTICAS POR COMPUTADORAS: USO Y APLICACIONES

Lic. GIANONNE Carlos; Dres. ALVARES Carlos B. y KLURFAN Héctor G.

CENTRO DE INVESTIGACION Y TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES (CEDITEC)
CLINICA "LA SAGRADA FAMILIA". Buenos Aires.

Propósito: Resolver el escollo que se le presenta al médico con un elemental entrenamiento en estadísticas, el manejo, diagramación e interpretación de los datos de un estudio estadístico.

Metodología: Se emplea un programa en idioma Basic que puede ser utilizado en cualquier computadora con una memoria igual o mayor a 16 K RAM.

Resultados: El programa está basado en una serie de preguntas que la computadora formula al médico, acompañadas de ejemplos clásicos, y permite al usuario determinar cuál es el tipo de prueba estadística más apropiada a su problema, identificando de ésta manera el tipo de variable en estudio (discreta o continua) y el número de muestras (1, 2 o más de 2). Una vez lograda la identificación de la variable el programa emplea para cada caso el test estadístico adecuado y posibilita el ingreso de datos mediante el uso de sentencias "Data/read", entregándole al usuario los valores clásicos de la estadística, para el caso en cuestión (media, promedio, número de casos, desvío standard, varianza, error standard de la media, etc.), que permiten, previa consulta con las tablas de Student o Chi Cuadrado, decidir la significación de las diferencias que se encuentren entre ambas muestras. Además el programa tiene la posibilidad de sugerir el aumento del tamaño de la muestra y brindar la interpretación de los resultados.

Conclusiones: El presente programa brinda al médico una herramienta capaz de resolver con rapidez y seguridad los problemas más frecuentes en el diseño, realización e interpretación de las estadísticas en medicina.

P63

UN SISTEMA DE COMPUTACION PARA CIRUGIA CARDIACA

Leão, B.; Lucchese, F.A.- Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul/Fundação Universitaria de Cardiologia (IC/FUC) - Porto Alegre - RS - Brasil.-

Se presenta la experiencia de la División de Investigaciones del IC/FUC en el desarrollo, implante y operación de un "software" diseñado para el control de datos de pacientes sometidos a cirugía cardíaca, en un microcomputador ITAUTEC I-7000 con 64 Kbytes de memoria RAM y dos disquettes de 8". Los programas desarrollados son auto-explicativos, no requiriendo el médico conocimiento previo de computación. El sistema se divide en tres grandes módulos: "PACIENTES", "DICCIONARIOS" y "ESTADISTICAS". En el 1er. módulo figuran los datos de identificación, diagnóstico, cirugía efectuada, reoperaciones y resultados, así como el seguimiento clínico tardío de todos los pacientes sometidos a cirugía cardíaca. El módulo "DICCIONARIOS" contiene las complicaciones operatorias, causas de reintervenciones, las descripciones quirúrgicas regladas, diagnósticos de cardiopatías congénitas y listado de cirujanos o clínicos que remitieron a los pacientes, a quienes se puede contactar automáticamente por carta. El módulo "ESTADISTICAS" contiene la distribución de frecuencia absoluta y relativa para cada uno de los diagnósticos. Para los isquémicos hay tablas relacionando el número de vasos revascularizados con la presencia o no de lesiones asociadas (aneurismas, CIV post IM, valvulopatía) y con los óbitos. En los valvulares se muestran las estadísticas por válvula afectada y tipo de prótesis correlacionada con la mortalidad. En congénitos, a partir del diagnóstico o cirugía efectuada, se muestra la tabla respectiva con la incidencia de muertes. Para cualquiera de los diagnósticos se muestra una tabla de complicaciones postoperatorias más frecuentes y las principales causas de muerte. El sistema permite todas las demás comparaciones estadísticas necesarias incluso la evolución postoperatoria actuarial.

PARA POSTER

P64

MECANICA CARDIACA. PROGRAMA EDUCATIVO

Dr. Pichel, R.H., Lic. Biagetti, M., Sr. Favaloro, J.H.
Fundación Favaloro, Solís 453 (1078) Buenos Aires, Argentina

Se presenta un programa educativo interactivo sobre mecánica cardíaca para clínicos y cardiólogos, Está desarrollado en lenguaje Basic para microcomputadores. Comprende las siguientes patologías:

- 1) regurgitación aórtica
- 2) regurgitación mitral
- 3) miocardiopatías

Este soft representa el funcionamiento del corazón a lo largo de las diversas patologías evidenciando los recursos que utiliza para corregirlas.

Este software será útil para la docencia al asegurar un mismo nivel de formación por intermedio de la computadora.

SIMULACION POR COMPUTADORA DIGITAL DE LAS PROPIEDADES MECANICAS DEL VENTRICULO IZQUIERDO Y DE SUS IMPEDANCIAS DE LLENO Y EYECCION.

Lic. Negroni, J., Lic. Lascano, E., Dr. Pichel R.H.- Fundación Favalaro, Buenos Aires Argentina.

P65

Las propiedades mecánicas del ventrículo izquierdo se pueden estudiar empleando distintas formas de abordaje. Una de ellas consiste en considerar al ventrículo como una bomba dentro de un circuito hidráulico, siendo las variables presiones y flujos medios. (Sarnoff, Elzinga y Westerhof). Otros autores consideran al ventrículo como una cámara elástica, cuyas propiedades varían con el tiempo, es decir con el estado activo del miocardio (Sagawa, Shroff, Janicki y Weber). En este trabajo se hace una simulación por computadora digital de un modelo de corazón que relaciona ambas formas de abordaje, obteniéndose así una mecánica única del ventrículo izquierdo. Mediante esta modelización se observa la evolución temporal de las curvas de presión intraventricular y aórtica, elastancia y flujo. Asimismo, se pueden ensayar maniobras de precarga y postcarga, obteniéndose gráficos de función ventricular, presión media-flujo medio y presión-volumen, bajo distintas condiciones de estabilización, estado inotrópico, frecuencia cardíaca y regurgitación.

MICROCOMPUTACION EN ESTUDIOS DE SEGUIMIENTO CLINICO A LARGO PLAZO. Dres. A.Vazquez, F.R.Mindlin de Aptecar, M.Aptecar y Srta.A.M.Tucci. Dto.Cardiovascular, Institutos Médicos Antártida, Buenos Aires.

P66

En estudios de seguimiento a largo plazo de un número importante de pacientes cardíacos el volumen de información clínica y paraclínica suele ser grande. El manejo convencional de esta base de datos resulta engorroso y, en alguna medida, sujeto a error. Las múltiples correlaciones que se establecen obligan a volver repetidamente a controlar los datos, con lo que toda la evaluación se torna tediosa y lenta.

Un equipamiento básico de muy bajo costo compuesto por a) microcomputadora Sinclair 1000 con expansor de memoria para 16 Kbytes y b) una impresora térmica Alphacom 32 conectada a aquélla, fué utilizada para analizar datos de 400 pacientes seguidos entre 3 y 8 años. Un total de 22 variables fueron estudiadas, incluyendo edad, sexo, factores de riesgo, datos ergométricos y eventos coronarios.

Un programa corriente, de tipo "utilitario", para archivos generales (disponible en el mercado), fué adaptado a las necesidades del proyecto.

De esta experiencia puede concluirse que un ordenador de bajo costo facilita en gran medida el análisis de datos provenientes de una base definida de variables, siendo lo suficientemente versátil como para admitir su adaptación a variadas situaciones investigacionales.

P67

USO DE UN COMPUTADOR PERSONAL(PC) PARA EFECTUAR LAS HISTORIAS CLINICAS(HC) Y SEGUIMIENTO DE PACIENTES EN CONSULTORIO DE CARDIOLOGIA

Dres. ELJATIB Abdo, SZAPIRA Ignacio, Lic. ESTEBAN Alberto. POLICLINICO 28 DE JULIO - TRELEW. -

Hacemos esta presentación, con el objeto de mostrar cuáles serían las aplicaciones iniciales de un PC en el consultorio cardiológico. Se puntualiza cuáles fueron y son sus dificultades, desde la elección del hardware hasta la adecuación del software necesario para lograr el uso adecuado de la instalación, sin tener que transformar al médico usuario en un experto programador logrando además independencia del personal especializado. Se hace un análisis detallado del sistema que maneja las HC de los pacientes usando un programa modular con algo más de 14.300 líneas ~~que consumen~~ ~~de memoria~~. Consta de un menú inicial de 12 opciones de las cuales 4 están disponibles para futuras expansiones. La HC en sí consta de 3 pantallas, o páginas a las que se puede ingresar desde menú principal o indistintamente desde una de ellas hacia las otras. Ellas son "Presentación y antecedentes" - "Exámen clínico" y "Evolución". El acceso es por número de HC. El paciente de primera vez se ingresa por una opción señalada en menú. La pantalla se presenta preconfeccionada y el cursor se detendrá al inicio de cada ítem saltando al siguiente luego de pulsar Return. Al ingresar la fecha de nacimiento calcula automáticamente la edad. El número de orden también lo pone automáticamente al pedir una nueva HC para iniciar. La pantalla de exámen clínico se irá deteniendo en cada ítem del exámen físico y exámenes complementarios que a su vez ofrece un breve menú quedando registrada la respuesta correcta sólo con tipear la letra inicial. La pantalla de evolución muestra lo anotado previamente, la fecha del día de consulta aparece en el último renglón libre. Las otras opciones de menú corresponden a borrado, para anular una HC - imprimir una HC para entregar al paciente - búsqueda de HC, permite buscar el Nº de la HC por diagnóstico, por apellido, hacer un listado con diagnósticos y también un directorio de pacientes. -

P68

INFORME CORONARIOGRAFICO POR COMPUTADORA

Lic. Manos, D., Dres. Bitonte, C.G., Guerchicoff, S., y Drajer S. Departamentos de Computación y Hemodinámica. CARDIODINAMICA. Bs. Aires

En el camino para desarrollar un sistema "en línea" de diagnóstico hemodinámico y cinecoronariográfico por computadora, se presenta el subsistema de informe de cinecoronariografía y ventriculografía implementado con una computadora personal Hewlett-Packard 86 B con 128 Kbytes de memoria RAM, dos unidades de disquettes de 3,5" y una impresora de matriz de puntos de 160 cps. Los programas desarrollados constan de un menú con las morfologías del árbol coronario en sus variedades "derecha dominante" "izquierda dominante" y "circulación balanceada". Un menú de lesiones según localizaciones (Tronco-DA-Cx-CD-1a. septal-1a. diagonal-Cono-Láteroventricular) muestra las mismas especificando si es total (100%), parcial única o parcial múltiple, indicándose el valor porcentual de la lesión al lado de la misma. Otro menú permite la graficación de las distintas circulaciones colaterales. El conjunto de programas de ventriculografía permite la mostración en una o ambas oblicuas, de los perfiles superpuestos de fin de diástole y fin de sístole, y la indicación de hipocinesia, acinesia o discinesia por sectores. Finalmente un programa analiza los datos ingresados confeccionando un diagnóstico esquemático que se completa con el comentario libre del hemodinamista-

PARA POSTER

DIAGNOSTICO ELECTROCARDIOGRAFICO POR COMPUTADORA

P69

J.A.Rozlosnik-P.C.Pramparo-A.Menzio-R.Cabral-H.Albera-A.Balestrini

Servicio de Cardiología y Exámenes Especiales-Hospital Prof. A.Posadas-Haedo Norte

Ante la creciente difusión internacional del análisis computarizado del ECG, se efectuó la primera investigación en nuestro medio para hacer la experiencia sobre sus reales alcances diagnósticos. Se utilizó el equipo IBM 5880 de registro y análisis del ECG. Se empleó el programa de Bonner, IBM 5890, para las 12 derivaciones convencionales. El ECG fue almacenado en diskettes, procesado por la computadora propia del equipo y cuyo registro gráfico de tres canales simultáneos, se combinó con la impresión del informe en idioma castellano. El mismo incluye mediciones seleccionadas y criterios que sustentan el diagnóstico; cuenta además con un teclado para ingresar datos clínicos de apoyo. El informe completo es obtenido en un lapso no mayor de 2 minutos. Se analizaron un total de 314 trazados, de los cuales el 38,5 % fueron normales y el resto patología diversa. Tres cardiólogos analizaron independientemente los trazados considerándose dos tipos de discrepancias: 1) Falsos (-) o sea diagnósticos omitidos, 2) Falsos (+) o sea diagnósticos erróneos, sobre esta base se calculó Sensibilidad y Especificidad. También se consideró el porcentaje de aciertos en diagnósticos positivos para la computadora en determinada patología (Valor Predictivo). El mismo está condicionado por la prevalencia del diagnóstico en la población total (teorema de Bayes). En los casos que no hubo consenso entre los cardiólogos se recurrió al diagnóstico VCG. Resultados: En los trazados normales el método evidenció alta Sensibilidad: 90,9 %, Especificidad: 97,9 % y Valor Predictivo: 96,4 % siendo por lo tanto muy confiable. En las distintas patologías se encontró muy alta Especificidad de 96,5 % a 100 % y en cambio menor Sensibilidad entre 75 % y 100 % correspondiendo las más elevadas a arritmias supraventriculares y trastornos de conducción y las más bajas a los infartos inferodorsales, anterior e hipertrofia ventricular derecha.

Conclusión: El diagnóstico computarizado del ECG convencional, es altamente confiable en los trazados normales y muy específico en los trazados patológicos. En cambio la sensibilidad es perfectible en ciertas patologías que requieren una mayor elaboración de los programas.

MONITOR Y PROCESADOR DIGITAL DE SEÑALES ELECTROCARDIOLÓGICAS

P70

Ing. O. Nasra, Ing. H. Peltz, Ing. J. Rossi, Ing. J. Zanabria. Grupo de desarrollos electrónicos. Santo Domingo 2634 Cap. Tel. 28-1318

Se presenta un sistema electrónico desarrollado con microprocesador destinado al monitoreo y detección de anomalías en señales electrocardiológicas. Sus distintas etapas comprenden:

- a) Captación de la señal con electrodos propios del equipo.
- b) Conversión analógico-digital.
- c) Procesamiento matemático y mediciones automáticas y manuales de la información almacenada.
- d) Presentación alfanumérica de los resultados de procesos y mediciones en un tubo de rayos catódicos convencional con deflexión electrostática, donde también se muestra la señal.

El comando del equipo se efectúa por un teclado donde el usuario selecciona las distintas funciones, como ser, manejo de punteros en pantalla para mediciones manuales, requerimientos de interés de la señal analizada, non-fade, congelamiento, zoom, etc.

Da la posibilidad del registro de un electrocardiograma en medios magnéticos y/o gráficos.

Este trabajo será presentado como poster.

CARACTERISTICAS CLINICAS. EVOLUCION Y PRONOSTICO DE LAS PARASISTOLIAS VENTRICULARES. Nau GJ; Acunzo RS; Saleme JP; Aldariz A; Elizari MV; Rosenbaum MB. Servicio de Cardiología, Hospital Ramos Mejía, Buenos Aires.

En el presente estudio se determinaron las características clínicas, evolución y pronóstico de 90 pacientes (p) con parasistolias ventriculares (PV). En 23 p la PV se originaba en la porción alta del sistema de conducción (QRS angosto); y en 67 p en porciones distales (QRS ancho). De las últimas, 20 nacieron en VD y 47 en VI. Un caso tenía 2 focos parasistólicos simultáneos. La frecuencia de descarga fue en promedio más elevada en las PV con QRS angosto ($\bar{X}:42x'$) que las PV con QRS ancho ($\bar{X}:37x'$), con valores máximo y mínimo de $75x'$ y $25x'$ y $40x'$ y $20x'$ respectivamente. La incidencia de PV fue mayor en hombres (62p) que en mujeres (28p). El 10% tenía menos de 20 años, el 17% entre 20 y 39 años, el 40% entre 40 y 59 años y el 25% tenía más de 60 años. En 34 p (38%) no se halló cardiopatía asociada; 12 de ellos tenían QRS angosto (correspondientes al 52% de PV de la unión AV); 11 se originaban en el VD (correspondientes al 59% de las PV del VD) y 11 en el VI (correspondientes al 29% de las PV del VI). Las PV se asociaron a otras arritmias en 43 casos: extrasístoles ventriculares en 22; supraventriculares en 8; fibrilación auricular en 6; taquicardia ventricular en 5; aleteo auricular en 1 y taquicardia paroxística supraventricular en 1. Sólo en este último, la PV desempeñó un rol desencadenante. 47 p fueron seguidos entre 2 meses y 17 años (promedio 24 meses). En 26 p la PV permaneció sin modificaciones; en 4 la PV duró menos de 24 hs; en 2 se transformó en escapes de ligadura fija por pérdida de su protección, mientras que en 10 se convirtió en escapes de ligadura variable por incremento del bloqueo de salida. En los 5 p restantes, la PV desapareció al cabo de varios meses, ignorándose el mecanismo de su supresión. Sólo en 3 de los 21 p, la supresión de la PV fue atribuible a drogas. La asociación a una cardiopatía es más probable cuando la PV se origina en el VI y en mayores de 40 años. Por el contrario, la posibilidad de cardiopatía asociada fue mucho menor cuando el p era menor de 40 años y la PV se originaba en la unión AV o en el VD. La PV nunca adoptó características de malignidad y excepcionalmente desencadenó otras arritmias.

CARACTERISTICAS ELECTROCARDIOGRAFICAS DE LAS PARASISTOLIAS VENTRICULARES. Nau GJ; Acunzo RS; Saleme JP; Aldariz A; Elizari MV; Rosenbaum MB. Servicio de Cardiología, Hospital Ramos Mejía, Buenos Aires, Argentina.

La parasistolia ventricular (PV) se origina en un foco automático rodeado por una zona de bloqueo unidireccional que impide su despolarización por latidos sinusales. En las PV típicas todos los intervalos interectópicos son múltiplos exactos de su ciclo básico de descarga, reflejando el total aislamiento de su foco de origen. Este comportamiento ideal, sin embargo, no ocurre en la mayoría de las PV ya que existen modificaciones de su automatismo o de su zona de protección por efecto de diversos factores. Con el fin de analizar esas modificaciones y fijar pautas diagnósticas se estudiaron las características electrocardiográficas de 90 casos de PV; 1 de ellos con 2 PV simultáneas. El comportamiento típico sólo fue observado en 37 casos (41%); 6 de ellos evolucionaron hacia un comportamiento atípico. En los 54 casos restantes, el comportamiento de la PV fue atípico debido a modificaciones de su automatismo (24 casos), de la conducción en su zona de protección (15 casos) o combinación de ambos (15 casos). Las modificaciones del automatismo fueron causadas por efecto vagal (EV) en 11 pacientes (11.08%) (asociadas al fenómeno de modulación en 2 y a protección parcial en 1), o por modulación (M) en 24 casos (26.37%) (asociadas en 4 a bloqueo de salida (BS), en 2 a EV y en 1 a protección parcial + BS). Las modificaciones de la zona de protección, se debieron a bloqueo de entrada parcial en 15 casos (16.48%) (asociadas a BS en 6, a EV en 1 y a M + BS en 1) o a bloqueo de salida en 20 casos (21.92%) (asociadas a protección parcial en 6, a M en 4, a EV en 1 y a M + bloqueo de entrada parcial en 1). De este estudio surge que el 41% de las PV estudiadas tienen comportamiento típico, aunque en el 16.2% adoptó formas atípicas durante su evolución. El 59% de las PV presentaba comportamiento atípico, atribuido en el 27.7% a más de un factor. En ningún caso estos comportamientos interfirieron con un diagnóstico correcto.

VALOR DE LA PAUSA POST COMPRESION DEL SENO CAROTIDEO

TL3

Dr. Demozzi A., Suárez J.L., Hidalgo H., Lorenz B., Saenz E., Muniagurria J.I.
Hospital Aeronáutico Central, IMECC, Hospital Naval Central.

Propósito: Se intentó demostrar el valor de la pausa post compresión del Seno Carotídeo como criterio de indicación de Marcapaso Definitivo.

Metodología: Se seleccionaron retrospectivamente 32 pacientes sometidos a estudio electrofisiológico, caracterizados por poseer pausas PCSC mayores de 3500 mseg.

Resultados: A 14 pacientes, Grupo I, se les indicó Marcapasos (7 por ENS y 7 por TCIV).

El Grupo II (18 pacientes) todos con pausas PCSC mayor de 3500 mseg sin ENS ni TCIV, no recibió Marcapasos Definitivo.

En el seguimiento promedio de 42 meses, fallecieron 2 pacientes en cada grupo. El análisis estadístico (χ^2) demostró que no existía asociación estadística entre la duración de la pausa y los síntomas y ~~si~~ se halló correlación entre los síntomas y ENS o TCIV.

Finalmente, y por el mismo procedimiento estadístico, no pudo hallarse correlación en los 32 pacientes, entre desaparición de los síntomas y Marcapasos Definitivo.

Conclusiones: Se concluye, por tanto, que el hallazgo aislado de pausa Post Compresión del Seno Carotídeo mayores de 3500 mseg, no constituye criterio de indicación de Marcapasos Definitivo.

PARASISTOLIA DE LA UNION AURICULO-VENTRICULAR: CARACTERISTICAS ELECTROFISIOLOGICAS Y COMPORTAMIENTO AUTONOMICO

TL4

Drs: PEDROZA C., GINIGER A., BERTOCHI G., LAPUENTE A., POSSE R.-
Servicio de Cardiología, Hospital "Profesor Mariano CASTEX". Buenos Aires, Argentina.

La parasistolia de la unión A-V, es una arritmia de difícil presentación, tanto sus características electrofisiológicas como su comportamiento autónomo son de particular interés para la mayor comprensión de su génesis.

Se presenta el caso de un paciente de sexo masculino de 16 años de edad con diagnóstico presuntivo de enfermedad del nodo sinusal. El registro demostró valores AH y HV normales, automatismo sinusal normal con TRNSc entre 120 y 300 mseg. Se observó alteración en la refractariedad y automatismo del nodo A-V. El punto de Wenckebach fue muy prolongado 450 mseg.

Se evidenció una parasistolia de la unión A-V, con latidos ectópicos precedidos por deflexión hisiana, con intervalos de acoplamiento con el ritmo basal variable y módulo interectópico fijo de 1290 mseg. Este módulo se modificó cuando latidos sinusales conducidos a ventrículo presentaron un intervalo de acoplamiento con el foco parasistólico entre 880 y 920 mseg. demostrando que el área de protección de la actividad ectópica fue penetrada por latidos basales y reciclado su módulo. La infusión con Isoproterenol y luego con atropina produjo un acortamiento en el ciclo parasistólico a 1020 mseg.

El estudio EFL de esta arritmia concomitante a enfermedad del nodo A-V demostró en conclusión su respuesta a variaciones autonómicas y modificaciones en el módulo parasistólico por ingreso de latidos sinusales tardíos evidenciando una particular protección del foco

TL5

VALOR DE LAS MELLADURAS EN LOS 30 MSEG INICIALES DEL QRS EN LAS PRECORDIALES DERECHAS DE PORTADORES DE LESIONES EN LA DESCENDENTE ANTERIOR. Dres. Mario A. Zapettini; Víctor Molina Viamonte; Horacio Pomés Iparraguirre y Alberto J. Carli. Instituto de Cardiología- Hospital Español de Buenos Aires.

El valor predictivo de las melladuras en los 30 mseg iniciales del QRS, en derivaciones V1 y/o V2, fue considerado en pacientes con lesiones significativas de la arteria descendente anterior o sus ramas. Docientos catorce pacientes fueron estudiados: 163 mostraban melladuras (162 con lesiones críticas); 51 no tenían melladuras (46 con lesiones significativas). Se calcularon Sensibilidad (77,88 %); Especificidad (83,33 %); Valor Predictivo Positivo (99,38%) y Valor Predictivo Negativo (9,80 %).

La correlación entre melladuras y movimiento de la pared anterior del ventrículo izquierdo también fue evaluada. De los 163 pacientes que mostraban el signo, 120 tenían movimiento anormal. Por otro lado de los 51 sin melladuras, 37 mostraban alteraciones de la motilidad. La Sensibilidad fue del 76,43 %; la Especificidad del 24,56 % y los Valores Predictivos Positivo y Negativo fueron del 73,61 % y 27,45 %, respectivamente.

Se concluye que las melladuras registradas en los 30 mseg iniciales del QRS en las derivaciones V1 y/o V2 son útiles, si están presentes, para predecir lesiones significativas de la arteria descendente anterior o sus ramas principales.

TL6

ALTA RESPUESTA VENTRICULAR POR CONDUCCION ANTEROGRADA A TRAVES DE LA VIA ANOMALA EN PACIENTES CON WPW OCULTO DURANTE EPISODIOS DE FIBRILACION AURICULAR PAROXISTICA. Przybylski J; Franco H; Tambussi AM; Lázzari JO; Chiale PA; Elizari MV; Rosenbaum MB. Servicio de Cardiología, Hospital Ramos Mejía, Buenos Aires, Argentina.

El propósito de esta comunicación es llamar la atención sobre un hecho hasta el presente desconocido en la fisiología de las vías anómalas (VA) ocultas y que tiene implicaciones pronósticas y terapéuticas. Es sabido que los pacientes (P) con VA ocultas no muestran conducción anterógrada (CA) por la VA durante el ritmo sinusal espontáneo, pudiéndose en algunos casos restablecerse la CA a través de la misma mediante maniobras vagales y/o infusión de isoproterenol y/o demostración de un rango precoz de conducción supernormal (CS) en la VA. Presentamos 2 P con WPW tipo A oculto, en los cuales pudimos registrar un episodio agudo de fibrilación auricular paroxística (FAP) mediante el ECG convencional o el ECG dinámico con sistema Holter. Los 2 P tenían antecedentes de WPW pero en su evolución, el WPW se hizo oculto, no pudiéndose demostrar el mismo con los 3 procedimientos ya citados previamente, en un caso, y sólo tras la exploración de la CS en la VA en el restante. Los episodios de FAP que presentaron estos P tenían como característica saliente e inesperada, la conducción 1:1 a través de la VA con intervalos RR relativamente cortos en colgajos de hasta 10 latidos intercalados con colgajos de latidos angostos conducidos a través de la vía normal. En uno de los P se registraron latidos conducidos por la VA con RR mínimos de hasta 230 mseg con fenómeno de RT. Esta conducción inesperada a través de la VA se debió muy probablemente a descarga de catecolaminas (C) por fenómenos de hipotensión y ansiedad generados por la arritmia, C, cuyo efecto polarizante y acortador del período refractario de la VA, ha sido ya descrito por nosotros, así como por otros autores y además, por lo menos en 1 caso, a la extensión de un rango preexistente de CSN en la VA. Este hecho debe ser tenido en cuenta ya que en presencia de este tipo de arritmias auriculares un P con VA ocultas puede tener alta respuesta ventricular a través de la VA, con peligro de muerte súbita por fibrilación ventricular lo que obligaría a un cambio en el enfoque pronóstico y terapéutico de estos P.

CARACTERIZACION CLINICA DE LAS EXTRASISTOLES DEL MUSCULO PAPILAR ANTERIOR DEL VENTRICULO DERECHO (EMPA). TL7

Dr. A. Fachinat; Dra. A. Tambussi; Dr. J. Lázzari, Dr. M. Rosenbaum
División Cardiología - Hospital Ramos Mejía - Buenos Aires - Argentina

Los EMPA tienen forma de bloqueo de rama izquierda y eje a la derecha y son frecuentes en individuos aparentemente sanos. Para conocer sus características clínicas se estudiaron 20 pacientes (13 mujeres y 7 varones) de 31.5 ± 13.7 años ($\bar{x} \pm DS$) que tenían EMPA con el resto del ECG normal. El 50% consultó por palpitations y fue un hallazgo casual en los otros. A 18 pacientes se les hizo Eco-M que fue normal en 17 y mostró prolapso mitral en el restante. En 14 pacientes se efectuó ergometría que fue suficiente y bien tolerada por todos con desaparición de las EMPA en 10/13 pacientes. Se hicieron 2 Holter de 24 hs en cada uno separados 30 a 330 días. Las frecuencias cardíaca media (83.5 ± 12.1 y 82.1 ± 10.3), de la vigilia (89.6 ± 13.1 y 86.7 ± 4.4) y del sueño (72.8 ± 12.7 y 73.4 ± 10.5) no tuvieron diferencias significativas. La frecuencia media de EMPA/m (9.9 ± 2.5 y 8.7 ± 3), en la vigilia (10.6 ± 2.8 y 8.4 ± 3.2) y en el sueño (7.8 ± 2.6 y 9.1 ± 2.9) tampoco tuvieron diferencias significativas. En el primer estudio 10 pacientes tuvieron duplas y 5 taquicardia ventricular y en el segundo 8 y 4 respectivamente. Se observaron hasta otras 4 morfologías diferentes de extrasistoles ventriculares en 6 pacientes en el primer estudio y en 4 en el segundo. Durante el período de observación los pacientes no tuvieron otros síntomas distintos de palpitations. Estos datos indican que las EMPA en el plazo estudiado no tienen variabilidad de cantidad ni de complejidad y que son clínicamente bien toleradas.

EFFECTOS COMPARATIVOS DEL SUEÑO Y DEL NADOLOL (NDL) SOBRE LAS EXTRASISTOLES DEL MUSCULO PAPILAR ANTERIOR DEL VENTRICULO DERECHO (EMPA). TL8

Dr. A. Fachinat, Dra. A. Tambussi, Dr. J. Lázzari, Dr. Mauricio B. Rosenbaum
División de Cardiología, Hospital Ramos Mejía, Buenos Aires.

Se conoce que durante el sueño disminuye el tono simpático y que las EMPA no disminuyen en cantidad significativa durante este período.

Para averiguar si el bloqueo beta adrenérgico ejerce alguna acción adicional se compararon los efectos del NDL durante la vigilia y del sueño con la vigilia control. Para ello se estudiaron 10 pacientes (6 mujeres y 4 varones) de 31.8 ± 15.1 años ($\bar{x} \pm DS$) con EMPA y el resto del ECG normal. Se realizó un Holter de 24 hs como control y luego otro bajo el efecto de NDL (1 mg/kg/día durante 8 días). Se observó una reducción significativa de la frecuencia cardíaca media (85.6 ± 11.6 y 68 ± 8.3 $p < 0.005$) y de la cantidad media de EMPA/minuto (15.3 ± 2.1 y 4.5 ± 3.4 $p < 0.001$). Las EMPA/m de la vigilia (15.6 ± 2.5) se redujeron con el sueño a 13.6 ± 1.9 (NS) y con NDL a 4.5 ± 3.8 ($p < 0.001$). En el período de vigilia 5 pacientes tenían duplas y/o taquicardia ventricular. Durante el sueño estas formas repetitivas se comprobaron en 4 pacientes y sólo en 1 en la vigilia con NDL. Por lo tanto puede concluirse que el NDL tiene una acción antiarrítmica significativa sobre las EMPA y que comparado con el sueño su efecto es más importante, ya sea porque inhibe en mayor grado el tono simpático o bien porque actúa por otro mecanismo.

CAMBIOS FRECUENCIA Y TIEMPO DEPENDIENTES EN EL "OVERSHOOT" DEL POTENCIAL DE ACCION DE FIBRAS DE PURKINJE CANINAS. Litovsky S; Vetulli H; Davidenko J; Levi R; Elizari MV; Rosenbaum MB. Servicio de Cardiología, Hospital Ramos Mejía, Buenos Aires, Argentina.

TL9

Ravine y col. demostraron durante la fase 3 del potencial de acción (PA) que una disminución del potencial de membrana en el momento de la activación (take off) estaba asociado a un aumento en la magnitud del potencial espiga (overshoot). Con técnicas de microelectrodos se estudió la magnitud del overshoot como una función de la frecuencia de estimulación y la duración de los diferentes intervalos diastólicos (ID). En 15 estudios con fibras de Purkinje (FP) una disminución gradual de la longitud del ciclo (LC) desde 1000 a 400 msec fue acompañada por un incremento en el valor del overshoot hasta el máximo de $19\% \pm 8.27\%$. En otros 19 experimentos se efectuó estimulación regular con ciclos S1S1 de 800 msec. y se introdujeron estímulos prematuros (S2) con ligaduras decrecientes después de 8 ciclos (S1S2). El primer S1 después de cada S2 fue eliminado creando así una "pausa compensadora" (PC). El incremento del intervalo S1S2 determinaba entonces una disminución de la "PC". El S2 mostró un incremento máximo del overshoot ($23.66\% \pm 6.47\%$) con S1S2 de $40.25\% \pm 3.34\%$ de la LC básico). El overshoot del PA luego de la PC presentó una relación inversa con la duración del ID. Estos resultados muestran que el overshoot del AP es también tiempo y frecuencia dependiente probablemente relacionado a cambios en la corriente de entrada lenta.

EXCITABILIDAD CATODICA DEL MUSCULO VENTRICULAR CANINO "IN VIVO". Vetulli HM; Litovsky SM; Escobar CA; Levi RJ; Davidenko J; Elizari MV; Rosenbaum MB. Servicio de Cardiología, Hospital Ramos Mejía, Buenos Aires, Argentina.

TL10

La existencia de supernormalidad catódica en el miocardio común ventricular ha sido cuestionado por diferentes investigadores y es un motivo de controversia. Observaciones de nuestro laboratorio han demostrado que la estimulación del epicardio de la base del ventrículo derecho canino con estímulos subumbrales para la diástole tardía eran capaces de producir respuestas propagadas en períodos precoces de la misma. El objetivo de este estudio fue el de establecer con precisión las características cuali y cuantitativas de FSN. Para ello se realizaron curvas intensidad-intervalo del músculo ventricular canino "in vivo". Se utilizaron 10 perros anestesiados con tiopental sódico mantenidos con respiración asistida. La frecuencia cardíaca fue controlada con estimulación auricular derecha. Como estimulador se utilizó un generador Medtronic 5325 (modificado) que permitió incrementar la intensidad de corriente con alta precisión y medir variaciones de corriente con valores menores de una centésima de miliamperio. La estimulación se llevó a cabo a través de una placa de acrílico con 2 electrodos de plata suturada al epicardio de la base del ventrículo derecho. Se efectuó extraestimulación ventricular con ligadura decreciente desde la diástole tardía hasta llegar al período refractario. En 9 de los 10 animales se observó la presencia de excitabilidad supernormal cuya magnitud disminuyó entre 4 y 24% con respecto al umbral diastólico tardío. Este estudio confirma la presencia de supernormalidad a nivel del miocardio común ventricular y plantea además un interrogante acerca de su significado fisiológico ya que en el único experimento que no se obtuvo supernormalidad los umbrales diastólicos fueron los más bajos de toda la serie. Otro hallazgo interesante y que se relaciona con lo anterior fue la relación directa entre el umbral diastólico tardío y la magnitud de la supernormalidad: los mayores umbrales diastólicos tardíos coincidieron con FSN de mayor magnitud y viceversa. Las discrepancias entre los resultados de la estimulación intracelular y este estudio pueden deberse al hecho que la estimulación extracelular recluta simultáneamente un mayor número de fibras incrementando por efecto electrotónico, la eficacia del estímulo.

TL11

EFEECTO DE LA FLECAINIDA SOBRE LA ACTIVIDAD CARDIACA DEL RATON, POST-INHALACION CLOROFORMICA.
Dr. J. Marcarian, C. Alfie, R. Riccelli, A. Balestrini, H. Albera. Servicio de Cardiología. Hospital Nacional A. Posadas. Ahedo, Prov. Bs. Aires.

El estudio de nuevos agentes antiarrítmicos, es esencial en la prevención de la muerte súbita que ocurre en diversas cardiopatías del ser humano. Se evalúa la acción del acetato de flecaínida, droga de acción similar a la lidocaína, pero de mayor vida media, que la hace útil también por vía oral. Utilizamos como modelo experimental, la fibrilación ventricular (FV) que sucede al paro respiratorio luego de la inhalación de vapores de cloroformo en el ratón. Se cuenta con 60 animales, cepa Balb, peso promedio 33,25 ± 4,83 gramos. Se los divide en grupo A (control) n=28 y B (inyectados intraperitonealmente con flecaínida a razón de 2mg/kg/peso) n=32. Se registran electrocardiogramas mediante electrodos de aguja en un aparato de inscripción directa, marca Berger, a velocidad de papel de 50mm/seg. Se controla el tiempo de paro respiratorio (TPR), la frecuencia auricular máxima (FAM), frecuencia ventricular máxima (FVM), ancho de QRS (AQRS), incidencia de FV y de bloqueo AV (BAV), en ambos grupos. Los términos medios obtenidos fueron: el TPR en el grupo A de 30 seg. y en el B de 35,7; la FAM de 376,07 ± 105,74 y de 445,7 ± 198; la FVM de 358,92 ± 94,3 y de 451 ± 179; el AQRS de 0,026 ± 0,01 y de 0,035 ± 0,013 seg.; la FV apareció en 11 animales en el A y en 2 en el B; el BAV en 15 y en 2, respectivamente. Se realizó comparación estadística hallándose diferencia significativa para el valor de FVM (p<0,01) el AQRS (p<0,05) y FV (p<0,01), no variando los otros índices mensurados. Se concluye que en las condiciones experimentales citadas, la flecaínida reduce la incidencia de FV, aumenta la FVM y prolonga la duración del QRS.

TL12

EFEECTO DE LA SIDNONIMINA 1 SOBRE EL CRONOTROPISMO DE AURICULA AISLADA DE RATA.

Mendez, R. J., Rubio, M., Irlgoyen, E. H. - Instituto de Investigaciones Médicas, Facultad de Medicina Universidad de Buenos Aires e Instituto de Investigaciones Farmacológicas. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Buenos Aires.

Se realizaron curvas de dosis-respuesta (n=9) a la Sidnonimina 1 (Sin 1) en aurículas aisladas de rata midiéndose el efecto de la droga sobre su frecuencia basal. Los tejidos se montaron en solución de Krebs a 37°C burbujeados con carbógeno, registrándose la frecuencia espontánea mediante un transductor de fuerza y polígrafo de Grass. La frecuencia auricular basal fue X 203 ± 21 lat/min. Se registraron curvas en forma acumulativa aumentando la droga por 10 y dejando cada una de las concentraciones 5' para luego agregar la siguiente. La Sin 1 produjo una respuesta cronotrópica negativa sobre aurícula aislada. El efecto máximo observado fué para la mayor concentración ensayada de 10⁻⁵ Mol/l. En estas condiciones se obtuvo un descenso de X 15 ± 7 lat/min que representa el 7,39% de la frecuencia basal, sin embargo ya con 10⁻¹⁰ Mol/l se vieron efectos cronotrópicos negativos descendiendo X 6 ± 3. Dado que ha sido demostrado que la Sin 1 aumenta el GMPc y que la misma produce efecto cronotrópico negativo ésta actuaría por efecto vagal directo.

TL13

SIGNIFICADO CLINICO DE LA CONSTRICCION SISTOLICA (CS) EN LA ARTERIA DESCENDENTE ANTERIOR (DA). Dres. A.M. Villamil; N.Kelijman; H.Pomés Iparraguirre y A.J.Carli Instituto de Cardiología - Hospital Español de Buenos Aires.

Con el objeto de estudiar la incidencia y el significado de la CS sobre la DA, en portadores sin otra patología se analizaron retrospectivamente 1732 cinecoronaribografías (CCG), detectándose 56 (3,2%). El 39,3% de ellos (22/56) se presentó sobre arterias angiográficamente normales y el resto (34/56) se asoció a aterosclerosis coronaria, valvulopatías, prolapso mitral y miocardiopatías. Aquellos sin otra patología fueron divididos en: Grupo I (GI) con CS del 30-50% (n:7); Grupo II (GII) CS del 50-70% (n:7) y Grupo III (GIII) CS \geq 70% (n:8). Se analizaron los datos clínicos, el electrocardiograma basal (ECG) y las pruebas ergométricas (PEG) efectuadas dentro de los 30 días de la CCG. El GIII presentó cuadros de angina de pecho (AP) con mayor incidencia (6/8: 75%) y severidad (2 infartos no transmurales y 4 anginas inestables), signos de isquemia (Is) en el ECG (4/8:50%), respuesta isquémica (RI) en la PEG (5/6 :83,3%) y trastornos segmentarios de la motilidad (TM) en la CCG (7/8 : 87,5%) en comparación al GI (AP 3/7 :42%; Is 0;RI 2/6 :33%y TM 0) y al GII (AP 2/7: 28%;Is 1/7: 14,3%; RI 1/4: 25% y TM 2/7: 28,5%). La diferencia no alcanzó significación estadística, quizás por el escaso número. El seguimiento, a los 40 meses, no registró óbitos ni reinfartos.

Conclusiones:1) La CS es un hallazgo poco frecuente (3,2%).
2) El 39,3% no tenían patología asociada.
3) Las manifestaciones de isquemia parecerían relacionarse con las reducciones más significativas del diámetro arterial en sístole.

TL14

ESPESAMIENTO PARIETAL Y CORONARIOPATIA

Benedito, F. L., Garcilazo, E., Ferreira, R., Gagliano, M., y Rodriguez, M. Clínica Franchin. Buenos Aires. Argentina.

En la cardiopatía coronaria la función global del ventrículo izquierdo está comprometida si la disfunción parietal regional supera cierta magnitud; antes de sobrepasar este límite hay alteraciones en el espesor parietal relacionadas con el flujo coronario. Con el objeto de investigar cuál es el sentido y la magnitud de estas alteraciones se estudiaron en diez sujetos con coronariografía normal y en diez con lesiones angiográficas significativas, las variaciones instantáneas, durante todo el ciclo cardíaco, de la pared posterior. Se efectuaron ecocardiogramas en modo M, en el nivel 1, y se analizaron durante cuatro latidos sucesivos/ las curvas del endocardio y epicardio mediante una computadora con tablero magnético. Se obtuvieron el espesor máximo y mínimo, y la primera derivada de la / curva de variación del espesor de la pared posterior (dE/dt).

Resultados: pared posterior: espesor máximo, media 16,09 mm, DS= 5,70; espesor mínimo: 7,6 mm, DS= 3,34; dE/dt máximo : 8,87 mm/seg, DS=4,67; dE/dt mínimo: -455, DS=1,73, en los normales. Pared posterior espesor máximo media: 11,5, DS=1,43. Espesor mínimo media: 6, DS= 1,41; dE/dt máxima media 5,30, DS=2,04. dE/dt mínima media: -4,55, DS= 1,55, en los pacientes coronarios. El t test dio un nivel de significación entre normales y coronarios para el dE/dt máxima ($p < 0,004$), y para el dE/dt mínima de ($p < 0,06$). Se concluye que en los coronarios la alteración de la pared posterior consiste en una significativa disminución de la variación máxima de la velocidad del espesamiento.

CORRELACION ELECTROCARDIOGRAFICA VERSUS ALTERACIONES SEGMENTARIAS EN EL VENTRICULOGRAMA EN PACIENTES POST-INFARTO DE MIOCARDIO. BIASIN, E., HIRSCHSON, A., VASALLO, L., RIOS, R., BERROCAL, D., ZITO, R. HTAL, NACIONAL M. FERRER - SERVICIO DE CARDIOLOGIA - BS. AS.

TL 15

El objetivo del presente trabajo fue evaluar la correlación entre un Score Electrocardiográfico como predictor de alteraciones segmentarias de la contractilidad ventricular izquierda, en pacientes que han padecido de infarto de miocardio.

Se cotejó el score de Palmeri (que cuantifica tamaño y duración de ondas "Q" y relación R/Q) versus (vs) anomalías segmentarias de la contractilidad definidas como hipocinesia (h), acinesia (a), y discinesia (d) en ventriculogramas izquierdos realizados en O.A.D. y en O.A.I., subdivididos en segmentos según protocolos del estudio CASS, en 46 pacientes consecutivos que habían padecido infarto de miocardio, con nuevas ondas "Q" mayor o igual a 30 msec. Se utilizó el método estadístico de correlación lineal.

De los 46 pacientes (edad media 51.8 años), (44 hombres, 2 mujeres) con infarto de miocardio (I.M) Los 46 pacientes (100%) presentó una o más alteraciones segmentarias de la contractilidad ventricular izquierda (V.I.); 18 pacientes (p) (39.1%) presentaron I.M inferior; 18 p. (39.1%) presentó infarto anterior y 10 p. (21.8) infarto anteroinferior.

En el primer grupo (I.M. inferior) se observó que el 74% de las alteraciones segmentarias de la contractilidad de V.I. fueron (h), mientras que el 26% restante fueron (a y/o d).

En pacientes con I.M. anterior 36% de alteraciones fueron (h), 64% (a y/o d). Pacientes con I.M. anteroinferior 59% de las alteraciones segmentarias fueron (h), y 41% (a y/o d).

La correlación score ECG vs. número de segmentos totales alterados fue $R = - 0.17$. Score ECG vs. número de segmentos (h) fue $R = - 0.35$. Score ECG vs. número de segmentos (a y/o d) fue $R = - 0.31$.

CONCLUSIONES

En el grupo de pacientes con I.M. anterior se observó una mayor relación de zonas (a y/o d) en relación con onda "Q" del ECG en el 64% de los segmentos analizados, mientras que en el grupo de I.M. inferior sólo se encontró (a y/o d) en el 26% de los segmentos analizados.

El score ECG es un excelente predictor de las alteraciones segmentarias (100% de la población estudiada); pero no es capaz de discriminar el tipo de alteración segmentaria..

PREVALENCIA DE ENFERMEDAD CORONARIA EN CENTRO ASISTENCIAL CARDIOLOGICO AUTORES: PEREZ BALIÑO, DORAO N, RIZZO T, RODRIGUEZ A, ZUFFARDI E, SPORN V. INSTITUTO DE CARDIOLOGIA Y CIRUGIA CARDIOVASCULAR. SERVICIO DE MEDICINA NUCLEAR. HOSPITAL PRIVADO GUEMES. BUENOS AIRES. ARGENTINA.

TL 16

OBJETIVOS: existen estudios epidemiológicos que analizan la prevalencia (PR) de enfermedad coronaria (EC) en relación con el cuadro clínico. No es aconsejable comparar los datos entre poblaciones de distintos medios sobre todo si corresponden a pacientes (P) derivados a un centro cardiológico especializado. Nuestro objetivo fue analizar la PR de EC en nuestro medio según síntoma, edad y sexo.

MATERIAL Y METODO: se analizó una población de 630 sujetos consecutivos admitidos a partir de Enero /84. Los P fueron derivados de consultorios externos, internación o directamente a cinecoronariografía (CCG). Todos los P tenían CCG. La población fue dividida en 4 grupos G1= ♀ 30-49 años n=21 G2= ♀ 50-69 años n=81 G3= ♂ 30-49 años n=155 G4= ♂ 50-69 años n=373. En cada grupo se clasificó el cuadro clínico en 4 categorías: 1) angina típica (AT), 2) precordialgia no relacionada a esfuerzos (PNRE), 3) dolor torácico incharacterístico (DTI), 4) asintomáticos (A). Se consideró EC significativa la presencia en la CCG de una lesión $\geq 70\%$ en un vaso coronario principal. Se calculó la PR de EC en cada grupo, para cada síntoma.

RESULTADOS: los valores de PR baja ($\leq 20\%$) se observaron en ♀ de 30-49 años con PNRE, DTI o A, las ♀ 50-69 años con DTI y los ♂ 30-49 años con DTI.

Prevalencias intermedias (50%) en ♀ 50-69 años A y con PNRE, los ♂ 50-69 años A y las ♀ 30-49 años con AT.

Prevalencias superiores a 60% se observaron en ♂ 50-69 años con DTI, los ♂ 30-49 años y 50-69 años con PNRE o AT y las ♀ 50-69 años con AT.

CONCLUSIONES: 1) en los P con AT la PR de EC fue similar a la de otros estudios epidemiológicos. 2) el diagnóstico clínico de DTI definió una población de baja PR de EC. 3) la PNRE presentó una PR intermedia de EC. 4) las altas PR en asintomáticos puede explicarse por haberse estudiado una población preseleccionada por la consulta clínica y que es derivada a un centro de alta complejidad para diagnóstico.

HEMODYNAMIA EN LA CARDIOPATIA ISQUEMICA. SUS ALTERACIONES DURANTE LA SOBREESTIMULACION AURICULAR TRANSESOFAGICA. Dres : Gonçalves Borrega N., Nusdeo S., Lozada B. (h), Balassanian S. Hospital Pirovano. División Cardiología. Buenos Aires.

TL17

La sobreestimulación auricular transesofágica (SEATEs) al condicionar un aumento de la demanda de O_2 por incremento de la frec. car., aumenta el área isquémica en los p. con cardiopatía coronaria como pudo comprobarse por otros trabajos. Esto trae aparejada una serie de modificaciones hemodinámicas que pueden poner a estos parámetros en la situación denominada Falla de bomba en la curva de función ventricular. **Objetivo:** Observar estas alteraciones en un grupo de p. sometidos al stress auricular de 120-140 lat. por minuto por medio de un catéter eléctrico colocado en el esófago a nivel de la aurícula. **Material y métodos:** se hizo el estudio en un lote de 26 p. internados en U.C. cuyos diagnósticos eran: 3 con dolor torácico sin cardiopatía; 11 con IAM y 12 con síndrome anginoso. Previo y durante la SEATEs en todos ellos se determinó V. minuto (VM), V. sistólico (VS), Índice de trabajo sistólico (ITS), presión diastólica de art. pulmonar (PDAP) y resist. periférica sistémica (RPS). **Resultados:** Durante la SEATEs no se comprobó modificaciones de las cifras basales en el grupo que no tenían cardiopatía como así mismo en el pequeño lote de p. con cardiopatía isquémica en quienes el mapeo precordial con el stress auricular no mostró áreas isquémicas. En cambio en los restantes casos (77%) pudo observarse una baja acentuada del VS con caída del ITS, y significativo aumento de la PDAP ubicándose estos resultados próximos a lo considerado como F. de bomba de la curva de F. ventricular. El VM en la casi totalidad de los p. no sufrió modificaciones. Estos parámetros hemodinámicos alterados volvieron a la normalidad con la supresión de la SEATEs. Con la administración de DNI sorbide previo a la SEATEs la relación ITS y PDAP se desplazó hacia la zona hemodinámica de hipovolemia de la curva de F. ventricular. **Conclusión:** El stress auricular con la SEATEs en la mayoría de p. con card. isquémica produce franca caída del VS y del ITS y aumento de la PDAP que lleva a la condición hemodinámica de falla de bomba. El dinitrato de isosorbide sublingual desplaza éstos valores a la zona de hipovolemia de la curva de función ventricular.

TL18

CALCIFICACION CORONARIA EN MUJERES Y DIAGNOSTICO DE ATEROSCLEROSIS CORONARIA. DRES. JUSTOS L., COMINI P., GESSASHI H., BELARBI J., CHAMBERE B., PALACIOS A., LARJANI H. - INSTITUTO POMA BUENOS AIRES.

SE INVESTIÓ LA PRESENCIA O AUSENCIA DE CALCIFICACION CORONARIA (C+ O C-) POR MEDIO DE FLUOROSCOPIA CON INTENSIFICADOR DE IMAGENES (FIFI) EN 136 PACIENTES (P). SE TOMARON 68 HOMBRERES CONSECUTIVOS COMO REFERENCIA Y 68 MUJERES CONSECUTIVAS ENVIAJAS PARA CORONARIOGRAFIA POR SUSPECHA O EVIDENCIA DE ATEROSCLEROSIS CORONARIA SIGNIFICATIVA (ACS). LA EDAD MEDIA FUE: MUJERES 57 ± 1 Y HOMBRERES 57 ± 1 AÑO N.S.. ACS SE DEFINIO COMO 50% O MAS ESTENOSIS DEL DIAMETRO DE 1 O MAS DE LOS TRES TRONCOS CORONARIOS PRINCIPALES. 45 MUJERES PRESENTARON ANGINA O PROBABLE ANGINA Y 22 SINTOMAS ATIPICOS (SA). ELAS TUVIERON ECG ANORMAL EN 11 Y EN 48 OCAIONES Y ECG NORMAL (ECG NL) EN 20. EL 50% DE MUJERES Y EL 82% DE LOS HOMBRERES FUERON C+. LLAMATIVAMENTE EL 53% DE MUJERES Y EL 82% DE LOS HOMBRERES PRESENTARON A LA ANGIOGRAFIA ACS. LAS 34 MUJERES C+ TUVIERON: NO ACS 6%, ACS 1 VASO 18%, 2 VASOS 35% Y TRES VASOS 0 TRONCO 43%. LAS DIFERENCIAS ENTRE HOMBRERES Y MUJERES C+ NO FUERON SIGNIFICATIVAS. LA AMPLIA DIFERENCIA EN LA PRESENCIA DE CALCIO ENTRE HOMBRERES Y MUJERES Y EN FRECUENCIA DE ACS ENTRE AMBOS SEXOS, Y LA FALTA DE DIFERENCIAS DE ESTRE SEXOS EN PACIENTES C+ EN PREVALENCIA DE ACS INDICAN UNA ESTRECHA RELACION ENTRE C+ Y ACS.

EN MUJERES LA ASOCIACION DE A Y C+ EN 29 OCAIONES Y DE ECG ANL Y C+ EN 35 SE ACOMPAÑAN SIEMPRE SE ACS. LA COMBINACION EN MUJERES DE SA Y C- EN 17 PACIENTES Y ECG NL Y C- EN 10 CASOS PREDIJO LA AUSENCIA DE ACS EN TODOS LOS CASOS.

CONCLUIROS QUE EN UN GRUPO ALTAMENTE IMPRECISIBLE PARA EL DIAGNOSTICO DE ACS COMO ES EL DE MUJERES DE EDAD MEDIA EL SIMPLE Y POCO COSTOSO EXAMEN FLUOROSCOPICO ES DE GRAN UTILIDAD. PARTIENDO DE UNA PREVALENCIA RELATIVAMENTE BAJA (53%) LAS P C+ PRESENTARON 94% ACS. LA ASOCIACION DE A Y C+, ECG ANL Y C+ TIENE UN ALTO VALOR PREDICTIVO PARA DETECTAR ACS. LA ASOCIACION DE SA Y C- ASI COMO ECG NL Y C- TIENE UN ALTO VALOR DE PREDICION PARA DESCARTAR ACS.

PSEUDOANEURISMA DE VENTRICULO IZQUIERDO - PRESENTACION DE UN CASO DE RARA EVOLUCION TL19
M. Hernaiz, R. Esper, F. Otero, E. Weinschelbaum, E. Zuffardi y J. Martínez Martínez.-
Hospital de Clínicas "José de San Martín", Policlínica Bancaria, Hospital Alemán,
Sanatorio Güemes.

El pseudoaneurisma del ventrículo izquierdo (Ps.A.V.I.) constituye una complicación excepcional y grave del infarto de miocardio, en tanto que el síndrome de Dressler es una complicación relativamente benigna y poco frecuente, con neta tendencia a las recidivas. Se presenta el caso de un paciente de 63 años, que cursó su infarto de miocardio inferodorsal con un síndrome de Dressler precoz, requiriendo tratamiento con metilprednisona. En el segundo mes de evolución presentó moderada cardiomegalia y cuadro compatible con síndrome de bajo volumen minuto. El Ecocardiograma modo M y 2 D. y el Ventrículograma Radioisotópico con Tc^{99m} sugirieron la presencia de un Ps.A.V.I. posterolateral, entidad que fue corroborada por el estudio hemodinámico. El paciente fue intervenido quirúrgicamente, efectuándose resección de un enorme Ps.A.V.I. y reparación ventricular con parche de Goretex. Tuvo una buena evolución postoperatoria inmediata, pero en la 4^o semana presentó una recidiva del síndrome de Dressler que, en esta oportunidad, respondió a la indometacina. La evolución alejada, a los 8 meses de la cirugía, es satisfactoria.

Consideramos que los hechos de mayor interés en el presente caso son:

- 1) Desarrollo oligosintomático de un importante Ps.A.V.I., en el 2^o mes de evolución de un infarto de miocardio que cursó su etapa aguda sin fallo de bomba.
- 2) Valor diagnóstico de la Ecocardiografía y de la Ventrículografía Radioisotópica para el reconocimiento del Ps.A.V.I.
- 3) Satisfactoria resolución quirúrgica del mismo con buena evolución al 8^o mes de seguimiento.
- 4) Ocurrencia de un síndrome de Dressler precoz que recidivó luego de la cirugía cardíaca.

CALCIFICACIONES CORONARIAS EN EL DIAGNOSTICO DE LESIONES CORONARIAS SEVERAS. TL20

Dres. Romero H.; Cacharrón J.; Gant Lopez J.; Bluguermann J.; Esper R.J.
División Cardiología, Policlínica Bancaria, Buenos Aires.

Para demostrar el valor diagnóstico de las calcificaciones coronarias (CC) en pacientes (p) con sospecha clínica de enfermedad coronaria (EC), especialmente en aquellos de 55 años ó menos y su correlación con los hallazgos angiográficos, se estudiaron 165 p en forma prospectiva con fluoroscopia cardíaca (F) con intensificador de imágenes y coronariografía (C), cuya edad media era de 58 años (30-75).

De la población en estudio el 61,2% (101/165) tenían 55 años ó menos. Los p fueron estudiados por angor típico ó atípico con ó sin infarto de miocardio previo. Se consideró como severas a aquellas lesiones 70%. **Resultados:** Las CC fueron detectadas en 104 p (63%), cuya distribución etaria fué la siguiente:

30-39 años	40-49 años	50-59 años	60-75 años
3/9-33,3%	20/41-48,7%	51/76-67,1%	30/39-76,9%

La detección de la EC en los p con CC, fué analizada en la población total y en aquellos de 55 años ó menos:

	Pobl. total n= 165.	55 años ó menos n= 101.
Sensibilidad:	75,18%	66,25%
Especificidad:	87,50%	95,23%
Tasa de probabilidad:	6.01.	13,88%
Falsos negativos:	54,10%	54,45%
Falsos positivos:	3,85%	1,85% (1 p)

Conclusiones:

- 1) La fluoroscopia cardíaca es un método útil para la detección de lesiones coronarias en pacientes con sospecha clínica de cardiopatía isquémica.
- 2) La presencia de calcificaciones coronarias en pacientes de 55 años ó menores es altamente específico de enfermedad arterial coronaria significativa.
- 3) Puede ser realizada fácilmente, a muy bajo costo y sin riesgo alguno para el paciente.

TL21

DEFLEXION INTRINSECA (DI) Y MEXILETINE (Mx) ENDOVENOSO. Dres. R.Méndez; H. Pomés Iparra; C.A.Nojek y A.J.Carli. Instituto de Cardiología - Htal.Español de Bs.As.

Los electrodos epimiocárdicos unipolares se utilizan en el postoperatorio de cirugía cardiovascular, para registro y estimulación. Asimismo son frecuentes las arritmias aparecidas y tratadas en ese período. Frente a estas circunstancias se planeó, como parte de una investigación más amplia, la valoración de la DI de la región revascularizada (RR) y de la pared libre del ventrículo derecho (RN) en 10 pacientes a los que se les administró Mx : 250 mg en 15 min, seguido de un goteo en una hora de una solución de Dextrosa al 5% (90 cc) más 250 mg de Mx (10 cc) a 30 gotas por min para finalizar con un goteo en dos horas de una solución igual a la anterior pero a 15 gotas por min. Se realizaron registros: a) basal; b) con marcapaseo auricular a 100 por min (mediante un electrodo epicárdico unipolar) y c) luego de finalizadas las infusiones endovenosas. Se incluyeron pacientes con puentes a la descendente anterior, asociado o no a otros y sin medicación cardioactiva al momento del estudio, a excepción de antiagregantes y antibióticos habituales. El método fue realizado luego de extubados, en un promedio a las 6± 1,5 hs. Se excluyeron valvulares, hipertensos, trastornos intraventriculares de la conducción, Síndromes de Preexcitación, pacientes cuya inestabilidad clínica exigiera medicación cardioactiva y con contraindicación formal para el marcapaseo auricular y aquellos con una frecuencia propia mayor a 100 por minuto. Se midieron los ángulos formados con la horizontal por las ramas del registro unipolar de las RR y RN, realizándose un tercer registro unipolar de referencia periférico ubicado, aproximadamente, en V3 ó V4. Todos a una velocidad de corrida de 25, 50 y 100 mm/seg en un registrador Mingograf a chorro de tinta.

No se registraron cambios en la DI de ambas regiones, con la utilización de Mx.

Conclusiones: El Mexiletine (Mx) no afecta la conducción local a nivel ventricular, expresada por la deflexión intrínseca (DI), en las regiones normales (RN) y revascularizadas (RR)

TL22

EFFECTOS DE OUABAINA Y DIGOXINA SOBRE LA CONDUCCION Y EL AUTOMATISMO VENTRICULAR EN PACIENTES CON BLOQUEO DE RAMA INTERMITENTE. Sánchez RA; Chiale PA; Halpern MS; Przybylski J; Laiño RA; Pastori JD; Elizari MV; Rosenbaum MB. Servicio de Cardiología, Hospital Ramos Mejía, Buenos Aires, Argentina.

La prolongación del período refractario nodal ha impedido evaluar los efectos de dosis terapéuticas de digital sobre la conducción intraventricular (CIV). Esta dificultad puede obviarse cuando existe una prolongación del período refractario en las ramas del haz de His, como ocurre en pacientes (P) con bloqueo de rama (BR) intermitente. Los efectos de la digital sobre la CIV fueron estudiados en 10 P con BR intermitente. Después de un ECG control se realizaron maniobras taquicardizantes y bradicardizantes (MTB) que permitieron medir los rangos de BR en fase 3 (F3), en fase 4 (F4) y de conducción normal (CN) y la ligadura de los escapes del fascículo injuriado (EFI). Se administraron 2 dosis de ouabaina (O) (0,25 mg iv) separadas por un intervalos de 30' y se repitieron las MTB cada 10' durante 60'. 24 hs después, previo estudio control, se administró digoxina (D) (0,375 mg/día por vía oral) durante 10 días y se obtuvieron nuevos ECG con MTB a los 5 y 10 días. Ni la O ni la D modificaron en forma significativa la extensión del rango de BRF3. La O anticipó el rango de BR en F4 en 2 P y acortó marcadamente la ligadura de los EFI en 3 P. La D provocó BRF4 que estaba ausente en el estudio control, y acortó la ligadura de los EFI en un P. Los resultados de este estudio indican que dosis terapéuticas de D carecen de efecto sobre la refractariedad en ramas lesionadas del corazón humano. La anticipación del BRF4 y la aceleración de los EFI sugerirían que la digital puede deteriorar la conducción a frecuencias lentas y estimular el automatismo, modificaciones que podrían implicar un aumento de la despolarización diastólica espontánea y/o hipopolarización.

EFECTO ANTIARRITMICO DEL CLORHIDRATO DE AMIODARONA SOBRE LA EXTRASISTOLIA DEL MUSCULO PAPILAR ANTERIOR DEL VENTRICULO DERECHO (EMPA).

TL23

Dr. A. Fachinat, Dra. A. Tambussi, Dr. J. Lázzari, Dr. M. Rosenbaum - División Cardiología - Hospital Ramos Mejía- Buenos Aires.

La mayoría de los pacientes con EMPA toleran bien esta arritmia pero ocasionalmente es necesario tratarla. Para averiguar el efecto antiarrítmico de la amiodarona en pacientes con EMPA se estudiaron 13 pacientes sin evidencias de cardiopatía (9 mujeres y 4 varones) de 29.8 ± 13.5 años de edad. A todos se les realizó un Holter control y otro luego de 30 días de tratamiento oral con 10 mg/kg/día de amiodarona. Esta intervención produjo una disminución de la frecuencia cardíaca del 13% (de 83.76 ± 10.5 a 73.23 ± 7.87 , $p < 0.01$). Las extrasístoles ventriculares por minuto disminuyeron en un 90% (de 8.46 ± 2.4 a 0.84 ± 5.3 , $p < 0.0005$). Las duplas que se observaron en 3 pacientes en el primer Holter desaparecieron con el tratamiento. En otros 4 pacientes que tenían duplas y taquicardia ventricular, la amiodarona suprimió los episodios de taquicardia en todos y las duplas en 3. En el caso en que persistieron las duplas su número disminuyó considerablemente. El tratamiento fue bien tolerado por todos los pacientes y no se observaron efectos indeseables. Por lo tanto puede concluirse que la amiodarona tiene una elevada eficacia antiarrítmica en pacientes con EMPA y que en el período estudiado fue bien tolerada.

EVALUACION DEL SISTEMA CATETER DESFIBRILADOR PARA FULGURACIONES EN DOCAVITARIAS. J. Jacob, Ing. J. Do Campo, Dra. E. Valero, Dr. R. Pesce. Sanatorio Güemes, Capital Federal.

TL24

La fulguración es un método nuevo, aún en el terreno de la investigación clínica, propuesto para el tratamiento de las arritmias cardíacas. Consiste básicamente en la descarga de un shock de energía a través de un catéter endocavitario para anular la zona arritmógena. Se trata de analizar las características físicas de los elementos intervinientes de modo que éstos no se transformen inadvertidamente en un factor de riesgo o fracaso. Los parámetros a evaluar son: Resistencia eléctrica; medida con multímetro digital y clasificados según su valor. Aislación entre el cateter y el medio; medición de la rigidez dieléctrica con una fuente de alta tensión y simulación del medio. Pérdidas de energía en el cateter; se cuantifican las pérdidas mediante un analizador de desfibriladores y la simulación del medio. Repetibilidad de las características del disparo; sometiendo al cateter a varios disparos, se reven sus características luego de cada uno y se registra la tendencia. Características de la fuente de energía; obtención de los verdaderos valores de energía liberados por la fuente, revisión de su forma de onda mediante analizador y osciloscopio. Los resultados fueron que de los 15 catéteres ensayados, 3 (20%) resultaron aptos para ese tipo de trabajo. 6 (40%) se destruyeron por explosión durante las pruebas con grandes desprendimientos de gases y chispas eléctricas. El resto falló por diversas causas. Finalmente presentamos un sistema cateter-prólongador-desfibrilador adaptado y con todas las modificaciones para su uso seguro y efectivo. Al observar los resultados se hace evidente la importancia del control de los elementos en el tratamiento de las arritmias por fulguración ya que hasta el momento no se dispone de elementos diseñados a tal fin.

TL25

EFECTO DE LA FULGURACION EN EL MIOCARDIO HUMANO. ESTUDIO ANATOMOPATOLOGICO.
 AUTORES: LAFORGA J, VALERO E, BORDONAVA A, Ing. JACOB, De LAFUENTE L, PESCE R.
 Fundación Favalaro. Sanatorio Guemes, departamento de patología y citología, jefe
 Dra. Barón Lis.

Se muestran los hallazgos anatomopatológicos de un paciente con cardiopatía coronaria de 5 años de evolución conocida que presentó taquicardia ventricular crónica recurrente sostenida (TVCRS) con compromiso hemodinámico que requirió 9 reversiones eléctricas en diferentes oportunidades, refractaria al tratamiento médico empírico y seleccionado por estudio electrofisiológico. El mapeo endocavitario permitió localizar el origen de la TV intentándose revascularización y resección de la zona de origen postmapeo epicárdico. 48 hs. después recurrió la TV con alta respuesta ventricular rebelde al tratamiento médico. Ante la presencia de TV incesante a pesar del gran deterioro hemodinámico del paciente se intentó fulguración con tres choques de 300, 400 y 400 Joules en la zona de origen de la TV.

No pudo controlarse la arritmia y el paciente falleció 30 minutos después.

Macroscopía: Puentes permeables. Zona de fibrosis anteroseptal.

Microscopía: Pericarditis crónica reagudizada. Secuela de infarto anteroseptal. En pared libre de VI en ubicación intramural subendocárdica y difusamente distribuidas se observaron focos de hemorragia intersticial leve a moderada, extravasación sanguínea, congestión vascular intensa y ondulación de fibras miocárdicas.

TL26

EMPLEO EXPERIMENTAL DE LA TECNICA DE ELECTROFULGURACION. RESULTADOS.

Drs. R. Garillo, B. de Diego, J.C. Bastaroli (h), J.C. Bastaroli, M. Rozenberg.
 Sección Cardiología. Instituto de Investigaciones Médicas. Universidad de Bs As

Con el propósito de desarrollar una técnica adecuada, y para valorar los resultados a obtenerse, se procedió a efectuar electrofulguración en la zona nodohisiana en ocho perros (mestizos, 5 machos, pesos entre 16 y 20 Kg, media 17.9 Kg). Previa anestesia general con pentobarbital, se canalizó vena femoral izquierda, introduciéndose luego uno, o dos catéteres bipolares, 6F. Visualizado el haz de His se fulguró con una energía entre 200 y 400 joules (media 384.2 joules). Se controlaron enzimas antes, y 24 horas después de cada procedimiento. Se midieron los cambios de resistencia interna de los catéteres empleados con un Micronta digital. Multimeter. Los registros de His se hicieron mediante un polígrafo Hewlett Packard de 4 canales. Se fulguró con desfibrilador clásico. Se obtuvo bloqueo auriculoventricular completo (BAVC) en todos los casos. Hubo aumento no significativo de la GOAT (26.7%) y significativo de la CPK (178%). La anatomía patológica del corazón, una semana después del procedimiento mostró miocitolisis, infiltrado mononuclear, y escasos vasos de neoformación en la zona nodohisiana. No hubo aumentos significativos en la resistencia de los catéteres. Conclusiones: 1) el procedimiento obtuvo BAVC en el 100% de los casos, 2) 24 horas después de la fulguración hubo incremento de la CPK similar al detectado en el infarto, 3) la histología presentó cambios similares al infarto de miocardio, 4) se comprobó la buena tolerancia de catéteres convencionales, 6F, al paso reiterado de altos niveles de energía, 5) la energía promedio en cada fulguración para obtener BAVC fue de 384.2 joules.

TL27

ANALISIS CUANTITATIVO DE LA FASE DE EXCITABILIDAD SUPRANORMAL. Dr. H. Roiter, Dr. J. Suarez, Dr. O. Osseroff, Dr. C. Gervasio, Dr. H. Crescimone, Dr. R. Posse. Del Hospital Prof. Dr. Mariano R. Castex, Servicio de Cardiología.

Se estudió la fase de excitabilidad supranormal (FES) en 10 pacientes con marcapasos definitivos multiprogramables, uni y bipolares (CPI 0506 y 0606 y MEDT. 5985 y 5984). Se programaron los generadores a nivel subumbral de energía y se realizó estimulación asincrónica con diferentes frecuencias para rastrear la diástole. En 5 se obtuvo respuesta ventricular a estímulos subumbrales. Las FES se analizaron cuantitativamente en forma absoluta (duración y relación temporal en el ciclo cardíaco) y relativa (en porcentaje del Q-T). Además se analizaron la efectividad relativa de los estímulos subumbrales, llamando ZONA 100% al intervalo de acoplamiento en que todos los estímulos generaron respuesta ventricular propagada.

RESULTADOS: Se halló FES entre 0.36 0.62 seg. de intervalo Q-espiga. La duración fue de 0.06 a 0.24 seg. y la magnitud relativa entre el 79% y el 141% del Q-T. La ZONA 100% constituyó un período entre el 83% y el 118% del Q-T. En 2 casos la duración de la FES fue mayor cuanto mayor fue la magnitud del estímulo aplicado.

CONCLUSIONES: (I) Este método, no invasivo, permitió demostrar la existencia de fenómenos de excitabilidad supranormal. (II) Las respuestas ventriculares a estímulos subumbrales, en diferentes momentos del ciclo cardíaco, respondería a mecanismos diversos. (III) La duración de la FES sería proporcional a la magnitud del estímulo subumbral aplicado. (IV) Este método sería útil en el estudio de la génesis de arritmias ventriculares.

TL28

ESTIMULACION ELECTRICA EXTERNA.

DETECCION DEL INTERVALO ANALIZADOR DE RUIDOS.

AUTORES: Dres. GRACIELA BERTOCCHI - JORGE SUAREZ - HECTOR CRESCIMONE - OSCAR OSSEROFF - MARIA E. ADANIYA - ALBERTO GINIGER - ALBERTO LAPUENTE - RUBEN POSSE.

HOSPITAL MARIANO R. CASTEX - SERVICIO DE CARDIOLOGIA - BS. AS. - ARGENTINA.

En 38 generadores sincrónicos (G) aplicados en igual nº de pacientes (P), se obtuvo el período refractario manifiesto (PRM) mediante el barrido con un extraestímulo del intervalo interestímulo. De estos 38 P, se sustrajeron 20 en quienes se aplicó otra metodología a fin de evaluar el intervalo analizador de ruidos (IAR). Con la aplicación de dos extraestímulos (S2-S3) se logró determinar la duración del IAR, el S2 colocado inmediatamente por dentro del PRM y el S3 colocado inmediatamente por fuera del PRM, conocido previamente. Posteriormente se fue reduciendo la duración de S2 e incrementando el S3 (pero manteniendo constante la suma de los ciclos de ambos) hasta obtener reciclado a partir del S3, evidenciando que este extraestímulo ya ingresa en el período de alerta. El S3 previo con el cual no se obtuvo respuesta marca la duración del IAR. La nueva metodología incluyó la aplicación de trenes de estímulo de frecuencia mediana y se evaluó el comportamiento de los G (inhibición o estimulación asincrónica) así como su vinculación con el IAR. Se observó que de los 20 G, 5 carecían de IAR, de ellos 4 se inhibieron cuando se aplicó un tren de 800 c/m, uno respondió en forma asincrónica, inhibiéndose a un tren de estímulo de frecuencia menor. De los 15 restantes en 14 se logró medir el IAR; 13 de ellos pasaron a estimular en forma asincrónica cuando se aplicó el tren de estímulo a la mayor frecuencia posible dada por el estimulador (800 c/m) y se inhibieron a una frecuencia menor y 1 G se inhibió a un tren de 800. El restante G en el cual no se pudo determinar el IAR debido a la aparición constante de ritmo propio, se inhibió a un tren de 800 c/m.

Para que un G pase a estimular en forma asincrónica, se requiere de una sucesión de estímulos, con una longitud de ciclo interestímulo menor que la duración del IAR; es decir que a menor duración del IAR, mayor es la frecuencia requerida para su conversión en forma asincrónica. Así una extrasístole o cualquier evento cuya duración de ciclo sea mayor que la duración del IAR, determinarán la inhibición del G, evitándose de este modo la aparición de fenómenos R/T. Esta metodología sencilla brinda información que puede incorporarse a los protocolos habituales de control de marcapasos, permitiendo identificar anomalías en los circuitos de G implantados así como evidenciar el buen funcionamiento de otros que podrían simular signos de agotamiento (pseudogotamiento).

TL29

FUNCIÓN VENTRICULAR IZQUIERDA EN LA INSUFICIENCIA AORTICA CRONICA. I- Metodología y análisis de la Precarga.

Dres: Blugerman J, López Palma M A, González Mora R, Romero H, Celsi R, Riccitelli M A, Esper R J. Divisiones Cardiología, Policlínico Bancario y Hospital Argerich, Buenos Aires.

A los efectos de evaluar hemodinámicamente la función ventricular en la Insuficiencia Aórtica Crónica (IAo) se estudiaron 38 pacientes (p): 17 con IAo asintomáticas (Grupo 1) (\bar{x} : 57.8 años), 11 con IAo clase funcional III-IV (Grupo 2) (\bar{x} : 47.5 años) y 10 sujetos normales como control (Grupo C) (\bar{x} : 47.8 años). Se excluyeron aquellos con lesiones coronarias, gradiente transvalvular Ao mayor de 30 mm Hg y/o valvulopatías asociadas. METODOLOGIA: Cateterismo derecho e izquierdo, ventriculograma izquierdo en OAD (30°), Aortograma en OAI y coronariografía. Se calcularon: el Índice de Volumen de Fin de Diástole (IVFD), de Fin de Sístole (IVFS), Índice Sístólico (IS), Fracción de Eyección (FE), Índice Masa (IM), Módulo de Rigidez "K" (Gaasch), Presión Sístólica VI (PSVI), de Fin de Diástole VI (PFDVI), y relación Índice de Trabajo Sístólico/gramo de tejido (ITS/gr). Se utilizó el análisis de varianza de 1 clasificación.

RESULTADOS:	IVFD	IVFS	IS	FE	IM	"K"	PSVI	PFDVI	ITS/gr
GRUPO C n=10	73.9 +15.3	22.7 +6	50.6 +12.6	0.67 +0.07	70.9 +23.6	0.0446 +0.0144	124.8 +15.5	11.7 +3.50	0.46 +0.13
GRUPO 1 n=17	158.64 +43.98	60.35 +60.3	100.4 +35.8	0.62 +0.10	155.68 +44.8	0.0214 +0.009	151.4 +20.1	17.55 +9.9	0.65 +0.27
GRUPO 2 n=10	189.6 +49.6	113.5 +26.1	75.9 +0.14	0.39 +0.14	188 +50.5	0.0211 +0.008	142.3 +39.3	37 +12.3	0.33 +0.26
C vs 1	0.01	0.01	0.01	NS	0.01	0.01	0.01	NS	NS
C vs 2	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	NS	0.01	NS
1 vs 2	0.05	0.01	0.05	0.01	NS	NS	NS	0.01	0.01

Para los grupos C y 1 el incremento del IS fue lineal con el aumento del IVFD ($r=0.92$), mientras que no hubo correlación en el grupo 2 ($r=0.20$).

CONCLUSIONES: A) Las IAo crónicas poseen aumento de la precarga y disminución de la rigidez VI. B) En el grupo sintomático (2) se observa: disminución de la FE y del ITS/gr y una curva de función ventricular deprimida.

HEMODYNAMIA DE ESFUERZO EN LA INSUFICIENCIA AORTICA SEVERA ASINTOMATICA

Dres Blüguermann J., González Mora R., Romero H., Lewkowicz M., Quiroga E., Garber V., Esper R. - Divisiones Cardiología y Ciudadanos Especiales, Policlínica Bancaria, Bs.As.

El comportamiento de las variables hemodinámicas en los pacientes (p) con Insuficiencia Aórtica severa asintomática (IAo) no ha sido aclarado. A tal fin, a 9 p con IAo crónica confirmada por aortografía, se les efectuó un estudio con cicloergómetro en posición sentada (S) y con cargas crecientes. Cada 30 seg. se midió el consumo de Oxígeno (VO₂) con un analizador de gas espirado y al final de cada carga (2 min) se tomaron muestras de sangre de la Aorta y Pulmonar y se efectuó el registro continuo de las presiones Aórtica y Capilar Pulmonar (PCP). Se calcularon el Índice Cardíaco (IC) efectivo (Pick), el Índice Sístólico Efectivo (ISE) y la Resistencia Sistémica (RS). En forma diferida se efectuó una ventriculografía radioisotópica en posición acostada (A), calculándose la Fracción de Eyección (FE), el Índice de Volumen de fin de Diástole (IVFD), de fin de Sístole (IVFS), el Sístólico Total (IST) y el Índice de Regurgitación (IR).

RESULTADOS: En todos los casos la causa de detención fue fatiga muscular, sin disnea. ($\bar{x}=8.3 \pm 2$ Mets). La Frecuencia Cardíaca llegó a 160 l/min y el VO₂ máximo a 29 ± 2 ml/Kg min. El ISE subió de 45 ± 12 a 80 ± 24 ml/lat/m² ($p < .05$). La FE subió en 4 p y bajó en 5

	FE%	IVFD	IVFS	IST	IR	PCP	RS
BASAL \bar{x} =	70+9	136+32	45+17	94+22	5,2+2	8+3	1247+271
ESFUERZO \bar{x} =	72+7	125+21	34+9	92+17	3,5+2	25+12	516+156
p	NS	< 0.05	NS	NS	< 0.05	< 0.005	< 0.005

Conclusiones: 1) Durante el esfuerzo se observó una disminución de la precarga ventricular izquierda, que puede explicarse por una reducción de la regurgitación, asociada a la caída de la RS. 2) El ISE se incrementó sin cambios en el IST, lo que sugiere que el primero crece beneficiado por la disminución de la regurgitación. 3) El aumento de la PCP y la caída del IVFD sugiere una disminución de la distensibilidad del VI. 4) En este grupo, la caída de la FE al esfuerzo está relacionada a una reducción de la precarga.

TL30

TL31

FUNCION VENTRICULAR IZQUIERDA EN LA INSUFICIENCIA AORTICA CRONICA. II- Analisis de la Poscarga y estado inotrópico.

Dres: Blugerman J, López Palma H A, González Mora R, Romero H, Celsi R, Riccitelli M A, Esper R J. Divisiones Cardiología Policlínico Bancario y Hospital Argerich, Buenos Aires.

MATERIAL Y METODOS: En 23 pacientes (p) con Insuficiencia Aórtica Crónica (IAo) (14 del grupo 1 y 9 del grupo 2) y en los 10 p normales, se obtuvieron datos de volumen y presión adecuados para el cálculo de la Tensión Intraventricular (TIV) en las distintas fases de ciclo. Se analizaron fotografías cada 30 mseg. correspondientes a 1/2 ciclos. La TIV se calculó de acuerdo a la fórmula de Mirsky, identificando la Máxima (TIVMX), de Fin de Sístole (TIVFS), Medio Sistólica (TIVMS), y de Fin de Diástole (TIVFD). Se midió además la relación espesor parietal/Radio (h/R).

En 22 p se utilizó un cateter con microtransductor distal (Millar Micro-Tip). Los restantes con cateteres angiográficos convencionales.

Para evaluar el estado inotrópico se construyeron curvas de TIVFS/IVFS para los 3 grupos.

RESULTADOS:	h/R	TIVMX	TIVFS	TIVMS	TIVFD	PFS/IVFS	TIVFS/IVFS	TIVFS/IVFS
GRUPO C	0.29	221.80	104.5	144.8	29.80	4.89	4.45	r=0.72 a=0.9
n=10	+0.05	+46.10	+32.1	+33.1	+16.20	+0.68	+0.89	b=4.4
GRUPO 1	0.30	245.28	163.6	169	40.92	2.73	2.72	r=0.60 a=24
n=14	+0.05	+58.08	+68.4	+45.8	+24.81	+1.33	+1.12	b=2.14
GRUPO 2	0.26	311.57	204.5	206.6	105.22	1.21	1.82	r=0.2 a=189
n=9	+0.03	+65.59	+69.7	+50.2	+39.91	+0.37	+0.74	b=0.19
C vs 1	NS	NS	0.01	NS	NS	0.01	0.01	
C vs 2	0.05	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
1 vs 2	0.05	0.01	NS	NS	0.01	0.01	0.05	

Se concluye que: A) En el grupo 1 la Poscarga y la contractilidad se encuentran conservadas. B) En el grupo sintomático (2) se observa: a) aumento de la Poscarga, debido a la disminución de la h/R, b) deterioro contractil, expresado por una relación TIVFS/IVFS deprimida. C) El aumento de la Poscarga y la depresión inotrópica son responsables de la menor función ventricular en este grupo.

TL32

ANALISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRE Y POST CARGA EN EL ESFUERZO, EN LA INSUFICIENCIA AORTICA CRONICA, SEVERA, ASINTOMATICA.

Dres: Martine V. Masoli, O. Travedda, J. Mele, A. Escudero, E. Instituto Médico Platense-Hospital Italiano, La Plata.

Propósito: Evaluar el comportamiento de la pre y post carga durante el esfuerzo, en la Insuficiencia aórtica crónica, severa, asintomática (I.A.), con el objeto de sensibilizar el comportamiento de la fracción de eyección y la función de fin de sístole.

MATERIAL Y METODOS: Se estudiaron 25 pacientes, de ellos 12 como controles, para determinar parámetros de normalidad para nuestro laboratorio. Y 13 pacientes con I.A., que tuvieron durante el análisis convencional del comportamiento de la fracción de eyección, en cámara gamma, con el esfuerzo, 2 modalidades de comportamiento: 1) pacientes con Anormal comportamiento de la fracción de eyección (9), y 2) pacientes con comportamiento Normal ante el esfuerzo (4). Se considera comportamiento Anormal al descenso de la misma o al aumento inadecuado (menos del 10%).

En el grupo 1, se analizó la respuesta ante el esfuerzo ergométrico en decúbito supino, del volumen de fin de sístole (expresado en cuentas), y su correlación con:

a-comportamiento de fin de diástole (FD) y b-comportamiento de las resistencias vasculares sistémicas. Resultados: No se apreció correlación entre el comportamiento de fin de sístole y fin de diástole: $r: 0,07$, ni tampoco con el comportamiento de las resistencias vasculares sistémicas: $r: 0,31$.

El grupo 2 (normal comportamiento de la fracción de eyección) mostró parámetros similares a los controles normales, con buena respuesta de Pre, post carga y contractilidad.

Conclusiones: En pacientes con I.A., frente al deterioro de la fracción de eyección y aumento de los volúmenes de fin de sístole, a pesar de que se hallen asintomáticos, no se vio capacidad de recurrir a cambios de pre o post carga, como mecanismo de compensación, durante el esfuerzo. Seala el deterioro del inotropismo el que condiciona los cambios de fin de sístole y fracción de eyección.

TL33

DETERMINACION MEDIANTE VENTRICULOGRAFIA ISOTOPICA DEL INDICE DE REGURGITACION VALVULAR EN LAS INSUFICIENCIAS VALVULARES Y TRAS REEMPLAZO VALVULAR PROFESICO.

Dr. A. Jufte, Lic. J. I. Pinedo, Dr. C. G. Montero, J. L. Chamorro, Dr. G. Pradas, Dr. J. Ortiz Berrocal, Clínica Puerta de Hierro, Universidad Autonoma de Madrid, España.

Hemos estudiado 138 pacientes para determinar la presencia de regurgitación valvular izquierda: 46 con insuficiencia mitral o aórtica (IM o IAO), 28 portadores de prótesis valvular (PV), 6 con estenosis mitral y 58 sin patología valvular (grupo control).

El índice de regurgitación isotópico (I.R.I.) se determina mediante ventriculografía isotópica, tras marcarlo in vivo de los hematies: diferencia de actividad entre diástole y sístole de VI/ diferencia de actividad entre diástole y sístole de VD.

En nuestra experiencia, existió buena correlación entre el índice de regurgitación determinado por cateterismo cardíaco y el I.R.I.: $r = 0.87$ (se realizaron ambas exploraciones con una diferencia máxima de 2 semanas). En el grupo control el I.R.I. fue de 1.22 ± 0.33 ; en la I.M. fue 2.57 ± 0.90 , en la I.A.O. de 2.25 ± 0.57 y los casos de estenosis mitral de 1.11 ± 0.38 .

En las P.V. aórticas normofuncionantes el I.R.I. fue 1.12 ± 0.23 (n=4 pacientes); en las levemente disfuncionantes (n=2) fue de 1.62 y 1.70 y en las claramente disfuncionantes (n=4) fue de 1.87 , 2.22 , 2.90 y 3.50 . En las P.V. mitrales normofuncionantes (n=8), el I.R.I. fue 1.14 ± 0.20 ; hubo 2 pacientes con leve disfunción (1.61 y 1.72) y otros 2 con clara disfunción (1.90 y 2.09). En las P.V. mitroaórticas normofuncionantes (n=5), el I.R.I. fue 1.16 ± 0.28 y en el único caso de disfunción fue de 2.13 .

Concluimos que el I.R.I. ofrece una diferencia significativa entre pacientes con y sin regurgitación valvular izquierda, constituyendo un método de diagnóstico fiable y no invasivo, pudiendo ser utilizado para la evaluación hemodinámica de las válvulas cardíacas izquierdas tras cirugía.

TL34

TITULO: INSUFICIENCIA AORTICA - Su Correlación con la patología de Aorta Ascendente
AUTORES: Carlos A. Rojas Matas, Alberto Tamashiro, Carlos Fiore, Carlos Garlando, Miguel Del Río, Jose A. Aldasoro, Marcelo Pettinari, Hospital Italiano de Bs, As,

PROPOSITO DEL ESTUDIO: Analizar los casos de Insuficiencia Aórtica (IAo) y su correlación con la patología de Aorta Ascendente (AoAsc),

MATERIAL Y METODO: Se estudiaron hemodinámica y angiográficamente 64 pacientes entre 34/74 años (media: 54 años) portadores de IAo, severa remitidos al Laboratorio de Hemodinámica con distintos diagnósticos de referencia,

RESULTADOS: De 64 pacientes con IAo, severa en 28 (43,75%) fue evidenciada: en 4 dilatación severa de Ao, Asc, (6,25%), en 6 (9,37%), en 6 (9,37%) aneurisma no complicado de AoAsc, ó aneurisma disecante de AoAsc, en 18 (28,12%), En 4 (6,25%) dilatación del Seno de Valsalva o prolapsos valvular. El restante 50% se distribuyó: causa indeterminada 18 (28,12%), disfunción protésica valvular 5 (7,81%), aneurisma de Seno de Valsalva roto 3 (4,68%); Endocarditis Bacteriana 2 (3,12%); Fiebre reumática 2 (3,12%), Aortitis Sifilítica 1 (1,56%) y alteración subvalvular 1 (1,56%). En 18 pacientes con Aneurisma disecante: 7 (38,8%) el diagnóstico de referencia fue correcto mientras que 11 (61,11%) fueron referidos como portadores de IAo. pura. De 6 pacientes con Aneurisma no disecante: 2 (33,33%) fueron remitidos con diagnóstico correcto; 4 (66,66%) han sido estudiados con diagnóstico de IAo. pura. De los portadores de dilatación severa o Aneurisma de Ao, no complicados el 70% presentaba antecedentes de H.T.A. crónica. Mientras que el 80% de los portadores de An. Disecante de Aorta Asc, tenían dicho antecedente,

CONCLUSIONES: En las I.Ao. aisladas en pacientes mayores de 30 años debe hacer sospechar la existencia de Aneurisma de AoAsc. Esta presunción es mucho más fuerte cuanto mayor sea la edad del paciente, si tiene antecedentes de hipertensión arterial y ausencia de insuficiencia aórtica juvenil.

INEFICACIA DEL STRESS MEDIO DE LA PARED(SMP)Y DE FIN DE SISTOLE(SFS) COMO INDICES PREDICTIVOS DE LA INSUFICIENCIA MITRAL GRAVE. TL35

Dres.: Berensztein, C.S.; Roisinblit, J.; Torino, A.; Pittaluga, R.; Baldi, J.; Oliveri, L.; Suárez, L.D. Hospital de Clínicas "José de San Martín" Bs. As.

Este trabajo fue diseñado para evaluar la utilidad del SMP y SFS para predecir la mortalidad y/o reducción del diámetro diastólico ventricular izquierdo (DDVI) en el posoperatorio (hasta 2 meses) en la insuficiencia mitral pura o predominante (IM) grave definido como tal por capacidad funcional grado III-IV y por reflujo severo angiográfico grado 3-4. De 40 pacientes (p) con IM operados en el Hospital de Clínicas entre los años 1979-1984, se seleccionaron 26 p que contaban con ecocardiograma (ECO) prequirúrgico técnicamente satisfactorio. Se trataba de 12 hombres y 14 mujeres con edades entre 13 y 57 años (media: 30,5). El diagnóstico anatómico fue de válvula reumática en 14 p, endocarditis en 7, degeneración mixomatosa en 4 y dilatación del anillo en 1. Hubo 4 muertos en el posoperatorio de los cuales 2 tenían deterioro miocárdico previo. En 15 p se realizó ECO posquirúrgico y de ellos 11 mostraron reducción del DDVI mayor del 20%. El estudio estadístico se realizó por medio del método de "t" de Student para grupos no apareados. Se comparó el SMP y el SFS de los p vivos con el de los fallecidos y el de los que redujeron el DDVI versus el de los que no lo hicieron no hallándose diferencias estadísticamente significativas. Se concluye que el SMP y el SFS no son parámetros de utilidad para predecir mortalidad (hasta los 2 meses) y/o reducción mayor del 20% del DDVI.

VALOR DE LA ERGOMETRIA EN EL ESTUDIO DE LA ESTENOSIS MITRAL PURA. TL36

Dres.: A. Estrada, A. Escrivá, M. Chiozza, H. Svetlize, J. Parnes, A. Torino, J. Lerman, L. Suárez. Sección Cardiología. Hospital de Clínicas. Bs. As.

Con el propósito de determinar el papel de la Ergometría (PEG) en la evaluación de la estenosis mitral pura (EMP) se estudiaron 47 pacientes (p). 34 eran mujeres y 13 hombres, con edad media de 33,2 años y rango entre 16 y 58. Se correlacionaron los resultados de la PEG con la clase funcional (NYHA), los hallazgos ecocardiográficos (ECO) en modo M y 2D (en 22 casos) y la hemodinámica (en 24 casos). Se estudiaron además con PEG y ECO 7 p operados (4 comisurotomías y 3 prótesis).

Resultados: 6 p eran NYHA I y todos ellos tenían una capacidad funcional mayor de 5 Mets; de los 19 p NYHA II, 11 (57,9%) tenían más de 5 Mets y 8 (42,1%) tenían 5 Mets ó menos; de los 22 p NYHA III, 3 (13,6%) superaban 5 Mets y 19 (86,4%) no lo hacían ($p < 0,01$). Correlacionando variables de PEG con ECO se halló que el 100% (9/9) de los p con área mitral menor de 1 cm^2 no superaban 120 mmHg durante la PEG, mientras que el 69,2% (9/13) de los que tenían área mitral mayor de 1 cm^2 ó más sí lo hacían ($p < 0,01$). Los 7 p operados tenían área mitral mayor de 1 cm^2 y todos ellos superaron 120 mmHg en la PEG. No se hallaron correlaciones significativas, aunque sí tendencias, entre otras variables de PEG y otras de ECO o de hemodinámica.

CONCLUSIONES: 1) una capacidad funcional de 5 Mets separa con gran precisión a los p NYHA I de los NYHA III; en cambio a los NYHA II es necesario evaluarlos con PEG para establecer más exactamente su capacidad funcional. 2) una presión arterial sistólica pico de 120 mmHg separa satisfactoriamente a la EMP severa (área mitral menor de 1 cm^2) de la leve o moderada (área mitral mayor de 1 cm^2).

SIGNIFICADO CLINICO DE LAS ARRITMIAS VENTRICULARES EN LA MIOCARDIOPATIA DILATADA.
Dres. E.Aptecar, J.Baccaro, L.Wolman y M.Aptecar. Dto. Cardiovascular, Institutos Médicos Antártida, Buenos Aires.

TL37

Con el objetivo de evaluar el correlato clínico y ecocardiográfico de las arritmias ventriculares y su valor pronóstico en pacientes (p) portadores de miocardiopatía dilatada idiopática, se seleccionaron 20 p que cumplieron con los criterios diagnósticos de dicha entidad, y a los que se les efectuó monitoreo electrocardiográfico continuo de 24 horas durante la misma admisión.

Material y métodos. Los p fueron divididos en 2 grupos, de acuerdo a la presencia de arritmias ventriculares "simples" = grados I y II de la clasificación de Lown (Gr.A, n=9 p) o "complejas" = grados III, IVa y IVb (Gr.B, n=11 p). Los p fueron seguidos en forma personal, telefónica o por contacto con el médico de cabecera durante un promedio de 22,9 meses (rango 8 - 50 meses). Fueron comparados los grupos en cuanto a características clínicas y ecocardiográficas, y correlacionados con los resultados del seguimiento. La evaluación estadística se hizo con el método de Student para las variables continuas y por el X² para las discontinuas.

Resultados. No hubo diferencias significativas entre los grupos A y B en cuanto a edad, sexo, antecedentes, síntomas de presentación, antigüedad de los síntomas, clase funcional, hallazgos electrocardiográficos y medicación. Tampoco hubo diferencias en los hallazgos ecocardiográficos:

	DDVI	DSVI	Fr.Ac.
Grupo A:	7,03+1,02 cm	5,79+1,27 cm	17,33+6,72
Grupo B:	6,46+0,66 cm	5,27+0,83 cm	18,63+6,87

El seguimiento indicó 2 fallecimientos en el Grupo A y 1 en el Grupo B. No se registraron muertes súbitas.

Conclusiones. 1) Las arritmias ventriculares complejas no se correlacionaron con la severidad clínica o con el grado de deterioro de la función ventricular medida por ecocardiografía. 2) En esta población la presencia de arritmias ventriculares complejas no fué factor predictivo de mortalidad a mediano plazo.

ANALISIS DE INDICES PRONOSTICOS DE SOBREVIDA MENOR DE 1 AÑO EN PACIENTES (pts) PORTADORES DE CARDIOMIOPATIA DILATADA (CMD) IDIOPATICA. Dres D'Ortencio A, Perrone S, Mendez J, Boullón F, Verruno L, de la Fuente LM, Favalaro RG. Hospital Privado Sanatorio Guemes. Bs. Aires, Argentina.

TL38

Se estudiaron 65 pts portadores de CMD con historia clínica, ECG, Radiografía de tórax, Eco, Holter y Hemodinamia. Edad promedio 38 años, sexo masculino 50 pts y femenino 15. El antecedente clínico más frecuente fue el de infección viral previa en el 24.6%. La duración de los síntomas promedio fue de 7.6 años. La mortalidad global al año 41.5%. La incidencia de síntomas fue: disnea 48%, fatiga 29% y angor 9%. R3 69.2%, R4 33.8%, Dressler 33.8%, Insuficiencia mitral 38.4%, Insuficiencia tricuspídea 10.7%, Hepatomegalia 46.1%, tromboembolismo pulmonar 38.4%, accidente cerebrovascular 13.8%, clase funcional IV 44.6%. ECG: sobrecarga ventricular izquierda 35.3%, BCRI 41.5%, fibrilación auricular 30.7%. ECO: DDVI 65.15+8.1 mm, DSVI 53.4+7.6mm, FAC 14.9+3.2mm, DMS 25.2+6.3mm, AI 42.4+5.2mm. Holter: arritmias ventriculares complejas 44.6%. Hemodinamia: W 23.5+5.3mmHg, RAP 1.45+0.2UW, RPT 6.72+2.2UW, RVS 16.3+3.04UW, APTm 37.3+9.38mmHg, Ao m 83.1+14.2mmHg, VMC 4.9+0.88 l/m, FC 2.66+0.50 l/m/m², FE 0.24+0.09. Luego se los dividió en 2 grupos de acuerdo a la supervivencia, SO: menor de 1 año, SI: mayor de 1 año, y se los comparó calculando la T de Student para valorar la supervivencia a 1 año.

Se concluye que tuvieron significación estadística los siguientes hallazgos:

R3 p <0.04 - Dressler p <0.009 - Clase funcional IV p <0.0006
BCRI p <0.04 - DSVI 0.02 <p <0.05 - W/PFDV p <0.0001 - VMC p <0.001
IC p <0.001 - FE 0.01 <p <0.001

INDICES PRONOSTICOS EN LA MIOCARDIOPATIA DILATADA

TL39

Dres: Leiro L.; Vidal L.; Nuñez D.; Szarfer J.; Sarmiento R.; Masotti M.; Riccitelli M.
Sección Hemodinamia. División Cardiología. Htal Cosme Argerich. Bs As.

El objetivo de este estudio es identificar índices con valor pronóstico alejado, en pacientes (p) con miocardiopatía dilatada en insuficiencia cardíaca severa (IC) durante un año de seguimiento. La mortalidad en ese lapso fue del 30%.

Material y métodos: La población estaba integrada por 37p con una edad media de 51 ± 9 . Se consideraron criterios de inclusión: edad (menores de 65 años), IC en clase funcional III-IV (N.Y.H.A.), índice cardio-torácico (ICT) mayor de 0.56, diámetro diastólico VI por ECO mayor de 55mm o fracción de acortamiento (FA) menor de 0.30 y una antigüedad de los síntomas mayor de 6 meses. El estudio fue prospectivo, utilizando el método estadístico test t de student para datos paramétricos y χ^2 para no paramétricos. Se analizaron las siguientes variables: 1) Clínicas: capacidad funcional (CF), status (impresión clínica del p y su respuesta al tratamiento médico valorada por dos observadores independientes), antigüedad de los síntomas, tratamiento. 2) Radiológicas: ICT, diámetro cardíaco. 3) Electrocardiográficas: ritmo, trastornos de conducción, hipertrofia ventricular izquierda. 4) Ecocardiográficas (modo M): aurícula izquierda, aorta, ventrículo derecho e izquierdo, FA. 5) Hemodinámicas: frecuencia cardíaca, tensión arterial media, presión arteria pulmonar, presión capilar pulmonar, resistencia vascular sistémica, volumen minuto, índice cardíaco, índice sistólico (IS), índice de trabajo sistólico (ITS). 6) Actividad de renina plasmática.

Resultados: fueron estadísticamente significativos:

Variable	Vivos	Fallecidos	Signif.	Variable	Vivos	Fallecidos	Signif.
Status	2.47 ± 1.12	4.28 ± 0.82	< 0.001	IS	21.96 ± 5.31	17.37 ± 3.61	< 0.015
CF	2.91 ± 0.06	3.57 ± 0.64	< 0.002	ITS	20.78 ± 8.93	13.65 ± 5.38	< 0.02
Antig.	24.78 ± 24.26	44.0 ± 27.50	< 0.016	Renina	8.81 ± 13.3	49.18 ± 34.3	< 0.008

Conclusiones: Los índices radiológicos y ecocardiográficos fueron útiles en la valoración diagnóstica, mientras que los parámetros clínicos, hemodinámicos y hormonales han tenido mayor significación pronóstica.

EVALUACION DE LA MIOCARDIOPATIA INDUCIDA POR 4'EPIADRIAMICINA EN EL TRATAMIENTO QUIMIOTERAPICO CRONICO. J.J. Alé, A. Zori Comba, F. Otero R.T. Arozarena, J.E. Buceta, G. Garay y J. Milei. Centro Est. Card. No invasivos e IHEMA, Acad. Nac. de Medicina Buenos Aires.

TL40

La 4'Epiadriamicina (4'ADM) es un análogo de la Adriamicina obtenido con el fin de conservar su potencialidad antineoplásica y disminuir su cardiotoxicidad. Se sabe que el uso de la ADM está limitado por el riesgo de que se desarrolle una miocardiopatía congestiva (MC) que obliga a suspender el tratamiento. La dosis límite universalmente aceptada es de 550 mg/m^2 . En trabajos previos hemos demostrado en el ratón (en tratamiento agudo) que a iguales dosis la 4'ADM no provoca daño miocárdico al compararse con la ADM, asimismo, en el conejo en tratamiento crónico un 40% de dosis mayor de 4'ADM provoca menores lesiones que la ADM. Estos resultados impulsaron a evaluar la función miocárdica en un grupo de 18 pacientes que habrían de superar largamente la dosis de 550 mg/m^2 de 4'ADM. A todos los pacientes se les efectuó estudio clínico completo, ECG, Radioscopia del tórax, ecocardiograma modo M, estudio electrocardiográfico ambulatorio de 24 hs y gammacámara con tecnecio pre y postesfuerzo antes y 2 meses después de haber finalizado el tratamiento con 4'ADM. La dosis promedio fue de $748 \pm 174 \text{ mg}$, la edad promedio de 37.0 años (rango 6 a 61) y la afección neoplásica: Hodgkin 11 y linfomas 7. Una sola paciente con antecedentes de hipertensión arterial de larga evolución y que recibió 1100 mg desarrolló una MC que mejoró notablemente con digital y prenilamina (esta última indicada previamente para el tratamiento y prevención de la MC por ADM). El resto de los pacientes no mostró alteraciones en los estudios realizados. Estos resultados indican que la 4'ADM tiene menor cardiotoxicidad que la ADM y que la dosis total puede ser mayor a la de aquella (si no hay cardiopatía previa), permitiendo la continuación del tratamiento.

TL41

SCAN CARDIACO CON GALIO 67: Una alternativa en el tratamiento de la Cardiomiopatía Dilatada. Marcos Amuchástegui, Roberto Madoery, Eduardo Noguera, Gustavo Mothe, Luis M. Amuchástegui. Servicio de Cardiología y de Medicina Nuclear. Hospital Privado. Fundación Para el Progreso de la Medicina. Cba.

La Cardiomiopatía Dilatada (CD) es una enfermedad de múltiples etiologías que frecuentemente culmina en insuficiencia cardíaca y muerte. Varios autores han señalado que la terapéutica con inmunosupresores y corticoides depende de la presencia de inflamación miocárdica corroborada a través de la biopsia o del scan cardíaco con Galio 67. El paciente de 43 años de edad, motivo de esta comunicación, presentó captación cardíaca del Galio 67 a las 48 y 72 hs. de la administración de 5 mCi. Había consultado a nuestro Servicio por disnea progresiva de 3 meses de evolución, durante el último tiempo a esfuerzos mínimos. Tenía antecedentes de infecciones respiratorias antes del comienzo de sus síntomas. El examen clínico evidenció fibrilación auricular con galope ventricular y estertores crepitantes hasta campos medios. La telerradiografía de tórax mostró cardiomegalia franca, siendo la dimensión diastólica (DD) del ventrículo izquierdo (VI) por Ecocardiografía Bidimensional y modo M de 6,2 cm y la de aurícula izquierda (AI) de 2,6 cm/m². El Radiocardiograma Isotópico, puso en evidencia hipoginesia generalizada con una fracción de eyección (FE) de 27%. Se inició tratamiento con Azatioprina (2,5 mg/Kg/día) y Prednisona (60 mg/día) durante 3 meses en que fue reevaluado. Para entonces se encontraba asintomático. La silueta cardíaca había disminuido de tamaño al igual que la DD de VI (5,3 cm) y de AI (2 cm/m²). La FE fue de 51%. A un año el paciente continúa asintomático y sin evidencia de enfermedad.

En conclusión, el scan cardíaco con Galio 67 puede identificar inflamación miocárdica en CD y cambiar radicalmente su evolución con tratamiento inmunosupresor.

TL42

LA PRUEBA DE ESFUERZO EN LA MIOCARDIOPATIA DILATADA. Dres. L. Colla, L.A. Orodá, F.R. Mindlin de Aptecar y M. Aptecar. Dto. Cardiovascular, Institutos Médicos Antártida, Buenos Aires.

La diferenciación entre la miocardiopatía dilatada primaria (MDP) y la secundaria a procesos isquémicos (MDI) no siempre es fácil. Nos proponemos investigar si la PEG puede aportar algunos elementos discriminativos en tal sentido.

Material y métodos. Fueron analizados 51 pacientes (p), 21 incluidos en el grupo de las MDP y 30 en el de las MDI, con edades entre 31 y 74 años. Los criterios en cuanto a miocardiopatía dilatada fueron los habituales en ecocardiografía, practicada en todos los p; el diagnóstico de MDP se fundó en la ausencia de antecedentes de IAM, de alteraciones segmentarias de la motilidad parietal y de lesiones coronarias significativas en los que tuvieron angiografía (64%). Las PEG fueron de tipo máximo, y en su análisis se incluyó, además de los parámetros habituales, un estudio detallado del comportamiento de las ondas R.

Resultados. No hubo diferencias significativas entre los grupos en cuanto a sexo, FC basal y máxima, PAS basal y máxima, PAD basal y máxima, DP basal y máximo, y carga alcanzada. Los p con MDI tuvieron más edad (57,1±10,8 vs 51,6±9,2 años, P < 0,05) y mayor número de PEG anormales específicas (11/30 vs 0/27, P < 0,05); no hubo diferencias, en cambio, en cuanto a las PEG anormales inespecíficas. La onda R varió de 19±11 mm en reposo a 21±12 mm en máximo esfuerzo en las MDI (P < 0,001); tan sólo 3/30 p disminuyeron el voltaje de R en este grupo. En las MDP la R disminuyó de 27±16 a 25±10 mm, pero la diferencia no fue significativa, puesto que 11/21 p disminuyeron el voltaje, pero los restantes lo mantuvieron o aumentaron. La diferencia de comportamiento entre ambos grupos fue, por lo tanto, significativa (P < 0,001).

Conclusiones. *La PEG no tuvo respuestas anormales específicas en las MDP de este estudio. **Hubo una diferencia significativa en el comportamiento de la onda R, que fue anormal en el 90% de las MDI y tan sólo en el 48% de las MDP. ***Las variaciones de la onda R ofrecen buena sensibilidad, pero baja especificidad, para la identificación de las MDI.

TL43

HALLAZGOS ECOCARDIOGRAFICOS EN EL LUPUS ERITEMATOSO SISTEMICO. M. Amuchástegui, F. Caeiro, L.M. Amuchástegui, T. Caeiro. Hospital Privado y Fundación para el Progreso de la Medicina. Córdoba.

Con el fin de estudiar las alteraciones estructurales y funcionales del corazón en el Lupus Eritematoso Sistemico (LES), se analizaron por medio del Ecocardiograma Bidimensional (2 D) y modo M a 24 pacientes (P) consecutivos con LES (3 hombres (h) y 21 mujeres (m), 25 ± 8 años de edad) y a 14 individuos normales (CN) (6 h y 8 m, 33 ± 13 años de edad). El diagnóstico de LES se estableció según criterios de la ARA. En CN y P se practicaron las siguientes mediciones y cálculos: Dimensión (D) diastólica del ventrículo izquierdo (VI) (CN $4,18 \pm 0,33$ cm vs. P $4,57 \pm 0,6$ cm, $p < 0,02$), D sistólica del VI (CN $2,67 \pm 0,2$ cm vs. P $3,14 \pm 0,5$ cm, $p < 0,01$), fracción de acortamiento (CN $35 \pm 5\%$ vs. P $30,6 \pm 6,8\%$, $p < 0,05$), espesor de la pared posterior (CN $0,72 \pm 0,17$ cm vs. P $0,93 \pm 0,17$ cm, $p < 0,01$), pendiente de pared posterior (CN $11 \pm 1,8$ cm/seg. vs. P $8,4 \pm 2,4$ cm/seg., $p < 0,01$), espesor del septum (CN $0,80 \pm 0,17$ cm vs. P $0,96 \pm 0,16$ cm, $p < 0,01$) y D de la aurícula izquierda (AI) (CN $2,75 \pm 0,6$ cm vs. P $3,3 \pm 0,5$ cm, $p < 0,01$). Diecinueve de los 24 estudios en P resultaron anormales: 5 prolapsos de válvula mitral, 2 con signos de insuficiencia aórtica, 7 con derrame pericardíaco y, utilizando el 95 % de límite de confianza, 7 tenían agrandamiento de VI, 4 de AI, 4 hipertrofia ventricular izquierda y 9 anomalía de la pendiente diastólica de la pared posterior del VI.

Estos hallazgos sugieren que el compromiso cardíaco en el LES es frecuente y que el Ecocardiograma 2 D y modo M puede ayudar a detectarlo contribuyendo al diagnóstico de extensión de la enfermedad.

TL44

REACTIVIDAD CARDIOVASCULAR EN EL DIABETICO JUVENIL

Dres H. Romero-Villanueva, J. Rozlomnik, y R. Pupi.

Servicios Cardiología y Nutrición - Hosp. Nac. Bernardino Rivadavia - Buenos Aires -

Se analiza la reactividad neurovegetativa y al esfuerzo físico de diabéticos juveniles insulino-dependientes, para fundamentar racionalmente la indicación de ejercicios programados. Se estudiaron 30 pacientes, 20 mujeres y 10 varones con edad entre 14 y 37 años (media 25,2) y antigüedad promedio de su afección de 12 años. Se efectuaron dos tipos de pruebas: 1) Neurovegetativas: a) Prueba Ortostática con registro de Frecuencia Cardíaca (FC) y presión arterial (PA) inmediata y al minuto. b) Prueba respiratoria para obtener la máxima diferencia de FC entre inspiración y espiración. 2) Respuesta al esfuerzo físico con prueba ergométrica graduada con bicicleta, partiendo de 150 Kgrm, hasta agotamiento o Fc submaxima de 85%, sin y con aplicación previa de insulina, dosandose la glucemia pre y post-esfuerzo. Se realizó evaluación neurológica registrando electrogramas para detectar manifestaciones precoces de neuropatía diabética. Resultados Se tomó como referencia normal los valores publicados en nuestro medio por Aptekar y col. (1981). El 60% de los pacientes tuvieron que suspender la prueba por una FC que superaba en más de un desvío standard el valor correspondiente a la carga ($p < 0,01$). El 80% de los pacientes tuvieron una hiporreactividad de presión sistólica y el 83% de la presión diastólica (diferencia significativa $p < 0,001$ con igual criterio). Los pacientes con más de 10 años de antigüedad de su diabetes, tuvieron una PA sistólica en carga máxima tolerada valores superiores (177/106mmHg contra 154,2/95mmHg - $p < 0,01$) y en cambio menos FC (157,8 contra 170,3 - $p < 0,05$). No se vieron respuestas isquémicas. Las cargas máximas toleradas fueron notoriamente inferiores a las normales para la edad y sexo (480 Kgrm (+62) en varones y 360 Kgrm (+22,4) en mujeres. No hubo correlaciones significativas con las pruebas neurovegetativas y el grado de compromiso neurológico. Conclusión: Los pacientes diabéticos juveniles insulino dependientes tienen una definida disminución de tolerancia al esfuerzo físico con manifestaciones de hiporreactividad de presión arterial y frecuencia cardíaca, que hacen necesaria la valoración ergométrica de rutina, para una adecuada indicación y control de los ejercicios físicos.

VALOR DEL ELECTROCARDIOGRAMA EN LA LOCALIZACION DE ANOMALIAS DE CONTRACCION Y PRE-DICCION DE FUNCION VENTRICULAR EN PACIENTES CON SECUELA DE INFARTO.

TL45

Dres.: Navarro Estrada JL., Amín A., Belziti C., Elizalde G., Corrado G.
Servicio de Cardiología. Hospital Italiano de Buenos Aires.

Objetivo: Estimar la capacidad del electrocardiograma (ECG) para detectar localización de anomalías regionales de contracción (AR) en el ventriculograma radioisotópico (VTG) y para predecir la función ventricular izquierda (FV) luego de infarto de miocardio (IM).

Se tomaron 50 pacientes (P) consecutivos con historia de IM de un mes o más evolución. Sus ECG fueron informados por dos observadores sin conocimiento de otros datos del P. Se efectuó a todos VTG en "equilibrio" dentro de las 24 horas de efectuado el ECG. Los 28 ECG que presentaban secuela de IM exclusivamente en una localización de las siguientes: infero-posterior (IP), anterior (A) o apical (AP). Se compararon con el VTG dividido en 3 segmentos: 1) septal (S); 2) infero apical (IAP); 3) posterolateral (PL). De 12 secuelas "IP" 10 tenían anomalía regional (AR) en segmentos PL y/o IAP pero 10 tenían AR en S(1). De 9 secuelas "A". 8 presentaban AR en S(1) y/o IAP(2) pero 5 también lo hacían en PL(3). De 7 secuelas "AP", 7 tenían AR en IAP (3); 6 en S(1) y 5 en PL(3). En conjunto, hubo AR en zona "prevista" en 27 de 28 ECG (96.4%) y en zona alejada o "no prevista" en 21 de 28 (75%). Para predecir FV se utilizó el score de Wagner para ondas q y se lo comparó con fracción de eyección (FE) y con el score de motilidad regional (SMR) del VTG. En ambos casos la correlación fue pobre ($r = -0.25$) con valores más dispersos en el extremo inferior de FV.

Se concluye que el ECG infraestima la presencia de AR en el VTG y no es adecuado para predecir FV en pacientes con secuela de IM.

AREAS DE DEFECTOS DE PERFUSION DEL VI CON Tl-201 EN RELACION A LA ANATOMIA CORONARIA Y LA CAPACIDAD FUNCIONAL. Dres. R. Pérez, A.V. Garber, M. Lewkowicz, D. Goldberg y M. Aptekar. Dto. Cardiovascular y Medicina Nuclear, Institutos Médicos Antártida, Bs.As.

TL46

La severidad de la cardiopatía isquémica se valora en razón de la magnitud del daño miocárdico. En atención a ello se analizaron las zonas de defectos de perfusión (DP) con Tl-201 en relación a la calidad y cantidad de vasos (v) coronarios obstruidos y su vinculación con la capacidad funcional (CF).

Material y métodos. Se estudiaron 71 pacientes (p) coronarios diagnosticados por cinecoronariografía, considerando patológicas las obstrucciones $> 70\%$ para los 3 v y $> 50\%$ para el tronco. 34 p presentaban lesiones proximales de 1 v (14 descendente anterior (DA), 10 coronaria derecha (CD) y 5 circunfleja (Cx)), 5 tenían lesiones únicas de tronco (Tr), 32 3v y 5 2v. Todos tenían Tl-201 en ejercicio y reposo; la CF en METs se medía en el umbral de isquemia (angor y/o ST) o en el 85% de la FMT. Las áreas de DP reversibles y/o irreversibles se analizaron planimétricamente en las 3 posiciones por computación.

Resultados. (nivel de significación: $P < 0,05$).

	DA	CD	Cx	Tr	3v	2v
Area %	33,5 [*] +7,2	22,0+4,3	17,5 [*] +2,2	44,9+10,2	29,3+10,8	29,2+12,7
METs	6,4 [*] +1,2	6,4+0,9	6,1+0,9	5,1 [*] +0,8	4,7 [*] +1,2	5,45+1,4

• significación entre grupos * significación respecto a DA

De los 5 p con lesiones de Tr, en 4 eran de 50-60% y en 1, de 80% (CF = 3,8 METs)

Conclusiones 1) Existe una estrecha correspondencia entre la calidad del vaso y el área comprometida del mismo. 2) No existen diferencias entre las áreas de la DA y de 2v/3v, pero sí en cuanto a la capacidad funcional respectiva, siendo la CF de la DA similar a la de las lesiones de cualquier otro de los 3 vasos principales. 3) Las lesiones de Tr comprometen un 40% del VI, con una CF similar a la de 2v/3v.

UTILIDAD DEL VENTRICULOGRAMA RADIOISOTOPICO (VTC 99) EN EL DIAGNOSTICO DE CARDIOPATIA ISQUEMICA DURANTE PRUEBAS ERGOMETRICAS INSUFICIENTES.

TL47

Dres. Rizzo T, Pérez Baliño N, Masoli O, Sosa Liprandi Alvaro, Rodriguez A, Sporn V. Instituto de Cardiología y Servicio de Medicina Nuclear Hospital Firvaño Gueres.

OBJETIVO: Analizar la sensibilidad (SN) y especificidad (SP) del VTC99 en el diagnóstico de Cardiopatía Isquémica (CI), en los pacientes (P) con prueba ergométrica (PEG) insuficiente (I), y comparar estos resultados con los de la población general (PG) ya estudiada.

MATERIAL Y MÉTODO: Se analizaron 154 p a quienes se les efectuó un VTC99 en reposo y esfuerzo. A todos los p se les realizó cinecoronariografía.. Ninguno de ellos tenía infarto previo. los pacientes no alcanzaron el 85% de la frecuencia cardíaca máxima prevista según la tabla de Robinson. Los p se dividieron en cuatro grupos de acuerdo a su edad. El VTC99 fue considerado anormal cuando presentaba deterioro de la motilidad parietal y/o de la fracción de eyección en el esfuerzo. Se determino la sensibilidad y especificidad del VTC99 para la detección de lesiones coronarias >70%

RESULTADOS:

	Sensibilidad		Especificidad	
	Población General	PEG insuf.	Población General	PEG insuf.
31-40	1	1	0.66	0.66
41-50	0.84	0.88	0.41	0.42
51-60	0.97	0.96	0.53	0.46
61-70	0.85	0.90	0.60	0.50
Total	0.91	0.93	0.52	0.50

Conclusión: El ventriculograma radioisotópico de los pacientes con pruebas ergométricas insuficientes mostró una sensibilidad del 93% y una especificidad del 50%, es decir sin diferencias significativas en relación a la población general.

ANALISIS DEL VENTRICULOGRAMA RADIOISOTOPICO (VTC) EN PACIENTES (P) CON CARDIOPATIA ISQUEMICA (CI) DURANTE EL POST-ESFUERZO INMEDIATO (PE). Dres Garrido M., Perez Baliño N., Tripolone J., Rizzo T., Sporn V., De la Fuente L.M., técnico: Sr Camacho A.

TL48

INSTITUTO DE CARDIOLOGIA Y CIRUGIA CARDIOVASCULAR. MEDICINA NUCLEAR. SANATORIO GUEMES

Objetivo: 1°) Evaluar el comportamiento del VTC en P con CI durante el PE 2°) Determinar los mecanismos responsables de estos cambios y 3°) Compararlos a los determinados por la administración de vasodilatadores sublinguales (VSD). **Material y método:**

12 P anginosos estables clase I-II con infarto previo (7 P) o sin el (5 P), fueron estudiados a través de VTC en reposo (R), intraesfuerzo máximo (E), durante el post-esfuerzo inmediato (PE) y tras la administración de VSD. Se determinaron doble producto (DP), fracción de eyección (FEy), y volúmenes de fin de diástole (VFD) y sístole (VFS). La motilidad parietal se valoró por medio de un score (Sc). **Resultados:** DP: R \bar{x} 11517 + 2701, E \bar{x} 21329 + 7639, PE \bar{x} 14940 + 3500, VSD \bar{x} 12114 + 2633. FEy: R \bar{x} 47 + 7%, E \bar{x} 42 + 8%, PE 51 + 5%, VSD 50.4 + 6%. VFD: R \bar{x} 100 + 35 ml, E \bar{x} 122 + 62 ml, PE \bar{x} 101 + 41 ml, VSD \bar{x} 73.8 + 25 ml. VFS: R \bar{x} 52 + 15 ml, E \bar{x} 70.6 + 41 ml, PE \bar{x} 49.3 + 17 ml, VSD \bar{x} 36.4 + 14 ml. Sc: R \bar{x} 22 + 6, E 18.5 + 5, PE \bar{x} 22.3 + 5.8, VSD \bar{x} 22.5 + 5.86. FEy: R/E (p < 0.05), R/PE (p < 0.01), R/VSD (p < 0.05), E/PE (p < 0.001), E/VSD (p < 0.01), PE/VSD (p Ns). VFD: R/E (p Ns), R/PE (p Ns), R/VSD (p < 0.001), E/PE (p Ns), E/VSD (p < 0.01), PE/VSD (p < 0.01). VFS: R/E (p < 0.05), R/PE (p Ns), R/VSD (p < 0.001), E/PE (p < 0.05), E/VSD (p < 0.01), PE/VSD (p < 0.001). Sc: R/E (p < 0.01), R/PE (p Ns), R/VSD (p Ns), E/PE (p < 0.01), E/VSD (p < 0.01), PE/VSD (p Ns).

Conclusiones: 1°) La función ventricular izquierda (FVI) de P con CI mejoró tanto en el PE como tras la administración de VSD.

2°) La reducción del VFS durante el PE sugiere incremento del estado inotrópico como determinante de los cambios de la FVI.

3°) La reducción del VFD tras la administración de VSD sugiere reducción de la precarga como principal determinante de los cambios de la FVI.

4°) La mejoría del Sc entre E y PE sugirió reversión de los trastornos segmentarios de la motilidad desarrollados en el E.

5°) La ausencia de mejoría del Sc entre R y PE sugirió persistencia de los trastornos segmentarios de la motilidad evidenciados en el R.

TL49

VALORACION RADIOISOTOPICA DE LA RESPUESTA AL EJERCICIO EN PACIENTES CON DAÑO VENTRICULAR SEVERO.

Dres.: Belziti C., Parisow O. y Navarro Estrada JL.

Servicios de Cardiología y Medicina Nuclear. Hospital Italiano de Buenos Aires.

Objetivos: Determinar en los pacientes (P) con severa depresión de la función ventricular sistólica. a) si el ventriculograma radioisotópico en equilibrio (VRI) permite diferenciar a aquellos con coronariopatía de los que no la tenían; b) analizar los mecanismos de respuesta al ejercicio. Se realizó VRI en 20 P con fracción de eyección (FE) < 35%, 8 sin lesiones coronarias significativas; miocardiopatía congestiva (MC) y 12 miocardiopatías isquémicas (MI). Se descartaron aquellos P con respuesta clínica o electrocardiográfica de isquemia de esfuerzo. Se utilizó un protocolo ergométrico escaleriforme continuo y en cada etapa se determinó: frecuencia cardíaca (FC), tensión arterial, FE, volumen de fin de diástole (VFD): cuentas de fin de diástole corregidas por la actividad de fondo, volumen sistólico (VS), volumen minuto (VM): VS x FC y resistencia periférica: presión sistólica media/VM. Ninguno de los parámetros analizados separadamente permitió diferenciar los P con MC de los con MI. El análisis de los parámetros en conjunto permitió identificar cuatro tipos de respuesta: A adecuada con aumento de VM, aumento de VS y aumento de la FE; B: precarga dependiente, con aumento del VM, aumento de VS sin modificación de la FE; C: frecuencia dependiente con aumento de VM sin modificación del VS ni de la FE; D: mala, con disminución del VM y disminución de la FE. Respuesta A presentaron: 4/12 MI y 1/8 MC; respuesta B 0/12 MI y 4/8 MC; respuesta C 8/12 MI y 2/8 MC y respuesta D 2 P con MC. Se considera que el método permite comprender los distintos mecanismos puestos en juego en el esfuerzo en P con igual deterioro basal, este hecho puede tener implicancias terapéuticas y pronósticas.

TL50

MAGNITUD DEL DAÑO MIOCARDICO Y SU REPERCUSION FUNCIONAL EN LA CARDIOPATIA ISQUEMICA. ESTUDIO CON Tl201 Y ANGIOGRAFIA ISOTOPICA. Dres. R. Pérez, M. Lewkowicz, A. V. Garber, D. Goldberg y M. Aptekar, Dto. Cardiovascular y Medicina Nuclear, Institutos Médicos Antártida, Buenos Aires.

El estudio conjunto de la cardiopatía isquémica mediante el Tl201 y la angiografía isotópica (AI) permitió relacionar la anatomía y magnitud del daño miocárdico con el estado funcional de VI.

Material y métodos. Se estudiaron 58 pacientes (p) coronarios diagnosticados por angiografía; todos tenían Tl201 y AI, con niveles de ejercicio comparables. Las áreas (A) de los defectos de perfusión (DP) del Tl201 se midieron planimétricamente por computación. Las ADP reversibles e irreversibles se compararon con la FE en ejercicio, y las irreversibles con la FE basal. Las respuestas (R) de la FEVI fueron consideradas normales (+ de 7U respecto a basal), planas (0-7U) o deprimidas (- que basal).

Resultados. Fueron analizados bajo 3 aspectos: 1) Relación del A del VI con la FE basal o en ejercicio; 2) Respuesta de la FE durante el ejercicio; 3) Relación de la presencia o ausencia de hipertrofia del VI dilatado con la FEVI.

1)	FEVI (%)	<30	30-40	40-50	50-60	> 60	*-*	P < 0,05
	AVI (%)	37,5+6,5	34,1+7,7	30,5+6,6	18,8+7,7	13,1+7,3		

Los p con FEVI < 50% tenían un A de 34,1+9,5 vs 15,9+7,8 de los p con FEVI > 50% (P < 0,001). 2) Se analizaron 3 grupos: GI (R normal), 16 p, AVI 18,5+6,1%, GII (R plana), 24 p, AVI 29+11,2% (P < 0,02 respecto al anterior, GIII (R deprimida), 19 p, AVI 31,7+9,9% (NS respecto al anterior). Ningún p del GI tenía FE basal < 50%. 3) El VI dilatado con hipertrofia tenía una FEVI basal de 40,9+7,7%, vs FEVI de 29,7+3,3% en los VI dilatados sin hipertrofia (P < 0,005).

Conclusiones. 1) Existe una estrecha relación entre el %A de compromiso miocárdico y la FEVI; una FE < 50% orienta a pensar en área importante de daño del VI. 2) Los p con R normal de la FEVI tienen menor A de DP que los p con R plana o deprimida. 3) La presencia de dilatación sin hipertrofia define un grupo de mayor deterioro funcional que aquellos con dilatación e hipertrofia.

TL51

VALORACION DE LA PRE Y POST CARGA DURANTE EL ESFUERZO EN LA CARDIOPATIA ISQUEMICA, SU RELACION CON LA FUNCION DE FIN DE SISTOLE.

Dres: Martine, V., Pollola, J., Ruiz, H., Montenegro, D.,
Pis Diez, E., Maoli, O., Pis Diez, R.
Instituto Médico Platense, La Plata.

Propósito: Evaluar la respuesta de la pre y post carga durante el esfuerzo ergométrico, en decúbito supino, en la cardiopatía coronaria severa, a través del análisis del comportamiento del volumen de fin de sístole (expresado en cuentas) (CFS), su relación con el comportamiento de las cuentas de fin de diástole (CFD) y con el comportamiento de las resistencias vasculares sistémicas (RVS), como expresión de precarga y postcarga respectivamente.

Metodología: Se estudiaron mediante ventriculografía radiotóptica en cámara gamma, 24 pacientes, 12 como controles, para determinar parámetros de normalidad en nuestro laboratorio, y 12 con cardiopatía isquémica severa (más del 70 % de obstrucción, en 2 o más vasos coronarios principales). Todos los pacientes coronarios tuvieron en el análisis convencional del comportamiento de la fracción de eyección (FE), una respuesta anormal con el esfuerzo. Se determinó el comportamiento de la función de fin de sístole y su correlación con:

a- comportamiento de la función de fin de diástole
b- comportamiento de las resistencias vasculares.

Resultados: Existió una excelente correlación entre el comportamiento de FS / RVS / FD n: 0,94.

Conclusión: Ante el comportamiento anormal de la FE, con el esfuerzo, y el aumento patológico que ocurre, con el volumen de fin de sístole, los pacientes coronarios severos, aún conservan la capacidad de aumentar la precarga como intento de compensación, frente al deterioro del inotropismo o aumento de la postcarga, que ocurrió en este grupo de pacientes durante el ejercicio.

TL52

ESTUDIO CONJUNTO CON Tl-201Y ANGIOGRAFIA ISOTOPICA EN DIVERSAS PATOLOGIAS. Dres. M. Lewkowicz, A.V.Garber, R.Pérez, R.Rodríguez y M.Aptecar. Dto. Cardiovascular y Medicina Nuclear, Institutos Médicos Antártida, Buenos Aires.

Corrientemente el estudio conjunto con Tl201 y angiografía isotópica (AI) se limita a la valoración diagnóstica de la cardiopatía isquémica. Se analiza en este trabajo el diagnóstico de isquemia miocárdica con ambos métodos en enfermos consecutivos, independientemente de su patología.

Material y métodos. Se estudiaron 100 p consecutivos con patología diagnosticada por cinecoronariografía (59 coronarios, 11 miocardiopatías, 3 BCRI y 27 normales). Todos tuvieron PEG comparables en cuanto a carga y consumo de O₂. La isquemia se diagnosticó por la presencia de defectos de perfusión reversibles con el Tl201 y caída de la FE del VI o VD y/o movimientos regionales anormales del VI o VD para la AI. Los vasodilatadores coronarios fueron discontinuados durante las 24 hs previas al estudio.

Resultados. Se definieron como resultados concordantes (C) o discordantes (D) aquellos en que ambos estudios coincidían o no en el diagnóstico de isquemia. Los C+ (n=60) presentaban 52 verdaderos positivos (VP) y 8 falsos positivos (FP); el valor predictivo + fué del 86,6% (52/60). De los 8 FP 3 eran miocardiopatías, 2 BCRI y los restantes presentaban una probabilidad pre-test intermedia. De los C- (n=26) 25 eran VN y 1 falso negativo; el valor predictivo - fué de 96% (25/26). Todos los estudios D (n=14) presentaron Tl+ y AI-; 3 p tenían lesión de 1 vaso con estenosis entre 50 y 70%, 6 eran normales, todos con PEG > 5 METs y probabilidad post-test de la misma < 20% (5/6), y 5 tenían lesiones severas de 3 vasos con probabilidad post-test alta y área de isquemia del 17,2+7,8%.

Conclusiones. En una población en la cual se investigó la isquemia miocárdica por ambos métodos a) El valor predictivo positivo mejoró al descartar los p con BCRI y miocardiopatías; b) Ambos estudios negativos prácticamente descartan la isquemia; c) La discordancia entre Tl201 y AI orienta a pensar en pacientes normales, con lesiones poco significativas, o con lesiones severas con poco compromiso isquémico.

TL53

RIESGO DE MUERTE POR CARDIOPATIA CHAGASICA CRONICA

Dr. Manzullo E.; Dr. Darraidou M.A.; Dr. Juan Corn

Cátedra de Enfermedades Infecciosas U.B.A.

En un estudio longitudinal prospectivo iniciado en 1969, se incluyeron hasta 1982, 5.710 pacientes con dos pruebas serológicas positivas para Chagas. El promedio de seguimiento fue de 5,3 años. Los pacientes fueron evaluados anualmente con serología, clínica, Rx de Tórax y ECG de reposo. Analizamos aquí la mortalidad imputable a Chagas. 89 pacientes (1,5%) fallecieron internados, 63 de ellos por insuficiencia cardíaca (I.C.) y 26 (29%) por arritmias ventriculares severas. La cardiomegalia estuvo presente en la totalidad de los obitos producidos por I C y en 15 (58%) de los que murieron por arritmias. Todos los pacientes presentaban alteraciones ECG: 61 BRD aislado o asociado a HBA; 47 ondas Q patológicas y/o alteraciones primarias de la repolarización 61 E.V. poli-focal. La mortalidad fue similar en pacientes de ambos sexos y más frecuente entre 40 y 50 años (6,7% anual en esta edad). De la totalidad de los pacientes 1380 no completaron el seguimiento; sin embargo obtuvimos información sobre 263 de ellos. Así sabemos que 15 fallecieron sin síntomas previos, ni requerir atención médica, interpretándose como muerte súbita. El último ECG fue normal solo en uno de esos 15 casos de los 14 restantes, 12 presentaron: 12 BRD; 9 HBA; 7 E.V. aislada; 10 Trastornos de la repolarización y 2 onda Q Patológica; 10 presentaban BRD asociada con trastornos de la repolarización primaria. Todos los casos tenían entre 35 y 43 años 9 varones y 6 mujeres.

CONCLUSIONES: Los resultados de este estudio sugieren un bajo riesgo de muerte en pacientes que durante el seguimiento mantuvieron ECG normal: 0,4% anual. En cambio existe un subgrupo que caracterizamos como de alto riesgo en el cual predominó la asociación de BRD con Trastornos primarios de la repolarización y/o zonas de inactivación. La mortalidad en el grupo con estas alteraciones ECG llega al 10% anual entre 40 y 50 años de edad.

TL54

TASA DE MORTALIDAD GLOBAL EN CHAGASICOS CRONICOS.

Dr. Manzullo E.; Dr. Darraidou M.A.; Dr. Corn J.

Cátedra de Enfermedades Infecciosas U.B.A.

En un estudio prospectivo, desde 1969 hasta 1983, de 5710 chagásicos crónicos entre 11 y 60 años de edad estudiamos la mortalidad por toda causa de esta población y la comparamos con la tasa de mortalidad de la población Argentina. De los 5710 pacientes, fallecieron internados 112 (1,9%); 89 (1,5%) por causa cardíaca y 23 (0,4%) por otras causas. 1380 individuos abandonaron el seguimiento. Sin embargo tenemos información de 263; de ellos 28 fallecieron, 14 de los cuales tuvieron muerte súbita.

La mortalidad por toda causa en 5,3 años de seguimiento promedio, es de 117 personas. La tasa de mortalidad anual fue del 4/1000 correspondiendo 1,4% (35%) a causas no cardíacas y 2,6% (65%) a cardíacas. De estas últimas el 1,2% correspondió a muerte súbita y el 1,4% a muerte en nuestro centro hospitalario, por Insuficiencia Cardíaca o Arritmias.

En 1979 según cifras del Programa Nacional de Estadísticas de Salud, fallecieron 55.800 personas entre 20 y 60 años de edad dando una tasa de mortalidad anual para toda la población Argentina de 2,05%.

Cuando realizamos la comparación por rango de edad el riesgo de muerte es similar en la población chagásica estudiada con respecto a la población total Argentina hasta los 40 años de edad. En el rango de 40 a 50 años de edad la mortalidad en chagásicos aumenta abruptamente superando en forma significativa a la población general.

CONCLUSION: El riesgo de muerte de la población chagásica es aproximadamente el 50% mayor (4% anual) que el de la población Argentina (2,6%). Esta diferencia tiene su mayor expresión a partir de los 40 años de edad.

TL55

EVIDENCIAS HISTOPATOLOGIAS Y ANGIOGRAFICAS DE ENFERMEDAD DE CHAGAS EN PACIENTES CON SEROLOGIA NEGATIVA.

Dres. Leguizamón Palumbo J.R., Bernabó J.G., Cepik J., Salgueiro H., Schapachnik E. Hospital de Vicente López y Hospital Argerich, Bs. As.

Las reacciones serológicas positivas, unidas a antecedentes epidemiológicos y otros métodos de investigación cardiológica, sirven para confirmar el diagnóstico de Miocardiopatía Chagásica Crónica (MChCr). Es objetivo del presente trabajo mostrar tres pacientes con serología negativa para Enfermedad de Chagas (ECh), en quienes se demostró evidencias de MChCr. Dos fueron mujeres y un hombre, con edad promedio de 44.3 años y antecedentes epidemiológicos de haber nacido en área endémica para ECh. Dos pacientes consultaron por angor típico, por lo que necesitaron internación en Unidad Coronaria, el estudio cinecoronariográfico realizado posteriormente demostró la existencia de arterias coronarias normales y aneurisma de la punta de la pared ventrículo izquierdo. El tercer paciente se internó por insuficiencia cardíaca, fibrilación auricular, bloqueo de rama derecha y extrasistolia ventricular, dado que falleció, se efectuó el examen histopatológico comprobándose en el miocardio ventricular la presencia de nidos de Amastigotes. En dos pacientes se efectuaron reacciones serológicas tituladas, comprobándose en uno, respuesta positiva a títulos bajos. Podemos concluir que la serología positiva constituye un dato semiológico más que ayuda en el diagnóstico de MChCr pero, su ausencia no invalida la sospecha cuando existen otras evidencias clínicas.

TL56

HISTOPATOLOGIA DEL SISTEMA EXCITO-CONDUCTOR DE RATONES CRONICAMENTE INFECTADOS CON T. CRUZI. H.A. Molina, J. Milei, MT. Rimoldi, R. Cardoni, S.M. González Cappa. Inst. Cardiol. H. Pombo, Secc. Inmunol. IIHEMA, Acad. Nac. de Med. y Cat. Microbiol. y Parasit. UBA.

El modelo ratón es útil para el estudio de la enfermedad de Chagas. Sin embargo, la miocardiopatía y los hallazgos electrofisiológicos parecieran no comparables. Se ha mencionado que las diferencias anatómicas del sistema E-C sería una de las causas. El objetivo del presente trabajo fue establecer la anatomía y las lesiones del sistema E-C. Se utilizaron 24 ratones C3H (edad 3m); doce animales se infectaron con 50 tripomastigotes (Tulahuen) y el resto constituyó el grupo control. Se sacrificaron a los 3, 8 y 12 meses post-infección. Los corazones se incluyeron en bloque en parafina y los cortes frontales seriados se colorearon con H-E y Van Gieson. El nódulo sinusal (NS) mostró variabilidad de posición, entre la orejuela de la AD y el septum interauricular. El nódulo A-V (NAV) y el haz de His (HH) en general conservaron una disposición similar a la humana. La afectación del NS fue variable, con infiltración inflamatoria mononuclear leve a moderada periarteriolar o en las vecindades del NS. El NAV mostró compromiso variable con inflamación leve a severa intersticial o periférica. El HH se halló comprometido en todos los casos por infiltración focal en la porción superior, inferior, derecha o izquierda, sin predilección definida. Las lesiones fueron similares para las diferentes edades estudiadas, no hallándose cambios que justificaran cambios del ECG. Se concluye que el sistema E-C del ratón no posee grandes diferencias con el humano, excepto en la topografía del NS y que la falta de manifestaciones ECG semejantes a la humana, se deberían a que la miocardiopatía obtenida no es semejante a la humana.

TL57

MAPEO ELECTROCARDIOGRAFICO EN LA MIOCARDIOPATIA CHAGASICA CRONICA I: correlación clínico-electrocardiográfica.

Dres. Armenti Alejandro, Lo Gullo S., Saro L., Migliore R., Algranatti R., Mouzo G., Baudino C., Posse R. Servicio de Cardiología. Hospital "Mariano R. Castex".

El objetivo del presente trabajo fue evaluar las áreas de inactivación eléctrica (AIE) en la cara anterior mediante el mapeo electrocardiográfico (ME) en la Miocardiopatía Chagásica Crónica (MChC).

MATERIAL Y METODOS: se estudiaron 70 pacientes (p), 30 mujeres y 40 hombres con edad promedio de 44,3 años \pm 8,5. Fueron excluidos aquellos p que presentaron hipertensión arterial, valvulopatías, marcapasos, bloqueo completo de rama izquierda, cardiopatías congénitas y enfermedades sistémicas. Los p estudiados se clasificaron de acuerdo a clínica, ECG y Rx tórax en 4 grupos: G-I (10 p) p asintomáticos con serología positiva, G-II (19 p) miocardiopatía probable (MP), G-III (29 p) miocardiopatía manifiesta (MM) y G-IV (12 p) MM con insuficiencia cardíaca.

En todos los p se registró ME de 35 derivaciones, determinándose el índice de q (Iq), definido como la sumatoria de ondas q patológicas.

De acuerdo al Iq hallado en el ME se dividió a los p en 3 grupos: G-A (1 - 9 Iq), G-B (10 - 19 Iq) y G-C (20 - 29 Iq).

RESULTADOS: de los 70 p, 27 (38,5%) presentaron Iq en el ME. El Iq hallado nunca fue menor de 5. En el G-I no se observó Iq, en el G-II en 5/19 (26,3%), en G-III en 14/29 (48,2%) y en G-IV 8/12 (66,6%).

Comparando en número (n) de ondas q en las derivaciones precordiales standard (DPS) del ECG convencional (V₁-V₆) con el Iq se obtuvieron los siguientes resultados: sin onda q en DPS 4 p (14,8%): 3 (G-A) y 1 (G-B). Con 1-2 q en DPS 16 p (59,2%): 8 (G-A) y 8 (G-B). Con 3-4 q en DPS 6 p (22,2%): 4 (G-B) y 2 (G-C) y con 5-6 q en DPS 1 p (3,7%) del G-C. Correlacionando el n de q en DPS de cada p con su respectivo Iq en el ME, se obtuvo la siguiente ecuación de regresión: $y = 6,5 + 3,2x$, con un $r = 0,85$ ($p < 0,0001$) y un $Syx = 3$.

CONCLUSIONES:

- 1º) El ME demostró ser más sensible que las DPS para detectar AIE en la cara anterior.
- 2º) Los p sin q en DPS pueden presentar en ME Iq (14,8% de los p).
- 3º) El mayor porcentaje de p con Iq elevado se halló en el G-IV (66,6%) en concordancia con el mayor deterioro de la función ventricular.
- 4º) El ME es un método no invasivo de fácil realización y bajo costo que permite detectar y cuantificar AIE en la MChC.

TL58

MAPEO ELECTROCARDIOGRAFICO EN LA MIOCARDIOPATIA CHAGASICA CRONICA II: evaluación de pacientes con áreas de inactivación eléctrica en cara anterior.

Dres. Migliore Ricardo, Lo Gullo S., Saro L., Armenti A., Guerrero F., Díaz V., Pedroza C., Mouzo G., Baudino C., Posse R. Servicio de Cardiología. Hospital "Mariano R. Castex".

En el presente trabajo se valoró la función cardíaca de pacientes (p) portadores de Miocardiopatía Chagásica Crónica (MChC) que presentaban áreas de inactivación eléctrica (AIE) en cara anterior detectadas por el mapeo electrocardiográfico (ME), y cuantificadas mediante el índice de q (Iq).

MATERIAL Y METODOS: se utilizó la misma población de p que se describió en la primera parte del trabajo, seleccionándose solo los que presentaron Iq en el ME (27/70). Para evaluar la función cardíaca se utilizó la capacidad funcional por disnea (según los grados de la NYHA), la Rx tórax, Ecocardiograma (ECO) y Ergometría (PEG). Mediante Holter se intentó correlacionar el Iq con el grado de severidad de las arritmias de acuerdo a la clasificación de Lown.

RESULTADOS: Capacidad Funcional (CF): se valoró 22 p, 14 con miocardiopatía manifiesta (MM) y 8 con MM e insuf. cardíaca. Con CF I-II hubo 14 p: 12 con Iq (5-15) y 2 con Iq (16-30). Con CF III-IV 8 p: 3 con Iq (5-15) y 5 con Iq (16-30). Las diferencias entre los dos grupos de CF fueron estadísticamente significativas ($p < 0,05$).

Rx tórax: los p con cardiomegalia leve (5 p) presentaron un Iq de $10,8 \pm 5,7$; con cardiomegalia moderada (9 p) un Iq de $11,3 \pm 4,9$ y con cardiomegalia severa (8 p) un Iq de $16 \pm 6,6$. Estas diferencias fueron N.S.

ECO: la correlación entre Iq y fracción de acortamiento fue regular, $r = -0,51$ ($p < 0,05$); al igual que entre Iq y diámetro diastólico de VI, $r = 0,54$ ($p < 0,02$).

PEG: se efectuó en 15 p: 2 p con miocardiopatía probable, 11 p con MM y 2 p con MM e insuf. cardíaca. La correlación entre carga alcanzada e Iq fue mala ($r = 0,27$).

Holter: se efectuó en 17 p. El Iq hallado en cada p no se relacionó con el grado de severidad de las arritmias (diferencia N.S.).

CONCLUSIONES:

- 1º) El Iq tuvo una correlación significativa ($p < 0,05$) con la CF, lo que sugiere que la extensión del AIE se corresponde con el deterioro de la función cardíaca.
- 2º) El grado de cardiomegalia fue mayor en los p que presentaron AIE más extensas, aunque las diferencias entre los distintos grupos fue N.S.
- 3º) El Iq se correlacionó en forma regular con el ECO, si bien se observa una tendencia según la cual a mayor Iq corresponde mayor DDVI y menor fracción de acortamiento.
- 4º) La PEG y el Holter no mostraron diferencias significativas con respecto a la extensión del AIE medido por Iq.
- 5º) La cuantificación de las AIE mediante la utilización del ME permite valorar mejor la función cardíaca en los p con MChC.

59

EVOLUCION ELECTROCARDIOGRAFICA EN CHAGAS CRONICO

Dr. Manzullo E; Dr. Parraidou M.A.; Dr. Corn J.

Cátedra de Enfermedades Infecciosas U.B.A.

-El objetivo de esta presentación es analizar la evolución ECG de 2.840 individuos con serología positiva para Chagas, que cumplieran 5 años de seguimiento y que en su primera consulta eran asintomáticos y presentaban Rx de Tórax y ECG normales. Se incluyeron pacientes de ambos sexos entre 11 y 60 años, evaluándolos anualmente con examen clínico, análisis de laboratorio, Rx de Tórax y ECG.

RESULTADOS: A los 5 años el 67% mantuvo el ECG normal. 33% presentó las siguientes alteraciones: Extrasístoles ventriculares (E.V. 9,5%). BIRD(7,7%) BCRD(5,7%). Bradicardia sinusal (B.S. 4,3%) HBA(3,8%). Trastornos primarios de repolarización (2,5%). Inactivaciones (Inac:1,4%). Otras alteraciones (2,3%). La aparición de los trastornos varió según los rangos de edad y con el siguiente orden de frecuencia: 11-20 años BIRD B.S. 21-30 años B.S. BIRD, 31-40 años BCRD Ex.V. aislada, 41-50 años E.V. frecuente BCRD, BIRD; Inactivaciones 51-60 años E.V. frecuente; Trastornos primarios de repolarización ventricular HBA, BCRD, inactivaciones. No existieron diferencias entre hombres y mujeres. El rango de edad que presentó menos grado de alteraciones ECG corresponde a 21-30 años y el que desarrolló mayores alteraciones corresponde al rango de 40-50 años.

CONCLUSIONES: El 33% de los pacientes que en su evaluación inicial tenían ECG normal, presentó alteraciones en el curso de cinco años de seguimiento. Estas alteraciones son cualitativas y cuantitativamente distintas según los rangos de edad con evolutividad menor entre 21 y 30 años. Esto da una imagen gráfica a "doble onda", donde las alteraciones ECG después de los 40 años expresan las mayores y más severas alteraciones.

60

INVESTIGACION DEL PERFIL DE RIESGO CHAGASICO. Drs. De Rosa, M.A.; Castelli, J.; Freda, C.A.; Costa, C.B. y Monti, E.C. Servicio de Cardiología. Hospital Municipal "Dr. José M. Penna". Buenos Aires.

El propósito del presente estudio fue la investigación, al azar, de los Factores de Riesgo Chagásicos (FRCh), con métodos no invasivos y en medio no endémico, en 1200 personas con mal de Chagas crónico, con edades entre los 12 y 60 años. Se utilizó el serodiagnóstico (3 pruebas), clínica, ECG convencional, VCG directo, radiología de tórax, ergometría (bicielo), ECG Holter, y Ecocardiografía M y 2d. Las edades \bar{x} fueron de 35 años para varones y 34 para mujeres, con una relación 1:1. Se excluyeron los pacientes con patología asociada y/o embarazo. Los resultados se analizaron de acuerdo a una clasificación incremental en 3 clases (I, II y III), y a la presencia de FRCh, adjudicándose a cada uno de estos un puntaje determinado y arbitrario: reinfecciones (0 a 6 puntos), paciente mayor de 30 años (1 a 8), arritmia ventricular compleja (5 a 10), trastornos de conducción a.v. (4 a 10), trastornos de conducción mono, bi o trifasciculares (1 a 8), aneurisma ventricular (6 a 8), cardiomegalia (2 a 8), fibrilación auricular (FA) (3 a 7), tromboembolismo (TE) (8), insuficiencia cardíaca (ICC) (8 a 10), inactivación eléctrica (4), enfermedad del nódulo sinusal (6), Stokes-Adams (9). Se establecieron así, tres grandes tipos de pronósticos: favorable (0 a 5 puntos) (Clase I); intermedio (6 a 60) (Clase II); lesionados sin ICC y letal a corto plazo (61 a 88) (Clase III). En conclusión, del análisis de los FRCh se puede inferir el perfil de bajo, mediano y alto riesgo chagásico, según el puntaje que se obtenga, representando alto riesgo la edad mayor de 30 años, las reinfecciones reiteradas, cardiomegalia 3-4/4, arritmias malignas, ICC, T. de C. severos, FA, aneurisma, TE, y bloqueo av. de alto grado.

TL61

CHUÑE ITHA EN NIÑOS URUQUAY DE LEIHALUGIA DE FALLOT (TF)
Dres. Abella I., Lopez, M., Rodriguez Coronel A., Berri, G. División
Cardiología. Hosp. de Niños "Ricardo Gutierrez".

Hemos estudiado con ergometria dos series de 100 pacientes diferentes, operados con cirugía correctora de TF. El primer grupo fue publicado precedentemente en el año 1980 y el segundo esta integrado por 100 pac. operados de TF entre los 10 meses y 12 años (\bar{x} 4,4a) con un tiempo de seguimiento de 6 meses a 16 años (\bar{x} 5,6a), la edad al tiempo de realizarse la prueba fue de 3 a 23 años, 15 niños tenían cirugía paliativa previa.

En las dos series la prueba se realizó mediante el protocolo de Bruce y utilizando plataforma ergométrica.

Se observó que: 1) La capacidad funcional (CF) fue similar a la observada en el grupo control normal, a excepción de 2 pac de la serie actual (1 con una CIA no corregida y 1 con dilatación del parche e insuficiencia pulmonar severa).

2) Arritmias durante el esfuerzo y/o la recuperación: en el 1º grupo se observó: Extrasístoles ventriculares (EV) en 5 pac. (aisladas en 2 y bigeminadas en 3); Extrasístoles supraventriculares (ESV) en 2 pac. (1 taquicardia supraventricular) y Bloqueo A-V de 1º gr. en 2 pac. y de 2º y 3º gr. en 1 pac.

En el 2º grupo: EV en 4 pac. (aisladas en 2, frecuentes en 1, y taquicardia ventricular en 1); ESV en 3 pac. (taquicardia supraventricular en 1).

Se concluye que los resultados de esta segunda serie son similares a los de los primeros 100 pac. estudiados, por lo que la ergometria debe ser utilizada como método de rutina en la evaluación postoperatoria de niños con TF operada, pues resulta de sumo valor para objetivar su capacidad funcional y permite detectar arritmias que requieran o no tratamiento.

TL62

EVOLUCION DE LA TAQUICARDIA SUPRAVENTRICULAR (TSV) EN LACTANTES MENORES DE 4 MESES

Dres. MAISULS, Héctor; SPILLMAN, Ana; y ALDAY, Luis, Hosp. de Niños y Hosp. Pvd. de Cba.

El objetivo de este trabajo fue estudiar 21 lactantes cuyo primer episodio de TSV ocurrió antes de los 4 meses de edad y analizar su evolución, respuesta al tratamiento, recurrencia y pronóstico. El criterio diagnóstico para TSV fue: 1) P visible con eje normal, 2) P con eje normal y frecuencia superior a 240/m o de comienzo y/o terminación bruscos, 3) P no visible con QRS normal rápido y 4) P visible de eje normal, disociación AV y QRS normal rápido. De los 21 niños, 16 fueron varones (76,1%) y la edad de presentación tuvo una media de 2 meses con diagnóstico intraútero y 9 antes del mes. Tres tenían Wolff-Parkinson-White (WPW). El tiempo de seguimiento varió entre 1 mes y 3 1/2 años (m: 23 meses). En el episodio agudo la frecuencia cardíaca osciló entre 200 y 315/m (m: 256/m). Para terminar la TSV inicial el reflejo de inmersión (RI) fue exitoso en 10 de 15 (71,4%), el verapamil (VER) en 5 de 7 (71,4%) y el digital (D) en 5 de 6. La cardioversión se usó en 1 caso sin respuesta y la amiodarona (AM) en 2 fue efectiva en un caso con WPW. En un niño de 20 días la TSV fue refractaria al tratamiento médico. Se efectuó ablación quirúrgica del haz de His para evitar recurrencia de fibrilación ventricular por foco automático de la unión (FAU) y se colocó marcapaso, falleciendo más tarde por daño cerebral. Los 20 niños vivos recibieron digoxina oral crónica. Hubo 6 recurrencias (30%). Un paciente convirtió con RI, 3 recibieron PROP más D con supresión de recurrencias en uno y mejoría en 2, 1 de ellos con WPW, y otros 2 con WPW tratados con AM más D respondieron eficazmente. Se concluye que la crisis de TSV convirtió con drogas en todos los casos, excepto en la TSV a FAU. Ocurrieron recurrencias pese al tratamiento con D en el 30% de los cuales la mitad tenían WPW. La combinación con otras drogas logró el control completo o la mejoría de la arritmia.

ARRITMIAS VENTRICULARES MALIGNAS EN CIRUGIA DE ADENOIDES Y AMIGDALAS EN NIÑOS DURANTE LA ANESTESIA CON HALOTANO.

TL63

Acunzo, RS; Feldman, J; Schmidberg, JM. Policlínico Bancario y Servicio de Cardiología, Hospital Ramos Mejía. - Buenos Aires.

La cirugía orofaríngea bajo anestesia con halotano (H) ocasiona frecuentemente arritmias ventriculares malignas. En 16 niños, sin cardiopatía demostrable que desarrollaron taquicardia ventricular (T.V.) durante la amigdalectomía y/o adenoidectomía previa anestesia con H, intubación traqueal y ventilación asistida, se analizaron diversas características de las arritmias registradas. Las TV aparecieron 20 ó 30 segundos después de comenzado el procedimiento quirúrgico, precedidas por extrasístoles ventriculares bigeminadas en todos los casos y por un incremento de la frecuencia cardíaca entre 10 y 50 latidos por minuto (promedio 36 x') en el 94%. Ocho pacientes (50%) presentaron taquicardia ventricular polifocal sostenida y los otros 8 taquicardia ventricular polifocal no sostenida y recurrente. En el 90% de los episodios de T.V. la frecuencia ventricular fue irregular y varió entre 160 y 250 latidos por minuto (promedio 189); 69% de los pacientes mostró fenómeno de R/T, y 75%, uno o varios episodios de bigeminia de la bigeminia. Ningún paciente desarrolló fibrilación ventricular. El QTc basal y antes de la aparición de TV durante la cirugía fue normal. En el 81% de los pacientes el QTc se acortó tras la arritmia entre 2 y 33% (promedio 11%). Estos resultados sugerirían que estas arritmias que guardan un notable parecido con las TV "simpaticotónicas" de los niños serían desencadenadas por hipersimpatocotonía, consecuencia de la liberación refleja de catecolaminas inducida por el H.

ECOCARDIOGRAFIA BIDIMENSIONAL EN AUSENCIA COMPLETA CONGENITA DE PERICARDIO IZQUIERDO. Dr. E.M. Juaneda, Dr. L.E. Alday, Dr. E.A. Moreyra. Dep. Cardiología, Hospital de Niños, Córdoba.

TL64

La ausencia congénita de pericardio es una patología infrecuente que en un tercio de los casos se asocia a cardiopatías congénitas. Los estudios convencionales incluyendo el ecocardiograma modo M plantean el diagnóstico diferencial con sobrecarga de volumen de ventrículo derecho. El presente estudio muestra los hallazgos clínicos en 3 niños. Todos presentaron soplo sistólico eyectivo inespecífico grado 2/6 sobre el área pulmonar. La radiografía de torax fue característica. La ecocardiografía bidimensional (ECO 2D) reveló marcado desplazamiento cardíaco hacia la izquierda y atrás con elongación del ventrículo izquierdo, rotación horaria sobre su eje y aumento de la movilidad al cambio de decúbito. Se comprobó una comunicación interauricular en 1 de los 2 casos en que ésta estaba asociada, pero sin embargo el diagnóstico fue sugerido por la marcada dilatación del ventrículo derecho y confirmado por cateterismo cardíaco. Este último paciente fue intervenido quirúrgicamente por dicha comunicación comprobándose la ausencia de pericardio y además de la pleura izquierda aunque ésta en forma parcial. En conclusión, la ausencia completa congénita de pericardio izquierdo permite el desplazamiento y rotación anormales del corazón que sumados a la movilidad aumentada permiten el diagnóstico correcto mediante la ECO 2D y también posibilita diagnosticar anomalías asociadas aunque la excesiva desviación y rotación pueden dificultarlo. Los hallazgos del ECO 2D en esta patología no han sido publicados previamente.

TL65

PRUEBA ERGOMETRICA EN NIÑOS SANOS

Dres. López M., Faella H. y Berri G.

Hospital Municipal de Niños "Dr. Ricardo Gutiérrez". Buenos Aires.

Con el propósito de establecer cifras parametrales de tensión arterial (TA), frecuencia cardíaca (FC) y superficie corporal (SC) en la respuesta normal al ejercicio máximo en niños sanos, fueron evaluados 500 niños de ambos sexos entre 3 y 15 años. Fueron estudiados mediante el protocolo de Bruce, utilizando plataforma ergométrica, registro de derivaciones bipolares y medición de la TA con sistema Doppler. Se los dividió en 4 grupos etáreos de 100 niños cada uno y 3 grupos de 100 deportistas con distinto grado de entrenamiento.

Resultados:

Grupo	E.	No	SC (m ²)	Reposo			Máximo esfuerzo			Duración minutos
				FC	TAS	TAD	FC	TAS	TAD	
I.	3-5	100	0.73±0.09	108±12	90±10	61±7	197±9	106±10	74±10	9±1.74
II.	6-8	100	0.94±0.14	99±18	97±10	66±8	199±11	116±18	81±8	11±1.99
III.	9-12	100	1.21±0.18	91±16	105±12	71±8	201±10	131±12	84±7	13±2.46
IV.	13-15	100	1.48±0.17	91±11	115±12	77±8	200±7	146±13	90±6	13±2.00
V.	9-12	50 v.	1.25±0.17	88±11	104±12	74±8	194±10	124±13	80±8	13±2.48 D.
VI.	9-12	25 m.	1.20±0.15	90±15	105±11	72±7	200±10	128±14	82±7	13±1.50 D.
VII.	9-12	25 m.	1.43±0.12	100±12	106±8	68±4	208±7	130±7	85±6	16±2.90 DE.

Conclusiones: 1) Se observó una alta CF en los niños, comparativamente con los adultos. 2) La CF aumentó en forma proporcional a la edad y a la SC hasta los 13 años. 3) El sexo no constituye una variable que pueda diferenciar los grupos. 4) La CF está en relación directa al grado de entrenamiento. 5) Los incrementos de la TA durante el esfuerzo son ligeros en relación con los del adulto. 6) La prueba ergométrica resulta un método útil y sencillo en la evaluación cardiológica de los niños mayores de 3 años de edad. 7) La amplia población infantil tabulada permitió confeccionar un nomograma que relaciona la FC y la TA con la SC.

D. deportistas DE. deportistas con mayor entrenamiento CF capacidad funcional

TL66

IMAGENES ECOCARDIOGRAFICAS A MODO M COMPATIBLES CON MIOCARDIOPATIA CONGESTIVA

Autores: Gentile, Jorge; Piazza, Mario; De María, Marta; Croxatto, Cintia

Sección Cardiología Infantil. Hospital Nacional A. Posadas. Villa Sarmiento. Haedo.

Se analizaron retrospectivamente imágenes ecocardiográficas a modo M compatibles con miocardiopatía congestiva (MC), en un período de 7 años. Se tomaron 18 pacientes (10 M y 8 F), a los que se realizaron 66 registros durante su evolución con edades en el momento del diagnóstico entre 2½ m y 12 a (mediana 1 a). Diagnósticos: 9 miocardiopatías crónicas (Mcr), 4 miocarditis agudas (Mag), 2 taquiarritmias (Taq), 1 miocardiopatía por citostáticos (Mcc), 1 Pompe (Po) y 1 arteritis (Ar). Se compararon con 40 niños sanos (NS) de sexo y edad similares sin patología cardíaca. Se consideraron tamaño de aurícula izquierda (AI), diámetro diastólico de ventrículo izquierdo (DDVI), fracción de acortamiento (FA), distancia E-septum (D.ES), velocidad media de pared posterior (VMPP), tiempo de contracción isovolumétrica (TCI), velocidad de acortamiento circunferencial (Vac), intervalos de tiempo sistólicos (ITS). La comparación entre NS y MC mostró: AI (cm) NS \bar{X} 1.87-0.06, MC \bar{X} 2.47-0.07 p<0.001; DDVI (cm) NS \bar{X} 3.09-0.11, MC \bar{X} 4.21-0.10 p<0.001; FA (%) NS \bar{X} 36-0.9, MC \bar{X} 19-0.56 p<0.001; D.ES (cm) NS \bar{X} 0.39-0.02, MC \bar{X} 1.25-0.04 p<0.001; VMPP (cm/seg) NS \bar{X} 4.27-0.13, MC \bar{X} 3.06-0.11 p<0.001; Vac (c/seg) NS \bar{X} 1.72-0.06, MC \bar{X} 1.01-0.03 p<0.001; TCI izq (mseg) NS \bar{X} 32-1.5, MC \bar{X} 42-1.79 p<0.001; ITS izq NS \bar{X} 0.34-0.006, MC \bar{X} 0.47-0.01 p<0.001. Normalizaron sus valores: las Mag entre 6 y 12 m, las Taq entre 1 y 3 sem, la Ar en 2 años. En las Mcr, Po y Mcc los valores siguen patológicos. Conclusiones: 1) Hay diferencias estadísticamente significativas en diámetro de cavidades y parámetros de contractilidad entre NS y MC, 2) la movilidad de pared posterior en los que normalizaron el eco precedió a la normalización del movimiento septal 3) la mejoría ecocardiográfica más precoz fue la de las taquiarritmias luego de su normalización.

TL67

ALTERACIONES DE LA HIPOXIA EN FUNCION DEL TIEMPO, SOBRE LA MASA VENTRICULAR IZQUIERDA DE LAS ATRESIAS TRICUSPIDEAS.
 Autores: Vignetta E., Rojo R., Ananfar, Faella H., Perillo M., Maranz P., Berri G., Rodriguez Coronel A.

Propósito del Estudio: Determinar la edad en que la masa ventricular izquierda de las atresias tricuspídeas se deteriora por la hipoxia.

Metodología: Se realizó cateterismo cardíaco de 63 pacientes con atresia tricuspídea (ATT) e hipoflujo pulmonar. Por el método de Dodge se calculó el volumen ventricular izquierdo, y a partir de este por la fórmula de Rackley, la masa ventricular izquierda (MVI). Se calculó el flujo pulmonar (QP) y el flujo sistémico (QS). La muestra se subdividió en 5 grupos etáreos: G1: <1 mes, G2: 1 a 3 m, G3: 4 a 6 m, G4: 7 a 12 m, G5: >1 año. Se obtuvo en cada uno de ellos la correlación entre saturación (SAT) y el índice de MVI/VFD (volumen de fin de diástole). El análisis estadístico se realizó obteniendo los coeficientes de correlación entre SAT y MVI/VFD, y el respectivo error estándar de las correlaciones, lo que permitió establecer la significación estadística entre las correlaciones obtenidas.

Resultados: Total: 63 pacientes, QP/QS: 1 en todos. G1: 15 pacientes, G2: 22 pac, G3: 8 pac, G4: 6 pac, G5: 12 pac. SAT promedio: <1 mes: 53.6; >1 mes: 58.0. Índice MVI/VFD: <1 mes: 0.62; >1 mes: 0.56. Correlación entre MVI/VFD y SAT en los subgrupos: G1: r=0.05; G2: r=0.64; G3: r=0.77; G4: r=0.54; G5: r=0.81. Correlación entre SAT y MVI/VFD entre pacientes <1 mes y >1 mes: <1 mes: r=0.05; >1 mes: r=0.72 P<0.005.

Conclusiones: a) La saturación antes y después del mes de edad no tienen diferencia significativa. b) El índice MVI/VFD no tiene diferencia significativa antes y después del mes de vida. c) No hay correlación entre SAT vs MVI/VFD, antes del mes de vida. d) Hay buena correlación entre SAT vs MVI/VFD después del mes de edad. e) Los últimos puntos indican que a partir del mes de vida la masa ventricular esta en relación directa con la insaturación por lo que sería conveniente corregir la hipoxia antes de esa fecha para lograr el éxito de la anastomosis atrio pulmonar futura.

TL68

FUNCION VENTRICULAR IZQUIERDA (FVI) COMO INDICE PRONOSTICO EN PACIENTES (p) PORT RES DE INFARTO SUBENDOCARDICO (IAM S) E INFARTO TIPO T (IAM T). Drès.: Sosa MI, Prado N, Fried G, Becker C, Sarubbi A, Pérez Baliño N. Hospital Municipal Cosme Argerich-Sanatorio Güemes, Buenos Aires.

Con el objeto de correlacionar la FVI en la etapa aguda con el pronóstico alejado según la presencia o ausencia de nuevos eventos coronarios (EC), se estudiaron en forma conjunta 19p con IAM S (4p) e IAM T (15p)*; al alta de Unidad Coronaria.

Se efectuaron ventriculogramas radioisotópicos con Tecnecio 99 en condición basal (b) y luego de administrar vasodilatadores (dinitrato de isosorbide (DNI) 5mg sublingual). Los p se dividieron en 2 grupos según la respuesta de la fracción de eyección (FEy) b luego del DNI: grupo A 12p, x: 56.8±11 años (mantuvieron o disminuyeron la FEyb) y grupo B 7p, x: 54.6±4 años (aumentaron significativamente la FEyb).

En el grupo A seguido durante x: 19 meses, 7p (58%) permanecieron asintomáticos y (42%) presentaron nuevo EC (reinfarto, angina, insuficiencia cardíaca o muerte reacionada). En el grupo B seguido durante x: 21 meses, 4p (57%) estuvieron asintomáticos y 3p (43%) tuvieron nuevo EC. Luego se analizó la incidencia de nuevos EC dividiendo a los p según la FEyb. Grupo 1 6p con FEyb < 40%, x: 53.2±4 años. De ellos 5 tuvieron nuevo EC (valor predictivo positivo de la FEyb del 83%). Grupo 2 13p con FEyb > 40% y x: 57.3±10 años. De ellos sólo 3p presentaron nuevo EC (valor predictivo positivo de la FEyb del 23%).

Conclusión: El grado de deterioro de la FVI en reposo en la etapa aguda de un infarto no transmural sería un buen indicador de la evolución a largo plazo de estos p.

*: según las definiciones utilizadas en nuestro Servicio de Cardiología.

EL VENTRICULOGRAMA RADIOISOTOPICO (VTC99) COMO INDICADOR PRONOSTICO DE LA EVOLUCION ALEJADA EN EL IAM. III: Analisis en pacientes de alto riesgo clínico TL69
Dres. Masoli O., Molteni Susana, A Sosa Liprandi, N Perez Baliño, J Trongé, Téc: A. Camacho. Instituto de Cardiología, Hospital Privado Guemes, Buenos Aires.

OBJETIVO: Valorar la utilidad del VTC99 como indicador pronóstico de la evolución alejada en el IAM en pacientes (p) de alto riesgo clínico (ARC).

MATERIAL Y METODO: Se estudiaron 71 p con diagnóstico de IAM, 69 ♂ y 2 ♀, edad \bar{x} : 55 \pm 8. IAM inferior 41p, anterior 29 p, indeterminado 1p. Entre el día 12° y 15° se realizó un VTC99. Se analizó la fracción de eyección (FE), el comportamiento de la misma y las modificaciones de la motilidad parietal (MP). Se siguieron 70 p, \bar{x} seguimiento 17,4 meses. Eventos (Ev) analizados: muerte, reinfarto, insuficiencia cardiaca y angor. Fueron considerados p de ARC a aquellos con IAM previo (IP), índice de PEEL III-IV, Killip y Kimball (KK) C-D y contraindicación clínica para realizar ejercicio.

RESULTADOS: 15 de 70 p (21%) fueron considerados ARC. 9 de estos 15p tuvieron Ev (60%): Peel III-IV 6p, Ev 6p (100%); KK C-D 3p, Ev 2p (66%); IP 8p, Ev 7p (87,5%); contraindicación para ejercicio 8p, Ev 5 p (62%). El VTC99 fue considerado de alto riesgo ($FE \leq 40\%$) en todos los p que tuvieron contraindicación clínica para el ejercicio. La FE de éstos p fue menor que la de aquellos que realizaron esfuerzo (28,7 \pm 7 vs. 46,9 \pm 9) $p < 0,01$. El VTC99 fue de alto riesgo ($FE \leq 40\%$) en 6 de 7 p (85,5%) con IP que presentaron Ev. La FE de los p con IP fue menor que la FE de los p sin IP (36,5 \pm 10 vs 45,5 \pm 10) $p < 0,02$.

CONCLUSION:

En una población de alto riesgo clínico, el ventriculograma radioisotópico fue capaz de identificar pacientes con alta probabilidad de eventos, si bien no pudo mejorar la capacidad predictiva para eventos de la clínica.

EL VENTRICULOGRAMA RADIOISOTOPICO (VTC99) COMO INDICADOR PRONOSTICO DE LA EVOLUCION ALEJADA EN EL IAM. II. ANALISIS EN PACIENTES DE BAJO RIESGO CLINICO. TL70
Dres. Masoli O., Sosa Liprandi Alvaro, Perez Baliño N., Molteni S, Tongé J. Instituto de Cardiología, Hospital Privado Guemes, Buenos Aires.

OBJETIVO: Valorar la utilidad del VTC99 como indicador pronóstico en la evolución alejada del IAM, en pacientes (p) de bajo riesgo clínico (BRC).

MATERIAL Y METODO: Se estudiaron 56 p con diagnóstico de IAM, considerados de BRC por presentar I. de Peel I - II de egreso y Killip y Kimball A-B. Edad \bar{x} : 55 \pm 8 años, 54 ♂ y 2 ♀; IAM anterior 20p, inferior 35 p, indeterminado 1p. Entre el 12° y 15° día se efectuó un VTC99 en reposo y esfuerzo. Se analizó la fracción de eyección (FE), el comportamiento de la misma y las modificaciones de la motilidad parietal. Se siguieron los 56 p. \bar{x} seguimiento: 17,3 meses. Eventos (Ev) analizados: muerte, reinfarto, insuficiencia cardiaca (IC) y angina (AP).

RESULTADOS: 12 de 56 p (21%) presentaron Ev; 11 p (19%) AP y 1 p (1,7%) muerte súbita. De los 56 p, 21p fueron considerados de alto riesgo por VTC99, debido a la presencia de $FE \leq 40\%$ y/o caída de la $FE > 10\%$ con el ejercicio, asociada a una nueva anomalía segmentaria de la motilidad. 8 de estos 21p (38%) presentaron Ev: 7 AP, 1 p muerte súbita. Sólo 4 de los 35 p considerados de bajo riesgo por VTC99 presentaron Ev ($p < 0,01$).

CONCLUSIONES:

1- En una población con IAM y BRC el VTC99 fue capaz de discriminar un subgrupo con mayor probabilidad de eventos en el seguimiento alejado.

2- En este grupo de pacientes, la presencia de FE basal menor a 40% y/o caída de la FE mayor a 10% con el ejercicio, asociada a un nuevo trastorno de la motilidad, mostró un valor predictivo (VP) positivo para Ev de 38%, y un VP negativo de 88,5%.

COMPARACION DEL VALOR PRONOSTICO AL AÑO DEL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO ENTRE FRACCION DE EYECCION CON Tc 99m Y EL INDICE DE PEEL AL EGRESO DE LA UNIDAD CORONARIA. Villar, M.; Marrero, G.; Guibourg, H.; Chowjnik, A.; Mele, E.; Videla, J.; Barrera, E.; Martínez Martínez, J.; Sgárez, L. Sección Cardiología y Centro de Medicina Nuclear (CNEA) Hospital de Clínicas "José de San Martín." Buenos Aires.

TL71

Con el objeto de establecer el valor pronóstico de la fracción de eyección (FEy) con Tc 99m en el infarto agudo de miocardio (IAM) y su correlación con variables clínicas (Peel de egreso), se estudiaron 94 pacientes (p) consecutivos, internados en Unidad Coronaria con diagnóstico de IAM entre el tercer y octavo día. El intervalo de seguimiento fue de 12 meses. Se perdieron 8 p (8.5%), 70 p fueron hombres y 24 mujeres. Las edades variaron entre 33 y 82 años (\bar{X} 55.1 + 11.5). IAM anteriores fueron 47 p, inferiores 40 p, no transmurales 7 p. Veintinueve p fueron Peel I (30.8%); cuarenta y cuatro p Peel II (46.9%); 13 p Peel III (13.8%) y 8 p Peel IV (8.5%). Tuvieron FEy menor de 0.35 31 p (32.9%). La incidencia de FEy menor de 0.35 en los distintos grupos de Peel fueron Peel I: 5 p (17.2%); Peel II: 13 p (29.5%); y Peel III: 7 p (53.8%); Peel IV: 6 p (75%). La mortalidad global de los 86 p seguidos fue de 13 p (15.1%); 4 p con FEy mayor de 0.35 (6.9%) y 9 p con FEy menor de 0.35 (32.1%). La mortalidad según el índice de Peel fue para Peel I: 6.9%; Peel II: 2.6%; Peel III: 36.4% y Peel IV: 85.7%. Para los p con FEy menor de 0.35 la mortalidad fue para Peel I: 1 p (20%); Peel II: 0 p; Peel III: 3 p (42.9%) y Peel IV: 5 p (83.3%).

CONCLUSION: En nuestra serie no se observaron diferencias entre el valor pronóstico al año del índice de Peel al egreso de la Unidad Coronaria y la Fracción de eyección entre el tercero y octavo día del IAM.

VARIABLES PREDICTIVAS DE REINFARTO EN LA ETAPA ALEJADA DEL INFARTO DE MIOCARDIO. Dres.: Terreni, E.; Prado, N.; Masoli, O.; Szpilfidel, P.; Ippólito, J.L.; Blugerman, J. Hospital Municipal Cosme Argerich-UC S.Güemes, Buenos Aires.

TL72

Con el objeto de hallar, las variables predictivas de reinfrarto (ReIn), durante la evolución alejada de un infarto de miocardio (IM), fueron analizados retrospectivamente, los datos clínicos y los resultados de pruebas no invasivas, en una población de 305 pacientes (P), con diagnóstico de IM, menores de 65 años, que egresaron de la unidad coronaria (UC), entre febrero de 1982 y marzo de 1985, siendo seguidos hasta el año.

Se valoró edad, sexo, localización y tipo de IM, pródromos, IM previo, índices de Peel y Killip y Kimball, angor durante el seguimiento (AnS), así como los datos de miniprueba ergométrica, Holter, ecocardiograma modo B, y ventriculograma radioisotópico de reposo, efectuados entre la segunda y tercer semana del IM. Resultados: El seguimiento \bar{X} fue de 11.1 meses; 18 P tuvieron ReIn (5.9%) (8 P con AnS y 10 P asintomáticos); 9 P lo hicieron en el primer cuatrimestre, 6 en el segundo y 3 en el tercero. De los datos analizados sólo el IM indeterminado (3/18 vs 6/287 P) (p 0.005) y la AnS (8/18 vs 47/287 P) (p 0.02) presentaron una diferencia estadísticamente significativa entre el grupo de ReIn y la población libre del mismo.

Conclusiones: 1) Los P con ReIn tuvieron AnS en un 45%. 2) El ReIn predominó (50%) en el primer cuatrimestre. 3) El IM indeterminado y el AnS se asociaron más frecuentemente al ReIn.

TL73

SEGUIMIENTO ALEJADO DE SOBREVIVIENTES DE IAM Y SU CORRELACION CON LAS ARRITMIAS VENTRICULARES. Dres. C. Casávola, H. Schalet, S. Varini, L. Wolman y M. Aptecar. Dto. Cardiovascular, Institutos Médicos Antártida, Buenos Aires.

Diversos estudios han relacionado la incidencia de arritmias ventriculares en la convalecencia del IAM con la evolución alejada de estos pacientes (p). Nuestro objetivo es evaluar la sobrevida de p estudiados con monitoreo ECG continuo de 24 horas (Holter) pre-alta, agrupados para las arritmias según la clasificación de Lown y clínicamente según los criterios de la NYHA.

Material y métodos. Fueron estudiados 108 p dados de alta luego de sufrir un IAM diagnosticado según los criterios habituales. 90 eran de sexo masculino (edad promedio 59,8 años, rango 43 - 83) y 18 de sexo femenino (edad promedio 67,7 años, rango 50 - 83). El infarto era de cara anterior en 52, e inferior en 56; 21 p tenían antecedentes de 1 o más infartos previos. El seguimiento promedio fué de 33,5 meses (12 a 59 para los vivos, 1 a 42 para los fallecidos).

Resultados. De 54 p con clasificación funcional 0, I y II, y arritmias gr. 0, 1 y 2 fallecieron 6 (11,1%). De 36 p con clasificación funcional 0, I y II y arritmias gr. 3, 4 y 5 fallecieron 6 (16,7%). De 5 p con clasificación funcional III y IV y arritmias gr. 0, 1 y 2 fallecieron 2 (40%). De 13 p con clasificación funcional III y IV y arritmias gr. 3, 4 y 5 fallecieron 8 (61,5%). Divididos los p según la severidad de las arritmias, hubo 8 fallecidos de 59 con arritmias simples (13,6%) y 14 fallecidos de 49 con arritmias complejas (28,6%), diferencia que no alcanzó significación estadística. Separados según la NYHA. hubo 12 fallecidos sobre 90 en clase 0 - I y II (13,3%) y 10 sobre 18 en clase III y IV (55,5%, $P < 0,001$).

Conclusiones. 1) La presencia de arritmias en las clases funcionales 0, I y II no agravó el pronóstico en este seguimiento. 2) La falla mecánica, por sí sola, condiciona significativamente la evolución fatal de los pacientes, 3) La asociación de arritmias severas con la falla ventricular tiende a incrementar aún más la mortalidad.

TL74

PROLONGACION DEL QT POR KETANSERINA E INDUCCION DE ARRITMIAS VENTRICULARES MALIGNAS

Dres. Bazán A; Aldariz A E; Baglivo H; Romero H; Alvarez J A; Baroni M; Esper R J. División Cardiología - Policlínico Bancario - Buenos Aires.

La prolongación anormal del QT, potencial inductor de arritmias ventriculares malignas (AVM), ha sido observada bajo los efectos de diferentes fármacos. La Ketanserina (Ket) usada como hipotensor, es un bloqueador de los receptores 5-HT₂, y sus efectos sobre el corazón son escasamente conocidos. La aparición de AVM en presencia de QT largo en un paciente tratado con Ket, permitió sospechar la relación entre estos hallazgos y nos llevó a evaluar, retrospectivamente, el efecto de la administración prolongada de Ket por vía oral sobre el QT y el QTc.

Se analizaron los ECG de 6 pacientes (P) con HTA moderada, tratados con Ket en dosis de 40 a 80 mg/día, que tenían un ECG basal con QT y QTc normal (considerando como máximo normal el QTc = 0.45 seg). Después de un período de tratamiento de 4 a 8 meses (promedio 6 meses), se determinaron nuevamente los valores de QT y QTc.

En 5 P, el QTc se prolongó entre un 5 y un 31% (promedio 17%), alcanzando en 4 de ellos valores anormales (entre 0.49 y 0.59 seg). En un P el QTc disminuyó un 2%.

El paciente que prolongó más el QTc (31%), a los 5 meses de tratamiento con Ket tuvo episodios sincopales, por los que se efectuó un Holter, que mostró una prolongación gradual del QT, y cuando este medía 0.88 seg se desencadenó una TV polimorfa de muy alta frecuencia (300/min) con síncope, del que se recuperó espontáneamente. La suspensión de la medicación normalizó el QT y QTc y no se produjeron más síncofes.

Al administrar nuevamente Ket durante 3 días el QT se prolongó con un QTc anormal en el Holter. La suspensión de la Ket volvió a normalizar el QT y el QTc.

La Ket se ha incorporado al moderno arsenal terapéutico de la HTA y consideramos importante señalar su potencial efecto arritmogénico a través de la prolongación del QT. En consecuencia debe destacarse la necesidad de controles ECG periódicos para detectar dicha anomalía durante el tratamiento con este fármaco.

TAQUICARDIA IDIOVENTRICULAR CRONICA IDIOPATICA SENSIBLE AL VERAPAMIL Y A LAS MODIFICACIONES DEL TONO AUTONOMICO: ¿UN NODULO SINUSAL EN EL VENTRICULO?

TL75

Pablo A. Chiale; Rubén A. Sánchez; Julio D. Pastori; Antonio Aldariz; Serge Sicouri; Marcelo V. Elizari; Mauricio B. Rosenbaum. Servicio de Cardiología, Hospital Ramos Mejía, Buenos Aires, Argentina.

Una mujer de 22 años, asintomática y sin evidencias clínicas, radiológicas ni ecocardiográficas de cardiopatía, presentó en un examen prelaboral una taquicardia idioventricular (TIV) con imagen de bloqueo de rama izquierda, alternando con el ritmo sinusal. Las frecuencias sinusal y de la TIV eran similares e igualmente variables en forma espontánea, aumentaban con la estimulación simpática y disminuían marcadamente por estimulación vagal o administración de ATP por vía intravenosa. El marca-paseo auricular por períodos de 1 minuto deprimió en forma semejante el automatismo sinusal y del ritmo idioventricular. Las drogas moduladoras del canal rápido (lidocaína y disopiramida), el propranolol, la amiodarona y la digoxina carecieron de efectos significativos sobre la TIV. Por el contrario, el verapamil (un modulador específico del canal lento que deprime selectivamente el automatismo sinusal), permitió controlar la arritmia. El comportamiento electrofisiológico y farmacológico de la arritmia sugeriría la existencia de un foco idioventricular con automatismo anormal dependiente del canal lento, que se asemejaría a un nódulo sinusal enfermo. Este es el primer caso descrito de TIV crónica idiopática sensible a un agente modulador del canal lento. La paciente aún presenta la arritmia, que conserva un comportamiento idéntico al descrito, 7 años después de su evaluación inicial.

EFFECTO COMPARATIVO DE LA AJMALINA Y LA FLECAINIDA POR VIA INTRAVENOSA EN EL SINDROME DE WOLFF PARKINSON WHITE. Dres. Przybylski J; Guerchi JP; Francos H; Chiale PA; Sánchez RA; Elizari MV; Rosenbaum MB. Servicio de Cardiología. Hospital Ramos Mejía, Buenos Aires, Argentina.

TL76

El objeto del presente estudio fue comparar los efectos de ambas drogas por vía intravenosa, sobre la duración del período refractario anterógrado (PRA) de la vía anómala (VA) en pacientes con Wolff Parkinson White (WPW). Se estudiaron 10 pacientes (P) con WPW permanente, libres de drogas antiarrítmicas por un tiempo no inferior a cinco vidas medias. En todos los P se determinó el PRA de la VA mediante la técnica de la extraestimulación auricular con distintos ciclos S1S1 de base. Luego se administró ajmalina (A) por vía intravenosa a la dosis de 1 mg/kg de peso hasta un máximo de 70 mg en un tiempo de 90 segundos, manteniendo constante la frecuencia cardíaca mediante sobreestimulación auricular (SEA) a un ciclo de 600 mseg. Cuando no se obtuvo el bloqueo de la VA, se midió el PRA de la VA desde el minuto de finalizada la inyección cada 2' hasta los 15', y luego cada 10' hasta alcanzar el valor control. Luego de alcanzado dicho valor se reinició la SEA con ciclo de 600 mseg. Se inyectó flecaínida (F) a la dosis de 2 mg/kg en 5', y cuando fue posible se midió el PRA de la VA, desde el minuto de finalizada la inyección, cada 2 minutos hasta los 15', cada 5' hasta los 30', y luego cada 10' hasta llegar a los valores control. De los 10 P estudiados, 7 tuvieron una prueba de A positiva (+) (bloqueo de la VA) y 3 una prueba de A negativa (-) (ausencia de bloqueo en la VA). Todos los P con prueba de A(+) se bloquearon también en forma total para la conducción anterógrada con F, en tanto que los P con prueba de A (-) no modificaron el PRA en 2 casos y sólo lo aumentaron 30 mseg en un caso, mientras que la A los aumentó en 40, 30 y 50 mseg respectivamente. En conclusión las dos drogas tuvieron un efecto bloqueante similar en los P con prueba de A (+). Sin embargo, en los P con prueba de A (-), los resultados obtenidos, por la poca modificación de los PRA con ambas drogas y el escaso número de P estudiados, no permiten establecer diferencias estadísticamente significativas entre ambas drogas aunque sugerirían que la A tendría un efecto depresor ligeramente mayor.

BLOQUEO DE LA VIA ANOMALA POR AMIODARONA ORAL: VALOR PREDICTIVO DE LA FATIGA EN LA VIA ANOMALA. Dres. Przybylski J; Francos H; Sánchez RA; Halpern MS; Chiale PA; Elizari MV; Rosenbaum MB. Servicio de Cardiología, Hospital Ramos Mejía, Buenos Aires.

TL77

El objeto del presente trabajo fue establecer si la demostración de fatiga (F) en la vía anómala (VA) sería de utilidad predictiva respecto de la acción bloqueante de la VA por amiodarona oral (AO). Se estudiaron 10 pacientes (P) con síndrome de WPW permanente; 7 de ellos con prueba de ajmalina (PA) positiva (es decir con bloqueo de la VA tras la administración de Ajmalina por vía IV) y 3 con PA negativa (ausencia de bloqueo en la VA), mediante sobreestimulación auricular con ciclos S1S1 decrecientes durante 8 latidos y con ciclos S1S1 fijos pero con tiempos de estimulación crecientes 1, 3 y 5 minutos a fin de determinar la presencia de F en la VA. En todos los P se midió inicialmente el período refractario anterógrado de la VA (PRA) definido como el intervalo A1A2 más largo que se bloquea a nivel de la VA. A continuación se buscó la presencia de F en la VA con la técnica ya descripta. La presencia de F ya fue definida por nosotros en trabajos previos como la prolongación acumulativa de la refractariedad en la VA frecuencia y/o tiempo dependiente. Todos los pacientes iniciaron a continuación tratamiento farmacológico con AO 400 mg/día y fueron controlados periódicamente cada 15 días durante 6 meses. De los 10 P estudiados 3 mostraron F a nivel de la VA al acortarse el ciclo de estimulación o al aumentarse el tiempo de estimulación a un ciclo determinado. Los 3 tenían una PA positiva, y en el seguimiento posterior fueron precisamente estos 3 P los únicos que bloquearon en forma anterógrada su VA durante la administración de AO, lo que se evidenció por la presencia de WPW intermitente o ausencia de WPW durante el ritmo sinusal a los 15, 55 y 83 días respectivamente. Nuestro estudio demuestra que el hallazgo de F en la VA puede predecir el efecto bloqueante de la AO sobre la VA, al mismo tiempo que indicaría un mayor grado de "enfermedad" a nivel de la VA y su mayor sensibilidad al tratamiento farmacológico.

ACCION DE LA TOCAINIDA (T) EN LA TAQUICARDIA VENTRICULAR (TV). Delisio, H.J.; Pesce, R.; Valero, Elina; De La Fuente, L.; Favaloro, R. Sanatorio Güemes, Bs. As.

TL78

Se estudiaron 14 pacientes (pts.) con diagnóstico de TV, 4 de los cuales habían presentado episodios de muerte súbita (MS); cuyas edades oscilaron entre 44 y 70 años (\bar{X} 55.64 años), todos de sexo masculino. La enfermedad coronaria estaba presente en 11 pts., una enfermedad mitral reumática, una cardiopatía chagásica y el restante una miocardiopatía de origen desconocido. A todos los pts., en el curso del estudio electrofisiológico completo, se les indujo TV por estimulación programada en la punta del ventrículo derecho (VD). En esta ubicación se dejó un catéter bipolar que fue utilizado en días sucesivos para el chequeo de drogas antiarrítmicas. La T se administró en dosis de 1200 mg/día (13 pts.) y 1600 mg (1 pts.). Se realizó además estudio electrofisiológico con acción de Procainamida (P) que en todos los casos en una dosis de carga de 750 mg y luego 500 mg cada 4 hs; total 3250 mg/día. El período refractario ventricular (PRV) basal osciló entre 200 mseg. y 320 mseg. (\bar{X} 266.15 mseg); la T prolongó el PRV entre 220 mseg. y 410 mseg. (\bar{X} 297.85 mseg.) y la P aumentó el PRV que varió entre 250 mseg. y 360 mseg. (\bar{X} 302.00 mseg.). La variación en el incremento de los PRVs para ambas drogas comparadas con los PRVs basales fue estadísticamente significativo ($P < 0.005$), mientras que el aumento de PRVs entre ambas drogas no lo fue. En 7 pts. (50%) no se reprodujo la TV bajo acción de la T, 4 de estos pts. fueron medicados crónicamente con T, 3 pts. repitieron episodios de TV y MS en el seguimiento. Si bien la T protegió a los pts. de la inducción de TV en un buen porcentaje de casos, administrada en forma crónica no resultó eficaz para la prevención de la arritmia.

TL79

ACCION DEL ACETATO DE FLECAINIDA (AF) EN LA TAQUICARDIA VENTRICULAR (TV). Delio, H.J.; Pesce, R.; Valero, Elina; De La Fuente, L.; Favalaro, R. Sanatorio Güemes, Bs. As.

Se estudiaron 24 pacientes (pts.) con diagnóstico de TV, 9 de los cuales habían tenido uno o más episodios de muerte súbita; cuyas edades oscilaron entre 29 y 72 años (\bar{X} 53.72 años), 21 de sexo masculino. Catorce pts. presentaban enfermedad coronaria, 5 pts. cardiopatía chagásica, 3 miocardiopatía de origen desconocido y 2 pts. presentaban enfermedad valvular reumática: 1 paciente mitral y otro aórtico. A todos los pts., en el curso del estudio electrofisiológico completo, se les indujo TV por estimulación programada en la punta del ventrículo derecho. En dicha ubicación se dejó un catéter bipolar que se utilizó en días sucesivos para el chequeo de drogas antiarrítmicas. Se administró Procainamida (P), en todos los casos en dosis de carga de 750 mg y se continuó con 500 mg cada 4 hs, en total 3250 mg/día. El AF se administró entre 300 mg (18 pts.) y 450 mg (6 pts.) por día. El período refractario ventricular (PRV) basal osciló entre 200 mseg. y 330 mseg. (\bar{X} 261.73 mseg.), la P prolongó el PRV entre 250 mseg. y 360 mseg. (\bar{X} 300.00 mseg.) y el AF aumentó el PRV entre 220 mseg. y 330 mseg. (\bar{X} 286.08 mseg.), siendo el incremento de los PRVs estadísticamente significativos ($P < 0.005$) en relación PRV basales en ambos casos, no habiendo diferencias entre ambas drogas. El AF evitó el desencadenamiento de TV en 10 pts. (41.66%), 8 de los cuales sólo tuvieron reentradas ventriculares. En 14 pts. se reprodujo la TV; en 7 pts. (29.16%) episodios de TV autolimitada y en 7 pts. (29.16%) TV sostenidas que fueron revertidas con sobreestimulación. No existió morbimortalidad. En 10 pts. en que el AF fue eficaz para controlar la TV también lo fue en el seguimiento realizado entre 4 y 26 meses, lo que permitió un manejo más racional en la terapéutica antiarrítmica.

TL80

RIGIDEZ DIASTOLICA Y GEOMETRIA VENTRICULAR IZQUIERDA EN LA DISCORDANCIA VENTRICULOARTERIAL. IMPLICACIONES QUIRURGICAS. Drs. Cazzaniga M; Quero Jimenez M; Cayrè R; Dietl C. Hospital Privado Güemes

La Transferencia Arterial (TA) supone un avance en la corrección anatómica de la Discordancia Ventrículoarterial (DVA). El éxito quirúrgico dependería de factores geométricos y funcionales del ventrículo izquierdo (VI). Estudiamos hemodinámicamente 33 lactantes con DVA < de 6 meses (m) divididos en Grupo A con septo íntegro (DVASI; n:20) y 1.1 ± 1.9 m ($\bar{X} \pm DS$); y Grupo B con comunicación interventricular (DVACIV; n:13) y 1.2 ± 1 m. Se determinó: Rigidez Diastólica (RD); Índice de Excentricidad (IE), volumen y presión telediastólica (VTD, PTD), Índice Masa/Volumen (IM/V), y cociente de presiones sistólicas (PVI/VD). Analizamos las diferencias mediante el test de Newman-Keuls, expresando sólo variables con significación estadística ($p < 0.01$). Se encontraron elevados en A: RD, IE y PTD; mientras que en B: VTD y PTD. El 30% de neonatos con DVASI mostraron las mayores alteraciones de IE y RD. El IM/V se correlacionó con la PVI/VD ($r: 0.74$); la RD lo hizo con la saturación arterial de O_2 ($r: -0.63$).

CONCLUSIONES: La presente contribución sugiere pérdida de la geometría elipsoidal y anomalía del comportamiento diastólico del VI en la DVASI. Los enfermos del Grupo A que presenten valores de IE y RD cercanos a la normalidad, como también todos los del Grupo B impresionan como los candidatos más idóneos para la TA, con especial referencia al período neonatal.

TL81

IMPORTANCIA DEL MONITOREO EN EL POS-OPERATORIO DE CARDIOPATIAS CONGÉNITAS.

Oswaldo Nestor Amerio; Januário Manoel de Souza; José Otavio Costa Auler Junior; Marcos Fassheber Berlinck; Ricardo Mazzieri; Sérgio Almeida de Oliveira - Serv. del Prof. Sergio A. de Oliveira - Beneficência Portuguesa - San Pablo - Brasil.

Proponemos un metodo de monitorizacion que comprenda la avaluacion del gasto cardiaco, presiones atriales, presion arterial, frecuencia cardiaca, temperatura corporal y volumen urinario.

Esta monitorizacion mas amplia que fue utilizada em 17 niños com una media de 24 meses de edad (desvio standar 17 meses). Las principales indicaciones fueron: edad y peso reducido, necesidad de drogas inotropicas al salir de circulacion extracorporea, complejidad de la cardiopatia y de la coreccion quirurgica e insuficiencia cardiaca y/o respiracion en el pre operatorio.

Son analizados los resultados terapeuticos a traves de la curva de funcion ventricular y la evolucion hemodinamica durante el pos operatorio en graficos separados.

El procedimiento se mostro seguro y reproducible, apuntando datos importantes para decisiones terapeuticas.

TL82

Título: Resultados Inmediatos y Alejados del Tratamiento Quirúrgico de la Coartación de Aorta en el Primer Año de Vida.

Autores: Banille E., Alday L.E., Zavanella C. Hospitales de Niños y Privado de Córdoba.

Se operaron 22 pacientes menores de 1 año (media 5 meses) (rango 15 días-12 meses). 10 mujeres y 12 varones. 5 ptes (23%) eran neonatos

Grupo I: (Consulta en 1er mes de vida) 10 ptes. La TA sistólica por encima del Percentil 95: 8 ptes. (rango: 110-200). ECG: HVD, Rx: Cardiomegalia e Hiperflujo. Hemodinamia: Co Ao aislada (2), lesiones asociadas: CIV (2). Ductus (4). Estenosis Pulmonar (1). Insuficiencia Tricuspidal (1). PESE (1).

Grupo II: (Consulta en mayores de 1 mes) 12 ptes. TA sistólica elevada en 7 ptes (rango: 130-190 mmHg). ECG: HVI. Rx: Cardiomegalia o Normal. Hemodinamia: Co Ao aislada (2), lesiones asociadas: CIV (6). Ductus (4). Insuficiencia Mitral (2). Canal AV completo (1). Fibroelastosis (1).

Se realizó subclavioplastia en (21) ptes, aortoplastia con parche de Goretex (1). Procedimientos Asociados: Carotidoplastia (1), cerclaje AP (4), ligadura Ductus (8). Hubo 1 Recoartación (grupo I) con gradiente de 12 mmHg. Coartación Residual (Grupo I) 1 pte con resolución espontánea. Solo 7 ptes normalizaron su TA en el postoperatorio inmediato. Al término del seguimiento 4 se encuentran Hipertensos. La Mortalidad Hospitalaria fue de 4,5% (1 pte con PESE y PE del 25%). La Mortalidad alejada 4,7% (1 pte con Meningitis Bacteriana). Considerando la alta mortalidad con tratamiento médico en la Co Ao sintomática en el 1er año, esta serie muestra la eficacia de la cirugía como tratamiento

RECONSTRUCCION PLASTICA DE LA VALVULA MITRAL INSUFICIENTEINFORME PRELIMINAR

DR. A. TORRES, DR. C.A. DIETL, DR. M. CAZZANIGA

HOSPITAL PRIVADO - SANATORIO GUEMES - BUENOS AIRES

Entre agosto 1982 y noviembre 1984 se han realizado en nuestro servicio reconstrucciones plásticas de la válvula mitral (R.P.V.M.) en 7 pacientes (p) quienes presentaban insuficiencia valvular severa. Excluimos de esta contribución aquellos procedimientos realizados en p. con defectos atrioventriculares.

La etiología era: fiebre reumática en 3 p., prolapso severo en 3 p. y deformidad congénita tipo "Hammock" en 1. Las edades estaban comprendidas entre 1 y 26 años (\bar{x} : 13.8), predominando el sexo femenino (71%). En 3 p. fue evidente la presencia de defecto interatrial secundum asociado. Todos los enfermos presentaban sintomatología preoperatoria; hallándose en clase funcional (CF) II (2p.), CF III (3p) y CF IV (2p).

La R.P.V.M. consistió en aplicar en forma combinada distintas maniobras quirúrgicas descritas por Carpentier: resección cuadrangular, acortamiento y reimplantación de cuerdas tendinosas, plicatura del anillo mitral, sección de cuerdas tendinosas secundarias adheridas, comisurotomía, fenestración de músculos capilares, y en 1 p. fue necesario colocar un anillo de Carpentier.

Falleció un sólo p., tratándose del lactante con la malformación tipo "Hammock", por arritmias ventriculares. Los sobrevivientes están actualmente en CF I, excepto 1 p. que está en CF II, portador de fibrilación auricular, que requiere tratamiento anticoagulante. Fue recateterizado sólo 1 p. a la actualidad, hallándose una mitral competente.

Conclusiones: a) los niños y adultos jóvenes forman los grupos etarios más adecuados para este tipo de cirugía. b) los resultados son satisfactorios en portadores de insuficiencia mitral reumática o secundaria a prolapso valvular, pero no en aquellos con malformaciones mitrales congénitas complejas. c) se evita el uso de prótesis valvulares, como asimismo el tratamiento anticoagulante en p. con ritmo sinusal. d) la evaluación hemodinámica a largo plazo permitirá documentar los beneficios obtenidos.

TL83

TETRALOGIA DE FALLOTCIRUGIA CORRECTORA EN ADULTOS

Dres.: C.A. DIETL, M. CAZZANIGA, A. TORRES, G. TIRADO

Hospital Privado Sanatorio Guemes - Buenos Aires

Desde Septiembre 1980 hasta Abril 1985 se han operado en nuestro servicio 63 pacientes (p.) portadores de Tetralogía de Fallot (T.F.), de los cuales 9 eran adultos y conforman el grupo analizado en esta presentación. Sus edades comprendían entre 18 y 39 años (\bar{X} = 27,4 años); predominó el sexo masculino (66%). Un p. tenía una comunicación interauricular asociada y 2 p. anomalías coronarias.

En 5 p. se había realizado una intervención quirúrgica previa: 2 con Blalock-Taussig y 3 corrección total. Estos últimos fueron reoperados por patología residual (obstrucción ventricular derecha, comunicación interventricular e insuficiencia tricuspídea).

El diámetro anular pulmonar fue considerado normal en 7 p., precisando 5 de ellos parche subanular, y resección infundibular sin ventriculomía en 2 p.. Los restantes enfermos (2 p.) tenían anillo pulmonar pequeño, siendo necesario parche transanular en 1 p. y conducto valvulado entre ventrículo derecho y arteria pulmonar izquierda en otro (con obliteración de rama pulmonar derecha post-fístula).

Todos los p. sobrevivieron la operación. Durante el postoperatorio inmediato fue necesario reintervenir por hemorragia severa a 2 de ellos, falleciendo uno durante la inducción anestésica (mortalidad 11%). Los 8 p. sobrevivientes se encuentran clínicamente en clase funcional I, solo uno de ellos requirió tratamiento antiarrítmico.

Conclusiones: Los pacientes adultos con Tetralogía de Fallot pueden ser corregidos quirúrgicamente con riesgo aceptable, mejorando considerablemente la calidad de sus vidas.

TL84

COARTACION DE AORTA- EXPERIENCIA QUIRURGICA EN DISTINTAS EDADES

TL85

Dres.: A.R. TORRES, C.A. DIETL, M. CAZZANIGA, C. CROXATTO, B. MESZ

HOSPITAL PRIVADO SANATORIO GUEMES - BUENOS AIRES

Durante el período Septiembre 1980-Abril 1985 han sido operados de coartación de aorta (Co Ao) un total de 66 pacientes (p.) en nuestro Servicio, siendo 19 de ellos de sexo femenino (28.7%) y 47 de sexo masculino (71.2%).

Las edades estaban comprendidas entre 4 días y 46 años (\bar{X} 10.3 años). Los grupos etáreos fueron divididos en: A-Neonatos (1 a 30 días)=13 p., B-Lactantes (1 a 12 meses)=7 p., C-Niños (1 a 12 años)=21 p., D-Adolescentes (12 a 18 años)=11 p. y E-Adultos (más de 18 años)=14 p..

Presentaron patología cardíaca asociada: A-13 p.; B-5 p.; C-2 p.; D-6 p. y E-1 p.

La mortalidad hospitalaria fue de 2 p. (3.0%, ambos neonatos). De los sobrevivientes murieron: 1 p. del grupo A y 4 p. del grupo B, representando una mortalidad tardía del 7.5%. En todos éstos casos se trataba de niños con cardiopatías asociadas de mal pronóstico, atribuyéndose a ellas la causa de la defunción.

Las técnicas quirúrgicas utilizadas fueron: subclavia 27 p. empleándose (en p. entre 4 días y 8 años de edad), parche protésico en 23 p. (todos los grupos), subclavia más parche en 1 p. (grupo A), anastomosis termino-terminal en 1 p. (grupo C), y tubo de dacron en 14 p. (4 del grupo D y 10 del grupo E).

Simultáneamente con la reparación de la Co Ao se realizaron los siguientes procedimientos: ligadura de ductus 13 p., cerclaje pulmonar 1 p., resección de aneurisma de aorta descendente 1 p.. En otro tiempo quirúrgico 4 p. fueron operados de anomalías asociadas: estenosis aórtica (3 p.) y comunicación interventricular (1 p.).

La morbilidad postoperatoria incluye: reoperación por hemorragia en 5 p. (7.5%) y recoartación en sólo 1 p. (1.5%). También presentan hipertensión arterial residual algunos de los adolescentes y adultos operados.

Conclusiones: a) Ningún óbito es atribuible a la técnica quirúrgica; b) en mayores de 1 año de edad la cirugía conlleva bajo riesgo; c) en menores de 1 año de edad el riesgo es aceptable, pero el pronóstico depende de la cardiopatía asociada.

TETRALOGIA DE FALLOT

TL86

CORRECCION QUIRURGICA SIN VENTRICULOTOMIA

Dres.: C.A. DIETL, A. TORRES, M. CAZZANIGA, C. CROXATTO, B. MESZ

Hospital Privado Sanatorio Guemes - Buenos Aires

Desde Septiembre 1984 hasta Abril 1985 se han operado en nuestro servicio 9 pacientes (p.) portadores de Tetralogía de Fallot (TF), utilizando atriotomía derecha como vía de abordaje para la resección infundibular y cierre del defecto interventricular. Las edades comprendían entre 9 meses y 36 años (\bar{X} = 9.8 años).

Asimismo se realizó comisurotomía pulmonar desde arteria pulmonar en 7 p., ampliación del anillo y tronco pulmonar en 3 p., y solo del tronco en uno.

Tres enfermos habían sido sometidos previamente a cirugía en otro centro: 2 correcciones totales con patología residual postquirúrgica y 1 paliativa (anastomosis de Waterston).

Estas intervenciones no dificultaron el acceso quirúrgico. Todos los p. sobrevivieron la cirugía. Falleció solo 1 p. (11%) en el postoperatorio inmediato, por taponamiento cardíaco, al retirarse la línea de perfusión auricular derecha, estando estable hemodinámicamente hasta ese momento. Los restantes 8 p. se encuentran asintomáticos. Sólo 1 p. requirió soporte cardiotónico-anticongestivo.

Conclusiones: La corrección quirúrgica de la TF es factible por atriotomía derecha combinada con arteriotomía pulmonar, ampliando el anillo si fuera necesario. Es aplicable en casi todos los pacientes que presentan esta cardiopatía. Tiene como objetivo el de evitar la ventriculomía derecha, que sería perjudicial para la función ventricular. Desde que empleamos esta técnica, es excepcional tener que medicar a estos pacientes.

TL87

Conexión Ventrículo derecho - arteria pulmonar con tubo valvulado de pericardio, alternativa para cardiopatías congénitas complejas.

Se analiza la técnica quirúrgica, confección del tubo valvulado y evolución alejada de 2 casos:

Hospital de Niños de La Plata: Dr. Mon - Dr. Gutierrez- Dr. Antelo

Caso 1: Niña de 5 años con transposición completa de los grandes vasos y estenosis pulmonar con anastomosis subclavio pulmonar previa.

Caso 2: Niño de 4 meses con diagnóstico de tronco arterioso tipo I e insuficiencia cardíaca intratable.

Consideraciones de la aplicación del tubo valvulado

Nº1: Clínica y ecocardiográficamente no presenta insuficiencia valvular pulmonar.

Nº2: En el post-operatorio inmediato la necesidad de soporte inotrópico es menor.

TL88

CAPACIDAD AEROBICA EN CARDIOPATAS

Dres: Bluguerman J, Rodríguez G, G. Mora R, Jorge M, Giniger R, Romero H, Esper R.J. División Cardiología y Cuidados Especiales. Policlínico Bancario. Buenos Aires.

La valoración de la suficiencia cardíaca basada en los síntomas del paciente (p) está limitada por la subjetividad del método y por la dificultad para cuantificarla. Se ha sugerido que la determinación objetiva de la capacidad aeróbica durante el esfuerzo, sería de utilidad. Se estudiaron 38p con cardiopatía crónica, no anginosos, sin patología respiratoria y 10 sujetos normales (N) con un protocolo de esfuerzo (Naughton) en banda deslizante; el intercambio gaseoso se analizó con un equipo computado que mide en el aire espirado, el consumo de oxígeno (VO2) (método paramagnético), la producción de anhídrido carbónico (VCO2) (espectrofotometría) y el volumen respiratorio (VR) (neumotacómetro) cada 30 segundos. Se definió el umbral anaeróbico (UA) como el momento en que el cociente respiratorio (CR) supera al valor basal. Las pruebas fueron detenidas por síntomas limitantes o por cumplimiento del protocolo. En 12p se realizaron 2 pruebas para evaluar la reproducibilidad del método.

RESULTADOS: Se definieron 3 grupos: clase A (VO2/Kg>20 ml/min):22p; clase B (entre 15 y 19 ml/min):11p y clase C (entre 10 y 14 ml/min):5p. No hubo diferencias significativas al analizar la VO2 máxima y el tiempo al UA en 2 pruebas consecutivas (\bar{X} = 24.2±5.8 vs 23.4±7.3 ml/Kg/min, \bar{X} = 310±186 vs 400±248 seg. respectivamente, NS). A iguales cargas, todos los p tuvieron igual VO2 independientemente de la clase a la que pertenecían.

*N y A vs B y C p<.005 (varianza) N vs A y B vs C NS

CLASE	VO2/Kg		NETS		VR		Tiempo al UA*	N.Y.H.A.
	bas	mx	bas	mx	bas	mx		
N 10p	4.01	39.2	1.02	11.02	10.1	77.4	384 seg	
A 22p	4.69	29.5	1.31	8.5	10.5	55.3	360 seg	I= 20p II= 2p
B 11p	3.98	17.2	1.13	4.9	9.8	51.7	180 seg	I= 2p II= 6p III= 3p
C 5p	4.14	11.5	1.14	3.25	12	33	90 seg	III= 5p

CONCLUSIONES: Este método permite valorar en forma cuantitativa y reproducible la capacidad aeróbica en p con distinta suficiencia cardíaca.

MODIFICACIONES DEL TONO VASOMOTOR EN LA ANGINA DE PECHO CRONICA ESTABLE (APCE) INDUCIDAS POR LA TERAPEUTICA. UN ESTUDIO CLINICO ERGOMETRICO. Dres. LA GRECA R.D., MAS S.E.; SENI G.; PASINATO C.; MIRABELLI H.; FERREIROS E.; HTAL. CHURRUCA, Bs. As. De un universo constituido por 20 pacientes (p) anginosos estables GI-G II, todos con pruebas ergométricas graduadas positivas por angor ST=2 mm, se seleccionaron 2 grupos según si el doble producto para lograr un ST de 1 mm (DPST 1) se modificaba más de un 18% al administrar bloqueantes cálcicos, ambos grupos quedaron compuestos por 10 p; el grupo A con DPST1 variable (tono vasomotor aumentado) y el grupo B o DPST1 fijo (tono vasomotor ausente). A todos los p se les administró durante 15 días Verapamil (VP) 360 mg en 3 tomas, interrumpidos por 1 etapa placebo de la misma duración al cabo de la cual se administró Propranolol (PR) 240 mg en 3 tomas diarias durante el mismo lapso. A todos se les efectuó un interrogatorio dirigido a fin de detectar umbral variable en la APCE, sólo en el grupo B se detectaron p con interrogatorio negativo (30%). Clínicamente ambos grupos se comportaron de manera diferente; en el grupo A el VP fue mucho más eficaz que el PR: 6p en GII a GO, 2p en GII a GI, 2p en GI a GO; con PR: 5 p en GII quedaron en GII; 2p en GII a GI, 1p de GII a GO, 1p en GI a GO y 1p permaneció en GI. La eficacia de ambas drogas en el grupo B fue similar, con VP: 4p en GII a GO, 2p en GII a GI, 1p en GII quedó en GII, 3p en GI a GO; con PR 4p en GII a GO, 1p en GII a GI, 2p en GII quedaron en GII, 3 p en GI pasaron a GO. El comportamiento ergométrico también fue diferente en ambos grupos, en el grupo A: el DPST1 con VP se elevó de 20.113 a 30.710 (p<.001) y en el grupo B no hubo variantes de 20.718 a 20.520, el propranolol disminuyó esta variable en ambos grupos. En los p con tono vasomotor presente, el PR no aumentó la tolerancia al ejercicio en forma significativa (645 a 735 KGM, p N.S.), en cambio en el grupo B aumentó la tolerancia a la carga en forma significativa (615 a 765 KGM, p<.003). El ST a carga máxima es mejorado por el VP en ambos grupos; en el grupo A esta mejoría es netamente superior. Conclusión: En los p con tono vasomotor presente, el PR es ineficaz clínica y ergométricamente, siendo superado por los calcioantagonistas; en el grupo B la eficacia es similar.

TL89

ESTUDIO CLINICO Y ERGOMETRICO DEL TONO VASOMOTOR EN LA ANGINA DE PECHO CRONICA ESTABLE (APCE).- Dres. MAS S.E.; LA GRECA R.D.; PASINATO C.; MIRABELLI H.; SENI R. G.; FERREIROS E.; Htal. B. Churruca Bs. As. - En la valoración ergométrica de la terapéutica con antagonistas cálcicos observamos que algunos pacientes modifican notoriamente el doble producto en el cual aparece un infradesnivel del ST de 1 mm. (DPST 1MM), mientras que en otros pacientes, también portadores de APCE dicho parámetro permanece invariable. Decidiendo objetivar este hecho incluimos en este estudio 30 pacientes con APCE, a los que se le efectuaron tres pruebas ergométricas graduadas (PEG), una de selección y confirmación diagnóstica, una evaluativa con placebo y por último una PEG evaluativa con bloqueantes cálcicos. Dividimos los pacientes en dos grupos: los que presentaban una mejoría de DPST 1MM. mayor de 18% (GRUPO A) y aquellos con cambios de DPST 1MM. menores al 18% (GRUPO B). Todos los p. fueron sometidos a un interrogatorio dirigido a fin de detectar umbral variable en la APCE. Los p. del GRUPO A respondieron a este interrogatorio en forma positiva en el 93% de los casos, en el GRUPO B las positividades fueron del 54%. EL DPST 1MM. varió en el GRUPO A de 19549 a 28699 (p.<.001), en el GRUPO B no tuvo cambios. La tolerancia a la carga para un DPST 1MM. y final aumento en ambos grupos, pero significativamente más en el GRUPO A. En el grupo A el infradesnivel máximo del ST fue llevado de 3 a 1,3 mm. (p.<.001), en el grupo B se observó mejoría de este parámetro pero significativamente menor. La medición del DPST 1MM. con y sin bloqueantes de los canales del calcio ayudaría a la selección de p. que probablemente presenten un tono vasomotor aumentado, sobre lesiones fijas, en el territorio coronario. En el grupo estudiado encontramos que el 50% de los p. con APCE presentan DPST 1MM. variable, que estos presentan una gran correlación con un interrogatorio dirigido a fin de detectar umbral variable, tienen un comportamiento ergométrico propio y mejoran significativamente más con la terapéutica calcioantagonista que el grupo con DPST 1MM. fijo.-

TL90

ANALISIS COMPARATIVO DE LAS RESPUESTAS DE LAS PRUEBAS ERGOMETRICAS EN POSICION SENTADA Y ACOSTADA. Dres. S.Varini, A.V.Garber, R.Pérez, M.Lewkowicz y M.Aptecar. Dto. Cardiovascular y Medicina Nuclear, Institutos Médicos Antártida, Buenos Aires.

TL91

La valoración de la función de bomba y la determinación de la isquemia miocárdica se puede realizar mediante pruebas ergométricas (PEG) en posición acostada (A) y sentada (S). El objetivo de este trabajo es analizar en los mismos pacientes (p) las respuestas ergométricas en ambas posiciones.

Material y métodos. En los mismos 100 p consecutivos se realizaron PEG en posición S y A como parte de estudios isotópicos (Tl-201 y angiografía). La PEG fué detenida al llegar al 85% de la FMT o por signos/síntomas limitantes. Fueron registrados la tensión arterial sistólica (TAS), frecuencia cardíaca (FC), ECG, capacidad funcional (METs), el doble producto (DP) basales y en ejercicio, así como la producción de síntomas o signos limitantes, para ambas posiciones.

Resultados. No existían diferencias significativas entre las posiciones A y S en cuanto a capacidad funcional (5,7+1,3 vs 5,9+1,2 METs), DP basal (10710+3217 vs 11479+3315) y DP en ejercicio (25427+4325 vs 25556+4100), TAS basal (155+22,7 vs 151,7+21,1 mmHg) y síntomas limitantes como angor (26,5 vs 26.5%) y ST (39,7 vs 36,1%). Existían diferencias significativas en cuanto a la FC basal (68,6+13,2 vs 75,6+13,1 latidos min, $P < 0,05$), FC en ejercicio (125,4+26,8 vs 138,6+20,2 latidos/min, $P < 0,005$), y TAS en ejercicio (202,8+28,2 vs 184,4+28,9 mmHg, $P < 0,02$)

Conclusiones. Existe similitud entre ambas posiciones (A y S) en cuanto al nivel de carga, consumo de O₂ y respuesta isquémica, si bien en la posición acostada predomina el incremento de la TAS con el ejercicio, y la FC basal y en esfuerzo es mayor en la posición sentada.

INFLUENCIA DEL VOLTAJE BASAL DE LA ONDA R SOBRE EL VALOR DIAGNOSTICO DE LA PRUEBA ERGOMETRICA. Dres. S.Varini, L.Wolman, F.R.Mindlin de Aptecar y M.Aptecar. Dto. Cardiovascular, Institutos Médicos Antártida, Buenos Aires.

TL92

La influencia del voltaje basal de la onda R en la interpretación de la prueba ergométrica (PEG) no está bien definida. Por lo tanto, nos proponemos investigarla en un grupo de pacientes (p) con diagnóstico establecido por coronariografía.

Material y métodos. Fueron analizadas retrospectivamente las PEG de 200 p cuyo estudio angiográfico coincidió con la ergometría en un lapso no mayor de 6 meses. Fueron descartados los portadores de secuelas de infarto, trastornos de conducción, enfermedades valvulares, miocardiopatías, las mujeres y los operados, así como las PEG positivas por angor solamente. Fueron consideradas significativas las lesiones superiores al 70% de los 3 vasos principales, y la PEG se realizó de acuerdo al método escaleriforme continuo habitual en nuestro laboratorio, tomando en cuenta fundamentalmente la derivación precordial V5. La interpretación de las PEG fué hecha desconociendo los resultados de la coronariografía, y la evaluación estadística se efectuó por el método del X². Fueron evaluados un total de 74 p, con edades de 35 a 78 años (promedio 51,8 años). La población fué dividida en un Grupo A (n=56), con ondas R > 11 mm, y un Grupo B (n=18), con ondas R ≤ 11 mm; en cada uno de los grupos, se definió la magnitud del desnivel ST y la correlación con la coronariografía.

Resultados. El Grupo A (R > 11 mm) presentó una sensibilidad de 79%, especificidad de 66%, valor predictivo + de 90% y valor predictivo - de 47%. Los mismos valores para el Grupo B (R ≤ 11 mm), fueron de 40%, 100%, 100% y 25%, respectivamente. La diferencia fué estadísticamente significativa para la sensibilidad ($P < 0,005$); no fué significativa, en cambio, para los demás criterios diagnósticos.

Conclusiones La sensibilidad de la PEG disminuye significativamente en los pacientes con voltajes de onda R en V5 inferiores a 11 mm. En cambio, la especificidad de la prueba tiende a aumentar en los que presentan un desnivel ST ≥ 2 mm ante una onda R de voltaje menor al señalado.

ESTUDIO COMPARATIVO DE LA PRUEBA ERGOMETRICA, Tl-201 Y ANGIOGRAFIA ISOTOPICA PARA LA DETECCION DE LA ENFERMEDAD CORONARIA. Dres. C.Libhaber, A.V.Garber, R.Pérez, M.Lewkowitz y M.Aptecar. Dto.Cardiovascular, Institutos Médicos Antártida, Buenos Aires. TL93

El mayor poder discriminativo de un método diagnóstico para la enfermedad coronaria se encuentra en pacientes con una probabilidad pre-test entre el 20% y el 80%. El objetivo de este trabajo consiste en efectuar un análisis comparativo de los métodos ergométricos convencionales e isotópicos en una población con estas características. Material y métodos. Se estudiaron 52 pacientes consecutivos con una probabilidad clínica pre-test entre el 20 y el 80%; ninguno presentaba infarto previo; 25 eran coronarios y 27 normales. Todos fueron sometidos sucesivamente a una PEG convencional, seguida por un estudio de Tl-201 y angiografía isotópica en equilibrio sincronizado (AIES) o viceversa, y finalmente una coronariografía, aceptando como patológicas las lesiones coronarias mayores del 70%. Como criterios de positividad fueron considerados los desniveles ST y/o angina para la PEG, los defectos de perfusión reversibles para el Tl-201, y para la AIES, en forma aislada, la fracción de eyección (FE) del VI/VD, los movimientos regionales anormales (MRA) del VI/VD, así como ambos criterios en conjunto (AIESC).

Resultados.

	ST	Tl-201	AIESC	FEVI	MRA	FEVD
Sensibilidad (%)	80	92	88	44*	76*	36*
Especificidad (%)	74*	81	93	70*	85	89
Valor pred.+ (%)	79*	89	92	58*	82	63*

* diferencia significativa respecto a los valores del Tl-201.

Conclusiones. a) El análisis conjunto de los distintos factores de la AIES ofrece un valor predictivo superior a la evaluación separada de los mismos. b) La capacidad diagnóstica es similar en el Tl-201 y la AIESC, siendo en ambos casos superior a la de la PEG.

LA DISMINUCION DE LA ONDA Q EN EL ESFUERZO COMO PREDICTOR DE ISQUEMIA SEPTAL TL94

Dres. Kogan, C., Fernandez, A., Barrera Oro, G., Nijensohn, S., Parysow, O., Bitonte, C.G., Roisenfeld, V., Drajer, S., y Guerchicoff, S. - CARDIODINAMICA - Bs. As.

Con el objeto de mejorar la capacidad diagnóstica de la ergometría (Er) se analizaron las variaciones de la onda Q comparándolas con una perfusión miocárdica en reposo y esfuerzo. Se estudiaron 76 pacientes (pts) consecutivos (53 hombres y 23 mujeres) con una edad promedio de $53 \pm 10,2$ años. A los mismos se les efectuó una Er y perfusión miocárdica con Talio 201 simultáneamente. El voltaje de las ondas Q se midió en la derivación manubrio esternal-V5 (D2 modificada), desde el comienzo de la misma en la isoeletrica hasta su nadir. Los resultados del estudio radioisotópico se analizaron con la técnica cualitativa clásica por un observador independiente del que interpretó los electrocardiogramas. De acuerdo a los resultados se conformaron cuatro grupos; G1: Ondas Q ausentes en reposo (R) y esfuerzo (E), 21 pts. G2: Ondas Q en R que crece en el E, 32 pts. G3: Ondas Q presentes en R e invariables en el E, 13 pts y G4: ondas Q en R que disminuyen o desaparecen en el E, 10 pts. El análisis estadístico se efectuó por la técnica del χ^2 para pequeñas muestras (Yates). El G2 mostró 31 pts sin isquemia septal (aunque 7 la mostraron en otros sectores) y uno con ella. La sensibilidad para indemnidad septal en este G fué del 47%, la especificidad del 90% y el valor predictivo del 97%. Se observó una tendencia de correlación positiva entre el crecimiento de onda Q e indemnidad septal pero no fué significativa ($p < 0,06$). Sobre 10 pts con isquemia septal (G4) en 6 hubo disminución o desaparición de onda Q en E (sensibilidad 60%, especificidad 99%, valor predictivo 60%). Esta correlación fué estadísticamente significativa ($p < 0,01$). El análisis de los G1 y G3 no mostró correlación alguna.

Se concluye que la disminución de la onda Q en el esfuerzo es un predictor de isquemia en el territorio septal.

VALOR PREDICTIVO DE LA MINIERGOMETRIA (ME) LIMITADA POR CARGA Y POR FRECUENCIA CARDIACA EN EL IAM/2° parte. Dres: M. Ciruzzi, A. Vernerio, A. Graziano, J. Balassanian,

S. Nusdeo, O. Serraioco. Unidad Coronaria. Hospital I. Pirovano.

OBJETIVO: Con el propósito de comparar el tipo de respuesta ergométrica y la predictividad para eventos cardiacos entre la Miniergometría limitada por frecuencia cardiaca (FC:130)-G:A- y aquella por carga (G:B)-utilizando el material y la metodología descriptas-se efectuó un seguimiento de 190 pacientes (p) x 24 meses.

RESULTADOS: La predictividad para eventos cardiacos (EC) para la prueba anormal (A) fue para el primer trimestre, al año y a los dos años respectivamente: G:A=7,5%; 40%; 70% G:B=10,2%; 38,4%; 64%. El angor y/o ST infradesnivelado tuvieron una incidencia y un valor predictivo (VP) de 26% y 68% para el grupo A y de 32,2% y 60% para el G:B. El ST supradesnivelado se presentó en el 9% de los p. del G:A y en el 3,2% de p. del G:B con un valor predictivo del 55% y 66%. El fallo de bomba apareció en la ME de 6p (6,1%) del G:A y en 6p (6,4%) del G:B siendo la predictividad de 100% y 83% respectivamente. Presentaron muerte cardiaca 8p de G:A y 7p del G:B encontrándose en el 62,5% (5p) y en el 85,7% (6p) antecedente de ME "A". El VP para este evento fue de 12,5% para el G:A y del 15% para el G:B.

CONCLUSION: 1) El tipo de respuesta y la evaluación pronóstica fue similar para la ME limitada por FC y aquella por carga. 2) El valor predictivo para EC, en ambas pruebas, se hace manifiesto al año y a los dos años ($p < 0,01$) no así en el primer trimestre donde pocos casos no permiten una diferencia significativa. 3) El fallo de bomba en la ME de los dos grupos tuvo alta capacidad predictiva para eventos cardiacos. 4) La muerte cardiaca tuvo alta incidencia en aquellos pacientes con ME anormal.

TL95

INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN EL GERONTE

Dres Basile R; Diaz C; Ippolito J; Tajer C; Tronge J; Bertolasi C.H. Argerich-S. Güemes

El objetivo de este estudio es evaluar las complicaciones y mortalidad en pacientes (p) con infarto agudo de miocardio (IAM) y edad mayor de 65 años, gerontes (G).

Material y métodos: se evaluaron en forma retrospectiva 215p con IAM y G, y se compararon con un grupo de 267p con IAM y edad \leq de 65 años. Se analizó sexo(s), localización, complicaciones generales, mortalidad (M) y causa de M, divididas en insuficiencia cardíaca (IC), complicaciones mecánicas (CM) abarcando rotura cardíaca (RC) y comunicación interventricular (CIV), arritmia primaria (FV) y otras (OT).

Resultados:

	N°	SEXO		M		CAUSA DE M					IC			Killip y Kimb.		
		♂	♀	N°	%	IC	RC	CIV	FV	OT	N°	%	A-B	C-D	%C-D	
< 65 a.	267	239	28	10.5	18	6.7	14	0	0	1	3	72	27	238	29	12.1
≥ 65 a.	215	131	84	39.0*	48	22.3*	25	4#	9#	2	8	65	30	162	53	24.6#

Considerando al total de los p (482) se observó una mayor M en el grupo de sexo femenino (F) 23/112 (20.5%) vs. p con sexo masculino (H) 43/370 (11.6%) # Sin embargo, la M de los p F fue igual que para H en p menores de 65 años (6.6 vs 7%) y en los G (25% vs. 20.6%). Respecto de la localización, de 26 IAM subendocárdicos (SE) 16 se presentaron en el grupo de G. De los 16p con IAM SE, 6 fallecieron en el grupo de G, y ninguno de los 10p \leq de 65 años y IAM SE falleció. #

Conclusiones: 1) En el geronte, el IAM implica un mayor riesgo de muerte. 2) Aun cuando la causa de muerte más frecuente es la IC, en el G existe una mayor incidencia de complicaciones mecánicas. 3) La mayor mortalidad global de los p de sexo femenino con IAM puede explicarse por la mayor edad en que lo desarrollan. 4) La mortalidad de los IAM subendocárdicos se concentra en el geronte.

* $p < 0.001$; # $p < 0.05$

TL96

TL97

MOTIVO DE REINGRESO A LA UNIDAD CORONARIA EN LA ETAPA PRECOZ POST-INFARTO.

DRES. Shardonofsky S., Quiroga M., Allegrini E., Barrero C., Tajer C.

Hospital General de Agudos Dr. Cosme Argerich.

La adopción de una política racional para el momento del alta de los IAM internados en la Unidad Coronaria (U.C), debe tomar en cuenta los eventos que pueden ocurrir posteriormente y motivar la reinternación (RE). Nuestro objetivo es evaluar la incidencia de RE precoces en U.C, implicancia clínicas y factores predictivos. **MATERIAL Y METODOS:** Se evaluaron retrospectivamente 204 pacientes (p) consecutivos con IAM que egresaron de la U.C. Se investigó la incidencia y motivo de RE, días de internación previos en U.C y momento de RE, así como una serie de parámetros clínicos y ECG, comparando la población general con el grupo de RE. El criterio de alta de la U.C fue: 1) 4 o 5 días para el IAM no complicado, y 2) 3 días después de la última complicación en los IAM complicados. **RESULTADOS:** 32 p RE (15.7%). El motivo de RE fue: Re IAM 14/32 p (43.8%), angina post-infarto 10 p (31.3 %), insuficiencia cardíaca 2 p (6.3 %), arritmia 6 p (18.8%). 4/32 p fallecieron (12.5%). El promedio de días de la primera internación en este grupo fue $7 + 5.7$, la RE ocurrió $7.8 + 3.6$ días después del alta de la U.C. Comparado con la población general (172 p) se observaron diferencias significativas en la mayor incidencia de antecedentes de Hipertensión arterial 59.3% vs. 38.3% $p < 0.02$, infarto previo 28.12 vs. 13.3 $p < 0.1$, angina durante la primera internación en U.C 25% vs. 4% $p < 0.001$. No resultaron significativas la localización del IAM, pródromos, índice de Peel, Killip y Kimbal, etc. **CONCLUSIONES:** 1) El RE es frecuente (15%), relacionado con nuevos eventos isquémicos, 2) Solo adquirió un alto valor predictivo de RE la presencia de APIA durante la 1° internación en U.C. 3) La prolongación de la estadia en U.C para el grupo global o los pacientes con alto riesgo necrótico, no permitiría prevenir los RE. 4) En base a estos hallazgos la búsqueda de métodos de detección precoz de zonas isquémicas residuales, constituye la estrategia lógica en futuros estudios prospectivos.

TL98

EMBOLIA ARTERIAL SISTEMICA POST INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO

Drs. Guerra, J.; Piombo, A.; Quiroga, M.; Szpilfidel, P.; Tajer, C. Hospital Municipal Cosme Argerich.

La discusión sobre la indicación de anticoagulación post-IAM se ha reactivado por el frecuente hallazgo de trombos ventriculares con metodologías no invasivas. El objetivo de este trabajo es revisar la incidencia actual de embolismo arterial (EA) durante la fase aguda y el primer año de seguimiento, evaluando la existencia de datos clínicos o electrocardiográficos asociados a la EA, que permitan un planteo racional de la decisión terapéutica. **Material y métodos:** se analizaron retrospectivamente 439 pacientes (p) con IAM ingresados del 5/82 al 4/85, grupo de fase aguda (AG), y se efectuó seguimiento prospectivo a 1 año de 250p egresados con edad menor de 65 años, grupo crónico (CR). El diagnóstico presuntivo de EA se estableció ante la aparición súbita de claudicación de miembros o accidente cerebrovascular (ACV). Se analizaron las características clínicas y ECG de los p con EA, comparándolas con la población general. **Resultados:** Grupo AG: 5/439p (1.14%) presentaron EA, todos de sexo masculino, con edad X de 51.4 años. Cuatro fueron ACV (3 hemiplejia derecha con afasia, y 1p hemianopsia) y 1p EA en ambos miembros inferiores, recuperando los pulsos con embolectomía (Fogarty). La EA se presentó en el día 2, 3, 16, 21 y 30° de evolución del IAM. El IAM fue anterior en 3p e inferior en 2p. Comparados con la población general, los p con EA presentaron mayor incidencia de falla de bomba (IC) (80% vs (35%) $p < 0.05$, y de fibrilación auricular (FA) (40% vs 6%) $p < 0.005$. Ambas FA habían revertido antes de la EA. El valor predictivo de la FA fue de 8% (2/26) y de la IC 2.5% (4/163). El resto de los parámetros (Peel, prodromos Killip y Kimbal, etc.) no diferenciaron a los p con EA. Grupo CR: ningún p presentó cuadro clínico de EA. **Conclusiones:** La incidencia de EA post IAM es baja (1.14%) y se concentra en el primer mes de evolución. Las únicas variables asociadas a la EA fueron la FA y la IC, pero su predictividad es baja. No existen elementos clínicos que permitan delimitar subgrupos donde se justifique el riesgo de la anticoagulación.

MOTIVO DE DEMORA EN LA LLEGADA A LA UNIDAD CORONARIA EN EL INFARTO DE MIOCARDIO

TL99

Drs. Ruiz, A.; Cattano, H.; Patuzzi, S.; Allegrini, E.; Tajer, C. Hta. Municipal Cosme Argerich. La mayor parte de las muertes extrahospitalarias en las primeras horas del IAM son debidas a fibrilación ventricular, y pueden prevenirse o tratarse exitosamente en la Unidad Coronaria (UC). Dada la conocida tardanza en nuestro medio en el tiempo de llegada a UC, el objetivo de esta investigación es analizar las causas de demora. Material y métodos: se estudiaron prospectivamente 60 pacientes (p) con edad media de 58.3 años, 54 sexo masculino, ingresados consecutivamente por IAM a la UC. Se interrogó precozmente (< 72hs.) a los p en base a un cuestionario que abarca características socioeconómicas, antec. cardiológicos, pródromos, medicación, síntoma inicial (S), y la reconstrucción de la secuencia desde el S hasta la internación en UC. Resultados: el tiempo (t) desde el síntoma a la internación fue de 420 ± 340', se lo dividió en 6 etapas: 1) Definición del síntoma (DEF.S): desde el comienzo del S hasta la decisión de consultar: 199 ± 265', 41.2% del t global. 2) Búsqueda de médico (BM) desde el fin de DEF.S. hasta el contacto con el médico: 30 ± 75', 6.3% del t. 3) Consulta médica: (CM) desde BM hasta la decisión del médico de internar: 45 ± 14' (9.5%). 4) Viaje: 32 ± 27' (6.7%). 5) Guardia: desde la llegada a algún hospital hasta la internación en UC: 163 ± 281 (33.8%). 6) Derivación a UC: 13 ± 30'. 25/60 (42%) de los p consultaron antes de los 30'. El motivo más frecuente para no consultar precozmente en los 35 p restantes fue no considerar que el cuadro podía ser grave. Tuvieron mayor t de DEF.S. los p desocupados (*), los p con pródromos* y los que intentaron calmar su dolor con nitratos*. El t de guardia se acortó a 68' en los p que acudieron directamente al hospital vs. 504' (#) en los que fueron derivados por falta de cama. La falta de obra social marcó una tendencia a mayor demora aunque no significativa. Conclusiones: La demora en la internación (5hs. en llegar a la guardia y 7hs. en ingresar a la UC), es consumida en el t de DEF.S. y el t de guardia, debido a una multicausalidad donde se suman la falta de conocimiento del p sobre las implicancias del S, las limitaciones de cobertura social, y aspectos administrativos relacionados con la estructura sanitaria, factores a tomar en cuenta en todo intento de reversión de esta situación. *p < 0.05 #p < 0.001

EFECTOS HEMODINAMICOS DEL TOCAINIDE INTRAVENOSO EN EL IAM NO COMPLICADO

TL100

Drs. Víctor Darú, A. Cohen, N. Dorao, R. Villamayor, J. Trongé
Unidad Coronaria, Instituto de Cardiología, Sanatorio Güemes, Buenos Aires.

Se analizó el efecto hemodinámico del Tocainide intravenoso en 11 pacientes con IAM no complicado (PCP 18 mmHg, ITSVI > 30 gm/lat/m²) de hasta 72 horas de evolución. Dosis infundida: 0,75 mg/kg/min en 15 min, con control hemodinámico por cateter de Swan Ganz, registro esfigmomanométrico de tensión arterial, basal, cada 15 minutos en la primer hora, a las dos y cuatro horas.

	Basal	15 min.	30 min.	45 min.	60 min.	2 hs.	4 hs.
FC Lat/min	85 ± 7	86 ± 6	86 ± 6	86 ± 8	86 ± 6	86 ± 9	89 ± 9
TAM mmHg	88 ± 3	92 ± 4	89 ± 4	92 ± 4	94 ± 4	93 ± 4	92 ± 4
AD mmHg	6,7 ± 4	8,3 ± 4*	8,2 ± 4**	7,8 ± 3*	7,6 ± 3	6,3 ± 3	6,3 ± 3
APT (M) mmHg	18,3 ± 5	21,6 ± 6**	21,3 ± 5**	20,5 ± 5*	20,9 ± 5**	21,3 ± 5*	19,6 ± 5
PCP mmHg	12,5 ± 4	15 ± 5*	15,8 ± 4**	14,7 ± 4*	14,8 ± 4*	14,6 ± 4*	13,2 ± 4
IVS ml/m ²	34 ± 7	31 ± 5*	30 ± 4**	31 ± 5**	33 ± 7	33 ± 6	33 ± 6
ITSVI gm/m ²	37 ± 6	34 ± 7	31 ± 7**	35 ± 8	38 ± 11	37 ± 8	37 ± 11
RVS dyn/seg/cm ⁵	1211 ± 257	1390 ± 366	1318 ± 280	1355 ± 320	1297 ± 299	1241 ± 319	1270 ± 304

Metodología estadística: t de Student para datos apareados.

*: p < 0,05 ; ** p < 0,01

CONCLUSIONES:

Con la dosis utilizada se observó aumento de las presiones de AD, APT (M) y PCP, con disminución del IVS e ITSVI, por probable efecto inotrópico negativo. Dos pacientes presentaron mareos fugaces.

Consideramos que el Tocainide intravenoso debe ser utilizado con precaución en pacientes con infarto de miocardio y fallo de bomba.

INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO ANTES DE LOS 40 AÑOS: CARACTERISTICAS DIFERENCIALES CON UN GRUPO ETARIO MAYOR.

TL101

Carreras J;Camean M;Algranati R;Sinisi V;Lapiente A;Posse R.
Unidad Coronaria. Servicio de Cardiología. Hospital Prof Dr Mariano R Castex. Buenos Aires. Argentina.

Con el objeto de establecer características diferenciales en pacientes (ptes) jóvenes con IAM, se estudiaron dos grupos de ptes con edades diferentes. Grupo A: constituido por 40 ptes de sexo masculino entre 28 y 40 años \bar{X} :35.4 y grupo B: 35 ptes, 31 hombres y 4 mujeres entre 50 y 60 años \bar{X} :54.3. Se compararon: 1° factores de riesgo coronario (FRC)- tabaquismo, HTA, hipercolesterolemia, obesidad, hiperuricemia, diabetes, antecedentes familiares y asociación de más de dos factores mayores- 2°: forma clínica de comienzo. 3°: existencia de IAM previo. 4°: localización del IAM. 5°: índice pronóstico. 6°: evolución clínico-hemodinámica. 7°: mortalidad.

Resultados: en el grupo A se encontró que los FRC con valor estadístico más significativos fueron: tabaquismo ($P < 0.001$), antecedentes familiares de cardiopatía isquémica ($P < 0.001$), hipercolesterolemia ($P < 0.005$) y obesidad ($P < 0.005$). En el grupo B el FRC con incidencia estadísticamente significativa fue la hipertensión arterial ($P < 0.005$). No se encontraron diferencias significativas en 2°, 3°, 4°, 5°, 6° y 7°. Conclusión: antes de los 40 años los FRC con predominancia significativa fueron el tabaquismo y los antecedentes familiares, en cambio, en el grupo etario mayor lo fue la hipertensión arterial.

RESPUESTA CARDIOVASCULAR EN LA MINIERCOMETRIA (ME) LIMITADA POR CARGA Y POR FRECUENCIA CARDIACA EN EL IAM/1° parte. Dres: M. Ciruzzi, N. Gonella, J. Parano, M. Fortunato H. Krongold, J. Estepo. Unidad Coronaria. Hospital I/ Pirovano.

TL102

OBJETIVO: El propósito de esta comunicación es evaluar la seguridad, magnitud de respuesta cardiovascular y prevalencia de resultados anormales (A) entre las pruebas limitadas por Frecuencia Cardiaca (FC: 130x; GRUPO A=G:A) y aquellas limitadas por carga (C: 450kgm; GRUPO B=G:B)

MATERIAL Y METODO: Se analizaron 190 ME realizadas en pacientes que fueron dados de alta de Unidad Coronaria luego de haber presentado un Infarto agudo de miocardio (IAM). Se efectuó entre la 2° y 3° semana de evolución con un protocolo escaliforme continuo. La edad promedio fue de \bar{X} : 54,5a para los 97p del G:A correspondiendo el 82% al sexo masculino. Los 93p del G:B presentaron 54,3 años y 38% respectivamente. El IAM fue inferior en el 59,9% de p del G:A y en el 65% del G:B. El resto de los IAM fue de cara anterior. Los factores de riesgo fueron para G:A y G:B respectivamente: Tabaq: 64% y 81%; Dislipemia: 20% y 18%; Diabetes: 18% y 17%; Hipertensión: 33% y 49%; Gota: 3% y 9%. **RESULTADOS:** El peel I de egreso se manifestó en el 67% de los p. del G:A y en el 60% del G:B. El G:A presentó 41% de pruebas "A" (angor, ST isquémico, fallo de bomba) El G:B 42%. Se analizó la respuesta cardiovascular (TA; FC; ITT) empleada en cada prueba, en reposo y en esfuerzo no hallándose diferencias significativas. Los kgm y los mets utilizados fueron: G:A=x: 242 kgm y 3,27 mets; G:B= 397,5 kgm y 4,1 mets. ($p < 0,01$)

CONCLUSION: En grupos de pacientes similares la ME limitada por FC presentó un gasto de energía menor que aquella limitada por carga. Con ambos tipos de prueba se obtiene seguridad efectividad y similitud en la localización de la respuesta isquémica.

ANGIOGRAFIA DIGITAL EN LA EVALUACION DE LA ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIA.

TL103

AUTORES: R. Israel, C. Szejfman, E. Saenz Madrigal, J. M. Telayna, J. Oglietti, C. Gadda y M. Ruda Vega. Tecnicos: A. Marraco y M. Riveros.
IMECC - Hospital Naval - BUENOS AIRES - ARGENTINA .

La angiografía digital con substracción (ADS) por vía intraarterial fué utilizada con el objeto de tener una imagen (I.) instantánea de las arterias coronarias antes y después de la angioplastia coronaria (ATC).

Material y Métodos: 15 pacientes (p.) previamente estudiados con cinecoronariografía convencional (C.C.) fueron sometidos a ATC (9 obstrucciones de descendente anterior (DA), 3 de circunfleja (Cx) y 3 de coronaria derecha (CD)). Se evaluaron las obstrucciones pre-angioplastia con ADS en las incidencias que mejor se objetivaba la localización, extensión y severidad de las lesiones así como su relación con las ramas próximas, OAD u OAI axial para la DA, OAI para la CD y OAD para la Cx, utilizando 7 cc. de sustancia de contraste diluida al 50%. La exposición durante el pico de opacificación coronaria fué de 8 cuadros/seg. precedido por un segmento de 1 seg. sin contraste para tener una máscara promedio que permitiera la posterior substracción. En un monitor de T.V. ubicado al lado del de fluoroscopia se congeló la I. substráida más satisfactoria para que sirviera de referencia durante las maniobras para posicionar la guía y el catéter dilatador. Luego de la ATC se evaluaron los resultados con CC y ADS.

RESULTADOS: El procedimiento pudo realizarse en todos los casos, sin complicaciones imputables a la leve prolongación del estudio por la utilización de ADS. Las I. obtenidas fueron excelentes permitiendo una correcta evaluación de los resultados de la ATC en todos los p.. Un programa especial de la computadora dibuja los bordes internos de las arterias y aplicada a las I. pre y post-ATC, permitió objetivar mejor el porcentaje de reducción de la obstrucción. Los programas que pueden hacer cálculos de este porcentaje y, por video-densitometria de flujo, brindan una evaluación cuantitativa de los resultados de la ATC independientes de la estimación subjetiva del operador.

CONCLUSIONES: La ADS permite obtener instantáneamente una imagen congelada pre ATC que facilita su realización y con la imagen instantánea post ATC se puede efectuar una valoración más objetiva de los resultados inmediatos.

ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIA (ATC) EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO (IAM) DE MENOS DE TRES HORAS DE EVOLUCION.

TL104

Dres. Rojo H, Bordonava A, Peñalosa E, de la Fuente LM. Servicio de Hemodinamia. Hospital Privado Sanatorio Guemes.

Objetivo: Se presentan 2 pacientes (pts) con IAM de menos de 3 horas de evolución para evaluar la repermeabilización de la arteria y el tratamiento de la obstrucción.

Material y métodos: Pte A: hombre de 58 años, con angor prolongado de 90 min. de duración con supradesnivel del ST de 6 mm de V1 a V6, DI y aVL que no retrograda con NTG endovenosa. Se efectúa cinecoronariografía (CCG) a los 110 min. que muestra obstrucción total de la arteria descendente anterior (DA). Se administran infructuosamente 500.000 u de Uroquinasa intracoronaria y se procede a realizar ATC de DA, que es exitosa.

Pte B: mujer de 47 años con dolor precordial prolongado de 95 min. de duración con supradesnivel en DII, DIII, aVF de 5 mm QS en la misma zona; se efectúa CCG de urgencia demostrándose coronaria derecha con obstrucción subtotal en el tercio medio. Se realiza ATC de dicha arteria, que es exitosa.

Resultados: Pte A: queda con una obstrucción angiográfica del 40% sin gradiente en el reestudio. Actualmente asintomático. Radiocardiograma muestra discinesia septal y acinesia anteroapical. FBy: 54% de reposo. Pte B: en el reestudio a los 10 días muestra una imagen de disección en el sitio de la obstrucción con permeabilidad del vaso. Actualmente asintomática con prueba ergométrica de 600 Kgrms.

Conclusiones: 1) La técnica de ATC puede ser exitosa en pts con IAM de menos de 3 horas de evolución, aún si son portadores de obstrucciones totales. 2) Esta técnica puede ser aplicada en pts con contraindicaciones de fibrinolíticos.

TL105

INTEROBTURADO DE LOS BALONES DE ANGIOPLASTIA Y SU PUNTO DE RUPTURA.
 JAMES REGARMI J., HILMAN J., SIMPFENDORFER C., ZAIDI A., GALAM C. (R.N.),
 DEVERMAN CLINO, CHIO - USA.

LOS RESULTADOS DE LA ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIA (ATC) DEPENDEN DE DISTINTOS FACTORES ENTRE LOS CUALES SE DESTACA LA ADECUADA SELECCION DEL TAMAÑO DEL BALON EN RELACION AL SEPTIMO DE LA ARTERIA A DILATAR. DISPONIMIENTO ACTUALMENTE DE BALONES QUE TOLEMAN MAYORES PRESIONES DE INSUFLACION SE REALIZO EL SIGUIENTE ESTUDIO CON EL PROPOSITO DE ANALIZAR LOS TAMAÑOS REALES DEL BALON A DISTINTAS PRESIONES Y SU PUNTO DE RUPTURA.

SE ANALIZARON 59 BALONES DE CIUDAD DE POLIVINILIDENO (UCVI) DE BAJA PERFIL DE LOS CUALES 10 DE 2.0 mm 10 DE 2.5mm, 29 DE 3.0 mm Y 10 DE 3.5 mm.

A PRESIONES CRECIENTES EN 1 ATMOSFERA (ATM) SE MANTUVO LA INSUFLACION DURANTE 10 MIN. 15 SEG. Y SE MIDE CON 1 PLACA PERFORADA CON DISTINTOS DIAMETROS CRECIENTES EN 0.1 mm, RESULTANDO EN CADA INSUFLACION. SE CONTINUO EN VALORES CRECIENTES HASTA RUPTURA DEL BALON. LOS VALORES OBTENIDOS SE MUESTRAN EN LA SIGUIENTE TABLA:

* * * VALORES DE PRESION EN ATMOSFERAS * * *

TAMAÑO DE BALON EN mm	5	7	9	11	13	15	RUPTURA
2.0	2.05+-0.08	2.23+-0.08	2.42+-0.09	2.53+-0.08	-	-	11.44+-1.1
2.5	2.51+-0.05	2.67+-0.09	2.79+-0.09	3.03+-0.11	3.17+-0.09	-	12.47+-1.2
3.0	3.01+-0.08	3.20+-0.09	3.35+-0.10	3.47+-0.09	3.60+-0.10	3.90+-0	13.44+-1.4
3.5	3.57+-0.06	3.73+-0.09	3.92+-0.09	4.05+-0.10	4.2+-0.10	-	13.11+-0.87

CONCLUSIONES: 1) LOS DIAMETROS ORIGINALES SOLO SE MANTIENEN HASTA PRESIONES DE 5 O 6 ATMOSFERAS DESPUES DE LO CUAL HAY UN CRECIMIENTO LINEAL POR DISTENSION DEL BALON. 2) LA DIFERENCIA DE DIAMETROS EN 0.5 mm SE MANTIENE A DISTINTAS PRESIONES Y LOS DISTINTOS TAMAÑOS DE BALON. 3) EL PUNTO MEDIO DE RUPTURA IN VITRO ES SUPERIOR A 11 ATMOSFERAS EN TODOS LOS BALONES ANALIZADOS SIEMPRE EL DE 2.0 mm EL DE MENOR RESISTENCIA A LA RUPTURA A ALTA PRESION.

TL106

INCIDENCIA DE OCLUSION TOTAL (O.T.) DE RAMAS SECUNDARIAS (R.S.) DURANTE LA ANGIOPLASTIA CORONARIA (A.C.). Dres Gallardo P, Rodríguez A, Bordonava A, de la Fuente LM. Hospital Privado Sanatorio Guemes, Buenos Aires, Argentina.

De 594 A.C. se presentan 80 en que la obstrucción a dilatar comprometía una R.S. naciendo directamente en la lesión o inmediatamente después (67.1% y 32.9% respectivamente). En todos los casos se pudo pasar a través de la obstrucción en la arteria principal y el análisis del sitio a dilatar se hizo antes y después de la A.C. en proyección O.A.D. y O.A.I. Las arterias dilatadas fueron descendente anterior en 58, coronaria derecha en 13 y circunfleja en 9 que comprometían el origen de 91 R.S. La rama diagonal estuvo directamente comprometida en 23, la rama septal (r.s.) en 17, la ventricular anterior (V.A.) en 12, la posteroventricular en 5 y la lateroventricular (L.V.) en 4. Después de la lesión la rama diagonal estuvo comprometida en 26, la r.s. en 2, la V.A. en 1 y la L.V. en 1. La obstrucción a dilatar fue concéntrica (c) en 29 y excéntrica (E) en 62. El 98,7% tuvieron dilatación exitosa. En 4 casos hubo O.T. de la arteria principal, 3 de ellos en forma transitoria. Cuando la obstrucción comprometía directamente a la R.S., se encontró suboclusión (S.O.) de ésta en 8,1% (5/61). Cuando la R.S. nacía después de la obstrucción se encontró S.O. en el 3,3% (1/30). De las 6 R.S. con S.O., 3 fueron V.A. (23%), 1 r.s. (5,2%), 1 diagonal (2%) y 1 L.V. (20%). Todas las placas que provocaron S.O. fueron E (6,5%).

Conclusiones:

- 1- Ausencia de O.T. en la R.S. durante la A.C. de la arteria principal.
- 2- Incidencia mayor no significativa de S.O. de la R.S. cuando nace directamente de la lesión que cuando se origina después.
- 3- S.O. de la R.S. sólo en placas excéntricas.

FACTIBILIDAD DE LA ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIA EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO- BORDONAVA A., RODRIGUEZ A., GABE E., GALLARDO P. - Sanatorio Guemes Hospital Privado.

TL107

Se analizan los resultados de angioplastia transluminal coronaria (ATC) en 72 pacientes (Pts) con infarto agudo de miocárdio (IAM) realizados entre julio de 1981 a marzo de 1985 a quienes se los dividió en 2 grupos, grupo A: 51 Pts con angina post infarto agudo (APIA), grupo B: 21 Pts con IAM post tratamiento trombolítico (TT). En el grupo A hubo 30 infartos anteroseptales (AS), 16 inferiores (I) y 5 laterales (L). La ATC se realizó en el vaso infartado en 47 Pts (6 Pts con oclusión total). En el grupo B hubo 13 infartos AS, 7 I y 1 inferolateral (20 Pts tenían oclusión total del vaso previo al TT). En 6 Pts post TT fallido, la ATC se realizó en forma inmediata, en el resto (grupo A y B) dentro de los 10 días. 12 Pts del grupo B (dilatados exitosamente) fueron reestudiados tardíamente (155 + 20 días). En el grupo A hubo: 92.1% (47/51) de éxitos primarios (EP), 5.8% (3/51) de oclusión coronaria (OC) aguda y 3.9% de cirugía de urgencia (2/51). En el grupo B se pudo dilatar el 85.6% (18/21) de los Pts, pero 3 Pts (14.2%) presentaron OC inmediata. EP 71.4% (15/21). De los Pts reestudiados 1 paciente mostró OC de la arteria dilatada.

CONCLUSIONES: 1) La ATC se puede realizar con alto EP en Pts con IAM siendo mayor en aquellos Pts del grupo A ($P < 0.01$).

2) Alta incidencia de OC post ATC en los Pts del grupo B.

TL108

DESTRUCCION DE UNA RAMA AVANZANTE DURANTE ANGIOPLASTIA CORONARIA
DRES. SELAMU J., HELMAN J., SIMFENDUNGER C., ZALDI A. Y GALAN C. (R.M.) -
CLEVELAND CLINIC, OHIO - USA.

LA DESTRUCCION DE UNA RAMA AVANZANTE (ORA) ES UNA COMPLICACION COMOCIA DE LA ANGIOPLASTIA CORONARIA (AC). EL PROPOSITO DE ESTE ESTUDIO FUE ANALIZAR LAS CARACTERISTICAS ANGIOGRAFICAS, SIGNIFICACION CLINICA Y CONDUCTA A SEGUIR ANTE UNA ORA. EN LAS PRIMERAS 1500 AC, FUERON IDENTIFICADAS 30 ORA. 6 FUERON RAMAS MARGINALES PARA EL VENTRICULO DERECHO (MVD), DOS LATERALES DE CIRCUNFLEXA (LCA), 6 PERFORANTES SEPTALES (PS), 16 DISCORALES (DS).

SE INCLUYERON SOLAMENTE RAMAS MAYORES DE 1 MM.

RESULTADOS 23 RAMAS ESTABAN TOTALMENTE OSTRUITAS Y 7 PARCIALMENTE OSTRUITAS. EN 25 (83%) LA RAMA ESTABA COMPROMETIDA CON EMERGENCIA OSTRUCTIVA INTRINSECA. EN TRES DE LAS 5 RESTANTES HUBO UNA DISECCION POST AC QUE COMPROMETIO EL ORIGEN DE LA RAMA. LOS VALORES MAS ELEVADOS C.P.K. FUERON HALLADOS EN LAS MVD COMPAREADO CON LCA, PS O DS. UNA ORA DE LCA Y 3 MVD DESARROLLADOS EN LAS MVD INFARTO (I). 2 DE ESTOS ULTIMOS CON INFARTO DE VENTRICULO DERECHO OCCURRIENDO POR RUIDO ISOTOPICO. 11 RAMAS FUERON INTELIGENTEMENTE RESABIETAS CON AC. 8 DE ELLAS ERAN DS, LOS VALORES DE C.P.K. DE ESTE ULTIMO GRUPO FUERON MENORES QUE LOS DEL GRUPO NO RESABIETADO. 133,44-61 vs 301,24-318,3 (P=007).

EN NINGUN CASO LA REAPERTURA DE UNA ORA COMPROMETIO LA AC INICIAL.

CONCLUSIONES: 1) LA MAYORIA DE LAS RAMAS OSTRUITAS Tienen EMERGENCIA OSTRUCTIVA INTRINSECA. 2) LA DESTRUCCION DE RAMAS MARGINALES DEL VENTRICULO DERECHO PUEDE ASOCIARSE A INFARTO DE VENTRICULO DERECHO. 3) LAS RAMAS OSTRUITAS PUEDEN RESABIETARSE SIN COMPLICACIONES CON ANGIOPLASTIA EVITANDO COMPROMISO ISLEMICO DE LA ZONA.

TL109

ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIA POR VIA BRAQUIAL. I) TECNICA

Roberto J. Macchi, Norberto Kelijman Laschover y Carlos Conti. Instituto de Cardiología, Hospital Español, Buenos Aires.

Se utilizó la técnica de Stertz, parcialmente modificada, en una serie de 15 casos, vía braquial derecha (12 casos) o izquierda (3 casos). En todos fue posible cateterizar el ostium coronario correspondiente con el catéter guía, y en 86.6% (13/15) se pudo hacer lo propio y en forma selectiva en la rama estenosada, con el catéter globo. Se practicó dilatación 2 o 3 veces con el catéter seleccionado previamente, de acuerdo con el estudio coronariográfico, y de no conseguirse un resultado satisfactorio, se lo reemplazó por otro de mayor diámetro, repitiendo la secuencia mencionada. En 5 casos fue necesario introducir un tercer catéter, aun más grande, para obtener una dilatación conveniente.

Los periodos de oclusión fueron de 30 a 60 seg., de acuerdo con la respuesta electrocardiográfica y la tolerancia del paciente, utilizando presiones de 6 a 8 Bar, según la resistencia encontrada.

Luego de la ATC, se practicó una nueva coronariografía de control y los pacientes fueron internados en Unidad Coronaria para su vigilancia. Al día siguiente se los trasladó a la Sala General, dándoseles de alta a las 48 horas, en promedio, luego del procedimiento.

El protocolo de seguimiento prevé una prueba de esfuerzo graduado al mes de la ATC y coronariografía a los 6 meses, acortando los plazos si aparecieran signos de isquemia en el territorio irrigado por la arteria tratada.

De acuerdo con los resultados iniciales, se concluye en afirmar que la vía braquial es de igual o mayor efectividad que la femoral para la práctica de la ATC, en razón de la mejor maniobrabilidad que permite la utilización de catéteres de trayecto más corto.

TL110

ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIA POR VIA BRAQUIAL. II) RESULTADOS ANATOMICOS INMEDIATOS.

Roberto J. Macchi, Norberto Kelijman Laschover, Carlos Conti y Guillermo R. Bortman. Instituto de Cardiología, Hospital Español.

Se practicó ATC en un grupo de 15 pacientes (14 hombres y 1 mujer), con edad promedio de 49.9 años (rango; 34-69), tratándose un total de 16 lesiones. Las arterias tratadas fueron; C.derecha (2 casos); descendente anterior (7) y ramas diversas de la circunfleja (6).

Los resultados anatómicos inmediatos fueron calificados como buenos o malos, según los criterios corrientemente aceptados.

En todos los casos, excepto 1 (93.3%) fue posible cateterizar la arteria donde asentaba la estenosis. Los resultados se consideraron buenos en el 80% de los casos (12/15). Las causas de los tres fracasos fueron; imposibilidad de cateterizar la arteria afectada (1) e imposibilidad de traspasar la estenosis en los 2 restantes.

La distribución de éxitos, de acuerdo con la arteria tratada fue: C.derecha (50%); descendente anterior (85.7%) y circunfleja (83.3%).

Se observaron las siguientes complicaciones; espasmo coronario transitorio: 3 casos; probable embolismo: 1 caso (parálisis reversible del nervio motor ocular común) y muerte: 1 caso. En este último no pudo determinarse la causa, desarrollando disociación electromecánica luego de fracasar en el intento de atravesar una estenosis del tronco de la circunfleja. El examen necrópsico del corazón no mostró lesiones inducidas. Ninguno de los pacientes requirió cirugía inmediata; en uno de los fracasos se practicó revascularización miocárdica con éxito, días después de la ATC. De acuerdo con el protocolo de seguimiento adoptado por nosotros, el tiempo de seguimiento es aun insuficiente como para permitir la evaluación de los resultados funcionales alejados.

ANGINA DE REPOSO CON SUPRADESIVEL DEL SEGMENTO ST . I. FORMAS CLINICAS, TEST DE HIPERVENTILACION, MARCAPASEO AURICULAR Y HALLAZGOS CINECORONARIOGRAFICOS.

TL111

Dres. Tajer, C; Quiroga, M.; Barrero, C; Ramos, A. Bertolasi, C. Htal. Munic. C. Argerich

La angina de reposo con supradesnivel del segmento ST(AV) constituye un síndrome asociado al vasoespasma coronario, abarcando pacientes con diferentes formas clínicas de presentación, anatomía coronaria y mecanismos fisiopatológicos superpuestos. El objetivo de este estudio es revisar la experiencia en una serie de pacientes (p) con AV. Material y Métodos: Se incluyeron prospectivamente 29p, 25 hombres, de Octubre de 1981 a Febrero de 1985, con AV sin elevación enzimática. Se clasificó la presentación de acuerdo a criterios para angina inestable. Se efectuó Hiperventilación (HV) como test provocador de espasmo en 20p, y en 13p sobreestimulación auricular (MP), considerándose positivos (+) la aparición de angor y cambios del ST. En 21p se efectuó cinecoronariografía (CG). Resultados: la edad osciló de 34 a 65 años. La forma clínica de presentación fue angina de reciente comienzo en 13p, angina post infarto en 15p, y angina progresiva (6 meses de evolución) en 1p. El supradesnivel del ST se presentó en cara anterior en 19p, e inferior en 10p. La HV basal fue + en 16p y negativa en 4 (3 evaluados en fase activa de AV). El MP indujo angina e infradesnivel del ST en 6p, fue negativo en 6p y en 1p indujo angina y supradesnivel del ST, siendo este hallazgo no reproducible. La cinecoronariografía mostró coronarias normales en 1p, lesiones no significativas en 2p, lesión de 1 vaso (v) en 11p, 2 v en 5p y 3v en 2p. En un p adicional la anatomía patológica demostró lesión de 2 vasos. En todos los pacientes con lesiones la afección coincidía con el territorio ECG amenazado (inferior con coronaria derecha, y anterior con descendente anterior). Conclusiones: 1) la clínica de presentación de la AV se concentra en formas de reciente comienzo de angina inestable, existiendo un predominio de lesiones coronarias severas de 1 vaso. 2) El test de HV es de elevada sensibilidad diagnóstica (80%). 3) El umbral anginoso frente al MP es variable, con reserva coronaria adecuada en la mitad de los p, y disminución significativa en el resto, confirmando la superposición de fisiopatología del síndrome anginoso.

RESPUESTA DE LA FRECUENCIA CARDIACA (FC) CON EL ORTOSTATISMO (OR) Y LA HIPERVENTILACION BREVE (HV) EN PACIENTES NORMALES Y CORONARIOS. Dres. G. Rortman; V. Mauro; V. Molina Viamonte; H. Pomés Iparraguirre y A.J. Carli. Instituto de Cardiología- Hospital Español de Buenos Aires.

TL112

Es conocido que los pacientes con patología cardíaca presentan una respuesta anormal de la FC al OR y a la HV. Con el objeto de establecer la utilidad de esta prueba en la cardiopatía coronaria (CC) se estudiaron 38 pacientes (p) con una edad media de 44 años, 15 de ellos normales (todos hombres) y 23 con CC angiográficamente demostrada (16 hombres y 7 mujeres). Los pacientes con CC fueron divididos en dos grupos: con Fracción de Expulsión (FE) mayor de 51% (G1 n:7) y los que tuvieron FE menor de 50% (G2 n: 16). Se consideró como RA la combinación del aumento de la FC menor del 15% con el OR y del 20% a la HV, durante 20 seg. Entre los pacientes con CC se evaluó estadísticamente utilizando un criterio adicional (CA): aumento de FC menor al 10% con OR y al 15% en la HV, para la detección de compromiso en la función ventricular. Ningún paciente recibió medicación dentro de los 7 días previos a la prueba, la que se realizó dentro de las 24 hs. del cateterismo. De los 23 p con CC, el 82,25 tuvo RA, mientras que el 100% de los normales tuvo respuesta normal. La Sensibilidad (S) fue del 82,5%, Especificidad (E) del 100%, Valor Predictivo Positivo (VPP) 100% y Valor Predictivo Negativo (VPN) 78,9%. Cuando fue utilizado el CA el G1 mostró un 25,6% con RA y el G2 un 100%. Se calcularon S del 100%, E 71%, VPP 88% y VPN 100%. Conclusiones: La existencia de una respuesta anormal de la FC al OR a la HV tiene gran utilidad en el diagnóstico de CC, pudiendo ser utilizado un CA que nos permita una mayor aproximación predictiva acerca del estado funcional ventricular.

EVOLUCION ALEJADA DE PACIENTES CON VASOESPASMO CORONARIO.

Dres.: Vulcano N., Contrucci V.

Servicio de Cardiología. Hospital Italiano de Buenos Aires.

Se estudiaron 21 pacientes (P) con angina inestable (angor clase funcional IV de reciente comienzo o que progresó su modalidad en los últimos 3 meses). Todos estos P presentaban una modalidad clínica de angina variante. Todos los P tenían un test de hiperventilación (HV) positivo durante las primeras 48 horas de internación, y fueron citados para una nueva HV $34,8 \pm 3,28$ meses más tarde, libres del efecto farmacológico de drogas que puedan negativizarlo. En el grupo había 81% de hombres y 19% de mujeres con una edad promedio de $54.57 \pm 9,1$ años. La HV inicial (presente en el 100%) mostró angor en todos los casos; supradesnivel del segmento ST en 61,9%; infradesnivel en 33,3% e inversión de la onda T en 4,8%. Angiográficamente 19% fueron normales, no hubo lesiones de tronco y la incidencia de 1, 2 y 3 vasos fue de 14,2%; 19% y 47,6% respectivamente. Simultáneamente a la primera HV se estudió ergométricamente al 66,6% encontrándose sólo el 28,6% de pruebas positivas. Luego del seguimiento el 57,1% continuaba con alguna forma de angor: Clase funcional (CF) II 23,8%; CF III 14,3% y CF IV 19%. Cuando se realizó la HV en el seguimiento sólo el 9,5% ($p < 0.01$) (2 P) continuaban con pruebas positivas, inversamente la ergometría (PEG) fue positiva en el 42,9% ($p < 0.05$). Los 2 P con HV positivo tuvieron PEG positivas a muy baja carga. Los P que tenían coronarias normales presentaron todos PEG normal, mientras que aquellos que tenían lesiones coronarias orgánicas tendieron a empeorarla.

Concluimos que de los resultados obtenidos se sospecha que la característica vasoespástica en estos P tiende a disminuir en la medida en que disminuye la incidencia de HV positivos, también es probable que la enfermedad coronaria orgánica progrese ya que empeoran los resultados ergométricos.

TL113

TEST DE HIPERVENTILACION COMO CONTROL DEL TRATAMIENTO EN LA ANGINA VARIANTE

Dres.: Fried, G.; Tajer, C.; Labadet, C.; Barrero, C.; Allegrini, E. Scio. Cardiología. Hosp. Municipal C. Argerich.

La angina de reposo con supradesnivel del segmento ST (AV) constituye un cuadro heterogéneo en cuanto a su evolución clínica. Nuestro objetivo ha sido evaluar en pacientes (p) con AV si el test de hiperventilación (HV) puede ser útil para predecir la respuesta al tratamiento (T) y la evolución. Material y método: se incluyeron 11 p (8 hombres-3 mujeres), con edad promedio 46.7 años, con AV y HV+ basal. Se consideró HV+ la presencia de angor y supradesnivel del ST y/o seudonormalización de la onda T luego de 5' de HV. Se repitió la HV luego de la instalación del T antianginoso o cuando el mismo se modificara, aproximadamente a la misma hora que el test basal. En 8 p se evaluó la respuesta al esfuerzo con ejercicio (2p) o marcapaseo auricular (MP) (6p). Se efectuó seguimiento con una media de 11.8 meses. Se seleccionó inicialmente el T en base a la capacidad de negativizar la HV. El T fue modificado luego en caso de ausencia de mejoría clínica. Resultados: 10 p negativizaron la HV con el T. Cuatro de ellos quedaron asintomáticos, 5 p presentaron mejoría clínica parcial y un p incrementó la frecuencia de la AV. Un p inicialmente asintomático desarrolló un IAM, y 2 p con mejoría parcial inicial empeoraron en la evolución alejada. Un p persistió con HV+ a pesar del T, coincidiendo con ausencia de mejoría clínica. 3 de 4 p que quedaron asintomáticos tuvieron respuesta normal al esfuerzo y 3 de 4 p que persistieron sintomáticos tuvieron respuesta anormal. Conclusiones: la selección del T de acuerdo a la negativización de la HV se acompañó habitualmente de mejoría clínica. La evolución al IAM y agravamiento del cuadro en dos p, y la tendencia a persistir sintomáticos, particularmente en los p con respuesta anormal al esfuerzo, son datos que relativizan el valor predictivo de la negativización de la HV, quizás por la variabilidad espontánea de la AV o por superposición de otros mecanismos de producción de angina diferentes del espasmo.

TL114

ESPASMO CORONARIO NO CONTROLADO POR VASODILATADORES (NTG). Hallazgos angiográficos.

TL115

AUTORES: Carlos A. Rojas Matas, Alberto Tamashiro, Carlos Fiore, Carlos Garlando, Miguel Del Rio, José A. Aldasoro, Marcelo Pettinari.

- Se describen los hallazgos angiográficos de 9 casos de espasmo bajo los efectos de la Nitroglicerina (NTG) administrados en forma sublingual o por infusión endovenosa durante la coronariografía.
- Los casos presentados eran estudios para diagnóstico o para tratamiento de urgencia mediante infusión selectiva en coronarias de estreptocinasa.
- En los casos diagnósticos se suele efectuar los estudios en estado basal y 5' después de la administración de 0.3 mg. de NTG sublingual. Para el tratamiento con estreptocinasa se efectuó infusión continua con NTG endovenosa.
- Hallazgos: Aparecen estenosis severas por espasmos en segmentos proximales de principales troncos coronarios bajo los efectos de la NTG en los estudios diagnósticos de difícil diferenciación con respecto a las est. fijas a no ser por las inyecciones basales previas. Entre los que se trataron con estreptocinasa existió oclusión gradual de las arterias involucradas en una rama normal.
- **CONCLUSIONES:** 1- Existen espasmos en troncos principales que es difícil de diferenciar con respecto a las estenosis fijas. 2- Pueden observarse espasmos coronarios aún bajo los efectos de la NTG administrada previamente. 3- La coronariografía basal puede entonces descartar los espasmos de las estenosis fijas. 4- La perfusión con estreptocinasa, la infusión de NTG así como la sustancia de contraste empleada para control que tiene efecto vasodilatador, no pudieron impedir la oclusión gradual de las arterias durante el tratamiento.

Análisis de los Parámetros de Función Ventricular Diastólica en Sujetos Normales (N) y con Enfermedad Coronaria (EC)

TL116

Dres. Otero F., Campanelli H., Degrossi E., Oliveri P., García del Río H. y Degrossi O. Centro Medicina Nuclear. Hospital Alemán.

Se estudió en reposo (R) y su comportamiento en el Esfuerzo (E) la Fracción de Eyección (F.Ey), la Velocidad Pico de Llenado (VPLL), el tiempo a la Velocidad Media de Llenado (VMLL) en sujetos y en pacientes con EC. La población analizada fue dividida en Grupo I (GI): 13 N, Grupo II (GII): 12 pacientes con EC y una FEy \geq 45% y Grupo III (GIII): 8 pacientes con EC y una FEy < 45%. Se utilizó el ventriculograma radioisotópico sincronizado en equilibrio, su curva actividad/tiempo y su 1er. derivada para la obtención de todos los parámetros en estudio. Resultados: GI: FEy RyE: 64 \pm 7.1 y 79.3 \pm 8.7% (p < 0.01), VPLL 2.60 \pm 0.24 y 6.68 \pm 1.67 VFD/seg. (p < 0.001), TVPLL RyE: 194 \pm 47 y 105 \pm 34 ms. (p < 0.01) y VMLL RyE: 1.17 \pm 0.19 y 3.08 \pm 1.06 VFD/seg. (p < 0.001). GII: FEy RyE: 57.2 \pm 6.5 y 54.3 \pm 10.3% (NS), VPLL RyE: 2.06 \pm 0.47 y 4.24 \pm 0.84 VFD/seg. (p < 0.01), TVPLL R y E: 184 \pm 51 y 106 \pm 42 ms. (p < 0.05) y VMLL RyE: 1.02 \pm 0.29 y 2.10 \pm 0.43 (p < 0.01). GIII: FEy: 29 \pm 9.7 y 25 \pm 9.4 (NS), VPLL R y E: 1.07 \pm 0.27 y 2.44 \pm 0.88 (p < 0.01), TVPLL R y E: 172 \pm 75 y 107 \pm 75 y 107 \pm 60 ms. (p < 0.05) y VMLL RyE: 0.52 \pm 0.12 y 1.21 \pm 0.52 (p < 0.05). Comparando VPLL: RI vs. RII: p < 0.05; RI vs. RIII: p < 0.01; RII vs. RIII: p < 0.001; EI vs. EII: p < 0.001; EII vs. EIII: p < 0.01 y EI vs. EIII: p < 0.01 TVPLL: TI vs. RII: NS; RI vs. RIII: NS; RII vs. RIII: NS; EI vs. EII: NS; EI vs. EIII: NS; EII vs. EIII: NS. VMLL: RI vs. RII: NS RI vs. RIII: p < 0.01; RII vs. RIII: p < 0.01; EI vs. EII: NS; EI vs. EIII: p < 0.01 y EII vs. EIII: p < 0.01. Conclusiones: 1) La VPLL tanto en R como en E permitieron separar los 3 grupos. 2) La VMLL tanto en R como en E separaron el GI del GIII pero no así del GII. 3) El TVPLL no diferenció grupos

TL117

PROFILAXIS CON PROPRANOLOL DE TAQUIARRITMIAS SUPRAVENTRICULARES EN EL POSTOPERATORIO DE CIRUGIA CORONARIA. Autores: Zillo A., Rois O., González Telmo R., Hecht G., Sánchez Posleman C., Martino J.- Sanatorio Mitre y Hospital Naval - Buenos Aires.

Se efectuó un estudio prospectivo, controlado y randomizado, para dilucidar la terapéutica más apropiada en la prevención de estas arritmias potencialmente peligrosas; también para evaluar su incidencia, presentación y factores predictivos.

Ingresaron al mismo, 183 pacientes (p.) operados consecutivamente entre diciembre de 1983 y enero de 1985, a quienes se realizó cirugía de by pass coronario (CC) sin procedimientos asociados. La población en estudio se dividió por sorteo al azar en cuatro grupos: Grupo A: 47 p. (25,7%) recibió lanatósido C (1,2 - 1,6 mg) el día 1 del postoperatorio (POP), seguido de digoxina 0,25 mg/día hasta el alta. Grupo B: 45 p. (24,6%) recibió propranolol (PL) 60 mg/día desde el día 1 hasta el egreso. Grupo C: 46 p. (25,1%) sirvió como control y el Grupo D formado por 45 p. (24,6%) recibió las dos drogas a iguales dosis. Los cuatro grupos resultaron homogéneos.

El 23,5% de los p. presentó arritmias supraventriculares (ASV), entre los días 1 y 7 del POP, con la mayor incidencia entre los días 1 y 2. La fibrilación auricular fue la ASV más frecuente.

La distribución de las mismas fue la siguiente: Grupo A, 41,9% de ASV; Grupo C 39,5% y en los Grupos B y D 9,3% en cada uno ($p < 0,0005$). Hubo una asociación estadística definida entre el antecedente de diabetes ($p < 0,005$) y el de ASV preoperatorias ($p < 0,0001$) y la aparición de ASV en el POP. Además se halló una tendencia sin significación estadística entre las mujeres y los p. mayores de 60 años.

CONCLUSIONES: 1- El propranolol en bajas dosis es muy efectivo para la profilaxis de ASV en el POP de CC. 2- La digital, como droga única no fue efectiva; asociada al PL tampoco cambió la incidencia de ASV al compararla con el Grupo que recibió betabloqueantes. 3- Los antecedentes de ASV y diabetes, predijeron la aparición de ASV en el postoperatorio de cirugía de by pass coronario.

TL118

ANGINA DE REPOSO CON SUPRADESNIVEL DEL ST. II. EVOLUCION Y TRATAMIENTO.

Dres Tajer, C.; Falú, E.; Allegrini, E.; Vidal, L.; Bertolasi, C. Hospital Munic. C. Argerich

La angina de reposo con supradesnivel del segmento ST (AV) constituye un síndrome de difícil control terapéutico, con riesgo de IAM y muerte (M). El objetivo de este estudio es revisar la evolución clínica y respuesta al tratamiento (TR) en la AV.

Material y Método: se estudiaron prospectivamente 29 pacientes (p) con AV, durante la internación y seguimiento de 3 meses a 2 años. El TR fue iniciado con nitratos (DNI) y/o bloqueantes cálcicos (BC), habitualmente nifedipina, asociando luego otros BC en caso de refractariedad (REF). Se indicó cirugía coronaria (CC) en p con lesiones severas y REF. **Resultados:** 3p desarrollaron IAM en las primeras 72hs; 1p sin TR, 1 con DNI y 1 con BC. Dos de ellos quedaron sintomáticos (S) y se incluyen en el grupo a tratar. Once p quedaron asintomáticos u oligosintomáticos (AS) con BC asociado o no a DNI, y otros 10p al agregar un 2° o 3° BC. Uno de los p AS desarrolló IAM al 5° día. Ningún p quedó AS sólo con DNI. Los 7p restantes REF, se complicaron con IAM precoz, en 2p, y 5 evolucionaron a síndrome intermedio (SI). Derivados a CC, 2 fallecieron en la espera (1 IAM, 1 M repentina) y los 3 operados quedaron AS. De los 7 IAM, 3 fueron transmurales y 4 tipo T, quedando los 4 S. En la evolución alejada, de los 26 sobrevivientes, 7 quedaron S. En 4 que presentaban angina de esfuerzo con depresión del ST se planteó CC; los 3p operados quedaron AS y el 4° inoperable quedó S. Los 3p restantes presentaban AV. En 2 de ellos desapareció en 6 meses, y sólo 1p (coronarias normales) permaneció con AV activa crónicamente. **Conclusiones:** 1) 2/3 de los p con AV responden a la combinación de DNI y uno o más BC. 2) La REF y la evolución a SI implica alto riesgo de IAM y M. En estos p la CC no debe demorarse. 3) Superada la fase aguda, donde el IAM (24%) y la M (10%) son significativos, es rara la AV crónica, predominando la angina de esfuerzo relacionada a la presencia de lesiones fijas.

TL119

INSUFICIENCIA RESPIRATORIA GRAVE Y EDEMA PULMONAR NO CARDIOGENICO EN EL POST OPERATORIO DE CIRUGIA CARDIOVASCULAR. UTILIDAD DE LA PRESION POSITIVA CONTINUA CON MASCARA. Hita A. Vicario A. del Rio P. De Lorenzo M. Clinca San Camilo. Buenos Aires.

La insuficiencia respiratoria grave asociada a edema pulmonar no cardiogénico puede ser caracterizada por: 1. hipoxemia severa ($PaO_2 < 40$ mm Hg) 2. imagen radiológica compatible con edema pulmonar. 3. presión en clavada normal en el capilar pulmonar. En este trabajo analizamos la utilidad de la presión positiva continua con máscara (PPCm) en siete pacientes que sobre un total de 117 presentaron esta complicación entre el 1ro y 4to día de post operatorio de cirugía cardiovascular. La PPCm fue administrada con un circuito unidireccional de alto flujo inspiratorio de O_2 , máscara de Down y vía espiratoria con válvula de resistencia. La presión media del sistema fue de 7,5-10 cm H_2O . El tiempo medio de utilización fue de 15-20 minutos cada hora. La eficiencia del intercambio gaseoso fue valorada mediante la relación arterio-Alveolar de O_2 (a/A) O_2 . (valor normal 0.8-1.0). Las medidas hemodinámicas fueron obtenidas con cateter de Swan-Ganz colocado en arteria pulmonar, zona III de West. El volumen minuto por termodilución. El (a/A) O_2 inicial fue de $0,14 \pm 0,05$ (DS), el Q_s/Q_t $28 \pm 9\%$ (DS), la admisión venosa $30 \pm 16\%$ (DS) y el índice cardíaco (IC) $3,85 \text{ l. min}^{-1}$. A los 30 min. de PPCm el (a/A) O_2 fue $0,31 \pm 0,12$ (DS) y el IC $3,42 \text{ l. min}^{-1}$. El incremento del (a/A) O_2 fue significativo ($P < 0,001$). El descenso del IC fue del 11% (no significativo). El efecto colateral mas frecuente fue la distensión abdominal. La mortalidad inmediata: 5,8%. Los pacientes en condiciones de colaborar, con estabilidad hemodinámica y sin hipoventilación alveolar que cursan esta complicación en el post operatorio de CCV pueden beneficiarse con este tipo de tratamiento.

TL120

MEJORAMIENTO DE LA FUNCION de VENTRICULO IZQUIERDO por efecto COMBINADO de DOPAMINA Y NITROPRUSIATO.

AUTORES: Dr. Rizzardi, J.L., Piazza R., Aun R., Roffo R., Benetti F.

Se asoció Dopamina (DP), en un rango de 1-7,5 $\mu\text{g. kg. min.}$, y Nitroprusiato, en un rango de 0,5 $\mu\text{g. Kg. min.}$, con el propósito de obtener un mejoramiento del estado hemodinámico sin un aumento concomitante de la demanda de O_2 por el miocardio en la etapa postoperatoria inmediata de cirugía Cardiovascular.

Fueron seleccionados 41 ptes. de la población sometida a cirugía cardiovascular, en el período de Junio de 1983 a Noviembre de 1984.

Se distribuyeron de la siguiente manera: 26 ptes, de BACoronario (BAC) (Grupo 1), 11 ptes de Reemplazo valvular Aórtico y Mitral (Grupo 2), y 4 ptes con puentes AortoBifemoral (Grupo 3).

Grupo 1: la administración de DP, como única droga, no produjo modificaciones de la PAM, FC, y PCP, pero los siguientes parámetros tuvieron modificaciones, a saber: IC e ITVI se elevaron en un 20 y 26%, respectivamente y la RVS una disminución del 16%. El agregado de NPS ocasionó un incremento del IC de 29% y del ITVI del 31%, con un descenso de la RVS del 22%.

Grupo 2: La combinación de DP y NPS produjo un aumento del IC e ITVI del 38 y 44%, respectivamente, con un descenso de la RVS en 28%. Merece destacarse en este grupo un estrechamiento del rango terapéutico.

Grupo 3: mostró por acción de la DP un fuerte incremento del IC e ITVI en 47 y 87 %, respectivamente, con un descenso de la RVS del 15%.

Con la combinación de estas drogas cardiotyvaspactivas se logró minimizar los efectos adversos de la dosificación individual con una optima hemodianaamia. El consumo de O_2 por el miocardio no aumentó en ningún caso, así lo demostró la permanencia en rangos normales del doble producto.

TL121

ANEURISMAS DE AORTA TORACICA OPERADOS CON TECNICA DE BENTALL-BONO

Guastavino D., Oglietti J., Ventemiglia R., Ferracani E., Alba R., Martino J.,

IMECC HOSPITAL NAVAL "DR PEDRO MAYO"

Proposito del estudio: presentar 10 pacientes operados con tecnica de Bentall-Bono por aneurismas de aorta toracicos, disecantes, y anulo ectacia.

Metodologia y resultados: se operaron 10 pacientes realizandose reemplazo de aorta ascendente, reemplazo de valvula aortica y reimplante de coronarias.

3 procedimientos fueron en agudos y 7 en cronico.

Mortalidad operatoria global del 10% (un fallecido)

Mortalidad operatoria en cronicos 0%, en agudos 33%.

Fueron reestudiados 4 pacientes en postoperatorio objetivandose los resultados anatomicos de la tecnica descripta.

Conclusiones:

La tecnica de reemplazo de aorta ascendente, reemplazo de valvula aortica y reimplante de coronarias nos ha dado buenos resultados y mayor seguridad en tratamiento de aneurisma de aorta toracica, aneurisma disecantes y anulo ectacia.

Se analizan indicaciones tecnicas y resultados.

TL122

PROGRAMA DE TRASPLANTE CARDIACO: PREPARACION DE PROTOCOLOS, CREATIVACION Y DESARROLLO.

Dr. A. Juffé, Lic. G. Pradas, Dr. J.L. Castillo-Olivarez, Dr. E. Arcas, Dr. L. Puljon, Dr. J. Masada, Dr. E. Sanz, Dr. V. Júdez, Dr. K. Artaza, Dr. D. Figuera. Clinica Puerta de Hierro. Universidad Autonoma de Madrid, España.

En los últimos años reiniciaron el trasplante cardiaco (TC) en Europa 10 centros. Esto fue debido sin duda a la introducción de la ciclosporina y al aumento considerable de la supervivencia.

El desarrollo de nuestro programa se realizó en tres etapas: I) Fase experimental, II) Fase de formación de personal, y III) Fase clínica.

FASE EXPERIMENTAL: a) Necesidad de soporte económico para realizar el programa, b) Mejorar las técnicas quirúrgicas preparando a médicos, enfermeras y técnicos, c) Desarrollo de técnicas especiales (biopsias endomiocárdicas, estudio inmunológico etc) Elaboración de los protocolos en vista a la realización del TC humano.

FASE DE FORMACION DE PERSONAL: a) entrenamiento de un patólogo y cirujano en un centro de experiencia en TC, b) Necesidad de que el hospital y en especial los 21 servicios involucrados colaboren a tiempo completo, c) importancia de la figura del coordinador de trasplante de órganos, d) Departamento de microbiología y clínico con experiencia en el tratamiento de infecciones en inmunodeprimidos, e) laboratorio de inmunología con ósificación de niveles de ciclosporina, f) Banco de órganos con extracción a distancia, g) información y educación del personal del hospital. **FASE CLINICA:** a) crear una comisión de trasplante (no mayor de 4 miembros) con poder decisorio, b) Resaltar la importancia del coordinador de TC.

Con esta filosofía y al concluir la fase experimental y la de formación de personal, hemos realizado 2 trasplantes cardíacos ortotópicos en 2 mujeres de 11 y 46 años respectivamente, con excelente evolución post operatoria. La primera de ellas reincorporada al colegio permanece asintomática 8 meses después del trasplante.

TL123

EVOLUCION DE LOS CANDIDATOS A TRANSPLANTE CARDIACO (Tx C):

Dres: Perrone, S.V.; Mendez, J.I.; D'Ortencio, A.; Weinschelbaum, E.; Caramutti, V.; Boullón, F.; Favalaro, R.G. (Sanatorio Guemes, Hospital Privado; Buenos Aires)

Desde 2-1980 hasta 3-1985, 51 pacientes (pc) fueron evaluados por el Comité de Tx C en base a un protocolo de selección de pc que incluye combinación de índices clínicos, hemodinámicos y anatomopatológicos (se describe el protocolo de selección), permitiendo determinar, con suficiente aproximación si la sobrevida de los mismos sería mayor o menor de un año (S1 ó So). / 15 pc fueron descartados inicialmente: respuesta favorable al tratamiento médico: 5; trastornos psiquiátricos: 1; no completaron estudios: 5; hipertensión pulmonar y trastornos hepatorenales: 2; excedió la edad: 1; se desconoce su evolución: 1. Los restantes 36 fueron considerados Receptores a Tx C. / 29 pc (80.5%) eran portadores de Miocardiopatía Idiopática Dilatada (M.I.D.) y 7 pc (19.5%), presentaban Cardiopatía Isquémica Dilatada (C.I.D.). La edad promedio fue de 33.6 años (11-52), siendo el promedio: 31.2 años para la M.I.D. y 43.4 años para la C.I.D. / 33 pc (91.6%) eran hombres y 3 pc (8.4%) mujeres, correspondiendo el 100% de las C.I.D. y el 89.6% de las M.I.D. a los hombres. / 5 pc fueron sometidos a Tx C, (3 en la etapa pre-cyclosporina (CsA) y 2 en la etapa post-CsA de los cuales sobreviven los 2 últimos, y del grupo pre-CsA, solo uno vivió 8 meses luego del Tx C. De los 31 pc que no fueron transplantados, 26 pc ya fallecieron (15 por Insuficiencia Cardíaca, 4 por Tromboembolismo Pulmonar, 5 por Muerte Súbita, 1 por Accidente Cerebro-Vascular y 1 cuando se intentaba revascularizar) sólo 4 permanecen vivos (todos en clase funcional IV con tratamiento médico completo) y se desconoce la evolución de un paciente. **CONCLUSION:** 1. La curva de sobrevida actuarial de los receptores a Tx C permite determinar que estos pc no superan los 420 ds. (\bar{x} 112 Ds. 113) a partir de su aceptación como candidato a Tx C, para los portadores de M.I.D. y los 360 ds. (\bar{x} 105 Ds. 145) para los que poseen C.I.D.; con una mortalidad del 60% a los 90 ds y del 100% a los 420 ds. (\bar{x} 110 Ds. 117) para ambos grupos. 2. El Tx C aparece en los últimos tiempos como la única terapéutica capaz de aumentar la sobrevida de estos pacientes. -

TL124

VENTRICULOGRAFIA ISOTOPICA COMO METODO PARA EVALUAR LA CORRECTA PRESERVACION DEL INJERTO EN EL TRASPLANTE CARDIACO • IMPORTANCIA DE LA MONITORIZACION DE LA TEMPERATURA MIOCARDICA.

Dr. A. Jufé, Lic. J. I. Pinedo, Lic. G. Pradas, Dr. A. Golitsin, Dr. J. L. Castillo-Olivares, Dr. D. Figueroa. Clínica Puerta de Hierro. Universidad Autónoma de Madrid, España.

El propósito de este trabajo ha sido evaluar mediante ventriculografía isotópica, la influencia que sobre la función ventricular post operatoria tienen los diferentes grados de hipotermia alcanzados durante la implantación del injerto.

Se han realizado 10 trasplantes cardíacos ortotópicos en perros preservando el corazón donante mediante infusión de cardioplejia, suero frío pericárdico continuo y endocárdico a 4°C.

La medición de la temperatura miocárdica se efectuó en la cara anterior y posterior de ambos ventrículos, al finalizar la infusión de la cardioplejia, durante la implantación con intervalos de 10 minutos, y antes de desclamar la aorta.

El estudio isotópico se realizó en los perros donantes la víspera de la intervención, y a los perros receptores a las 6 horas de ésta, tras el marcaje in vivo de los he-matíes con 99m Tc pirofosfato (inyección intravenosa de 20 mCi). Se empleó una gammacámara Anger acoplada a un computador, registrando 400-500 ciclos cardíacos.

Las temperaturas miocárdicas oscilaron entre 7.5 y 13.5°C, la velocidad de recalentamiento se hace en función exponencial, llegando a temperaturas entre 14 y 23.8°C. El estudio isotópico fue normal mientras la temperatura miocárdica era menor de 18.5°C, sin embargo a partir de esta temperatura aparece alteraciones regionales de la motilidad de la pared ventricular, fracción de eyección menor de 0.40 y el estudio anatómico patológico demostró infartos de localización antero lateral y postero inferior.

Foderos concluir que una correcta extracción y preservación del corazón donante, manteniendo temperaturas miocárdicas por debajo de 19°C es crucial para garantizar la viabilidad del injerto.

TL125

TRANSPLANTE CARDIACO (Tx C): ASPECTOS INFECTOLOGICOS:

Autores: Arguello, E.; Stambouillian, O.; Perrone, S.; Boullón, F.; Favaloro, R.G.
Sanatorio Guemes, Hospital Privado, Buenos Aires

Las infecciones continúan siendo una importante causa de morbilidad en los Tx C. El manejo infectológico pre Tx C se basa en una minuciosa historia clínica, diferentes cultivos para conocer el estado de colonización del receptor, serología para virus herpes, toxoplasmosis, chagas y hepatitis B; parasitológico de materia fecal, Rx de tórax y PPD. El transporte del organo se realiza bajo estrictas condiciones asépticas y se administra profilaxis antibiótico perioperatoria al dador y receptor. En el post-operatorio inmediato el paciente se coloca en una habitación individual con acceso restringido de personas y cumplimiento de estricta técnica aséptica en todo procedimiento invasivo. La incidencia absoluta de infecciones es similar con Cyclosporina que con inmunosupresión convencional. Son severas pero de mejor manejo y pronóstico; el 70-80% presentan entre 1-2 infecciones por paciente con mayor frecuencia en los 3 primeros meses. El 70% de los sobrevivientes padecieron infecciones potencialmente fatales. Continúan siendo la principal causa de muerte, aunque la mortalidad asociada a infecciones es significativamente menor. Son producidas por microorganismos habituales y oportunistas; bacterias y virus los más frecuentes, hongos y protozoarios más raros. Las infecciones pulmonares son las más habituales; otras: urinaria, en mucosas, herida quirúrgica, mediastinitis y sepsis. Es importante tener un alto índice de sospecha, usar procedimientos diagnósticos rápidos y agresivos e instituir tratamiento antimicrobiano adecuado y precoz.-

TL126

EFFECTOS HEMODINAMICOS DE LA NIFEDIPINA EN EL POST-QUIRURGICO INMEDIATO DE CIRUGIA CARDIOVASCULAR.

Dres.: Bonaccorsi H., Doval H., Krauss J.

Servicio de Cardiología. Hospital Italiano de Buenos Aires.

Se estudiaron las variaciones hemodinámicas producidas por 20 mg. de nifedipina (NFD) sublingual en un grupo de 10 pacientes (P) que se encontraban entre las 6 y 12 horas posteriores a la cirugía. Todos los P tenían un catéter en la arteria pulmonar, un catéter en la arteria radial y se les midió el volumen minuto (VM) por el método de Fick según la sistemática de nuestro servicio. Se le efectuaron las mediciones pre NFD y 30 minutos posteriores al suministro, comparando los siguientes parámetros hemodinámicos: tensión arterial (TA) sistólica, diastólica y media. Esta última cayó un 16% ($p < 0.005$). La presión diastólica pulmonar (PDP) descendió 21% ($p < 0.001$). El índice cardíaco (IC) aumentó un valor promedio de 21% ($p < 0.001$). La resistencia periférica total (RPT) cayó 32% siendo esta la variación hemodinámica de mayor significación. La resistencia vascular pulmonar (RVP) disminuyó 26% ($p < 0.001$).

En los P en los cuales el aumento del IC fue mayor presentaron una elevación del shunt intrapulmonar de más del 20% en clara relación con el aumento del VM. La variación del shunt para el grupo total fue del 13%. Este aumento tuvo repercusión en la oxigenación arterial que se manifestó por un descenso promedio de 10% de la presión parcial de oxígeno arterial.

Conclusiones: 1) la NFD sublingual demostró ser una droga eficaz produciendo una mejora del rendimiento hemodinámico fundamentalmente por efecto vasodilatador arterial; 2) causa un efecto deletéreo en el shunt intrapulmonar en relación directa al aumento del VM; 3) los efectos hemodinámicos son más acentuados en los P con función ventricular izquierda deprimida y que presentan niveles iniciales de TA y PDP elevados; 4) demostró ser útil para el manejo hemodinámico en el postoperatorio de cirugía cardiovascular con rápidas respuestas y siendo razonablemente segura en aquellos P que no presentaban presiones elevadas ya que en estos la respuesta hemodinámica fue menor.

TL127

Análisis de la Función Ventricular Izquierda por medio de la Angiografía Digital de Substracción Intravenosa antes y después de la Perfusión de Dipyridamole.

M. Goldstein; P. Vandermoten; E. Stoupe; G. Berkenboom; J. Sobolski; and S. Degre; Hopital Erasme, U.L.B. BELGIUM.

En 16 pacientes con una severa insuficiencia coronaria diagnosticada con un cateterismo y coronariografía, se realizó una angiografía digital de substracción por vía intravenosa en la cual se midieron los volúmenes ventriculares izquierdos (LVED, LVES, SV), la fracción de eyección (FE) y la FE segmentaria antes y después de la perfusión de 0,11 mg/kg/min de Dipyridamole.

Se encontró un descenso significativo de la FE ($P < 0,01$) y un aumento significativo del LVES ($P < 0,02$) en los pacientes que tenían un tronco común obstruido en más del 50%.

En 13 de los 16 pacientes se observó en forma subjetiva una mejor definición de la limitación del miocardio; probablemente debida al aumento de la microcirculación coronaria.

Conclusión: El Dipyridamole causa modificaciones hemodinámicas significativas en los pacientes con un tronco común obstruido en más del 50% y mejora las imágenes de la angiografía digital intravenosa.

TL128

RESPUESTA HEMODINAMICA AL 5-MONONITRATO DE ISOSORBIDE, EN DOSIS ÚNICA POR VÍA ORAL.

Dres: Martire, V. Galizio, N. Lamarque, A. Meschini, N.

Polloza, J. Pis Diez, R.

Instituto Médico Platense, La Plata.

Propósito: La posibilidad de contar con un vasodilatador de acción prolongada mejoraría el esquema terapéutico de los pacientes con insuficiencia cardíaca o angina de pecho.

Se evalúa a través de mediciones hemodinámicas clásicas la magnitud y duración del efecto del 5-mononitrato de isosorbide (5-MNI).

Metodología: Se estudiaron 10 pacientes, todos varones, con cardiopatía coronaria severa, en la etapa post operatoria inmediata, de la cirugía de revascularización. Bajo condiciones hemodinámicas controladas, y utilizando el cateter de Swan Ganz, se realizaron las determinaciones hemodinámicas clásicas (aurícula derecha (AD), Arteria pulmonar, sistólica, diastólica y media (AP), capilar pulmonar (CP). Determinación de volumen minuto por termo-dilución, presión arterial media (con manguito) y frecuencia cardíaca. Dichas determinaciones fueron analizadas en diferentes períodos de tiempo, luego de la administración por vía oral de 20 mgs, de 5-MNI, en dosis única. Períodos de tiempo luego de la administración: 15 minutos (1'), 15', 30', 45', 60', 90', 120', 240', 360', 480',), utilizando los valores promedios de por lo menos 5 determinaciones por vez. Se analizaron los cambios producidos con respecto a los valores basales, el nivel de rechazo de la hipótesis nula lo fijamos con una $P < 0,05$. **Resultados:** No se apreciaron cambios significativos de los valores de frecuencia cardíaca, volumen minuto ni de presión arterial media. Descendieron en forma rápida y significativa las presiones en AD, AP y CP ($p < 0,05$ o menor). Dicho efecto se pudo apreciar solamente hasta los 240' inclusive. **Conclusiones:** El 5-MNI, en dosis única, por vía oral fue capaz, a la dosis de 20 mgs, de reducir rápidamente la precarga, pero su efecto ya no se vio, después de las 6 horas de administrado. No se apreciaron cambios en el volumen minuto, frecuencia cardíaca o presión arterial.

TL129

MODIFICACIONES DE LA FUNCION VENTRICULAR IZQUIERDA DE EFECTOS DE UNA DOSE UNICA DE 60MG DE NIFEDIPINA EN PACIENTES PORTADORES DE CARDIOPATIA ISQUEMICA. Dres. Perez Rajino N., Rizzo T., Vol-
 kel D., Molteni S., Sporn V., técnico: Camacho A.
 Instituto de Cardiología-Servicio de Medicina Nuclear-Hospital Privado I. Guemes-Rs.As.
 Objetivo: Evaluar el comportamiento de la función diastólica, fracción de lleno (FLL) y velocidad media de llenado (VMI), fracción de eyección (FE), volumen de fin de diástole (VFD), y volumen de fin de sistole (VFS) en pacientes (p) con cardiopatía isquémica, luego de la administración de 60mg de diltiazem (D) oral. Material y Método: A todos los p se les efectuó un ventriculograma radioisotópico con Tecnecio 99m (Tc99m) pre-tratamiento en reposo (R) y repitiéndose el Tc99m en R y P 2 hs después de la administración de 60mg de D. Resultados: Comparando los valores de R pre y post D, observamos que la frecuencia cardíaca aumentó, post D (p<0.05) y la VMI disminuyó post D (p<0.01). El resto de los valores de P no presentaron diferencias significativas. Analizando los valores del R pre y post D vimos que el VFS tuvo cifras significativamente menores luego del D (p<0.01), igualmente la FE del R post D fue superior al R pre D (p<0.05), y la carga alcanzada fue superior en los p tratados (p<0.05). En el R post D se observó una tendencia a valores menores de VFD, aunque la diferencia no llegó a ser estadísticamente significativa. Todos los p desarrollaron arrar en el R pre D, sólo 2 no lo hicieron en el R post D. Conclusiones: 1) No se comprobó efecto inotrópico negativo. 2) En el R se evidenció mejoría de la función ventricular izquierda, y disminución del VFS. 3) Observamos aumento de la capacidad al R en una carga. 4) No se observaron modificaciones significativas en las resistencias vasculares sistémicas ni en la función diastólica. 5) Nuestros resultados no supieron disminución del consumo de oxígeno en los p tratados, ya que el doble producto alcanzado fue semejante antes y después del tratamiento.

TL130

EFFECTOS DE LA NIFEDIPINA SOBRE LA ISQUEMIA INDUCIDA EN PACIENTES CON ANGINA INESTABLE. Dres. Allegrini, E.; Basile, R; Barrero, C; Quiroga, M; Tajer, C. Unidad Coronaria, Servicio de Cardiología, Hosp. Munic. "Cosme Argerich".

La nifedipina (N), constituye una droga útil en el tratamiento de la angina inestable (AI). OBJETIVOS: el propósito del presente, fue evaluar los efectos de la N sobre la respuesta isquémica inducida por marcapaseo auricular (MA), en pacientes (p) con AI. MATERIAL Y METODOS: se estudiaron 11 p (9 O, 2 Q) con una edad \bar{x} : 55+7a, ingresados en U.C. con diagnóstico de AI (con exclusión del Sme. Intermedio) y un MA basal (b) positivo (+) por infradesnivel del ST (\downarrow ST) con o sin angina (A). Se efectuó MA endocavitario en condiciones basales y 1 hora después de la administración de 10 mg de N oral, según protocolo preestablecido: continuo, comenzando con una frecuencia cardíaca (fc) 10 x por encima de la b, incrementándose progresivamente de a 10 estímulos c/ 3' hasta alcanzar una fc máxima (Mx) de 150 x o A++/4 y/o \downarrow ST de 2 mm. Se controló tensión arterial (TA) c/ 3'. Se evaluó fc, TA, y doble producto (DP) b y post N en 3 momentos: INICIAL, al umbral isquémico (UI) (definido por la aparición de A y/o \downarrow ST de 1mm y en la fc Mx tolerada. RESULTADOS: Durante el MA b, 9/11p desarrollaron A y en los 11p se observó \downarrow ST (2.1+1.3mm). Todos los MA post N resultaron +: 4p sin A, 3p con A de menor intensidad, y 4p con A igual. El \downarrow ST post N fue menor (1.6+0.5mm; p<0.02). La respuesta al MA se resume:

	INICIAL		UMBRAL ISQUEMICO			MAXIMO ALCANZADO				
	fc	TA	TA	fc	DPx100	t'	fc	TA	DPx100	t'
Basal:	65+8	146+30	155+27	109+11	165+35	9+2	121+11	159+25	192+36	14+4
Post N:	70+9*	126+21	134+23*	118+15*	158+32	12+2*	131+15*	132+19*	173+31	17+4*

En tabla el tiempo de MA es (t) expresado en minutos. *: p<0.05.

CONCLUSIONES: 1) Bajo el efecto de N los p toleraron mayor fc y t' de MA con menores evidencias de isquemia a juzgar por el \downarrow ST y la intensidad del A. 2) La N no modificó significativamente el umbral isquémico evaluado por doble producto, ni el doble producto máximo alcanzado.

EVALUACION DE LA EFICIENCIA TERAPEUTICA Y TOLERANCIA DEL 5 MONONITRATO DE ISOSORBIDE EN PACIENTES CON ANGINA DE PECHO ESTABLE. Dres. R. García Santillán, R.A. Schena y D. Rigou. División Cardiología del Hospital Juan A. Fernández. Buenos Aires.

TL131

15 pacientes con angina de pecho estable fueron medicados con 5 Mononitrato de Isosorbide (5 MNIS) en dosis de 20mg cada 12 hs. Presentaban un cuadro estable de por lo menos tres meses, sin causas cardíacas, clínicas o ergométricas que contraindicaran el estudio. 8 eran hombres. La edad promedio fué de 60.5 años. (DS 7.98)

Se hicieron controles clínicos cada 15 días, de laboratorio y ergométricos al comienzo y a los 30 días cuando finalizó el estudio.

Los resultados fueron analizados por medio del test de Student para datos apareados.

Las crisis anginosas y el consumo de TNT disminuyeron significativamente en la 2a y 4a semana ($P < 0.001$). La presión arterial sistólica y la diastólica descendieron significativamente ($p < 0.01$ y $p < 0.001$) a las dos semanas. La frecuencia cardíaca no se modificó.

Ergométricamente se evaluó la frecuencia cardíaca límite, la capacidad funcional límite y el índice tensión-tiempo. Estos parámetros no variaron en cifras estadísticamente significativas, pero se observó una tendencia a mejorar la capacidad funcional límite, que aumentó en 5 casos no varió en 9 y empeoró en uno.

Conclusión: El 5 mononitrato de isosorbide es un efectivo agente anti-anginoso; puede ser dosificado cada 12 horas. Se hace notar su efecto hipotensor inicial.-

EVALUACION DE LA TERAPEUTICA DE LA ANGINA DE PECHO CRONICA ESTABLE (APCE) CON BLOQUEANTES CALCICOS, EN COMPARACION CON PROPANOLOL.- Dres. Mirabelli H.; Mas S. E.; La Greca R.D.; Pasinato C.; Seni G.; Ferreiros E.; Htal. S. Churrucá. Bs. As. .-

TL132

Se seleccionaron 20 pacientes (p.) portadores de APCE con capacidad funcional G1 y G2, que mostraran en la prueba ergométrica (PEG) de selección un ST igual o mayor de 2 mm. Se efectuaron posteriormente 3 PEG evaluativas, la 1a. luego de administrar Verapamil 360 mg. repartidos en tres tomas durante 15 días, la 2a. luego de completar una etapa placebo de 15 días, la 3a. luego de suministrar 240 mg. de Propranolol en tres tomas durante el mismo lapso.

Con Verapamil (Vp): 4 p. en G2 pasaron a G1, 10 p. de G2 a G0, 1 p. quedo en G2, 5 p. en G1 pasaron a G0. Con Propranolol: 7 p. en G2 quedaron en G2, 3 p. pasaron de G2 a G1, 5 p. de G2 a G0; de 4 p. en G1 pasaron a G0, 1 p. quedo en G1. El Vp. mostró superioridad clínica con respecto al Pr. en estas dosis y esquema terapéutico. El doble producto para un ST de 1 mm. (DPST 1MM.) fue significativamente aumentado por el Vp (de 20.415 a 25.615 p. $< .003$), el mismo parámetro disminuye significativamente con Pr. (de 20.415 a 16.433 p. $< .001$), El DPST 1MM. de la PEG con Vp. con respecto a la con Pr. presenta la diferencia mas significativa (de 25.615 a 16.433 con Vp y Pr respectivamente, p. $< .001$), mostrando la capacidad del Pr. para disminuir el umbral de isquemia y del Vp para aumentarlo. El doble producto final no es modificado significativamente por el Vp., si netamente disminuido por el Pr. El infradesnivel máximo del ST es llevado por el Vp de 2.35 a 0.65 mm. p. $< .001$; con Pr el mismo disminuye a 1.4 mm., la diferencia en la mejoría de ST max. con Vp y Pr. es significativa. La tolerancia a la carga para un ST de 1 mm, aumento en ambos casos de 457 a 712 Kgmts. con Vp y a 585 Kgmts. (la diferencia para ambas drogas fue muy significativa). El aumento de la carga máxima fue significativo para ambas drogas, siendo la significación mayor en el caso del Vp (p. $< .001$ y p. $< .05$ respectivamente).

EFICACIA Y SEGURIDAD DEL CAPTOPRIL EN HIPERTENSOS LEVES Y MODERADOS. Dres. Cardozo, A. Adrián; Smoisman, A.; Aranguren, E.; Giammatteo, A.. Servicio de Cardiología, Hosp. Dr. T. Alvarez, Bs.As. El objetivo de este estudio fue valorar la eficacia y seguridad de captopril (CPT) en dosis bajas (≤ 150 mg/día), solo o asociado con hidroclorotiazida (HCTZ), en pacientes con hipertensión esencial leve a moderada y establecer el nivel de dosis efectiva. Los pacientes fueron tratados inicialmente con placebo durante dos semanas, luego con CTP 50 mg/día y, de no haber respuesta satisfactoria, con dosis crecientes de CTP (Grupo I-GI-) o de CTP+HCTZ (Grupo II-GII-), hasta obtener una presión diastólica \leq a 95 mmHg. Una vez obtenida la dosis efectiva, el tratamiento se mantuvo durante por lo menos 6 meses, realizándose controles clínicos y de laboratorio cada 15 días durante la etapa de titulación de dosis y una vez por mes durante el mantenimiento. Ingresaron al estudio 29 pacientes, 4 lo abandonaron espontáneamente en las etapas iniciales y 1 fue excluido por presentar rash cutáneo después de la primera dosis de CTP. En tres pacientes hubo una buena respuesta terapéutica con la dosis mínima de CTP (presión arterial (PA) inicial: $170 \pm 11,7/108,3 \pm 4,4$; PA final: $136,7 \pm 3,3/86,7 \pm 3,3$) y 21 ingresaron en la etapa de titulación de dosis, 13 en el GI y 8 en el GII. La PA inicial y a los 2, 4 y 6 meses de tratamiento fue en el GI: $176,2 \pm 5,6/111,0 \pm 2,2$; $150,0 \pm 4,6/92,1 \pm 1,6$; $145,0 \pm 3,1/90,0 \pm 1,5$ y $146,7 \pm 3,6/90,4 \pm 1,3$; y en el GII: $165,0 \pm 5,0/110,5 \pm 2,7$; $146,3 \pm 5,0/92,5 \pm 1,9$; $143,8 \pm 2,6/90,6 \pm 2,0$ y $141,3 \pm 1,3/87,5 \pm 1,6$ ($\bar{x} \pm E.S.$). Todos estos valores fueron significativamente diferentes de los iniciales ($p < 0,01$). No se observaron diferencias significativas en la respuesta terapéutica de los dos grupos y aunque el promedio de dosis efectiva de CTP fue mayor en el GI ($109,4 \pm 8,6$ mg/día) que en el GII ($87,5 \pm 15,5$ mg/día), esta diferencia tampoco fue significativa. En el GI, un paciente presentó rash cutáneo (CTP 112,5 mg/día) que desapareció al disminuir la dosis y agregar HCTZ (75+25), lo que motivó su exclusión de la estadística a pesar de la buena respuesta terapéutica. En otro caso, sólo se obtuvo respuesta con CTP 200 mg/día + HCTZ 50 mg/día, por lo que fue considerado como fracaso a los fines de este estudio. Excepto los dos casos de rash cutáneo, no se detectaron otros efectos colaterales atribuibles al CTP. CTP en dosis bajas, solo o asociado a HCTZ, resultó eficaz y seguro en la hipertensión leve a moderada.

TL133

ANÁLISIS DE LA FUNCIÓN VENTRICULAR IZQUIERDA MEDIANTE EL VENTRICULOGAMA RADIOISOTÓPICO DURANTE EL TRATAMIENTO CON ATENOLOL EN HIPERTENSION ESENCIAL.

Dres. Enrique Marcó *; Fernando Otero *; Osvaldo Degrossi *; Luis Molledo *; y Ramiro A. Sánchez.

Hospital Instituto de Cardiología, Fundación H. Pombo de Rodríguez - Academia Nacional de Medicina, Sección Hipertensión Arterial y Hospital Alemán.

Se evaluaron los efectos cardíacos del tratamiento con una dosis diaria de Atenolol en reposo y durante el esfuerzo máximo mediante el ventriculograma radioisotópico multigatillado en 10 hipertensos esenciales leves y moderados (7 varones y 3 mujeres) con edades comprendidas entre 29 y 53 años (43).

Previo a la medicación se analizaron el comportamiento de la presión arterial sistólica (PAS), presión arterial diastólica (PAD), frecuencia cardíaca (FC), fracción de eyección (FEy), $+dv/dt$ y $-dv/dt$. Repitiéndose el estudio luego de 2 meses de tratamiento con 100 mg de Atenolol. Se comprobó con el tratamiento beta-bloqueante un descenso significativo de la PAS de 155 ± 18 SD a 130 ± 12 mmHg ($p < 0,001$) en reposo y de 206 ± 18 a 168 ± 11 mmHg ($p < 0,001$) en esfuerzo, de la PAD de $99,5 \pm 9$ a $81,5 \pm 12$ mmHg ($p < 0,001$) en reposo y de $109,5 \pm 14$ a 98 ± 7 mmHg ($p < 0,05$) durante el esfuerzo, de la FC de 76 ± 10 a 56 ± 6 lpm en reposo y de 134 ± 21 a 109 ± 15 lpm ($p < 0,001$) durante el esfuerzo. La $+dv/dt$ descendió en reposo de $2,73 \pm 0,78$ a $1,79 \pm 0,65$ ($p < 0,001$) y durante el esfuerzo de $5,54 \pm 1,62$ a $4,48 \pm 1,07$ ($p < 0,05$) y la $-dv/dt$ disminuyó de $3,12 \pm 0,5$ Hz a $2,2 \pm 0,33$ Hz ($p < 0,001$) en reposo y de $5,31 \pm 1,68$ Hz a $4,13 \pm 1,75$ Hz ($p < 0,001$) durante el esfuerzo. No se observaron cambios significativos en la FEy con el tratamiento con Atenolol.

Se concluye que en pacientes hipertensos, el tratamiento con Atenolol determinó un descenso de la presión arterial. Una disminución de la velocidad pico de eyección y de la relajación ventricular, sin cambios significativos en la fracción de eyección, tanto en reposo como durante el esfuerzo.

TL134

TITULO: EFECTOS ELECTROFISIOLOGICOS DEL ACETATO DE FLECAINIDA EN UNA VIA AV ACESORIA.

TL135

Autores: Dres Valero, E.; Pesce, R.; De La Fuente, L.; Favalaro, R.; Lic. Negroni, J. Instituto de Cardiología y Cirugía Torácica y Cardiovascular. Hospital Privado Guemes

De 16 pacientes (pc) con Síndrome de WPW en quienes se realizó estudio electrofisiológico y control de protección de drogas en cuanto a la posibilidad de desencadenar arritmias, se analizan 13 que recibieron Ajmalina EV y Flecaínida por vía oral, 8 eran varones con edades entre 19 y 70 años. Todos fueron estudiados por presentar arritmias en reiteradas oportunidades. En condiciones basales el período refractario anterógrado (PRA) osciló entre 210 y 320 msec ($\bar{X}266.6$) y el retrógrado (PRR) entre 210 y 320 msec ($\bar{X}271.2$). En 9 pc 50 mg de Ajmalina EV logró bloquear la vía anómala. Bajo acción de Flecaínida oral 300 y /día el PRA osciló entre 230 y 340 ($\bar{X}297$) y el PRR entre 250 y 360 ($\bar{X}296.6$). Tres pc desarrollaron arritmias espontáneamente bajo acción de Flecaínida y en 5 pudo reproducirse la misma arritmia por estimulación (una la había tenido espontáneamente). De los 7 pc con arritmias no controlados por Flecaínida, 3 debieron tratarse quirúrgicamente por ser inefectivas todas las drogas probadas y los otros 4 pc se controlaron con otras drogas. **CONC.:** La Flecaínida impidió la inducción de arritmias en 6 de los pc (46%).

De los pc en quienes la Flecaínida no evitó el desencadenamiento de arritmias 5 tenían un período refractario anterógrado igual o mayor de 240 msec.

Por análisis estadístico se observa que el incremento del PRA y PRR post-drogas es significativo (P 0,005). En cuanto a la compensación entre PRA y PRR ambas normalizadas y las diferencias no fueron significativas aunque se pudo observar que en este caso el efecto fue mayor para la vía anterógrada.

EFECTOS ELECTROFISIOLOGICOS (EPs) DE LA MOLSIDAMINA SOBRE EL SISTEMA AUTOMATICO Y DE CONDUCCION DEL CORAZON.

TL136

D'AURIA, *J.C.; MANCINI, *H.; DESCHLE, *H.; VAZQUEZ, A.; PORTERIE, *E.

En 11 pacientes sometidos a estudios EPs por diversas causas, se efectuaron mediciones de: 1) **REGISTROS ESPONTANEOS (ReEs):** RR, PR, dur. QRS, axis QRS, morfología QRS, intervalos PA, AH y HV. 2) **ESTIMULACION PROGRAMADA (EP-S₁):** Punto de WENCKEBACH (PW), Tiempo de recuperación del nódulo sinusal (TRNS)-basal, corregido y $\%$, T. de conducción sinoauricular (TCSA), Conducción Auricular (S₁A₁), Conducción Nodal (A₁H₁) Conducción His-Purkinje-Ventrículo (H₁V₁) y 3) **MEDICION DE PERIODOS REFRACTARIOS:** Tiempo de recuperación completa (TRC), Período de rec. completa (PRC), Per. Refractario Relativo (PRR), Per. Refrac. Efectivo (PRE) y Per. Ref. Funcional (PRF) de aurícula D, nodo AV, Haz de His y VD. Todo fue medido en: condición basal (A) y a los 40-50' de la administración EV de 2 mg de Molsidamina (B). En ambas condiciones se obtuvieron muestras de sangre para medición de concentración plasmática. **RESULTADOS:** En (ReEs) No hubo diferencias significativas entre A y B. En EP-S₁: PW: A= 452,0 \pm 157 msec y B= 407,0 \pm 133 msec (p<0.02); H₁V₁: A= 44.0 \pm 17 y B= 40.0 \pm 19 (p<0.005). En el resto de los parámetros de EP-S₁, no se registraron dif. significativas. En PER.REF. PRC del Haz de His: A= 358 \pm 43 msec y B= 300 \pm 35 msec (p<0.02). El resto, sin diferencias. **CONCLUS.:** Puede inferirse de los resultados, que al menos en nuestra serie, la droga mejoró la conducción a nivel del Nodo Av y del sistema de His Purkinje. Aparentemente sin acción en el resto. * SERVICIO DE UNIDAD CORONARIA - POLICLINICO FERROVIARIO CENTRAL

TL137

EFFECTOS ELECTROFISIOLOGICOS DEL MEXILETINE I.V.**Dres. MIRAGAYA A. CAFFARATTI O. Y Srta. NORMA HEREDIA****SERVICIO DE CARDIOLOGIA? HOSPITAL ZONAL DE AGUDOS "NARCISO LOPEZ" DE LANUS/**

El objeto de presentación del trabajo es resaltar los efectos del Mexiletine (M.) I.V. sobre el sistema de conducción cardiaco.

Se estudiaron 15 pacientes con electrograma del haz de His (según técnica de Sherlag), sobreestimulación auricular a 100, 120, 130 y 140 por minuto y E.C.G. periférico; sin medicación y a los mismos pacientes se los comparó luego de inyectarle 125 mg. de M. I.V.

Se obtuvieron los siguientes resultados:

a) Sobre el A-H se observó un acortamiento del 20% con respecto a los pacientes sin medicación.

b) No se observó acción sobre el H.

c) No se observó acción sobre el H-V.

d) A igual frecuencia de sobreestimulación el A-H fue más corto con M. En un paciente con cardiopatía chagásica se observó ext. vent. y colgajos de taq. vent. luego de inyectar 125 mg. de M. que revirtió con 50 mg. de lidocaina (L.) en bolo; repitiéndose el procedimiento a las 24 hs. obteniéndose el mismo resultado.

f) En otro paciente con cardiopatía chagásica se observó luego de inyectarle 125 mg. de M. Taquicardia ventricular que cedió espontáneamente a los 5 minutos. Repitiéndose el procedimiento a las 24, 48 y 72 hs.

CONCLUSION: La acción del M. Sobre el sistema de conducción cardiaco se observó sobre el A-H.

Como toda droga antiaritmica en 2 pacientes se observó un efecto arritmogénico que se tradujo con crisis de taq. vent. y ext. vent. que respondió paradójicamente en 1 de ellos (dado sus efectos electrofisiológicos similares) a la lidocaina.

TL138

EFFECTOS ELECTROFISIOLOGICOS DE LA PROPAFENONA I.V.**Dres. MIRAGAYA A. - CAFFARATTI O.****SERVICIO DE CARDIOLOGIA. HOSPITAL ZONAL DE AGUDOS "NARCISO LOPEZ" DE LANUS.**

EL objeto de presentación de este trabajo es destacar la acción de la propafenona (P.) I.V. sobre el sistema de conducción cardiaco.

De acuerdo a la convención de Hélsinsky se estudiaron 10 pacientes con electrograma de haz de His (según técnica de Sherlag), sobreestimulación auricular a 100, 120, 130, y 140 por minuto y E.C.G. periférico, sin medicación y se los comparó luego de inyectarle 70 mg. de Propafenona I.V/

Se obtuvieron los siguientes resultados:

a) La acción de la P. fue fundamentalmente; sobre el A-H prolongándolo en un 30 % con respecto a los valores basales.

b) Con sobrestimulación auricular se observó la aparición de Wenckebach suprahissiano a partir de 120 por minuto de sobreestimulación. Comparativamente en los mismos pacientes sin medicación se observó a partir de 140 por minuto.

c) No se observó acción sobre el H;

d) Sobre el H-V se observó un incremento de 10-15 %.

e) No hubo diferencias significativas en los T.R.N.S. con respecto a los pacientes sin medicación y luego de inyectarle 70 mg. de P. En 3 pacientes que presentaban enfermedad del Nodulo sinusal el T.R.N.S. se prolongó en un 40 %.

CONCLUSION: La acción de la Propafenona I.V. en nuestros casos se observó fundamentalmente sobre el A-H y en menor grado sobre el H-V.

EFECTO DEL TOCAINIDE EN EL SISTEMA DE CONDUCCION INTRAVENTRICULAR LESIONADO.

Dres: de KULOAGA C., PEREZ MAYO O., SANDOMIR E., MERCOGLIANO O., BALESTRINI E.

Laboratorio de Electrofisiología, Servicio de Cardiología, Hospital POSADAS.

TL139

El Tocainide (T) es una droga del grupo I con una demostrada eficacia antiaritmica. Con el objeto de conocer su influencia sobre el sistema de conducción (SC) intraventricular lesionado, fue administrado en 9 pacientes (P) con esta anomalía. 7 eran hombres, y la edad media fue de 59 ± 7 años. En todos ellos fue realizado un estudio electrofisiológico basal (EEF) con la introducción de 3 a 5 cateteres multipolares intracardiácos, con los cuales se obtuvieron los intervalos basales de conducción A-V y se examinaron los períodos refractarios (PR) anterógrados y retrógrados del SC. En 8 P se encontró un intervalo H-V > 65 mseg. y en 2 se documentó un bloqueo intrahis de 1er grado. Finalizado el EEF basal, se administró 10 mg/kg de T intravenoso en 15 min., y a los 10 min. de finalizada la perfusión se reinició el EEF. El T acortó significativamente los PR efectivos ventriculares y nodales, de 235 ± 16 a 223 ± 24 y de 410 ± 96 a 393 ± 70 mseg. respectivamente ($P < .05$). El intervalo H-V mostró un incremento significativo de 66 ± 12 a 71 ± 11 mseg. ($P < .05$). En un P se observó con la droga un bloqueo A-V paroxístico, sincopal, que obligó a la estimulación ventricular transitoria. En los P con bloqueo intrahis, el T alargó discretamente el H-H en uno, y no ejerció efecto en el otro. Finalmente el PR efectivo del sistema His-Purkinje se encontró anormalmente prolongado en 2 P luego de la droga.

Si bien el T mostró un efecto depresor sobre el SC intraventricular lesionado, en la mayoría de los P no fue clínicamente remarcable, no obstante de acuerdo a estos hallazgos, el T debe usarse con cautela en los enfermos con deterioro importante del SC intraventricular.

DEPRESION DEL AUTOMATISMO IDIOVENTRICULAR POR DIGITAL EN PACIENTES CON BLOQUEO AURICULOVENTRICULAR COMPLETO CRONICO. Schejtman D; Chiale PA; Sánchez RA; Pastori J; Elizari MV; Rosenbaum MB. Servicio de Cardiología, Hospital Ramos Mejía, Buenos Aires.

TL140

Clásicamente se admite que la digital estimula el automatismo de focos hisianos e idioventriculares (IV). Sin embargo existen evidencias experimentales que la digital puede deprimir el automatismo IV a dosis bajas o relativamente bajas, e incrementarlo a dosis mayores o tóxicas. En dos pacientes con bloqueo auriculoventricular completo crónico (BAVC) infrahisiano, se observó un marcado efecto depresor del automatismo y luego de la administración de 0,8 mg de lanatósido C endovenoso (EV). En ambos casos se determinó la frecuencia espontánea (FE) del ritmo idioventricular (RIV) en condiciones basales y se midió la ligadura del primer escape ventricular luego de sobreestimulación ventricular (SEV) por períodos de 1 min. con longitudes de ciclo decrecientes, separados por intervalos de 3 min. Luego se administró digital y se repitió la SEV cada 15 min. durante 2 horas. Se analizaron las variaciones de la FE del RIV y la magnitud de la depresión post-SEV. En uno de los pacientes la digital prolongó la longitud del ciclo espontáneo (LCE) de 1830-1910 mseg a 2200-2250 mseg y aumentó la depresión post-SEV de 2520-4802 mseg a 4600-7220 mseg. En el otro P la digital prolongó la LCE de 1600-1650 mseg a 2050-2180 mseg a los 60 min, a 2360-2400 mseg a los 90 min., hasta llegar a la ASISTOLIA a los 95 min.; y aumentó la depresión post-SEV de 1940 mseg a 6130 a los 60 min. El mecanismo de este efecto depresor de la digital podría estar relacionado con un efecto estimulante inicial sobre la encima ATP-asa Na-K de membrana, que produce una depresión del automatismo. El comportamiento hallado en estos dos pacientes indica que la digital puede ejercer un marcado efecto depresor sobre el automatismo de los focos IV en pacientes con BAVC. Estas observaciones pueden ser clínicamente relevantes ya que la digital puede llevar al paro cardíaco a pacientes con BAVC establecido o agravar asistolias en pacientes que desarrollan BAVC.

TL141

ENFERMEDAD DEL NODULO SINUSAL. 13 AÑOS DE EXPERIENCIA.**Dres. MIRAGAYA A. CAFFARATTI O.****SERVICIO DE CARDIOLOGIA. HOSPITAL ZONAL DE AGUDOS "NARCISO LOPEZ" DE LANUS.**

El objeto de presentación de este trabajo es reseñar nuestros hallazgos a través de la selección de 1.000 pacientes sospechosamente portadores de esta patología, a los cuales se le practicó en 100 de ellos electrograma del haz de His (según técnica de Sherlag), sobreestimulación auricular a 100, 120, 130, y 140 por minuto y E.C.G. periférico.

Se obtuvieron los siguientes resultados:

- a) Respuesta patológica a la atropina en 50% de los casos.
- b) Aumento de los tiempos de recuperación del Nódulo sinusal (T.R.N.S.) en 70% de los casos.
- c) Disminución de los tiempos de recuperación del nódulo sinusal más atropina en 40% de los casos.
- d) Aumento de los T.R.N.S. más verapamil en 70% de los casos.
- e) En los pocos casos estudiados el T.R.N.S. más propafenona I.V. aumentó significativamente con respecto a los valores basales.

CONCLUSION: 2 % de los pacientes no presentaron ninguna de las alteraciones enumeradas.

98% de los pacientes presentaron 1 alteración de las enumeradas.

71% de los pacientes presentaron 3 alteraciones o más de las enumeradas.

En 11 pacientes donde presentaron dudas diagnósticas por tener 1 o 2 alteraciones completaron los estudios con ergometria y Holter.

En un caso pese a realizarse todos los esfuerzos para aclarar el diagnóstico no se llegó a una conclusión precisa.

INTERVALO QT_c : SU DETERMINACION EN FRECUENCIAS CARDIACAS ALTAS.

TL142

Dres : Gonçalves Borrega N., Matassa E., Troisi R., Nusdeo S., Lopez Rivas M.
División Cardiología . Hospital Pirovano . Buenos Aires.

Es sabido que un Qt prolongado puede inducir crisis de taquicardia y/o fibrilación ventricular con muerte súbita del paciente. Alteraciones electrolíticas, la sobredosificación con drogas como la quinidina, amiodarona y otras son capaces de producir QT prolongado y condicionar de este modo las arritmias graves antes mencionadas. Es de práctica corriente evaluar la acción farmacológica de un medicamento (Beta Bloqueante), con pruebas ergométricas graduadas, considerando en estas circunstancias las variaciones de la frecuencia cardíaca, aparición de arritmias y modificaciones del QT.

Objetivo: Esta comunicación sigue el propósito de demostrar que el QT_c a frecuencias elevadas en pacientes portadores de cardiopatía isquémica se prolonga en forma anormal, a diferencia del grupo de pacientes sin signos de cardiopatía isquémica que el QT a frecuencias elevadas, se encuadra dentro del establecido por la fórmula de Bazzet.

Material y método: El estudio se realizó en 100 pacientes portadores de cardiopatía isquémica y 40 pacientes sin signos de cardiopatía isquémica. Todos fueron sometidos a prueba ergométrica graduada y sobreestimulación auricular transesofágica, a fin de obtener frecuencias cardíacas elevadas (120 - 170) en los cuales se midió el QT y el QT_c según fórmula de Bazzet.

Resultados: El QT en pacientes con cardiopatía isquémica se prolonga anormalmente (25 a 30%) a frecuencias elevadas.

Conclusion: Los resultados obtenidos permiten sugerir que para la evaluación farmacológica de medicamentos, no es útil la medición del QT en pacientes con cardiopatía isquémica ya que se halla de por sí anormalmente prolongado.

ESTIMULACION AURICULAR Y VENTRICULAR EN EL POSTOPERATORIO DE CIRUGIA CARDIACA.

Dres.: Bonaccorsi H., Bracco D., Vulcano N., Krauss J.

Servicios de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Hospital Italiano de Buenos Aires

Se evaluaron los beneficios del marcapaseo auricular (MA) con respecto al marcapaseo ventricular (MV) clásico en 20 pacientes que cursaban el postoperatorio inmediato de cirugía cardíaca.

Intraoperatoriamente se colocó un catéter electrodo temporario en aurícula derecha, cercano al nódulo sinusal, y otro catéter temporario en la cara inferior del ventrículo derecho.

Entre las 6 y 12 horas del postoperatorio se midieron: presión arterial sistémica (PA), presión pulmonar (PP) y volumen minuto (VM) por Fick según la sistemática de nuestro servicio, en estado basal (EB), luego de 10 minutos de estimulación auricular, y luego de 10 minutos de estimulación ventricular, ambos a una frecuencia promedio de 118 por minuto.

Hallamos un aumento del índice cardíaco de un 28% ($p < 0.001$) del MA con respecto al EB y de un 10% del MA con respecto al MV.

La PA media aumentó un 5% cuando se usó MA con respecto al EB y disminuyó un 10% ($p < 0.005$) cuando se efectuó MV con respecto al MA.

La PP diastólica descendió un 10% ($p < 0.005$) al efectuar MA con respecto al EB, pero cuando se usó MV ésta aumentó un 10% ($p < 0.005$) con respecto al MA.

Conclusiones: 1) la colocación de electrodos marcapasos auriculares y ventriculares en cirugía cardiovascular es técnicamente factible y seguro ya que no se presentaron complicaciones; 2) el MA permite disponer de un mayor rendimiento hemodinámico en el postquirúrgico inmediato; 3) proponemos la colocación sistemática de un catéter electrodo auricular además del electrodo ventricular clásico para un eventual mejor manejo hemodinámico en este tipo de pacientes.

TL143

EVALUACION DE LA DEPENDENCIA AL MARCAPASEO MEDIANTE ESTIMULACION TRANSTORACICA

E.C. Retyk, O. Oseroff, R. Migliore, C. Gervasio, A. Armenti, H. Crescimone, J. Suarez, R.A. Posse. Servicio de Cardiología, Hospital Castex, Bs. As.

Con el objeto de establecer un criterio de evaluación de la dependencia estática, paciente (P) en reposo, se estudiaron 45 P portadores de Marcapasos (MP) unipolares, inhibiéndolos por estimulación transtorácica. La edad media fue de 70.5 años y el promedio de marcapaseo fue de 62.5 meses, presentaron 17 P Stokes-Adams previo al implante. Tres P recuperaron la conducción AV, 19/42 presentaron síntomas de bajo flujo cerebral, 23/42 permanecieron asintomáticos. La sumatoria de los tiempos de recuperación del ritmo de escape (TRRE) fue para el grupo sintomático de 6377 ± 2130 ms y para el grupo asintomático de 2059 ± 984 ms ($p < 0.01$). La probabilidad de pertenecer al grupo de los asintomáticos, si se registra un TRRE de 4 segundos o más es $< 5\%$ y de pertenecer al grupo de los sintomáticos $> 13\%$. Fueron dependientes 16/19 P sintomáticos y 1/23 de los asintomáticos. Los pacientes que cambiaron el ritmo auricular fueron los que tuvieron más meses de marcapaseo en relación en relación a los que persistieron con ritmo sinusal ($p < 0.05$). Respecto al momento de implante en 14 P hubo aumento del grado de bloqueo AV y en 3 P disminución.

Conclusión: Cuatro segundos de TRRE permite clasificar a los P con dependencia total del MP. El grado de bloqueo AV se incrementa en el 34% de los P marcapaseados crónicamente. El ritmo auricular y el trastorno de conducción previos no distinguen P con mayor dependencia.

TL144

VARIEDADES TECNICAS DE IMPLANTE EN MARCAPASEO BICAMERAL

MIRTZOUIAN, E, BRACCO, D, BERTOLOZZI, E, CESAREO, V, NEIROTTI, R*, NAVIA, J, LIOTTA, D.

* SERVICIO DE CIRUGIA CARDIOVASCULAR HOSPITAL ITALIANO DE BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA, HOSPITAL ITALIANO DE BUENOS AIRES

Desde 1982 a 1985 se implantaron 18 Marcapasos auriculo ventriculares; 7 sexo femenino, 11 masculino. Edad X 74 años (3-82) 4 niños y 14 adultos 13 presentaron B.A.V.C. de causa congénita, por IAM, postquirurgica (RVA y CIA), chagas, miocardiopatía hipertensa 5 con enfermedad de nódulo sinusal, por isquemia y miocardiopatías. La sintomatología que prevaleció, Stokes Adams, mareos, disneas, CF II a III. Se utilizó la vía endocavitaria en 14 y 4 epicárdica. Endocavitarios: Posición del cateter en auriculo-orejuela 11, Atípica en Septum 1, Pared lateral externa 3. Venas utilizadas: Cefálica 11, Yugular ext. 2, Subclavia 1. X de umbrales sin cirugía previa, auriculares 1V (0,8-1,4) 2 map (1-1,8). Ventricular 1V (0,4-1,2) 1,8 map (1-2). O.P. 5,5 MV (1,2-3,5) O.R. 4MV (3-9). Con cirugía previa, auricular 1,5 V (0,9-1,5) 2map (1,2-2) Ventricular 0,9 V (0,5-1,2) 1,8 map (0,9-1,8) O.P. 2,2MV (1,5-2,3) O.R. 3,5 MV (3,5-8). Complicaciones, desplazamiento auricular 1/14 (7%) Sobresensado 1/14 (7%) Contracción del pectoral 1/14 (7%). Mortalidad hospitalaria: 1 por Sepsis 1/18 (5,5%). Alejados 1 por arritmia 1/17 (5,8%) 1 por Shock cardiogénico 1/17 (5,8%). Concluyendo podemos decir que las técnicas de posición atípicas del electrodo auricular en pacientes con cirugía previa, nos ha permitido obtener buenos resultados.

TL145

EVALUACION DE LA FRACCION DE EXPULSION DEL VENTRICULO IZQUIERDO MEDIANTE MARCAPASEO EPICARDICO VENTRICULAR DERECHO E IZQUIERDO. Dres. I.J. Mizraji; H. Pomés Iparraquirre; V.P. Picone; C.A. Nojek y A.J. Carli.- Instituto de Cardiología- Hospital Español de Buenos Aires.

Para valorar los cambios que se producen en el comportamiento mecánico del ventrículo izquierdo ante variaciones en la secuencia de activación (Sincronismo) se estudiaron 10 pacientes postquirúrgicos sometidos a revascularización coronaria. Ocho hombres y dos mujeres con edades entre 32 y 64 años (x 53). Se colocaron un electrodo unipolar en pared libre del ventrículo derecho, otro en el izquierdo, con dos electrodos en aurícula derecha. Los estudios se hicieron entre el 3° y 5° día. Se excluyeron los trastornos de conducción, Síndromes de Preexcitación y complicados. Se marcapaseó sucesivamente y en forma aleatoria ambos ventrículos, calculándose la Fracción de Expulsión ventricular izquierda (FEVI) por Radiocardiograma. **Resultados:** A frecuencias cardíacas similares de estimulación se observó en 9 de los 10 pacientes estudiados un porcentaje de variación a favor del marcapaseo desde el ventrículo derecho.

	Basal	Marcapaseo en V.D. MPVD	Marcapaseo en V.I. MPVI
Frecuencia cardíaca	94,8	103,5	104,5
FEVI	55,11	54,75	52,63

Estadísticamente el Índice FEVI MPVD / FEVI MPVI mostró una diferencia significativa de p 0,05 y la diferencia apareada VD-VI también fue significativa (p 0,05).

Conclusiones: El marcapaseo desde la pared libre del ventrículo derecho produce habitualmente una mejor respuesta hemodinámica del ventrículo izquierdo que la que se logra cuando el estímulo es aplicado en las regiones bajas de la pared libre del ventrículo izquierdo.

TL146

TL147

IMPLANTACION DE MARCAPASOS EN PEDIATRIA

Servicio de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Hospital de Niños "Sor María Ludovica". La Plata

Autobes: Dres: Zoberio N, Pis Diez E, Serra C, Antelo C, Mon H Gutierrez D.

Consultaron 4 pacientes con BAV (Bloqueo aurículo-ventricular) completo sintomático y un paciente con enfermedad del nódulo sinusal sintomático.

Se efectuaron estudios complementarios con ECG, Rx de Tórax, Ecocardiograma, Holter y Ergometría que llevaron a la indicación de estimulación eléctrica definitiva.

Se tuvieron en cuenta para la elección del tipo de marcapasos los siguientes parámetros: edad, peso, actividad física, función sinusal, función ventricular.

En 3 (tres) pacientes se colocaron marcapasos secuenciales "fisiológicos" cuyo modo de estimulación fue DDD (estimulación aurículo-ventricular, sentido en 2 cámaras)

- 1) Paciente de 10 años con BAV congénito completo
- 2) Niño de 7 años con enfermedad del nódulo sinusal + Tetralogía de Fallot con Situs inversus
- 3) Niña de 12 años con BAV congénito completo

En 2 pacientes se colocaron marcapasos unicamerales ventriculares del tipo VVI (estimulación y sentido ventricular) multiprogramable. Paciente de 10 meses BAV congénito completo y Niño de 13 años con BAV completo, miocardiopatía chagásica. **CONCLUSIONES:** Los pacientes después de la colocación de MP realizan actividad física normal y están asintomáticos. La implantación de MP DDD y la utilización de la ergometría permite la reprogramación externa del MP secuencial de acuerdo a las necesidades fisiológicas del paciente.

TL148

MONITOREO CARDIACO INTRAOPERATORIO EN PACIENTES CON Y SIN CARDIOPATIA.

J. Goldfarb, C. Tentori, J. Dalassanian, J.C. Biaggi, C. Martín, R. Herszkowicz. División Cardiología. Htal. Pirovano. Buenos Aires.

Es habitual en nuestro medio hospitalario que se requiera del servicio de Cardiología informe del riesgo quirúrgico basado, especialmente, en la existencia o no, de alteraciones cardiovasculares. **Objetivo:** El propósito de esta comunicación es el de exponer nuestra experiencia con respecto a la necesidad de monitoreo intraoperatorio en pacientes con y sin cardiopatía. **Material y Métodos:** Se observaron las alteraciones ocurridas en 1250 pacientes monitorizados entre 1982-85, cuyas edades oscilaron entre 5 y 85 años. El grado de riesgo se determinó mediante los antecedentes, ex. clínico, ECG y Rx. de Tórax del paciente. Basados en estos hallazgos, se los clasificó en: Gr. I, cuando no tenían cardiopatía; Grs. II, III y IV, de acuerdo a la gravedad de la afección cardiovascular, totalizando 336 casos el primer grupo y 914 los restantes tres. El tipo de cirugía fue: General, 27.5%; Traumatología 22.3%; Ginecol. 15.6%; Urol., 13.7%; Otorrinol., 7.7%; Cir. Torácica, 6%; Neuroc, Cir. Plástica y Oftalmol., 7.2%. Se utilizó anestesia general en el 61.3% de las intervenciones, raquídea o peridural 24.5%, local 2.5% y plexual 1.7%. **Resultados:** En el grupo de pac. sin cardiopatía se registró un 5.2% de complicaciones en forma de extras. auric. o ventric., especialmente durante la inducción anestésica. En los pac. con cardiopatía hubo un 7.8% de complic. cardiovasc., correspondiendo al Gr. II 16%, Gr. III 34%, y Gr. IV 49%. Dichas alteraciones fueron: Arritmias auric., ventric. simples, bigeminias, polifocales, taquic. ventric., bradicardias e hipotensiones. Hubo en este grupo 4 óbitos intraoperatorios. **Conclusión:** El riesgo quirúrgico y la mortalidad operatoria están aumentados en los cardiopatas, debiendo ser monitorizados cualquiera sea el grupo al que pertenezcan. Los pacientes sin cardiopatía demostrable deberían también ser monitorizados, dado el alto porcentaje de complicaciones encontradas, especialmente durante la inducción anestésica; lo que indicaría que ésta juega un papel de primer orden en la génesis de las arritmias intraoperatorias.

TL 149

EL TEST DE AJMALINA SESIBILIZADO**Dres. MIRAGAYA A., CAFFARATTI O. Y Srta. NORMA HEREDIA.****SERVICIO DE CARDIOLOGIA, HOSPITAL ZONAL DE AGUDOS "NARCISO LOPEZ" de LANUS**

El objeto de presentación de este trabajo es correlacionar los resultados del test de Ajmalina clásico de 50 mg. de Ajmalina asociados a la sobreestimulación auricular y comparar las modificaciones del H-V con respecto a igual frecuencia de sobreestimulación pero sin medicación, y con dicha dosis observar los efectos secundarios.

Se estudiaron 10 pacientes con trastornos trifasciculares del sistema de conducción cardíaco con electrograma del haz de his (según técnica de Sherlag, sobreestimulación auricular a 100, 120, 130 y 140 por minuto y E.C.G. periférico.

Se observó que el aumento del H-V. fue similar al obtenido con la mitad de la dosis más sobreestimulación, comparandolo con el H-V más sobreestimulación, pero sin medicación; que con 50 mg. de Ajmalina sin sobreestimulación, no observándose efectos secundarios indeseables.

CONCLUSION: Dado que la Ajmalina a Dosis de 50 mg. es realmente peligrosa sobre todo en pacientes con cardiomegalia, trastornos coronarios importantes, etc. este test sería de utilidad en dichos casos.

TL 150

NECESIDAD DEL ESTUDIO HOLTER EN EL CONTROL DE LOS PACIENTES ESTIMULADOS. Dra. Blanca G. ABECASIS; Dr. José A. ZAMORA; Dr. Hugo DESBATS.-

La alta incidencia de muerte súbita de pacientes de M.P.D. nos lleva a agotar la búsqueda de elementos diagnósticos que nos puedan orientar para descubrir arritmias graves y fallas de los sistemas estimuladores. La electrocardiografía mediante Sistema Holter permite establecer en pacientes sintomáticos la correlación entre la sintomatología y la causa patológica y en los asintomáticos fallas que corregidas puedan modificar la morbilidad de estos pacientes. Se realizaron 37 estudios de electrocardiografía dinámica en 33 pacientes portadores de M.P.D., cuyas edades oscilaban entre 20 y 86 años; 16 eran mujeres y 17 varones.

Se modificó la técnica habitual mediante maniobras de sensibilización durante el estudio. En 27 pacientes se observó a ritmia ventricular que fue severa en 8 casos.-

6 pacientes portadores de sistemas estimuladores unipolares mostraron fallas de estimulación debidas a sobresensado. En 4 casos ellas aparecieron durante las maniobras de sensibilización. 2 de esos pacientes fueron asintomáticos antes y durante el estudio.-

Se concluye que el estudio Holter es absolutamente necesario en el control crónico de los pacientes estimulados principalmente en aquellos asintomáticos o sintomáticos sin diagnósticos de fallas y/o arritmias graves.-

El agregado de pruebas de sensibilización permitió incrementar la detección de fallas.-

LORCAINIDA EN EL TRATAMIENTO DE LAS ARRITMIAS VENTRICULARES

TL151

Dres: V. Mauro, G. Bortman, H. Pomés Inarraguirre y A. J. Carli

Instituto de Cardiología, Hospital Español de Buenos Aires.

Con el objeto de evaluar la eficacia de Lorcaínida(L) en el tratamiento de las arritmias ventriculares(AV) se estudiaron 8 pacientes(p), 6 hombres y 2 mujeres con edad media de 58.8 ± 8.5 años. Todos tenían cardiopatía orgánica. Se realizó monitoreo Holter de 24hs (MH) basal, observándose AV grado II de Lown y Graboyes en 3p, grado III en 1p y grado IV en los restantes. Se excluyeron pacientes con insuficiencia cardíaca descompensada, bloqueo AV de 2° o 3er grado, trastornos intraventriculares de conducción (excepto HBAI aislado), IAM en la 1ª semana de evolución e insuficiencia hepática o renal. La droga se administró en dos fases: la fase I comprendió 7 días de 100mg c/12hs, luego de los que se efectuó MH. De no lograrse respuesta terapéutica satisfactoria (disminución del 80% del promedio de EV/h y abolición de los grados III y IV) se pasó a la fase II, es decir un nuevo período de 7 días a la dosis de 200mg c/12hs, repitiéndose el MH a su término. En todos los casos se realizó otro MH luego de un período de "washout" de 4 días. El 37.5% de p(3/8) respondieron en la fase I, con abolición de las AV en 2 casos y regresión a grado I en el otro (disminución del 96% de EV/h). Los restantes 5p pasaron a fase II, con respuesta satisfactoria en 4 de ellos (80%). Sólo 1p no cumplió los criterios de respuesta aunque mostró disminución de 62.5% de EV/h. Globalmente el 87% de p(7/8) tuvo respuesta efectiva. Se observó prolongación del QT de 40mseg en 2p; todos presentaron insomnio, 5p tuvieron síntomas gastrointestinales y 2p irritabilidad y pesadillas nocturnas, que no requirieron la suspensión de la droga. En el MH pos-washout 7p tuvieron AV grado IV y 1p grado II. En conclusión, la Lorcaínida fue eficaz en reducir la frecuencia y complejidad de las AV, aunque la considerable incidencia de efectos colaterales podría ser un factor limitante de su más amplia utilización y debería ser evaluada en estudios posteriores a largo plazo.

ARRITMIAS Y MUERTE SUBITA. ANALISIS ELECTROCARDIOGRAFICO DE 7 CASOS REGISTRADOS CON ELECTROCARDIOGRAMA AMBULATORIO. Dres. Palma S, Mendelzon R, Elencwajg B, Darú V, Dubner S, Pisani N. Servicios de Cardiología Hospital "Cosme Argerich" y Sanatorio Guemes. Buenos Aires.

TL152

Con el objeto de evaluar las arritmias desencadenantes de Fibrilación Ventricular (FV) y su relación con las arritmias precedentes, en pacientes (pac) ambulatorios, hemos evaluado 7 casos de Muerte Súbita registrados con electrocardiograma ambulatorio. Los pac fueron 6 hombres y una mujer, con una edad promedio de 52 ± 12.8 años. (21-71). Seis presentaron FV y uno falleció en asistolia. Las arritmias desencadenantes de FV fueron en un caso una EV precoz y en los restantes taquicardia ventricular (TV). Un pac presentó TV polimórfica tipo torsión de punta. En un pac la EV desencadenante fue la 1ª en las 20 horas de registro; los 5 restantes presentaron arritmias de similar complejidad a la que precedió al evento final, en las horas de registro previas. Un pac presentaba intervalo Q-Tc prolongado, probablemente secundario a la medicación (Prenilamina 300 mg). No se observaron alteraciones isquémicas en ninguno de los pac que presentaron FV. Dos de los pac tuvieron reversión espontánea de su arritmia luego de 43 y 195 segundos respectivamente, notándose una reorganización progresiva de la actividad eléctrica previo a la reversión.

Conclusiones: Nuestras observaciones, al igual que las de la literatura mundial, muestran que las arritmias complejas, potencialmente capaces de desencadenar una FV, se presentan en numerosas oportunidades sin producir respuestas repetitivas ni desorganización eléctrica, lo que permitiría sustentar la idea que existirían factores agregados que modificarían el sustrato (disminuyendo el umbral de fibrilación ventricular) favoreciendo arritmias letales. La reversión espontánea es factible en miocardios sin mayor deterioro.

TL153

EFICACIA DEL TOCAINIDE INTRAVENOSO Y ORAL EN EL TRATAMIENTO DE ARRITMIAS VENTRICULARES EVALUADAS CON ESTIMULACION VENTRICULAR PROGRAMADA.

Drs: de ZULOAGA C., SANDOMIR E., MERCOGLIANO C., PEREZ MAYO O., COSTA G., ALBERA P.

Laboratorio de Electrofisiología, Servicio de Cardiología, Hospital A. POSADAS.

La eficacia antiarrítmica del Tocainide (T) fue evaluada en 10 pacientes (P) con arritmias ventriculares (ARV) graves, 6 eran portadores de cardiopatía isquémica y 4 chagásicos. En todos ellos se realizó un estudio electrofisiológico (EEF) con estimulación ventricular programada (EVP). Esta última permitió el desencadenamiento en forma reproducible de crisis de taquicardias ventriculares en 8 P y fibrilación ventricular en 2. Finalizado el EEF basal, se realizó en todos ellos una perfusión con 10 mg/kg de T intravenoso (TIV), luego de la cual se reinició la EVP. Posteriormente los 10 P fueron sometidos a un tratamiento con 1.600 mg/d. de T oral (TO) y fueron reexplorados 5 días más tarde.

El TIV acortó significativamente los períodos refractarios ventriculares de 218 ± 21 a 208 ± 26 msec. ($P < .05$). La droga tuvo un efecto favorable en 7 P (70%) siendo supresora en 2 (20%) y ejerciendo profundos cambios en la ARV en 5 (50%) en los cuales si bien se pudo redesencadenar la ARV, esta era más limitada, de un ciclo más largo, y mejor tolerada (efecto favorable parcial). Finalmente en 3 P el efecto fue nulo. En los pacientes en que se logró redesencadenar la ARV luego del TIV, el ciclo de la misma fue siempre más largo, pasando de 277 ± 62 a 328 ± 68 msec ($P < .01$).

El TO mostró una buena correlación con el TIV, siendo supresor en 4 P (40%), favorable parcial en 3 (30%), y nulo en los mismos P que lo había sido con TIV (30%). En 1 P el TIV produjo náuseas y vómitos de reversión espontánea.

Considerando los resultados obtenidos, el T impresiona como un fármaco de interés en el control de ARV graves, y con baja incidencia de efectos adversos.

EFFECTOS ELECTROFISIOLOGICOS DE LA ATROPINA/

Drs. MIRAGAYA A. CAFFARATTI O.

SERVICIO DE CARDIOLOGIA. HOSPITAL ZONAL DE AGUDOS "NARCISO LOPEZ" DE LANUS

El objeto de presentación de este trabajo es destacar la acción de la atropina sobre el sistema de conducción cardíaco y los efectos secundarios cardíacos encontrados en nuestros estudios.

Se estudiaron 50 pacientes con electrograma del haz de His, sobreestimulación auricular a 100, 120, 130, y 140, por minuto y E.C.G. periférico, sin medicación y se comparó los resultados luego de inyectarle 1 mg. de atropina.

Se obtuvieron los siguientes resultados:

- a) La frecuencia cardíaca se modificó en forma variable de acuerdo a la patología que presentaba; en particular en la enf. del N. Sinusal tenían poca respuesta.
- b) No se observó modificación sobre el H y el intervalo H-H'.
- c) No se observó efectos sobre el H-V.
- d) Sobre los tiempos de recuperación del N. Sinusal se observó un comportamiento variable, sobre todo en pacientes portadores de Enf. N. S.
- e) Aparición de bloqueo Wenckebach o Mobitz luego de aplicado 1 mg. de atropina, por anulación del gap de protección nodal.
- f) En 2 pacientes se observó la aparición de ext. vent. frecuentes que respondió a la lidocaina 25 mg. en bolo.
- g) En 1 paciente que presentó durante el estudio taq. vent., donde erróneamente fue considerada como taq. vent. con conducción aberrante se observó un incremento de la frec. vent. en un 46% al aplicarse 1 mg. de atropina.

CONCLUSION: A lo ya clásicamente descrito, es de destacar la acción de la atropina sobre los ventriculos y sobre todo en el paciente con taq. ventricular donde aumentó significativamente la frec. ventricular luego de inyectarle 1 mg. de atropina.

TL154

TL155

EVALUACION CLINICA Y ERGOMETRICA DE UNA DROGA CALCIOANTAGONISTA EN EL TRATAMIENTO DE LA ANGINA DE PECHO CRONICA ESTABLE.- Dres. SENI R.G.; MAS S. E.; LA GRECA R. D.; PASINATO C.; MIRABELLI H.; FERREIROS E.; Htal. B. Churrucá Bs. As. Con el objeto de valorar la acción terapeutica del Verapamil (Vp) se seleccionaron 30 pacientes (p) con angina de pecho cronica estable (APCE) en clase funcional G1, G2, y G3. Se efectuaron 3 pruebas ergometricas graduadas (PEG), la 1a. de selección y confirmación diagnostica, y dos PEG evaluativas con y sin droga respectivamente. Antes de cada PEG se efectuó una valoración clínica completa. Entre la PEG de Selección y la primera PEG evaluativa se realizó una etapa placebo por el metodo simple ciego de 15 días de duracion. Se administró luego una dosis de 360 mg. de Vp. dividida en tres tomas. Clínicamente los p. en etapa placebo no cambiaron de clase funcional. Con Vp.: 9 p. con APCE G1 pasaron a asintomaticos; de 20 p. en G2: 14 pasaron a asintomaticos y 6 a G1; 1 p. en G3 pasó a G1. No observamos efectos colaterales que obligaran a suspender la droga. El verapamil mostró un efecto cronotropico negativo en reposo (Fcia. de 82 l.p.m. a 72 l.p.m., $p < .001$), no en ejercicio. La P.A. inicial disminuyó significativamente (P.A.S. de 143 a 131 mm de Hg. $p < .03$, P.A. D. de 89 a 79 mm. de Hg. $p < .001$). La presión arterial a máxima carga no varió. El doble producto a cargas iguales disminuyó (de 27.360 a 22932 $p < .001$). La tolerancia al ejercicio se incrementó en un 35 % (de 595 a 785 Kgmts. $p < .001$). El infradesnivel máximo del ST disminuyó de 2.9 mm. a 1.4 mm. ($p < .001$). El doble producto para un infradesnivel de ST de 1 mm. fué notablemente aumentado (de 20.320 a 24.635 $p < .001$), sugiriendo un aumento real del umbral de isquemia. En conclusión el Vp. resultó un excelente tratamiento de APCE en las dosis utilizadas, no tiene efectos colaterales de importancia, y es capaz de modificar el umbral real de isquemia.-

TL156

ESTUDIO CLINICO Y ERGOMETRICO DE LA UTILIDAD DE LA NITROGLICERINA TRANSDERMICA EN LA ANGINA DE PECHO ESTABLE.-

Dres.: Roberto Schena; Branco Mautner; Salvador Sarfatti y Eduardo Esparza Iraola.

División Cardiología. Hosp. Munic. de Agudos J.A. Fernández-B. Aires.

Estudio abierto de 15 pacientes (P.), 12 de sexo masculino y 3 de sexo femenino, con edad promedio de 56 años, todos con angor crónico estable grado II o III y prueba ergométrica positiva por ST y angor. 9 P. tenían antecedentes de I.A.M. y 8 P. tenían coronariografía con obstrucción significativa de por lo menos 1 vaso.

Se aplicó durante 10 días a cada P. parches con 5 mg. de nitroglicerina transdérmica. No hubo medicación activa durante el estudio ni en los 7 días previos salvo la indicada y nitroglicerina sublingual en caso de necesidad. Se realizaron controles clínicos y ergométricos: a-El día 0 (pre-tratamiento); b-los días 3 y 10 de la aplicación de los parches y c- el día 12 del estudio (post-tratamiento), 48. horas después de la suspensión del tratamiento.

De los 15 P. en 2 el estudio se suspendió por falta de respuesta o evolución desfavorable de los P. En los 13 restantes el número de accesos anginosos descendió significativamente a los 3 días de tratamiento ($p < 0,01$) manteniéndose dicha mejoría a lo largo del estudio. De los 7 parámetros ergométricos analizados la diferencia estadísticamente más significativa ($p < 0,01$) se encontró en la disminución del descenso máximo del ST con el tratamiento. Los restantes parámetros no fueron estadísticamente significativos pero mostraron una tendencia hacia la mejoría.

CONCLUSIONES: El tratamiento con nitroglicerina transdérmica en forma de parches de 5 mg. aplicados cada 24 horas como única medicación en pacientes con angor crónico estable produjo mejoría clínica y ergométrica.

TL157

EFICACIA DEL NADOLOL EN EL TRATAMIENTO DE LAS ARRITMIAS VENTRICULARES INDUCIDAS O AGRAVADAS POR LA ERGOMETRIA. Schmidberg JM; Acunzo RS; Nau GJ; Elizari MV; Rosenbaum M B. Servicio de Cardiología, Hospital Ramos Mejía, Buenos Aires, Argentina.

En comunicaciones previas se estableció que el Nadolol (N) puede suprimir arritmias ventriculares (AV) por bradicardización o por un efecto antiarrítmico (EA) directo. Para evaluar el efecto del N sobre AV relacionadas al esfuerzo, se estudiaron 14 pacientes (P) en quienes las mismas fueron inducidas (4 P) o agravadas (10 P) por la ergometría (PEG). En todos se efectuaron 2 PEG y 1 Holter (H) controles, iniciándose luego el tratamiento con 40 mg/día de N. El EA fue evaluado semanalmente con una PEG duplicándose la dosis hasta la supresión de las AV o un máximo de 240 mg/día. En los P que suprimieron las AV se efectuó un nuevo H continuándose con la dosis efectiva durante 6 meses. Todos los P fueron controlados con PEG y H al 3° y 6°mes y después de 1 a 4 semanas de suspendido el N. De acuerdo con el EA obtenido con la PEG al 6°mes se observó un resultado excelente en 4 P, (3 P con taquicardia ventricular (TV), 1 con duplas (D) en la PEG control), observándose total supresión de la AV con 80 mg/día de N. En 8P el resultado fue bueno con mejoría parcial de las AV (tabla).

P E G		
C	Control	6° mes
4	TV	Bigeminia 2 EV aislada 2
2	D	Bigeminia 1 EV aislada 1
2	Bigeminia	EV aislada 2

Se recalca que 7 de estos P sólo tomaron 40-80 mg/día de N mientras 1 sólo alcanzó 240 mg/día. La dosis se redujo en 3 P por bradicardia, 2 por disnea y 1 por decisión del P. Estos resultados se correlacionaron satisfactoriamente con los obtenidos en el H. En todos los casos las AV reaparecieron al suspender el N. Dos P, con resultado excelente hasta ese momento, fueron eliminados, 1 por deserción

al 3°mes y otro por bradicardia excesiva al 1°mes. La franca mejoría o supresión de las AV durante la PEG, su correlación con los resultados del H y su reaparición al suspender la droga, ponen en evidencia la eficacia antiarrítmica de este β bloqueante de efecto prolongado.

TL158

CARTEOLOL, UN NUEVO AGENTE BETA BLOQUEANTE EN EL TRATAMIENTO DE LA ANGINA ESTABLE

Dres. NEME, R.; TARZIBACHI, J.; PASCA, J.; TURRI, D. Técnica: CASSANO, A.

Hosp. Dr. Cosme Argerich - División Cardiología. Buenos Aires

Se evaluó la eficacia terapéutica de Carteolol (C) en 30 pac. (24 hombres y 6 mujeres) en un ensayo doble ciego de 15 semanas de duración. Se excluyeron 3 pac.: 2 en el grupo C y 1 en el grupo placebo (PL). Ambos grupos C y PL son homogéneos en edad, sexo, severidad de angina e infarto previo.

RESULTADOS: Evaluación clínica. En el grupo C hay una reducción significativa en el N° de episodios promedio de angina (7.0 a 2.4) y en consumo de NTG (3.3 a 1), $P < 0.01$. El grupo PL no tuvo diferencias significativas. Valores de reposo: El grupo C disminuyó ($P < 0.05$) los valores de TAS y TAD, sin cambios en la FC. El grupo PL no presentó variaciones. Valores de esfuerzo submáximo: El grupo C disminuyó en forma significativa la FC (114 a 100), y el doble producto (19521 a 15542). Valores de esfuerzo máximo: En el grupo C hay una reducción de la FC Mx, de la TAS, del doble producto y de la depresión del ST ($P < 0.01$). Ambos grupos elevaron la carga Mx, pero el aumento no tuvo diferencias significativas entre ellos. Ambos grupos disminuyeron la intensidad Mx de angina en forma mucho más significativa para el grupo C (50% vs. 20%), $P < 0.05$. Solo el grupo C demostró diferencias significativas en: 1) Aumento de la duración de la prueba 2) Aumento del TTR 3) Retraso en la aparición del umbral de isquemia (ST-1mm y angor +) 4) Disminución de la FC Mx., $P < 0.01$.

CONCLUSION: El Carteolol se mostró como una droga que redujo significativamente el N° de crisis anginosas objetivándose su eficacia terapéutica en forma más objetiva en los parámetros ergométricos. La falta de reducción de la Fc. de reposo se atribuye a su leve acción simpaticomimética intrínseca.

TL159

"ESTUDIO COMPARATIVO DEL PROPRANOLOL Y DE LA AMIODARONA EN LA PRUEBA ERGOMETRICA EN PACIENTES CORONARIOS".

Dres.: Garré Luis, Silva Gerardo, Sciegata Miguel, Demartini Alberto.
División Cardiología. Hospital Durand. Buenos Aires.

Son bien conocidos los efectos en la cardiopatía isquémica del Pr. y de la Am. Con el propósito de evaluar sus acciones durante la P.E.G. se estudiaron 30 pac. coronarios con diagnóstico confirmado por E.C.G., hist.clinica y/o C.C.G. Se realizaron 3 P.E.G. los días 1,30 y 90. Se administraron 600mg. de Am. ó 160 de Pr. alternativamente durante 30 días. Se realizó un "lavado" intermedio durante otros 30 días entre ambas drogas. El estudio fue doble ciego, randomizado, con entrecruzamiento de drogas. Se consideró causa de detención de la prueba: 1) Angor +++/4; 2) ST mayor de 2.5mm; 3) Caída o no incremento de la T.A.S. 4) Ag.muscular; 5) Disnea desproporcionada al esfuerzo y con tercer ruido concomitante. 6) Arritmia ventricular compleja. RESULTADOS: Cap.func.útil B: 6.05 Pr: 7.86; Am. 7,54. Causas de detención de la P.E.: Caída T.A. B: 4 pac. Pr: 12 pac.; Am; 4 pac. Agotamiento: B.0.pac. Pr.5 Am: 9 Arritmia B: 5 pac. Pr: 4 pac., Am; 2 pac. Angor; B;8 pac. Pr.4 pac. Am; 5 pac.Segmento S.T.: B: 5 pac. Pr: 3 pac. Am: 4 pac.Angor más ST: B: 8 pac. Pr: 2 pac. Am.: 6pac.

Conclusiones: 1. Ambas drogas aumentaron significativamente la capacidad funcional respecto del valor promedio basal (P 0,001) no hallándose diferencias entre ambas. 2. El Pr.aumenta significativamente la caída y/o falta de incremento de la tensión arterial intraesfuerzo. La Am. aumenta significativamente el agotamiento como causa de detención de la P.E., (como expresión del aumento en la capacidad funcional). Ambas drogas con significación estadística (P. 0.02). Los efectos adversos durante el tratamiento fueron: Pr: 10% de los pacientes refirieron astenia. Am: el 6.% de los pacientes refirió trastornos de tipo gastrointestinal.

TL160

VALORACION RADIOISOTOPICA DEL EFECTO DE LA NIFEDIPINA SOBRE LA FUNCION VENTRICULAR IZQUIERDA EN PACIENTES CORONARIOS.

Dres.: Amín A., Belziti C., Baglivo H., Navarro Estrada JL.

Servicios de Cardiología y Medicina Nuclear. Hospital Italiano de Buenos Aires.

Objetivos: Estudiar los cambios en la función ventricular sistólica y diastólica ocasionados por la nifedipina (NFD) en pacientes (P) con cardiopatía isquémica. Se incluyeron 15 P consecutivos que presentaban angina de pecho crónica o infarto de miocardio de más de 14 días. Se excluyeron los P mayores de 70 años, Los que recibían bloqueantes cálcicos o vasodilatadores y los que presentaban tensión arterial sistólica (TAS) menor de 120 mmHg. Se realizó ventriculograma radioisotópico en equilibrio en condiciones basales y a los 15 minutos de administrar 10 mg. de NFD sublingual. Se determinó: TAS, diastólica y tensión arterial media (TAM), frecuencia cardíaca (FC), fracción de eyección (FE), volumen de fin de diástole (VFD) y fin de sístole (VFS), velocidad máxima de eyección (ER), velocidad máxima de llenado (FR), tiempo hasta FR (TPFR) y TAS/VFS. Se modificaron en forma no significativa la FC media de 69,5 a 72 latidos/minuto, el VFD de 137 a 132 ml., el TPFR de 0.140 a 0.144 segundos y la relación TAS/VFS de 2.09 a 2.45 mmHg/ml. Se observó un descenso significativo de la TAM de 97 a 88 mmHg ($p < 0.001$) y del VFS de 73 a 61 ml. ($p < 0.01$); aumentaron significativamente la FE de 48.5 a 54% ($p < 0.01$), el FR de 1.91 a 2.38 VFD/segundo ($p < 0.05$). Se correlacionó el FR con el VFD y la FE, ambas correlaciones mejoraron post NFD.

Conclusiones: 1) Se observó franco aumento de los parámetros de función ventricular sistólica y diastólica por NFD; 2) la falta de aumento significativa de TAS/VFS con un descenso significativo de la TAM indica modificación de las condiciones de carga sin cambios significativos en el inotropismo; 3) la mejoría en la relación del VFD con el FR post NFD hace pensar en una mejoría del llenado ventricular basalmente alterado en estos pacientes.

TL161

TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSION ARTERIAL CON maleato de timolol, EVALUACION CLINICA Y ERGOMETRIA.-Dres.R.A.Schena, D.Galli, I.Reyes y S. Sarfati, División Cardiología, Hospital Fernandez, Bs.As.

30 pacientes hipertensos moderados, 12 mujeres y 18 varones, edad promedio 51 años, fueron medicados con maleato de timolol (mt) en dosis de 10 a 20 mg.día. El tratamiento se dividió en 4 etapas: 1ra. día 0 sin medicación; 2da. 7 días de placebo; 3ra. 15 días de mt. 10 mg día y 4ta. de 10 ó 20 (mt)día, si los resultados no eran adecuados. En cada etapa se efectuaron controles de la frecuencia del pulso (F) Tensión arterial sistólica (TAS) y Tensión arterial diastólica (TAD) en reposo y esfuerzo, para los últimos se tomó como referencia la carga máxima alcanzada en la 1er. ergometría. El análisis de los resultados se efectuó por métodos multigrupales ANOVA y test de comparaciones de Newman Keuls.

Al completarse el estudio, 8 pacientes con 20 mg día y 22 con 10 mg mt día, todos los parámetros hemodinámicos tanto en reposo, como en el máximo esfuerzo descienden significativamente ($P < 0.01$ en todos los casos). El descenso promedio de la (F) en reposo fue 27 x', de la (TAS) 32.5 mm Hg y (TAD) 20,2 mmHg. En máximo esfuerzo el descenso promedio de (F) fue 49,3, de la (TAS) fue 61 mmHg y la (TAD) fue 25.9 mmHg. el índice tensión tiempo descendió 50%.

2 pacientes fueron descontinuados por broncoespasmo y bradicardia. El (mt) demostró ser una medicación eficaz para el tratamiento de la hipertensión arterial, al evaluar sus efectos en reposo y por métodos ergométricos.-

TL162

TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSION ARTERIAL con Atenolol, EVALUACION CLINICA Y ERGOMETRIA.- Dres.R.A.Schena, I.Reyes, D.Galli y S.Sarfati. División Cardiología, Hospital Fernandez, Bs.As.

20 pacientes hipertensos moderados, 10 mujeres y 10 varones, edad promedio 53 años, fueron medicados con atenolol (AT) en dosis de 100 a 200 mg día. El estudio se dividió en 3 etapas, inicial sin medicación 15 días a 100 mg (at) día y 15 días a 200 mg día.

En cada etapa se hicieron controles de la frecuencia del pulso (F) presión arterial sistólica (PAS), diastólica (PAD) y media (PAM) en reposo y esfuerzo a carga máxima constante.

Los resultados fueron analizados por el test de Student para datos apareados.

Reposo: los datos basales vs. etapa 100 mg y 200 mg (at) día fueron estadísticamente significativos, (F) $P < 0.001$; (PAS) $P < 0.05$ y $P < 0.001$ (PAD) $P < 0.005$; (PAM) $P < 0.01$ y $P < 0.001$.

Esfuerzo: basal vs. etapas 100 mg y 200 mg (at) día, resultados muy significativos (F) (PAS) (PAM) e (ITT) $P < 0.001$ y (PAD) $P < 0.005$. Entre la 1er. y 3er. ergometría los descensos de los controles fueron: (F) 48,17 latidos, (PAS) 38,53 mm.Hg, (PAD) 12,64 mm Hg, (PAM) 25mmHg, el índice tensión tiempo máximo disminuyó 44%.

3 pacientes debieron ser descontinuados por cefalea e intolerancia digestiva, dermatitis y depresión psíquica.

El atenolol demostró ser una eficaz droga antihipertensiva tanto fuese evaluada en reposo o por ergometría, los efectos con 100 mg día fueron muy similares a 200 mg día.

SIGNIFICACION DEL INTERVALO H-V EN EL DIAGNOSTICO DE SINCOPE EN PACIENTES CON BLOQUEOS BIFASCICULARES.

TL163

Dres: ZULOAGA C., PEREZ MAYO O., MERCOGLIANO C., SANDOMIR E., BALESTRINI E.
Laboratorio de Electrofisiología, Servicio de Cardiología, Hospital A. POSADAS.

El intervalo de conducción intraventricular (H-V) se encuentra prolongado en más de los 2/3 de los pacientes (P) con bloqueos bifasciculares, aunque la mayoría estén asintomáticos. Cuando éstos P tienen trastornos de conciencia (TC) como mareos, síncope, etc, nos interesa conocer no solamente si el H-V está prolongado sino, si esa prolongación puede ser responsable de bloqueos A-V paroxísticos (BAVP) que justifiquen la sintomatología. Con el objeto de establecer el valor informativo del H-V en los P con bloqueo de rama derecha (BRD) y hemibloqueo izquierdo anterior (HBIA) fueron analizados los estudios electrofisiológicos (EEF) de 50 P con diversas cardiopatías y portadores de éstos trastornos. Mediante la introducción de 3 cateteres intracardiados, se obtuvieron los intervalos de conducción A-V y los períodos refractarios (PR) anterógrados y retrógrados del sistema de conducción. Los P se dividieron en 2 grupos, el A con 27 P asintomáticos y el B con 23 P con BAVP y síncope documentados. El análisis de los resultados nos muestra: 1) El H-V fue > 55 mseg en el 77.5% de los pacientes, en el 61% del grupo A y en el 95.5% del B. 2) En el grupo A el H-V fue de 59 ± 7 mseg y en el B de 78 ± 10 mseg, con una neta línea divisoria entre ambos (68 mseg.) y una significativa diferencia ($P < .001$). 3) Solamente los P del grupo B tuvieron prolongación de los PR del sistema His-Purkinje ó BAVP durante el EEF. Con éstos hallazgos concluimos que el H-V a 55 mseg posee una especificidad reducida para la identificación de BAVP en los P con BRD y HBIA. Considerar un H-V "frontera" a 68 mseg (ó 70) nos permite ganar especificidad en la evaluación de los TC en éstos P y una más racional indicación de marcapaseo definitivo, sin sobreestimar el riesgo de BAVP.

CARACTERISTICAS ELECTROFISIOLOGICAS DE LA CONDUCCION RETROGRADA EN LAS VIAS ANOMALAS DEL SINDROME DE WPW.

Dres. Hernández G., Aldariz, AE; Alvarez JA; Romero H; Esper RJ.
División Cardiología - Policlínico Bancario - Buenos Aires

Las propiedades electrofisiológicas de las vías anómalas (VA) durante la conducción anterógrada (CA) han sido estudiadas más exhaustivamente que durante la conducción retrógrada (CR). Sin embargo, durante la mayoría de las taquicardias supraventricular recíprocas (TSVR) la vía anómala constituye la vía retrógrada del circuito, lo que determina la importancia de conocer las características fundamentales de la CR y compararlas con las de la CA. Para ello analizamos el comportamiento de los períodos refractarios retrógrado (PRR) y anterógrado (PRA) basales y luego de la administración de Ajmalina (A) (1 mg/kg peso) y de Verapamil (V) (10 mg) por vía I.V. Diez pacientes (P) con preexcitación (manifiesta en 8 y oculta, sólo CR, en 2) y sin otras evidencias de cardiopatía fueron estudiados con electrograma del haz de His y extra o sobre estimulación auricular y ventricular. Durante el estudio electrofisiológico fue posible inducir TSVR (con CR por la vía anómala) en 8 de los 10 P.

En los 8 P con WPW manifiesto la duración del PRA de la VA osciló entre 230 y 600 mseg y en los 10 el PRR varió entre 220 y 350 mseg. En los 2 P en los que no se pudo inducir TSVR, el PRA midió entre 320 y 600 mseg y el PRR 320 mseg.

En 5 de 7 P con WPW manifiesto la A interrumpió la CA y en 2 de ellos, además, bloqueó la CR; en 1 prolongó el PRR (180 mseg) y en 2 no lo modificó. La A bloqueó la CR en 1 de los 2 casos con WPW oculto y prolongó el PRR de 220 a 500 mseg en el otro. Mientras que en presencia de PRA y PRR cortos (250 y 260 mseg), la A no modificó los períodos refractarios en uno, y lo prolongó 150 mseg más el PRR que el PRA en el restante.

El V no modificó los PRA y Ret en los 6 P en quienes fue ensayado. No obstante en 3 de 5 P impidió la inducción de TSVR por bloqueo de los estímulos precoces en el nódulo AV.

Las características de la CR en la VA son independientes de las características de la CA y el comportamiento farmacológico de los PRA y Ret frente a los bloqueantes del canal rápido pueden demostrar importantes diferencias. Por lo tanto, el bloqueo de la CA no implica un comportamiento similar de la CR, aunque parecería que el bloqueo de la CR se acompañara casi sistemáticamente de bloqueo de la CA.

TL164

"ANIQUILAMIENTO" DE UN RITMO IDIOVENTRICULAR POR LATIDOS VENTRICULARES PREMATUROS EN UN PACIENTE CON BAVC. Dres. Krawczyk S; Chiale PA; Sánchez RA; Halpern MS; Eliza-ri MV; Przybylski J; Rosenbaum MB. Servicio de Cardiología, Hospital Ramos Mejía. Buenos Aires, Argentina.

TL165

Estudios electrofisiológicos "in vitro" han demostrado que latidos prematuros de intensidad y ligaduras apropiadas pueden deprimir o aún suprimir ritmos automáticos. Este fenómeno, que ocurre con relativa frecuencia en diferentes osciladores biológicos sometidos a técnicas de perturbación, ha sido denominado aniquilamiento. Un comportamiento aparentemente similar fue observado en un paciente chagásico crónico de 62 años con fibrilación auricular, bloqueo AV completo y un ritmo idioventricular (RIV) estable con longitud del ciclo entre 1800 y 1880 mseg. La exploración electrofisiológica consistió en la introducción de extraestímulos ventriculares (EEV) con ligaduras decrecientes, desde 1700 hasta 450 mseg (período refractario ventricular), después de 8 latidos espontáneos. Se midió la ligadura del ciclo de retorno (CR) y se la comparó con el promedio de los 5 ciclos previos del RIV espontáneo. Luego se realizó sobreestimulación ventricular (SEV) por períodos de 1 minuto con longitudes del ciclo de 1750 y 1520 mseg y se midieron las pausas post-estimulación. Los EEV produjeron, durante la mayor parte de la diástole, CR 120 a 240 mseg más largos (6.62 a 13.04%) que el promedio de los 5 latidos espontáneos previos. Sin embargo, en 3 oportunidades, EEV con ligaduras entre 490 y 550 mseg desencadenaron asistolias sintomáticas de hasta 6160 mseg. Después de la SEV se observó un comportamiento igualmente inusual: luego de 2 escapes ventriculares con ligaduras de 2120 y 1970 mseg se produjo una pausa secundaria de 4620 mseg. El comportamiento frente al EEV y SEV podría sugerir una forma anormal de automatismo. La producción de asistolias marcadas siguiendo a EEV en un rango crítico del ciclo cardíaco y la exclusión de otros mecanismos (bloqueo de salida con participación o no de fase 4) sugeriría un fenómeno de aniquilamiento, mecanismo por el cual extrasístoles ventriculares podrían desencadenar crisis de Stokes-Adams en pacientes con BAVC.

RECUPERACION PAROXISTICA DE LA CONDUCCION DURANTE LA FASE SUPERNORMAL EN EL BLOQUEO AV DE SEGUNDO GRADO.

Dres: Bonzi G., Aldariz A.E., Alvarez J.A., Romero H., Baroni M., Esper R. División Cardiología. Policlínico Bancario. Buenos Aires.

Los estudios electrofisiológicos clínicos demostraron la existencia de una fase supernormal de la conducción (FSC) en fascículos intraventriculares con período refractario (PRef) prolongado. Aunque considerada teóricamente posible, no se había obtenido la conducción de 2 o más latidos consecutivos durante la FSC, lo que se atribuyó a su ubicación más precoz en el PRef luego de la conducción supernormal. Motivan esta presentación, los primeros 5 casos en la literatura en los que se reconoció conducción AV 1:1 sostenida durante la FSC.

En 9 pacientes (P), la presencia de FSC, en la conducción intraventricular, se demostró mediante un electrograma del haz de His. Con sobre y extraestimulación auricular se determinó la duración del PRef y la ubicación de la FSC en cada caso. Los P tenían bloqueo AV de 2° infra-hisiano (BAV2I) 7 y bloqueo de rama intermitente (BRInt) 2. El fascículo con FSC fue la RD en 6, la RI en 2 y la DP en 1. La FSC se localizó entre 360 y 760 mseg, en un PRef que midió 590 y 1250 mseg.

La conducción 1:1 en la FSC se alcanzó en 2 P durante la estimulación auricular con frecuencia creciente. Ambos tenían BAV2I localizado en la RD (único fascículo con conducción). En 1, con Mobitz II, cuando el PRef se había prolongado de 740 a 920 mseg con BAV de alto grado, se condujo un estímulo con un intervalo HH de 570 mseg (dentro de la FSC predeterminada entre 550 y 670 mseg), los siguientes latidos se condujeron con intervalos HH entre 470 y 420 mseg adaptándose al desplazamiento de la FSC; paradójicamente la conducción se interrumpió al alargarse el intervalo HH a 730 mseg, reapareciendo el bloqueo 2:1 y 3:1. El otro P, con Mobitz I y un PRef de 590 mseg, tenía la FSC entre 390 y 550 mseg; cuando estaba con BAV 3:1, un estímulo con un intervalo HH de 410 mseg se condujo (en la FSC) y también, los siguientes, con intervalos HH entre 350 y 320 mseg, para reaparecer el bloqueo al aumentar la frecuencia auricular. En 2 P, con BAV2I, la conducción supernormal sostenida se observó en el Holter en uno y luego de una Ergometría en el otro. En un P, con BRInt, durante un cateterismo se tocó la RD, originando un BAV2I transitorio, durante el que se produjeron los episodios de conducción AV 1:1 en FSC.

Para que se produzca esta "paradójica" recuperación de la conducción, durante la FSC, parece necesario que el sistema de conducción se comporte como monofascicular (con bloqueo de los otros fascículos), teniendo un PRef prolongado con FSC y que se produzca un incremento crítico de la frecuencia auricular que se adapte al desplazamiento de la FSC.

TL166

EVALUACION DE LA ESTIMULACION VENTRICULAR PROGRAMADA EN LOS PACIENTES SIN ANTECEDENTES DE ARRITMIA VENTRICULAR.

TL167

Dres: Pérez Mayo O; Zuloaga C; Mercogliano C; Costa G; Sandomir E; Albara P.
Laboratorio de Electrofisiología Clínica, Servicio de Cardiología
Hospital Nacional Dr. A. Posadas.

La estimulación ventricular programada (EVP) ha contribuido sustancialmente en la investigación de las Arritmias Ventriculares (ARV) aunque la especificidad (E) del método no se conoce con exactitud. Se estudiaron 48 pacientes (P) sin antecedentes de Taquicardia o Fibrilación Ventricular (TV) o (FV) 13 de los cuales poseían extrasistolia ventricular frecuentes (ExVF) antes del estudio. En todos ellos se realizó un estudio electrofisiológico (EEF) mediante la utilización de 3 catéteres multipolares intracardiácos. El EEF convencional fue completado con EVP, donde se utilizaron 1 y 2 extraestímulos ventriculares en 4 ciclos basales (CB) ritmo sinusal, 600, 500 y 400 mseg. En 38 P (81%) se desencadenó alguna ARV. En 33 P (71%) fueron Respuestas Ventriculares Repetitivas (RVR). En 4 P (8%) se obtuvo una TV no sostenida (TVNS) y en 1 P (2%) TV sostenida (TVS). El tipo de ARV desencadenada no guardó relación con la existencia de ExVF previas, estando ausentes en los 4 P con TVNS.

CONCLUSIONES: La EVP mostró una E máxima para la FV (nunca desencadenada), 98% para las TVS, y del 92% para las TVNS.

La alta incidencia de RVR en esta población le restó significación patológica.

El antecedente de ExVF no representó un índice específico para la identificación de ARV graves.

La EVP puede ser incluida en el EEF para la evaluación de Síncopes permitiendo su vinculación a trastornos del Ritmo Ventricular.

VARIACION DE LOS PERIODOS REFRACTARIOS VENTRICULARES CON EL CICLO DE ESTIMULACION Y EL NUMERO DE EXTRAESTIMULOS UTILIZADOS.

TL168

Dres: MERCOGLIANO C., de ZULOAGA C., SANDOMIR E., PEREZ MAYO O., ROLOZNIK J.
Laboratorio de Electrofisiología, Servicio de Cardiología, Hospital A. POSADAS.

Durante la estimulación ventricular programada (EVP) la variación de los periodos refractarios ventriculares (PRV) está íntimamente ligada a las modificaciones del ciclo basal (CB) y al número de extraestímulos ventriculares (ExV) utilizados. Con el objeto de conocer la importancia de estas variaciones, y su relación con las arritmias ventriculares (ARV), fueron examinados 50 pacientes (P) mediante un estudio electrofisiológico (EEF), 39 P sin antecedentes de ARV graves, grupo A; y 11 con crisis documentadas de taquicardia ó fibrilación ventricular, grupo B. En todos ellos se realizó un EEF con EVP utilizando 1 y luego 2 ExV en 4 CB, ritmo sinusal, 600, 500 y 400 mseg. En 9 P del grupo B se administró 10 mg/kg de Tocainide intravenoso (T) y posteriormente se repitió la EVP.

Los PRV fueron mas cortos en los P del grupo B, 218 ± 15 mseg que en los del grupo A 234 ± 16 mseg (P<.05) El PRV del 2do ExV fue entre 17 y 25 % mas corto que aquel del 1er ExV (porcentaje de acortamiento), siendo este mas pronunciado en ritmo sinusal en los enfermos del grupo B. La longitud del CB modificó los PRV del 2do ExV siendo esta influencia mas marcada en los enfermos sin arritmias graves. El T acortó los PRV del 1er ExV ejerciendo un efecto contrario sobre el 2do ExV, modificando así sustancialmente los porcentajes de acortamiento.

De acuerdo a los resultados podemos concluir que la longitud de los PRV constituyen una variable de gran interes en la identificación de P con ARV graves. El análisis de las variaciones de los PRV con el CB y el número de ExV utilizados nos permite una mayor comprensión de los efectos electrofisiológicos de las drogas antiarritmicas.

EVALUACION DE RESPUESTAS OBTENIDAS POR ESTIMULACION PROGRAMADA DEL VENTRICULO DERECHO (EPVD).

D'AURIA, J.C.; MANCINI, H.; PORTERIE, E.

SERVICIO DE UNIDAD CORONARIA - POLICLINICO FERROVIARIO CENTRAL -

Se efectuó EPVD en 34 pacientes que estaban siendo sometidos a estudios electrofisiológicos por causas diversas. Con un estimulador programable externo, Medtronic 5325, se cumplió un protocolo de estimulación preestablecido. Se aplicó un pacing de 8 latidos (S₁) y extraestímulos únicos (S₂) y dobles (S₂, S₃). Las respuestas obtenidas: 1) VENTRICULARES ITERATIVAS (RVI), 2) TAQUICARDIA VENTRICULAR (TV) y 3) NINGUNA RESPUESTA. Las RVI, únicas o dobles, se diferenciaron en: Tipo A, sospechosas de macroneentradas; Tipo B, sospechosas de microreentradas y Tipo AB, mixtas. Las TV inducidas se consideraron: Tripletes (TV_t); Autolimitas (TV_{au}) y Sostenidas (TV_s). **RESULTADOS:** Intentos de inducción promedio por paciente: 21. Se indujo TV en 15 pacientes (44%) - TV_s 20%, TV_{au} 27%, TV_t 40% y TV combinadas 13%. En los 15 p se obtuvieron en total 34 TV - TV_s 30%, TV_{au} 38% y TV_t 32% -. La inducción se logró con S₁-S₂-S₃ en el 79%, con S₁S₂ en 15% y espontánea en el 6%. Las TV se iniciaron con RVI tipo B en el 74% y con RVI tipo AB en el 26%. Ninguna con Tipo AA. La tolerancia a las TV_s y TV_{au}: Muy buena 91%; mala 9%. La reversión de las TV_s: 70% por EPVD, 20% Cardioversión. Complicaciones inmediatas o mediatas: 0%. Pacientes con TV clínicamente documentada previamente, desarrollaron TV_{ind} en el 100%.; los p con riesgo intermedio, en el 53% y los pacientes que previamente presentaban muy bajo riesgo potencial de TV clínicas, sólo en el 8%. -

TL169

PARALISIS AURICULAR. DIAGNOSTICO ELECTROFISIOLOGICO.

Dres : Lozada B.(h), Tentori M.C., Gonçalves Borrega N., Parano J., Balassanian S. Hospital Pirovano. División Cardiología. Buenos Aires.

Escasa es la literatura referente a la parálisis auricular tanto en la etiopatogenia como en su diagnóstico, salvo pocas publicaciones que hacen mención como factores etiológicos a la sobredosificación con quinidina, digital, virosis, miocardiopatías. **Objetivo:** Establecer las pautas diagnósticas y hemodinámicas de esa patología mediante estudios electrofisiológicos.

Material y métodos: 2 pacientes de 23 y 38 años internados en el Servicio con indicación de colocación de marcapaso por presentar en el ECG bradicardia, ausencia de onda P y ritmo de la unión. Ambos casos se hallaban prácticamente asintomáticos. No habían recibido medicación alguna, no referían virosis recientes y aunque tenían antecedentes de medio, la serología para Chagas fue negativa. El estudio se completó con ergometría, eco modo M y bidimensional y estudio electrofisiológico mediante sobreestimulación auricular con catéter endocavitario.

Resultados: La ergometría en ambos casos puso en evidencia la persistencia de ritmo de la unión pero con frecuencias cardíacas altas y buena capacidad funcional lo cual permitió desestimar la colocación de marcapaso. La estimulación auricular eléctrica transesofágica y endocavitaria puso en evidencia ausencia de actividad auricular a pesar de estímulos crecientes.

Conclusion: La ausencia de onda P y ritmo de la unión debe hacer sospechar la parálisis auricular. Solamente la inactividad auricular frente a la estimulación eléctrica endocavitaria de la misma confirma el diagnóstico. En nuestros casos no pudo determinarse la etiología de esta patología.

TL170

INDICADORES DE MORTALIDAD DEL I.A.M. Y SU CORRELACION ANATOMO CLINICA.

TL171

Dres: Fortunato M., Graziano A., Milei J., Balassanian J.L., Vernerero A., Ciruzzi M., Balassanian S. Unidad Coronaria, Hospital Pirovano, Buenos Aires.

Los sobrevivientes de la fase ~~pre~~^{post} hospitalaria del IAM durante su internación en U.C. tienen también una mortalidad definida en los primeros días del acontecimiento isquémico.

Objetivos: Estudiar la incidencia que han tenido en la mortalidad, la edad, el sexo, localización, los pródromos, los factores de riesgo, complicaciones electromecánicas y extensión de la necrosis.

Material y métodos: Se estudiaron 500 p. ingresados en U.C. desde 1981/1984, perteneciendo al sexo masculino 390 p. (78%) y femenino 110 p. (22%). La edad oscilaba entre 36 y 90 años., promedio 64 años. Se analizaron dos grupos A y B (sobrevivientes y fallecidos respectivamente). Presentaron en el Grupo A localización anterior 281 p. (65%), inf. 148 p. (34%) y subend. 34 p. (1%); en el Grupo B el IAM anterior 32 p. (48%), inf. 14 p. (21%) y subend. 21 p. (31%). Se determinó el Peel de ingreso, fact. de riesgo, pródromos y se analizaron los hallazgos anatomopatológicos en 12 pacientes. **Resultados:** En el Grupo A el promedio de edad fue de 59 a. y en el B de 69 a.. Respecto al sexo no se hallaron diferencias significativas. En cuanto a la localización la mort. en el subendocárdico fue significativamente mayor. Entre los factores de riesgo la incidencia de diabetes fue mayor en el Grupo B. La mortalidad global fue del 13,4% (64 p.), siendo la F. de bomba responsable del 74% y la FV 1ra. o 2ra en el resto. Los pródromos se presentaron en el 73% del Grupo B y en el 52% del A. La patología mostró una extensión de la necrosis del 30% del VI; dos casos presentaron ruptura cardíaca y uno CIV.

Conclusiones: 1- Se asocia a muerte en U.C. una mayor edad, presencia de IAM Subend., un Peel de ingreso III-IV con falla de bomba severa. 2- Predominaron los pródromos en el grupo fallecido. 3- Dentro de los factores de riesgo la diabetes constituye el hallazgo clínico distintivo entre ambos grupos. 4- La patología demostró un grave compromiso de la estructura del VI y extensa lesión del árbol coronario.

COMPARACION DE LOS EFECTOS HEMODINAMICOS ENTRE LA ASOCIACION DE DINITRATO DE ISOSORBIDE (DNIS) Y DOPAMINA (DP) INTRAVENOSOS Y AMBOS FARMACOS POR SEPARADO EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO (IAM) COMPLICADO CON FALLO DE BOMBA SEVERO.

TL172

Dres.: Bustamante Miguel, Espada S., Rousse G., Beck E., Cecchi A., Demartini A. Htal. Carlos G. Durand, Unidad Coronaria, División Cardiología, Buenos Aires.

En 56 pacientes con IAM complicado con fallo de bomba severo, se administró DP y/o DNIS. En todos los casos los enfermos fueron seguidos con cateterismo cardíaco derecho para cálculo de: frecuencia cardíaca, presión capilar pulmonar (PCP), presión arterial media (PAM), volumen minuto e índice de trabajo ventricular izquierdo (ITVI). Los valores basales promedio fueron: PAM=82,4 +/- 1,8; PCP=24,7 +/- 1,4; ITVI=21,9 +/- 1,5. El tratamiento comenzó con una infusión intravenosa de DNIS en dosis de 1 a 10 mg/kg durante un lapso necesario para mantener una PCP estable cercana a 18 mm; el 2º paso consistió en el agregado de DP en dosis de 2 a 7 gamma/kg durante el tiempo necesario para mantener estable el mejor valor de ITVI posible y finalmente se suspendió el DNIS para continuar con DP sola a igual dosis. La PAM bajó un 5,4% con DNIS, aumentó 6,1% con ambas drogas y 9,9% con DP. La PCP disminuyó 28,2% con DNIS, 43,9% con las 2 sustancias y 19,4% con DP; el ITVI disminuyó 12,3% con DNIS, aumentó 49,2% con el tratamiento combinado y 25,8% con DP.

Se concluye señalando que la combinación de DNIS y DP intravenosa obtiene mejor efecto hemodinámico que ambas sustancias por separado en enfermos con IAM complicado con fallo de bomba severo caracterizado por precarga alta y bajo volumen minuto con mala respuesta a los nitratos aislados.

EFFECTOS HEMODINAMICOS DE LA PROPAFENONA INTRAVENOSA EN PACIENTES CON INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO SIN COMPLICACIONES. TL173

Autores: Tula Guillermo, P. Baliño N. Villamayor R.

Lugar: Hospital Privado Guemes

Se estudiaron los efectos hemodinámicos de la propafenona intravenosa en bolo en 17 pacientes con IAM, sin complicaciones, en las primeras 72 Hs. de evolución. Se los dividió en dos grupos. GRUPO A: 10 Pac. se les colocó cateter de Swan Ganz, se efectuó control hemodinámico basal 5', 15', 30', 60' y 2H (basal todos tenían $Pcp \leq 18$ mmHg e ITS ≥ 30) GRUPO B: 7 Pac. se les midió FE con cámara gamma (radiocardiograma con TC99) en forma basal y a los 15' y 60' DROGA; se inyectó 2 mg/Kg. METODO ESTADISTICO: T de Student. RESULTADOS: Un Pac fue retirado del estudio por presentar hipotension arterial severa, mejorando con solución fisiológica parenteral.

	Basal	5'	15'	30'	60'	2Hs.
TAM	82±4	81±4	80±5	82±4	82±5	83±5
FC	92±4	93±6	85±5	96±6	95±5	90±6
AD	3±0.5	5±0.6 **	4.5±0.7	5±0.7	5±0.8	4±0.7
PCP	10±1	14±2 *	14±2*	14±2*	13±2	12±1
IS	36±2	35±2	36±2	33±2	34±2	36±2
ITSVI	44±3	41±4	41±4	40±4	40±3	41±3
RST	1287±103	1333±98	1272±75	1389±40	1331±50	1216±56
FE	37±4		37±8		35±4	

* $P < 0.05$ ** $P < 0.02$

CONCLUSIONES: a) La propafenona intravenosa, en los pac. estudiados, produjo aumento de la PAD y de la PCP, con leve caída del ITSVI, por lo que tendría leve efecto inotrópico negativo.

b) En pac. con fallo de bomba este último podría ser más asentado por lo que se recomienda indicarla con precaución.

EFFECTOS HEMODINAMICOS DEL VERAPAMIL INTRAVENOSO EN PACIENTES CON INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO SIN COMPLICACIONES. TL174

Autores: Tula Guillermo, P. Baliño; Villamayor R.; Gonzalez N.

Lugar: Hospital Privado Guemes

Se estudiaron los efectos hemodinámicos del verapamil intravenoso en bolo en 14 pacientes, sin complicaciones, en las primeras 72 hs. de evolución. Se los dividió en dos grupos: GRUPO A: 10 pac., se les colocó cateter de Swan Ganz, se efectuó control hemodinámico basal y a los 5', 15', y 30' (todos tenían $PCP \leq 18$ mmHg e I.T. $S.V.I. \geq 30$) GRUPO B: 4 Pac., se midió FE con cámara gamma (radiocardiograma con TC 99), basal y a los 15'. Droga se inyectó 0.145 mg/Kg. METODO ESTADISTICO: T. de student.

RESULTADOS: Ninguno de los pacientes presentó complicaciones.

	Basal	5'	15'	30'
TAM mmHg	86±6	80±9	81±8	83±5
FC l/m	93±10	91±10	89±7 *	89±10 **
PAD mmHg	6±2	10±4 **	8±3 ***	6,5±2
PCP mmHg	14±3	18±5 *	17±6	14±8
PDAP mmHg	15±4	20±2 ***	17±5	17±5
IS cc/l/m ²	34±6	35±10	35±8	34±9
ITSVI	35±5	30±11	32±3	36±14
RST dyn/sg/cm ⁵	975±231	911±235	918±230	952±194
FE %	44.5		37	

* $P < 0.05$ ** $P < 0.02$ *** $P < 0.01$

CONCLUSIONES: a) El aumento de la PAD, PCP, y PDAP estaría producido por el efecto inotrópico negativo del verapamil, en el grupo de pacientes estudiados.

b) La leve disminución de la TAM y de la RST se debe a su acción vasodilatadora, que puede balancear en parte su acción inotrópica negativa.

c) Por la caída de la FE observada, el verapamil deberá ser indicado con precaución en pacientes con fallo de bomba.

EVOLUCION DEL INFARTO DE MIOCARDIO DIAFRAGMATICO.

Dres: Parra R; Blugermann J; Romero H; Gonzalez Mora R; Marin M; Esper R J.

División Cardiología, Policlínica Bancaria. Buenos Aires.

Para valorar la evolución alejada del Infarto de Miocardio Diafragmático y su correlación con parámetros electrocardiográficos y hemodinámicos, se evaluaron 47 pacientes consecutivos egresados de la Unidad Coronaria con Infarto de Miocardio Diafragmático. La edad promedio de la población fue de 55 ± 8 años (35-70) y fueron seguidos prospectivamente durante 12 meses, con evaluación clínica cuatrimestral.

Se valoró el infradesnivel del segmento ST (\downarrow ST), en la cara anterior del ECG. de ingreso, dentro de las primeras 8 hs. de iniciado el evento.

A todos los pacientes se les efectuó coronariografía y análisis del ventriculograma derecho e izquierdo, área de necrosis del ventrículo izquierdo y motilidad parietal del mismo.

Los eventos analizados fueron: Muerte, Reinfarto, Angina de Pecho, Insuficiencia Cardíaca y Cirugía.

Se observó la siguiente distribución de los eventos: Muerte 2/47 (4%), Reinfartos 2/47 (4%), Angina de Pecho 15/47 (31%), Insuficiencia Cardíaca 2/47 (4%) y Cirugía 4/47 (9%). No se observaron diferencias significativas para los 5 eventos analizados en aquellos pacientes que tuvieron (\downarrow ST) y lesión de la arteria descendente anterior. Se encontraron diferencias significativas para estos eventos al comparar la población con mayor tamaño del infarto (% de necrosis $> 35\%$; fracción de eyección $< 40\%$; índice fin sistólico del ventrículo izquierdo $> 45\%$ y compromiso del ventrículo derecho), con el resto, ($p < 0.05$).

CONCLUSIONES: 1) Baja incidencia de muerte y reinfarto, 2) No hubo muerte súbita, 3) El evento más frecuente fue la angina de pecho, 4) La presencia de lesión de la arteria descendente anterior y (\downarrow ST) no predicen la aparición de eventos, 5) Los pacientes con mayor área de Infarto de Miocardio (<fracción de eyección, >% de necrosis, >índice de volumen fin sistólico y compromiso del V. D.), tuvieron menos eventos anginosos por ser una población con mayor tejido necrótico y menor isquemia residual.

TL175

SIGNOS ELECTROCARDIOGRAFICOS DE REPERFUSION ESPONTANEA EFECTIVA EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO. Dres. E. Dyszel, J. Crosatto, H. Messuti, R. G. Mora, C. Gagliano, A. L. Girotti y M. B. Rosenbaum. Pabellón Inchauspe de Cardiología, Hospital Ramos Mejía, Buenos Aires.

La angiografía coronaria (AC) ha demostrado reperfusión espontánea precoz (REP) en algunos pacientes (P) con infarto agudo de miocardio transmural (IAMT). El objetivo de este estudio fue establecer si el ECG puede ser útil en detectar este fenómeno. De 180 P admitidos consecutivamente en la UC por un IAMT anterior fueron seleccionados 20 P por presentar, no más allá de las 8 hs de comenzada la necrosis (N) un segmento ST isoelectrico o apenas elevado (≤ 1 mm) y ondas T negativas en las derivaciones V1 a V4. En la mayoría esta evolución no pudo ser atribuida al tratamiento instituido. Doce P (60%) a un promedio de 4 días, repitieron ataques de isquemia (I) en la misma área pero solo 5 P (25%) desarrollaron un IAMT extenso. En los restantes 15 P los signos de N e I desaparecieron gradualmente, normalizándose el ECG en un plazo no mayor a los 3 meses. En 11 (78%) de 14 P con AC precoz (promedio 10 días) la arteria DA estaba permeable (2 P sin obstrucción y 9 P con obstrucción severa proximal pero buen flujo anterógrado), mientras que en 3 P (22%) presentaba una obstrucción total. En ningún P se observó circulación colateral. La fracción de eyección promedio fue de 0.56 y el perímetro de N (método de Feil) de 11%. La perfusión con Talio 201 fue normal en 4 P y en 5 P el perímetro de hipoperfusión fue del 17%.

La normalización del segmento ST durante las primeras horas de un IAMT permite identificar a P en quienes una REP, probablemente liberación de espasmo coronario o trombolisis, evita inicialmente una N extensa. Tales mecanismos protectores pueden faltar o ser insuficientes ante nuevos ataques de I, por lo que en estos P deben extremarse rápidamente las medidas diagnósticas y terapéuticas destinadas a salvar una importante masa de miocardio amenazado de N.

TL176

TL177

EFFECTOS HEMODINAMICOS DEL FLECAINIDE INTRAVENOSO EN EL IAM NO COMPLICADO
 Dres. Victor Darú, A. Cohen, M. Gonzalez, G. Covelli, R. Villamayor, J. Tróngé.
 Unidad Coronaria, Instituto de Cardiología, Sanatorio Güemes, Buenos Aires
 Se analizó el efecto hemodinámico del Flecaínide intravenoso en 10 pa-
 cientes con IAM no complicado (PCP < 18 mmHg, ITSVI > 30 gm/lat/m²) de hasta 72
 hs de evolución. Dosis infundida: 2mg/kg en 15 minutos, con control hemodiná-
 mico por cateter de Swan Ganz, registro esfigmomanométrico de tensión ar-
 terial, basal, cada 15 minutos en la primer hora, a las dos y cuatro Hs.

	BASAL	15 min	30min	45 min	60 min	2HS	4 Hs
FC lat/min	84±9	87±6	86±9	84±10	85±8	88±10	84±7
TAM mmHg	84±11	79±7	85±10	85±12	87±10	87±10	87±11
AD mmHg	4,9±2	6,5±3*	6,6±3,7	5,7±3	6±3	5,6±3	4,9±2,5
APT (M) mmHg	14,7±3	18,6±3**	17,8±3*	17,8±3*	16,5±3*	17±2,4*	16,1±4
PCP mmHg	9,5±4	12,3±2,5**	12,2±3**	11,4±3	10,8±2,8*	11,3±2,8	10,1±4,8
IVS ml/m ²	35±9	31±8**	32±8*	32±8*	31±7*	32±8	35±10
ITSVI gm/m ²	37±5	30±6**	33±7*	34±8	33±5	35±8	38±10
RVS dyn/seg/cm ⁵	1254 ±277	1268 ±312	1361 ±329	1333 ±309	1398 ±324	1339 ±284	1339 ±396

Metodología estadística: T de Student para datos apareados

*: p < 0,05; **: p < 0,01.

CONCLUSIONES:

Con la dosis utilizada se observó aumento de las presiones de AD, APT y PCP, con disminución del IVS e ITSVI, por probable efecto inotrópico negativo. No se observa-
 ron otras reacciones adversas. Consideramos que el Flecaínide intravenoso debe ser
 utilizado con precaución en pacientes con infarto agudo de miocardio y fallo de
 bomba.

TL178

INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO(IAM) COMPLICADO CON FALLO DE BOMBA SEVERO Y RESISTENCIAS PERIFERICAS(RP) ELEVADAS: COMPARACION DE SU TRATAMIENTO COMBINADO CON DINITRATO DE ISOSORBIDE(DNIS) Y PRAZOSIN(PZ) O HIDRALAZINA(HZ) O NIFEDIPINA(NF).

Dres.: Alvarez Angel, Sequeira H., Pulita M., Beck E., Cecchi A., Demartini A.

Htal. Carlos G. Durand, Unidad Coronaria, División Cardiología, Bs.As.

Un grupo de 100 pacientes con IAM con fallo de bomba severo, se dividió en 3 sub-
 grupos terapéuticos: a) 32 pacientes tratados con DNIS intravenoso más 100 mgc/8hrs.
 de HZ; b) 14 pacientes con DNIS más 2 mgc/8hrs de PZ y c) 54 pacientes con DNIS más
 20 mgc/6 hrs de NF. La dosis del DNIS fue la necesaria para mantener la presión ca-
 pilar pulmonar estable cerca de 18 mm. Todos los casos fueron seguidos con catete-
 rismo derecho para cálculo de: frecuencia cardíaca, presión arterial media(PAM), pre-
 sión capilar pulmonar(PCP) e índice de trabajo ventricular izquierdo(ITVI). Los va-
 lores basales en cada grupo fueron:

	Grupo a (+HZ)	Grupo b (+PZ)	Grupo c (+NF)
PAM	104,1 +/- 2,7	105,1 +/- 2,5	104,4 +/- 2,6
PCP	24,5 +/- 1,5	24,9 +/- 1,3	24,2 +/- 1,5
ITVI	22,9 +/- 1,5	22,3 +/- 1,6	22,7 +/- 1,4

Los porcentajes de variación en cada grupo fueron:

PAM	- 11,7%	- 10,7%	- 15,2%
PCP	- 37,3%	- 47,7%	- 34,5%
ITVI	+ 25,9%	+ 29,6%	+ 13,7%

Los resultados señalan que la combinación con NF obtuvo la mayor reducción de la
 PAM; con PZ se obtuvo el máximo descenso de la PCP y que los mayores incrementos
 del ITVI se consiguieron con HZ y PZ; por lo tanto se concluye que en pacientes con
 IAM complicado con bajo volumen minuto y altas resistencias periféricas, la combi-
 nación de DNIS intravenoso y PZ oral obtendría los mejores beneficios hemodinámi-
 cos.

TL179

UTILIDAD DE LOS METODOS NO INVASIVOS EN EL DIAGNOSTICO DIFERENCIAL ENTRE LA MIOCARDIOPATIA CHAGASICA CRONICA (MChCr) Y LA MIOCARDIOPATIA CONGESTIVA IDIOPATICA PRIMARIA (MCIP).

Dres. R. Storino, J. Milei - Instituto de Cardiología, Fundación Hermenegilda Pombo de Rodríguez - Academia Nacional de Medicina - Coronel Díaz 2423, Buenos Aires.

Si bien la MChCr dilatada y la MCIP avanzada se comportan clínica y hemodinámicamente en forma semejante, es necesario caracterizar con métodos complementarios incruentos las diferencias entre ambas. Con este fin estudiamos 38 pacientes con MChCr y 15 con MCIP. Se analizaron 10 parámetros diferentes, cuyos resultados fueron respectivamente para la MChCr y MCIP los siguientes: 1) Trastornos de conducción por ECG, bloqueo de rama derecha (MChCr - 70%) y bloqueo de rama izquierda (MCIP 53%) ($p < 0.001$). 2) Fibriloaleteo auricular por ECG - 2% y 26% ($p < 0.001$). 3) Cardiomegalia global por Rx de Tórax - 53% y 100% ($p < 0.001$). 4) Aumento del ventrículo izquierdo por Rx - 98% y 100% (NS). 5) Extrasistolia ventricular frecuente por ECG dinámico (Holter) - 47% y 50% (NS). 6) Extrasistolia ventricular por Ergometría - 63% y 66% (NS). 7) Insuficiencia mitral por Fonomecanocardiograma - 46% y 58% ($p < 0.05$). 8) Dilatación ventricular izquierda por Ecocardiograma - 87% y 100% (NS). 9) Hipocinesia por Cámara Gamma: segmentaria (MChCr - 38%) y global (MCIP - 54%) ($p < 0.001$). 10) Aneurisma ventricular por Ecocardiograma y/o Cámara Gamma - 30% y 0% ($p < 0.001$).

Conclusiones: La MCIP tiene mayor incidencia de cardiomegalia global, insuficiencia mitral e hipocinesia global que la MChCr, la cual presente hipocinesia segmentaria y aneurisma ventricular. Ambas se diferencian por trastornos de conducción y las arritmias auriculares, siendo similar la frecuencia de extrasistolia ventricular y la dilatación ventricular izquierda.

TL180

Evaluación Hemodinámica del ejercicio en la insuficiencia cardíaca: Szarfes J.L; Mul D.R; Sarmiento P.A; Perez Baliño N; Blugerman J.J; Piccitelli M.A. Sección Hemodinámica, División Cardiología Hospital Dr. Cosme Argerich. Se evaluaron las modificaciones hemodinámicas durante el ejercicio en 10 pacientes con miocardiopatía dilatada severa en clase funcional III de la N.Y.H.A., 8 hombres y 2 mujeres de 45,5±9 años de edad, con cateterismo derecho con Swan-Ganz. Se registró en condiciones basales Tensión Arterial Media (TAM), Frecuencia Cardíaca (FC), Presión Auricular Derecha / (PAD), Presión Media de Arteria Pulmonar (PAP), Presión Capilar Pulmonar (PCP) y Volumen Minuto por Termo Dilución / (VM en L/M), se calculó Índice Cardíaco (IC/ L/M/m²), Índice Sistólico (IS ml/lat/ m²), Índice de Trabajo Sistólico / (ITS cm/m²/lat), Resistencia Vascular Sistémica (RVS Dyna/seg/cm⁵) y pulmonar (RVP Dyna/kg/cm⁵). Posteriormente los pacientes efectuaron ejercicio graduado en cinta ergométrica, según Protocolo de Naughton modificado, registrándose / las variables hemodinámicas durante el 3° minuto en cada carga. Dentro de las 48 hs. se realizó ventriculograma radioisotópico de reposo y en ejercicio máximo valorándose Índice de Volumen de Fin de Diástole (IVFD ml/m²) Fin de Sístole / (IVFS) y Fracción de Eyección (FE). Los datos se analizaron estadísticamente por varianza y prueba de T de Student.

RESULTADOS: A continuación sólo se resumirán los datos registrados en condiciones basales y en el 3° min. de la carga máxima.

	BASAL	EJERCICIO		BASAL	EJERCICIO
FC	87.8 ± 10.6	124 ± 23 ***	ITS	17.46 ± 7	20.10 ± 9 ns
TAM	85.7 ± 20	96 ± 30 ns	RVS	1819 ± 523	1012 ± 312 *
PAD	9.4 ± 6	19.6 ± 6.6 **	RVP	272 ± 160	232 ± 175 ns
PAP	34.4 ± 0	45.9 ± 13 **	IVFD	114.4 ± 33	112.9 ± 31
PCP	25.6 ± 7.9	36.3 ± 13 *	IVFS	93.8 ± 27	94.8 ± 29
IC	1.9 ± 0.7	3.03 ± 0.1 ***	FE	17.5 ± 3.3	16.4 ± 4.6 ns
IS	21.7 ± 8.5	25.3 ± 10 ns			

* $p < 0.01$ ** $p < 0.005$ *** $p < 0.001$

La duración media del ejercicio fue de 10,4 minutos, 6 pacientes se detuvieron por disnea y 4 por fatigabilidad. La / clase ergométrica fue I en 2 pacientes, clase ergométrica II en otros 2 pacientes y III en los 6 pacientes restantes.

CONCLUSIONES:

No existe coincidencia entre la clase funcional clínica y la capacidad ergométrica. La elevación de la presión capilar pulmonar no condicionó la duración del ejercicio. El aumento del índice cardíaco estuvo estrechamente relacionado a la elevación de la frecuencia cardíaca y no a modificaciones del índice sistólico, los volúmenes ventriculares y la fracción de eyección no se modificaron significativamente; observándose una respuesta plana.

TL181

MUERTE SUBITA CHAGASICA Y ELECTROCARDIOGRAMA NORMAL. Drs. Monti, E.C.* De Rosa, M.A.; Freda, C.A.; Costa C.B. y Caste 11e, J. Servicio de Cardiología. Hospital Municipal "Dr. José M. Penna", Buenos Aires.

El propósito del presente estudio fue la investigación de muerte súbita chagásica (MSCh) en área no endémica, con relación al electrocardiograma convencional (ECG). Se indagaron 1800 pacientes, entre 1977 y 1985, con serodiagnóstico positivo (3 reacciones), clínica, ECG, VCG, ECHO M y 2d., bicicloergometría, ECG Holter y seguimiento. La hipótesis de trabajo sostenía que la MSCh no aparece cuando el ECG de 12 derivaciones y una tira de 3' en D2 son totalmente normales. Los pacientes se clasificaron en Clase I (n 1044 - 57%), Clase II (n 612 - 34%) y Clase III (n 144 - 8%). Se detectó MSCh en las Clases II y III, pero no en Clase I (personas infectadas asintomáticas y con todas las pruebas incruentas normales). Los ECG de la Clase II fueron normales en el 40%, estando exentos de MSCh. Inversamente, en el 100% de los casos de MSCh, el ECG fue francamente patológico, con bloqueo de rama derecha y hemibloqueo anterior, arritmia ventricular compleja, fibrilación auricular, bloqueo av. 2:1 fijo y bloqueo av. completo. Al mismo tiempo, existía cardiomegalia 3-4/4, miocardiopatía dilatada (ECHO), tromboembolismo y/o aneurisma de punta. La Clase III siempre presentó ICC. Como resultado se obtuvo la observación, confirmada a través de 8 años, que en la historia natural de la MChC, el tipo de ECG influencia el pronóstico y que los pacientes que mueren súbitamente, todos tienen ECG anormal en el estudio transversal. La mortalidad global conocida fue del 0.44%; en las de Clase II y III del 1.06%; y con ECG anormal, del 2.17%. Conclusiones: 1) aparentemente, la MSCh surge cuando el ECG es patológico; 2) En el estudio transversal la MSCh tiene ECG anormal; 3) Ninguno de los pacientes con ECG normal presentó MSCh en el seguimiento de 8 años.

TL182

VALORACION DE UNA NUEVA DROGA INOTROPICA RO 13-6438

Dres: Leiro L.; Szarfer J.; Sarmiento R.; Bluguermann J.; Nul D.; Riccitelli M. Sección Hemodinamia. División Cardiología. Htal Cosmé Argerich. Bs As.

El presente estudio se efectuó con el fin de valorar el efecto hemodinámico de una nueva droga inotrópica, no digitálica ni B estimulante en pacientes con insuficiencia cardíaca crónica, clase funcional III de la N.Y.H.A.

Material y métodos: Se efectuó cateterismo derecho con Swan-Ganz en 9 pacientes consecutivos. Se registraron mediciones de frecuencia cardíaca (FC), tensión arterial media (TAM), presión de aurícula derecha (PAD), Presión Arteria pulmonar media (PAPM), Presión capilar pulmonar (PC) y volumen minuto (VM) por termodilución, calculándose a partir de estos datos: índice cardíaco (IC), índice sistólico (IS), índice de trabajo sistólico (ITS), resistencia vascular pulmonar (RVP) y resistencia vascular sistémica (RVS). Luego de administrar 20 mg. de la droga en estudio se registraron estas variables a los 30, 60, 120 y 180 min. de la dosis. Se compararon las modificaciones hemodinámicas basales y efecto máximo con la droga, con la prueba de t, de Student para datos apareados. La edad media de la población fue de 48.9 ± 4.7 correspondiendo 7 al sexo masculino y 2 al femenino.

Resultados:

Variable	Basal	Efecto máximo	Variable	Basal	Efecto máximo	
FC	91.3 ± 6.6	89.0 ± 9.3 NS	IS	22.60 ± 8.7	31.60 ± 9.8	p < 0.02
TAM	93.9 ± 14.4	82.4 ± 14.4 NS	IC	2.04 ± 0.73	2.72 ± 0.78	p < 0.05
PAPM	34.7 ± 12.0	28.3 ± 11.8 NS	ITS	22.40 ± 10.9	30.10 ± 14.9	NS
PCP	24.1 ± 7.99	20.4 ± 6.4 NS	RVS	1937.00 ± 546.0	1448.00 ± 502.0	p < 0.02
PAD	9.8 ± 5.5	6.6 ± 4.8 NS	RVP	279.00 ± 164.0	147.00 ± 117.0	NS

Conclusión: 1) se comprueba un efecto inotrópico positivo, 2) se observa cierto efecto vasodilatador arteriolar, 3) no modifica la presión de llenado ventricular.

MODIFICACIONES HEMODINAMICAS CON ENALAPRIL EN LA INSUFICIENCIA CARDIACA REFRACTARIA (IC) Dr. I. SZAPIRA Dr. A. ELJATIB. UTI POL. 28 DE JULIO - TRELE - CHUBUT. -

TL183

PROPOSITO DEL ESTUDIO: Evaluación de las modificaciones hemodinámicas producidas por la administración oral de Enalapril en pacientes con I.C. -

METODOLOGIA: Se estudiaron 6 p. con edades entre 38 y 70 años (4♂ y 2♀), portadores de IC (no compensados a pesar de adecuada digitalización - digoxinemia, entre 1,5 y 2 µg% y administración de diuréticos). La IC fue de distinta etiología y todos se internaron en UTI; se midieron los parámetros clínicos habituales (TA, FC y PVC) y los parámetros hemodinámicos (PH) mediante la colocación de un cateter de Swan Gantz. A su ingreso se tomaron los PH basales, administrándose luego 20 mg orales de Enalapril en dosis única. Se siguieron controlando en forma continua durante 24 hs, consignándose en el cuadro los hallazgos más relevantes. -

RESULTADOS	BASAL	8 hs.	p	UNIDADES
FREC. CARD.	78 ± 8.1	68.8 ± 5.8	<0.001	Lat./min.
PRES. ART. MEDIA	88 ± 7.2	74.3 ± 6.4	<0.01	mmHg.
PRES. PULM. "	41 ± 9	28 ± 6	<0.01	"
" " CAPILAR	28.1 ± 1.8	11 ± 2.5	<0.001	"
" AURICULA DER.	11 ± 4	8 ± 3	0.05	"
VOL. MINUTO	3830 ± 920	5150 ± 534	<0.05	Litros/min.
" SISTOLICO	46 ± 18	68 ± 16	0.05	ml/Lat.
RESIST. PERIF. SIST.	2031 ± 258	1330 ± 396	0.02	dyn. seg. cm ⁻⁵
IND. DE TRAB. SIST.	31 ± 9	39 ± 5	<0.05	gm-m/m ²

CONCLUSIONES: 1) La administración oral de Enalapril resultó ser eficaz en todos los casos para mejorar los PH indicadores de la falla de bomba. 2) La mejoría de la sintomatología clínica se correlacionó con la mejoría de los PH. -

ACCION CRONICA DEL ENALAPRIL EN LA INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA (ICC) ESTUDIO COOPERATIVO.

TL184

Dres. Balestrini, C; Balestrini, V; Pomposiello, J.C.; Righetti, G; Otero, F; Goral, J; Klurfan, H.G.; Alvarez, C.B.

Propósito: Demostrar efectividad del Enalapril (E) en pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva, tratados con digital y diuréticos.

Metodología; Se estudió la fracción de eyección del ventrículo izquierdo en cámara gamma (FrEy. VI) en forma basal y a las 10 semanas de la administración de 10, 20 ó más de 30 mg diarios de E, en 27 pacientes con ICC grados II, III y IV de la clasificación de la NYHA.

Resultados: La FrEy. VI basal fue de 0.28 ± 0.09 ($X \pm DS$) al inicio del tratamiento, y al cabo de 10 semanas de recibir una dosis adecuada a la respuesta clínica obtenida por el empleo de Enalapril (48% recibieron 10mg/día; 37% recibieron 20 mg/día y 15% 30 mg/día o más), la FrEy. VI fue de 0.345 ± 0.13 , siendo la diferencia significativa a nivel de 0.001%. También fue valorizada la motilidad parietal, de acuerdo al score clásico de normoquinesia, hipoquinesia leve, moderada o severa, aquinesia y disquinesia, observándose una mejoría en el 37% de los casos, sin cambios en el 56% y empeoría en el 7%, cuando se estudió la vista O.A. Izquierda ($p < 0.05$). Valores muy semejantes se obtuvieron para la vista O.A. Derecha ($p < 0.01$). Asimismo cabe destacar que a pesar que un elevado número de pacientes presentaban cifras normales o bajas de T. Art., al inicio del tratamiento, no hubo reacciones adversas que requirieran la suspensión del tratamiento, exclusión hecha del fallecimiento que ocurrió en un paciente al finalizar la 10a semana, debida a muerte súbita.

Conclusiones: El aumento significativo de la FrEy. VI sumado a la mejoría clínico-sintomática sugieren el efecto beneficioso, en forma crónica de la asociación del E con digital y diuréticos en p. con ICC.

TL185

PROTECCION POR PRENILAMINA DE LA MIOCARDIOPATIA INDUCIDA POR ADRIAMICINA EN PACIENTES EN TRATAMIENTO QUIMIOTERAPICO. J.J. Alé, A. Marantz, R.T. Arozarena, A. Vazquez, J.E. Buceta y Dr. J. Milei. Centro Est. Card. No invasivos. Bs. Aires.

La adriamicina (ADM) es una droga antineoplásica muy efectiva. Sin embargo su uso está limitado por el riesgo de que se desarrolle una miocardiopatía congestiva (MC). En trabajos previos, hemos demostrado que la prenilamina (PNL), un desacoplante del calcio, protege de la miocardiopatía inducida por la ADM en el ratón y en el conejo. En tal sentido, se evaluó en este trabajo la potencialidad protectora de la PNL en pacientes (p) que recibieron ADM como quimioterápico antitumoral. Se seleccionaron 26 p. que se randomizaron en dos grupos y se inició una prueba doble ciego. En el grupo A (n=13) los p. recibieron ADM por vía endovenosa por goteo cada 3 semanas y PNL por vía oral, 200 mg/d.; en el grupo B (n=13), ADM más placebo. Se efectuaron ECG cada dos meses y Ecocardiograma modo M y estudio Holter al comenzar y 2 meses después de la última dosis de ADM. En el grupo A fallecieron 4 p. por causa oncológica, la dosis total de ADM fue de 281 ± 28 mg/m² y la edad promedio de 63.4 años y no se halló ningún tipo de alteraciones cardiológicas. En el grupo B fallecieron 2 p. por causas oncológicas, la dosis total de ADM fue de 300 ± 32 mg/m² y la edad promedio de 59.7 años, N.S. Al contrario del grupo A (protegido por PNL) dos pacientes del grupo B desarrollaron una MC y otro grave arritmia supraventricular que obligó a su internación, $p < 0.05$. Estos hallazgos apoyan el efecto protector de la PNL sobre la MC inducida por ADM y sugieren su uso profiláctico en p. oncológicos tratados con ADM.

TL186

VALOR PRONOSTICO DEL ECOCARDIOGRAMA EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRONICA TERMINAL.

Dres. Roisinblit J. M., Torino A., Lopez Blanco O.A., Sivak L., Giniger R., Guerrero H., Suarez L.D.

Secciones de Cardiología y de Nefrología y Medio Interno. Hospital de Clínicas "J. de San Martín". Buenos Aires.

Las complicaciones cardíacas figuran entre las principales causas de muerte en la insuficiencia renal crónica terminal (IRC). Con la intención de identificar a los pacientes (p) de mayor riesgo, se realizó el seguimiento de 20 (6 mujeres y 14 hombres) en plan de hemodiálisis crónica.

Los p fueron divididos en 2 grupos según que cumplieran (Grupo I) o no (Grupo II) al menos 2 de los siguientes items: A. Espesor septal en diástole ≥ 1.4 cm; B. Velocidad de acortamiento circunferencial ≤ 1.1 y C. Masa ventricular ≥ 350 g. Resultaron 9 p en el Grupo I y 11 p en el Grupo II. La edad fue mayor en el Grupo I (45.33 ± 9.77 años vs 29.27 ± 11.6 años; $p < 0.005$).

El seguimiento tuvo una duración promedio de 18 meses (2 a 26 meses). Durante ese período se practicaron 2 - 5 controles a cada paciente.

En el curso del estudio 9 p fallecieron. Hubo 6 muertes (66%) en el Grupo I, 4 de ellas súbitas y 2 por edema agudo de pulmón, y 2 muertes (18%) en el Grupo II, ambas de causa extracardíaca (sepsis y accidente vascular cerebral).

Se concluye que el ecocardiograma resulta útil en los p con IRC para diferenciar 2 grupos con distinto riesgo de muerte de causa cardíaca.

ECOCARDIOGRAFIA EN FUTBOLISTAS PROFESIONALES DE ALTA PERFORMANCE.

TL187

Dres. Barrera Oro, G.; Jaen, C.; Roisenfeld, V.; Drajer, S.; Guerchicoff, S.; Oliva, R.
CARDIODINAMICA. BUENOS AIRES.

Se comunican los resultados ecocardiográficos en modo M de 24 jugadores profesionales que integraron el seleccionado argentino de futbol para el mundial de 1982, comparados con 8 voluntarios sanos sedentarios de similar edad y sexo. Estos hallazgos forman parte de un estudio clínico y fisiológico más amplio al que fueron sometidos ambos grupos (examen clínico, prueba de potencia anaeróbica máxima, laboratorio, Rx de Torax, fonocardiograma, prueba funcional respiratoria y angiografía radioisotópica con cámara gama en reposo y ejercicio). Todas las mediciones se relacionaron con la superficie corporal (SC), y los resultados se analizaron por el método de varianza simple al azar. Los futbolistas mostraron mayor SC promedio (1,90 vs 1,78 m², p < 0,01), mayor espesor del tabique interventricular (TIV), (6,37 vs 5,03 mm/m², p < 0,01) mayor espesor de la pared posterior del ventrículo izquierdo, (5,62 vs 5,03 mm/m² p < 0,01), aumento del diámetro diastólico del ventrículo derecho (11,6 vs 9,17 mm/m² p < 0,01), aumento del diámetro de la raíz aórtica (16,8 vs 15,2 mm/m² p < 0,05) y una menor fracción de acortamiento (30,7% vs 34,9% p < 0,05). Aunque el diámetro diastólico real del VI fue superior (51,77 vs 47 mm), la relación con la SC no mostró diferencias significativas (27,37 vs 26,62 mm/m²). Puede considerarse anormal solamente el espesor real del TIV (12,16 mm). Las demás mediciones a pesar de las diferencias halladas entre ambos grupos, no difieren de los valores normales. Se ha especificado que en los atletas que efectúan deportes con actividad muscular dinámica predomina la dilatación del VI, en cambio en los de actividad isométrica predomina la hipertrofia. Este trabajo demuestra que el grupo de jugadores de futbol profesionales estudiados tienen modificaciones ecocardiográficas diferentes a lo referido en la bibliografía. Los estímulos que provocan estas modificaciones son los aumentos significativos de los volúmenes ventriculares izquierdos comprobados en el estudio de cámara gama correspondiente.

PARA POSTER

CARACTERISTICAS ECOCARDIOGRAFICAS DE LA INSUFICIENCIA AORTICA AGUDA GRAVE

TL188

Dres. Martínez Martínez JA, Guevara E, Torino AF, Ballester A, Suarez LD.
Sección Cardiología. Hospital de Clínicas José de San Martín. UBA. Buenos Aires.

Para establecer las diferencias ecocardiográficas entre los pacientes (p) con insuficiencia aórtica grave, aguda (IAAG) y crónica (IACG), se estudiaron con ecocardiograma (ECO) dos grupos de enfermos. GRUPO I: IAAG, 16 p, 13 hombres (H) y 3 mujeres (M) con edad promedio de 38⁺14 años. La etiología en 15 p fue endocarditis infecciosa, con vegetaciones visibles en el ECO. La insuficiencia cardíaca motivó la cirugía en 14 p y produjo el deceso en 2, habiendo transcurrido desde el comienzo de los síntomas menos de 5 meses (\bar{X} 3⁺1 meses). GRUPO II: IACG, 27 p, 23 H y 4 M con edad media de 38⁺13 años. Todos fueron operados. El tiempo evolutivo desde el comienzo de los síntomas fue de 6,9⁺6 años.

Las diferencias ecocardiográficas cuantitativas entre la IAAG y la IACG se resumen en la tabla adjunta. En los 16 p del GRUPO I y en ninguno del GRUPO II se registró el cierre precoz mesodiastólico de la válvula mitral. Se concluye que: 1) La IAAG tiene características ecocardiográficas propias, siendo patognomónico el cierre precoz mesodiastólico de la válvula mitral. 2) La fracción de acortamiento, índice de función ventricular, no refleja la gravedad del cuadro clínico.

	IAAG	IACG	p <
Diámetro sistólico ventricular izquierdo (cm)	4,0 ⁺ 0,6	4,9 ⁺ 0,8	0,001
Diámetro diastólico ventricular izquierdo (cm)	6,4 ⁺ 0,7	7,2 ⁺ 0,9	0,01
Fracción de acortamiento (%)	37,7 ⁺ 8,5	29,5 ⁺ 8,1	0,01
Pared posterior en sístole (cm)	1,4 ⁺ 0,3	1,8 ⁺ 0,3	0,01
Pared posterior en diástole (cm)	0,8 ⁺ 0,1	0,9 ⁺ 0,1	0,02
Septum interventricular en sístole (cm)	1,3 ⁺ 0,4	1,9 ⁺ 0,5	0,001
Septum interventricular en diástole (cm)	0,7 ⁺ 0,2	1,0 ⁺ 0,1	0,01

DIAGNOSTICO DE INFARTO DE MIOCARDIO DEL SEGMENTO POSTERO-BASAL (SPB) DEL VENTRICULO IZQUIERDO (VI) POR ECOCARDIOGRAFIA BIDIMENSIONAL (ECO 2D).

TL189

Lozano D., Iglesias G., Glenny J.E. Fundación PÓMBO. Buenos Aires.

El objetivo de este estudio fue el de efectuar una evaluación de la técnica Ecocardiográfica más adecuada para objetivar las necrosis del SPB del VI. Se estudiaron 20 pacientes (ps) con Historia Clínica y ECG de necrosis de cara inferior y/o posterior. Por ECO 2D en todos los casos se demostró que la necrosis se limitaba al SPB con indemnidad del resto de los segmentos inclusive el diafragmático.

Desde las vistas paraesternales el diagnóstico se pudo hacer con certeza en sólo 10 ps. La motilidad normal del segmento diafragmático y por lo tanto de los músculos papilares y cuerdas tendinosas como así también el movimiento postero-anterior sistólico normal que efectúa el VI fueron las causas fundamentales para la dificultad en la determinación de una hipo o acinesia de dicho segmento. El movimiento normal de las cuerdas tendinosas dificultó la individualización del endocardio del SPB y por consiguiente la visualización de una falta de engrosamiento sistólico de dicho segmento.

Desde la vista apical de 2 cámaras de cavidades izquierdas la dificultad para objetivar los trastornos en la motilidad persistieron, pero en cambio se hizo evidente la falta de engrosamiento sistólico del SPB en los 20 ps.

CONCLUSION: en las necrosis del SPB del VI el signo Ecocardiográfico más constante es la falta de engrosamiento sistólico de dicho segmento y la vista Ecocardiográfica que lo evidencia más claramente es la apical 2 cámaras de cavidades izquierdas.

ESTUDIO DE LA MOVILIDAD SEPTAL POR ECOCARDIOGRAFIA MODO M(ECO) EN EL BLOQUEO DE RAMA IZQUIERDA (BRI). SU CORRELACION VECTOCARDIOGRAFICA (VCG).

TL190

Dres. C.A.Sadofski. N.Gullone. J.Steiman. R. Jaeggli.

Hospital Municipal Juan A. Fernández. Buenos Aires.

Es sabido que el BRI presenta un patrón de asa QRS rotando en sentido horario en el plano horizontal y antihorario en el plano frontal...

El propósito de este trabajo es estudiar las diferentes formas de movilidad septal en BRI de 3er.grado y correlacionarlas con el VCG. Estudiamos 26 pacientes (ptes) con BRI mediante ECC y VCG. El ECC mostró 2 grupos de ptes: I Movimiento anormal septal, 19ptes, de 3 tipos: Ia. Breve y rápido movimiento posterior a partir de QRS seguido de movimiento anterior: 9ptes. Ib. Breve y rápido movimiento posterior seguido tras un corto ascenso de movimiento posterior: 6ptes. Ic. Breve y rápido movimiento posterior seguido de movimiento plano: 4ptes. y II Movimiento normal septal, 7ptes, caracterizado por breve pausa o movimiento leve ascendente seguido de movimiento posterior. El VCG del grupo I presentó en 18 de los 19ptes (94%) rotación horaria en el plano horizontal y en 1pte, 5% rotación antihoraria. En el plano frontal 18ptes presentaban rotación antihoraria y 1pte rotación horaria. El VCG del grupo II presentó en 6 de los 7ptes (85%) rotación antihoraria en el plano horizontal y en el plano frontal. Un solo caso de este grupo (14%) presentó rotación horaria en ambos planos. Estos resultados nos permiten concluir que el movimiento normal del septum interventricular en el BRI de 3er.grado se corresponde con una rotación antihoraria del asa de QRS del vectocardiograma en el plano horizontal, diferente del patrón clásico, el cual si se cumple en nuestros casos cuando la movilidad del septum interventricular es anormal.

TL191

FUNCION DIASTOLICA DEL VENTRICULO IZQUIERDO EN LA ENFERMEDAD DE CHAGAS CRONICA

ANALISIS ECOCARDIOGRAFICO. T Caeiro, LM Amuchástegui y D Gibson. Hospital Privado, Fundación para el Progreso de la Medicina, Córdoba y Brompton Hospital Londres

En trabajos anteriores se pudo demostrar en chagásicos crónicos, aumento de las dimensiones y disminución de los índices de la fase de eyección del ventrículo izquierdo; con el fin de estudiar también su función diastólica, se analizaron ahora 19 pacientes con Chagas crónico (CH) y como control (CN) 20 personas sanas. A CH y CN se les practicó electro, fono y ecocardiograma M simultáneos; los trazados fueron digitizados con un equipo Summagraphics, en una computadora Prime 750 promediando 3 latidos. Se analizaron las siguientes variables: dimensión sistólica (DS), dimensión diastólica (DD) y fracción de acortamiento del ventrículo izquierdo, duración de la fase de lleno rápido (LLR) y del periodo de relajación isovolumétrica (PRI), cambio de dimensión durante la relajación isovolumétrica (CD), cronología del cierre aórtico (CCA) y velocidad pico de aumento de dimensión en la diástole (VPD). Los valores promedio de DD, DS y FA fueron similares en CN y CH. LLR resultó significativamente prolongada ($p < 0.001$) en CH (250 ± 80 ms) que en CN (150 ± 15 ms); PRI en CH (106 ± 34 ms) fue significativamente mayor ($p < 0.01$) que en CN (60 ± 10 ms) en tanto que VPD resultó significativamente menor ($p < 0.001$) en CH (8.2 ± 2.9 cm/s) que en CN (15 ± 3 cm/s). No se encontraron diferencias entre CH y CN en CD y CCA.

Estos resultados sugieren que en chagásicos sin alteraciones de las dimensiones del ventrículo izquierdo ni de los índices de la fase de eyección, existe compromiso de la función diastólica ventricular especialmente, de aquellas variables que miden distensibilidad.

TL192

DISTROFIA MUSCULAR MIOTONICA O ENFERMEDAD DE STEINERT. ESTUDIO CLINICO - ELECTRO Y ECOCARDIOGRAFICO. Dres: Corbella, F.D.; Sirito, R.C.; Arendar, A.G.; Grilli, J.O.; Sica, R. Rey, R. Servicios de Cardiología y Neurología del Hospital Ramos Mejía.

Un concepto importante en la distrofia miotónica es la notable diferencia entre la frecuencia de alteraciones electrocardiográficas (75-80%) y los signos clínicos de cardiopatía (7-10%). Por este motivo, se intentaron determinar por ecocardiografía modo M, alteraciones de la función ventricular. Se evaluaron 8 pacientes, 4 hombres y 4 mujeres cuyas edades oscilaban entre 15 y 58 años (promedio=36 años), cuyo diagnóstico de distrofia miotónica se realizó sobre la base del cuadro clínico neurológico, dosaje enzimático, electromiograma y biopsia muscular. El estudio cardiológico comprendió: examen clínico, Rx de tórax, electrocardiograma y ecocardiograma modo M. Con este último se exploraron: diámetros diastólicos y sistólicos, fracción de acortamiento, velocidad de acortamiento circunferencial, velocidad máxima sistólica septal y de pared posterior del ventrículo izquierdo y velocidad máxima diastólica septal y de pared posterior del ventrículo izquierdo. El examen clínico cardiológico no mostró insuficiencia cardíaca en ningún caso. La Rx de tórax fue normal en 5 casos y en 3 mostró ligera elongación del arco inferior izquierdo. El electrocardiograma fue normal en 2 pacientes y mostró PR largo en 4, bradicardia sinusal en 1, fibrilación auricular en 1, hipertrofia ventricular izquierda en 1 y alteraciones inespecíficas de la repolarización en 2. En un caso se observó AQRS a la izquierda (-10°). El ecocardiograma modo M fue normal en 6 casos, en 1 caso mostró derrame pericárdico leve y en otro, dilatación del ventrículo derecho, sin mostrar alteraciones de la función ventricular izquierda en ninguno. De los resultados obtenidos en el presente estudio se concluye que: 1) el ecocardiograma modo M no mostró alteraciones de la función ventricular en este grupo de pacientes; 2) el electrocardiograma resultó ser el método más sensible para detectar compromiso miocárdico; 3) la alteración electrocardiográfica más frecuente fue la prolongación del PR y 4) existe disociación electrocardiográfica - clínica cardiológica.

TL193

PROPUESTA DE UN NUEVO PARAMETRO ECOCARDIOGRAFICO PARA
VALORAR LA SEVERIDAD DE LA INSUFICIENCIA AORTICA

Drs: Ronderos R. E. y Saloedo E.

Cleveland Clinic Foundation, Instituto del Torax e
Instituto Médico Platense, La Plata.

Con el objeto de contar con un método simple para valorar la severidad de la Insuficiencia Aórtica (IAo) pura en forma incruenta, teniendo en cuenta la particular situación hemodinámica sin verdadero período iso métrico diastólico, se analiza la utilidad de medir la velocidad máxima de desplazamiento del endocardio de la pared posterior del V. Izq. al comienzo de la diástole (VPPost) en 41 pacientes con IAo pura. En este grupo y en 15 individuos normales se realizaron Eco 2D y M, estudio angiográfico, midiendo todos los parámetros clásicos y la VPPost. Se distinguieron IAo leves (1+), moderadas (2+) y severas (3y4+) por angiografía for mando 3 grupos: A (leves y moderadas), B (severas) y C (normales). 12 pacientes del grupo B se reexaminaron luego del reemplazo valvular. De todos los parámetros ecocardiográficos medidos solo el DD, DS, masa V Izq y VPPost, sirvieron para diferenciar los grupos A y B, y los pre y post operatorios. Solo la VPPost lo hizo sin superposición de individuos de distinta severidad. La VPPost > 135mm/seg señaló las IAo severas con valor predictivo + de 96% y < 135mm/seg, v. predictivo - de 74%. Especificidad 92% sensibilidad 82%. En todos los casos se redujo significativamente luego del reemplazo valvular. En conclusión la VPPost medida por ecocardiografía es un parámetro altamente confiable para distinguir las IAo severas (3y4+ por angiografía) de las leves y moderadas, con alta especificidad y sensibilidad.

TL194

EL PUNTAJE DEL QRS Y EL INDICE DE PEEL. SU CORRELACION.-

Paris L. Vilariño J.-

Centro Cardiológico Venado Tuerte, Santa Fé

PARA EVALUAR EL TAMAÑO DEL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO Y LA FUNCION VENTRICULAR, ESTUDIOS PREVIOS DEMOSTRARON LA UTILIDAD DE UN SISTEMA DE PUNTAJE DEL QRS, ESTIMANDO LA DURACION DE LAS ONDAS Q Y R, Y LA RELACION DE AMPLITUD Q/R Y R/S EN EL E.C.G STANDARD.-

EN 37 PACIENTES CON I.A.M SE DETERMINO EL PUNTAJE DEL QRS Y EL PORCENTAJE DEL INFARTO EN BASE AL MISMO PUNTAJE. ESTOS PACIENTES NO PRESENTABAN HIPERTROFIA VENTRICULAR IZQUIERDA, BLOQUEOS DE RAMA O HEMIBLOQUEOS.-

EL PUNTAJE DEL QRS Y EL PORCENTAJE DEL INFARTO SE CORRELACIONO CON EL INDICE DE PEEL. LA CORRELACION PUNTAJE DEL QRS Y EL PEEL FUE DE

EL 94% DE LOS PACIENTES CON TAMAÑO DEL INFARTO MENOR DEL 17% CORRESPONDIERON A LOS GRUPOS I Y II DE PEEL. EL 88% DE LOS PACIENTES CON UN TAMAÑO DEL INFARTO MAYOR DEL 17% CORRESPONDIERON A LOS GRUPOS DE PEEL II, III Y IV.-

SE CONCLUYE QUE ESTOS 2 METODOS MUESTRAN UNA ACEPTABLE CORRELACION ESTADISTICA, COMPLEMENTANDOSE Y PROPORCIONANDO UNA EVALUACION PROGNOSTICA NO INVASIVA A LA CABECERA DEL ENFERMO.-

TL195

INCIDE EL VENTRICULO DERECHO EN EL PRONOSTICO DEL IAM CON SEVERA DEPRESION DEL VENTRICULO IZQUIERDO? Dres. M.Lennard, A.V.Garber, M.Lewkowicz, R.Pérez y M.Aptecar. Dto.Cardiovascular y Medicina Nuclear, Institutos Médicos Antártida, Buenos Aires.

Es poco conocida la influencia del estado de la función del VD sobre el curso evolutivo de un IAM con severa falla de bomba del VI. Se intenta en este trabajo analizar si la coexistencia de falla de bomba del VD incide en el pronóstico de pacientes (p) con severo deterioro ventricular izquierdo.

Material y métodos. Se analizaron 107 p consecutivos, estudiados en las primeras 48 a 72 horas del IAM mediante angiografía isotópica en equilibrio sincronizado. Todos tenían una FEVI <35% (nuestros valores normales - $\bar{X}+2DS$: 66+13%). La medicación vasoactiva y/o dilatadora fué discontinuada antes del estudio. El seguimiento fué de 4 a 33 meses (promedio 18,6 meses); se efectuó mediante contacto directo con los p o sus familiares, tomando en cuenta fallecimiento y eventos mayores (reinfarto, insuficiencia cardíaca y angor Gr. III/IV).

Resultados. De acuerdo a la FE del VD se establecieron 3 grupos:

	GI (<38%)	GII (38-58%)	GIII (>58%)
Fallecidos (%)	20,0 (5/25)	22,4 (11/49)	27,3 (9/33)
Ev. mayores (%)	55,0(11/20)	39,4 (15/38)	37,5 (9/24)

El promedio de la FEVI de los fallecidos del GI fué de 26,88+6,15 vs 26,54+8,34% de en los fallecidos de los GII y GIII (NS). El lapso de tiempo hasta el fallecimiento en el GI fué de 3+2,5 meses vs 8,6+4,2 meses para los GII y GIII (P <0,02).

Conclusiones. El estado de la función del VD no incide en el pronóstico alejado en cuanto a muertes y eventos mayores, pero sí en la distribución temporal de los fallecimientos, que fueron más precoces en los pacientes con FEVD baja que en los que la tuvieron normal o elevada.

TL196

VALOR DE LA PRUEBA DEL DINITRATO DE ISOSORBIDE EN EL INFARTO DE MIOCARDIO NO COMPLICADO. Dres. M.Lewkowicz, A.V.Garber, C.A.Otero y Garzón, F.R.Mindlin de Aptecar y M. Aptecar. Dto.Cardiovascular y Medicina Nuclear, Institutos Médicos Antártida, Bs.As.

Se utilizó la prueba del DNI en las etapas iniciales del IAM con el propósito de a) diferenciar grupos de acuerdo a la respuesta de la FEVI; b) establecer la relación posible entre la respuesta y la isquemia silente; c) evaluar las implicancias pronósticas a corto y largo plazo.

Material y métodos. Se estudiaron prospectivamente 128 pacientes (p) consecutivos con primoinfarto no complicado, en las primeras 24 a 48 hs. Se les practicó angiografía isotópica en equilibrio sincronizado, obteniéndose la FEVI y movimientos regionales anómalos basales y post-DNI (5-10 mg). Se consideró como respondedor (R) a todo p que incrementó la FEVI más de 7 U respecto a basal y NoR al resto. A las 2 semanas, sin conocimiento del estudio previo se realizó en 30 p una miniprueba ergométrica (mPEG). El seguimiento se estableció de acuerdo a las complicaciones en unidad coronaria (UC) y posteriores; la duración del mismo fué de 16,8+6,6 meses.

Resultados. Se establecieron 2 grupos, R (61 p) y NR (67 p). Se analizaron 3 etapas: 1) UC: las complicaciones fueron 46% (28 p) en los R vs 16% (11 p) de los NR (P <0,05); la diferencia en episodios isquémicos entre ambos grupos también fué significativa (P <0,02). La FEVI <50% no separó las poblaciones en cuanto a las complicaciones. 2) La mPEG fué positiva por angor y/o ST en el 76,9% (10/13) de los R vs 17,6% (3/17) en los NR (P <0,005). 3) Los eventos alejados se dividieron en a) Mortales - 14,8% (9 p) en los R y 4,4% (3 p) en los NR (P <0,02). La FEVI <50% no diferenció mortalidad. b) No mortales: 32,7% (20 p) de los R vs 13,4% (9 p) de los NR (P <0,01); en particular, los eventos isquémicos (reinfarto y/o angina severa) fueron 19,7% (12 p) en los R vs 4,4% (3 p) de los NR (P <0,01).

Conclusiones. Los R en las etapas iniciales del IAM pueden interpretarse como pacientes asintomáticos con alteración del aporte/demanda (isquemia silente?), que desarrollan mayores eventos isquémicos a corto y largo plazo, mayor proporción de mPEG + y mayor mortalidad tardía.

EVALUACION HEMODINAMICA DEL CAPTOPRIL EN LA INSUFICIENCIA CARDIACA AGUDA

TL197

Dres: Riccitelli M., Sarubbi A., Masotti M., Bluguerman J., Nul D., Bertolasi C.
Sección Hemodinamia, División Cardiología Hosp. Cosme Argerich. Bs. As.

Se estudiaron 7 (p) varones de edad \bar{x} : 56 años, que cursaban un infarto agudo de miocardio (IAM) de 48 a 96 hs. de evolución, con insuficiencia cardíaca. Fue condición para ingresar una presión de fin de diástole ventricular izquierda (PFD) > 16 mm Hg. y presión arterial media > 80 mm Hg. Confirmada la estabilidad hemodinámica (H) basal (B), se extrajo muestra para Renina Basal (RB) previo reposo de 60 min. en decúbito dorsal; se efectuó ventriculograma (Vg) basal, y se administró Captopril (C) 50 mg. oral. A los 60 min. se repitió la medición H y el Vg. El Vg se filmó a 50 cuadros/seg. con cinepulsado y fue analizado por 3 observadores.

RESULTADOS:

	PSVI	PFD	FE	IVFD	IVFS	FC	RB						
x	112,8	94	23,4	17,8	41,4	41,5	80,5	80,2	47,7	47	94	87,6	4,73
+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
DS	10,6	28	6,4	6,4	10,5	7,5	19	16	15,4	12,4	7,6	9,6	3,9
p	0,01	0,006	NS	NS	NS	NS							

CONCLUSIONES: 1) No se observaron modificaciones en los IVFS e IVFD. 2) La PFDVI y la PFSVI disminuyeron significativamente. 3) Considerando la disminución de la PSVI y la PFD sin modificación concomitante de los volúmenes ventriculares, el mecanismo de acción del C podría explicarse a través de modificaciones en la distensibilidad ventricular izquierda, o variaciones en la función ventricular derecha. 4) La falla de bomba en el IAM no se acompañaría de aumento en los niveles de RB ya que este sería un mecanismo compensador de mediano o largo plazo.

PSVI: presión sistólica ventricular izquierda. FE: fracción de eyección IVFD: índice de volumen de fin de diástole. IVFS: índice de volumen de fin de sístole FC: frecuencia cardíaca. NS: no significativo

UTILIDAD CLINICA DEL CENTELLOGRAMA CON PIROFOSFATO DE TECNESIO EN LA DETECCION DE INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO.

TL198

Dres.: Trivi M., Curiel R., Belziti C., Conde S., Navarro Estrada JL.

Servicios de Cardiología y Medicina Nuclear. Hospital Italiano de Buenos Aires.

Para valorar la utilidad clínica del centellograma con pirofosfato de tecnecio (PYP) en el diagnóstico de infarto agudo de miocardio (IAM) se confrontaron sus resultados con los criterios clásicos (clínicos, electrocardiográficos y enzimáticos) y con los hallazgos de otros métodos diagnósticos (ecocardiográficos, radioisotópicos y angiográficos). Se analizaron retrospectivamente las historias clínicas de 72 pacientes (P) consecutivos internados, a los cuales se les efectuó PYP para aclarar el diagnóstico de IAM, ya que muy pocos cumplían los 3 criterios clásicos. El 61% (44 P) eran postoperatorios de cirugía cardiovascular. Fueron excluidos 10 P por haberse efectuado el PYP luego del 6° día del presunto IAM. De los 62 P restantes, según la historia clínica e independientemente del PYP se discriminaron 3 grupos: IAM (29 P), no IAM (17 P) y dudosos (16 P). En el primer grupo, donde hubo 20 IAM transmurales (T) y 8 no T, hubo 19 PYP positivos (sensibilidad 65.5%), mostrando patentes de alta especificidad (captación localizada e intensa). De los 10 IAM restantes, con PYP negativo, 7 eran perioperatorios y 2 no T. Por lo tanto, si se excluyen los perioperatorios, la sensibilidad del PYP para detectar IAM T es del 90% y para no T del 75%. En el grupo no IAM no hubo ningún PYP positivo (especificidad 100%).

El PYP se mostró sensible para detectar IAM T convencional, medianamente sensible para IAM no T, poco sensible para IAM perioperatorio, y altamente específico.

TL199

TEST DE HIPERVENTILACION EN EL INFARTO RECIENTE:

Dres.: Arce P, Beckier D, Quiroga M, Allegrini E, Tajer C.

Hospital Municipal Cosme Argerich, Buenos Aires.

En la hipótesis de que en la etapa precoz post infarto (IAM), la alteración de la vasomotilidad coronaria podría asociarse a la aparición de angina post IAM (APIA) o reIAM, evaluamos la incidencia de respuesta isquémica (RI) inducida por la hiperventilación (HV) y sus implicancias. Material y métodos: se estudiaron 59 pacientes (p) consecutivos ingresados por IAM. La localización fue: anterior 10p, inferior 42p, tipo T 6p, indeterminado 1p. Se exceptuaron los p con alteraciones ECG persistentes (bloqueos, desnivel del ST) o APIA. Al alta de UC se efectuó HV durante 5 minutos con control de TA y registro ECG en 12 derivaciones hasta 10 minutos de finalizada. Se consideró RI al desarrollo de: 1) angor, 2) \uparrow ST o \downarrow ST \geq 1 mm respecto al basal con o sin angor. En los primeros 22p se analizó el estado ácido-base (EAB) a los 5' de HV. Se efectuó seguimiento a los 3 meses. Resultados: En los 22p controlados el EAB alcanzó valores de pH de al menos 7.5, el pH promedio fue de 7.56. Sólo 2p (3.4%) desarrollaron RI (angina con \uparrow ST) ambos con IAM inferior. Ambos desarrollaron posteriormente APIA que se controló con nifedipina. 5p (8.5%) desarrollaron reIAM, todos con HV (-). 3p (5%) fallecieron (ca. pulmonar, reIAM y MS) todos con HV (-). 8p (14%) presentaron APIA, 2 de ellos precedidos por HV (+). Conclusiones: 1) En el IAM reciente la HV induce RI en un porcentaje bajo de p (3%). 2) Los p con HV (+) desarrollaron posteriormente APIA con ST. 3) El test fue incapaz de detectar al 75% de las APIA y el 100% de los reIAM, por lo que la HV (-) no tiene valor predictivo.

RESULTADOS INMEDIATOS Y EVOLUCION A 6 ANOS DE 172 PACIENTES(pac) CONSECUTIVOS PORTADORES DE INFARTO DE MIOCARDIO(IM). Autores: Dres. S. Senatore, A. Tettamanzi, E. Pautasso, R. Aguijas, P. Heredia, A. Sarasino, L. Cimerman, D. Fernandez Berges. Fundación H. Pombo de Rodríguez.

TL200

Academia Nacional de Medicina. Buenos Aires.

Desde 1978 a 1983, 172pac ingresaron a Unidad Coronaria(UC) por presentar un IM agudo. El 80%(137pac) pertenecía al sexo masculino y sus edades oscilaban entre 33 y 92 años (\bar{x} :59). El 40%(69pac) presentó IM de cara inferior(IMI), el 39%(67pac) de cara anterior(IMA), en el 9,3%(16pac) fue combinado(IMC), en el 7%(12pac) indeterminado(IMID) y en el 4,7%(8pac) subendocárdico(IMS). El 35,4%(61pac) presentó Insuficiencia Cardíaca. El 52%(90pac) presentó arritmias complejas, el 11,6%(20pac) angina postinfarto, el 2,3%(4pac) Insuficiencia Mitral el 2,3%(4pac) accidente cerebrovascular. El 64,5%(111pac) perteneció al grupo A de Killip y Kimball(KK), el 25%(43pac) al B, el 2,4%(4pac) al C y el 8,1%(14pac) al D. El Peel de Egreso (PE) fue 1 en el 52,2%(82pac), 2 en el 27,4%(43pac), 3 en el 14%(22pac) y 4 en el 6,4%(10pac). La Mortalidad inmediata(MI) en UC(MIUC) fue del 8,7%(15pac). La Mortalidad (M) para IMI fue del 1,4%(1pac), para IMA del 13,4%(9pac), para IMC del 12,5%(2pac), para IMS del 37,5%(3pac) y para IMID del 0%. La MI en internación general (MIG) fue del 3,4%(6pac) de ellos 3 pac por causa cardíaca, 2 pac en quirófano y 1 pac en Hemodinamia. El 39,5%(62pac) fue coronariografiado dentro de los 60 días del IM. La indicación de revascularización fue del 13,9%(21pac). Se realizó con éxito un seguimiento a 6 años del 88,1%(133pac) del grupo sobreviviente. El 18,6%(32pac) falleció dentro del primer año (incluida MI) Exceptuando MI, en los primeros doce meses falleció el 13,7%(8pac) de los IMA, el 20%(1pac) de los IMS, el 8,8%(6pac) de los IMI, el 8,3%(1pac) de los IMID y el 7,1%(1pac) de los IMC. La M en los años sucesivos osciló entre el 1,6% al 4,1% para el grupo total, salvo los IMID cuyo porcentaje fue del 9 al 11%. La M para KK A fue al año de 7,2%, del KK B: 21%. No hubo sobrevivientes del KK D. De acuerdo al PE la M al año fue para PE 1:7,3%, para PE 2:9,3%, para PE 3:13,6% y para PE 4:40%, oscilando en los años sucesivos entre el 1,3% y el 5,2% para el grupo total. A Diciembre de 1984 sobreviven el 62,7%(107pac) del total de 172 pac. El 67,3%(72pac) permanecen asintomáticos. De ellos el 56,9%(41pac) con tratamiento clínico (TC), el 18%(13pac) por cirugía de revascularización (CR) y el 25%(18pac) sin tratamiento. El 32,7%(32pac) permanece sintomático. De ellos el 62,8%(27pac) con TC, el 20%(7pac) sin TC y el 17,2%(6pac) con CR. CONCLUSIONES: 1) Alto porcentaje de seguimiento a largo plazo, 2) Se revalorizan índices de KK y PE y su valor pronóstico en MI y M alejada, 3) Ratificación altísima de M de shock cardiogénico (100%), 4) Se destaca la M durante el primer año, elevada para los IMID y IMS, 5) El 18% de los pac permaneció sin medicación y un alto porcentaje requirió tratamiento por angina de pecho, quedando luego asintomático, 6) El 80% de los sintomático lo es a pesar del TC y/o quirúrgico.

TL201

EFFECTOS HEMODINAMICOS Y ELECTROCARDIOGRAFICOS DE FLECAINIDA ENDOVENOSA EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO. Dres. R.Méndez; H.Grancelli; V.Molina Viamonte; H.Pomés Iparraguirre y A.J.Carli. Instituto de Cardiología -Hospital Español de Buenos Aires.

Con el objeto de evaluar los efectos hemodinámicos y electrocardiográficos de Flecaínida EV se estudiaron prospectivamente 10 pacientes (edad media $54,5 \pm 22,1$ años) con IAM ($16,3 \pm 10,3$ hs. de evolución). Se infundió a la dosis de 2 mg/Kg en 15 min. Se observó prolongación significativa del PR ($0,16 \pm 0,013$ seg a $0,21 \pm 0,021$ seg, +31%, $p < 0,01$), del QRS ($0,068 \pm 0,016$ seg a $0,076 \pm 0,018$ seg, +12%, $p < 0,01$) y del QT ($0,368 \pm 0,028$ seg a $0,394 \pm 0,028$ seg, +7%, $p < 0,01$) a los 15 min de infusión. Los valores tendieron a volver al basal entre los 30 y 60 min, excepto el PR que lo hizo a las 4 hs. La frecuencia cardíaca aumentó significativamente a los 15 min ($85,6 \pm 12,9$ a $89,8 \pm 12,9$, + 5%, $p < 0,01$) mientras que la tensión arterial sistólica disminuyó en forma significativa ($116 \pm 12,4$ mm Hg a $106 \pm 20,7$ mm Hg, -9%, $p < 0,01$). Hubo aumento significativo de la presión de aurícula derecha ($3,6 \pm 3,1$ mm Hg a $4,7 \pm 3,4$ mm Hg, + 30%, $p < 0,01$) de la arteria pulmonar sistólica ($26,4 \pm 5,7$ mm Hg a $29,6 \pm 6$ mm Hg, +12%, $p < 0,01$), diastólica ($11,4 \pm 6,8$ mm Hg a $13,4 \pm 6,5$ mm Hg, + 17%, $p < 0,01$) y de la presión capilar pulmonar (PCP) ($9,7 \pm 4,4$ mm Hg a $12,9 \pm 4,7$ mm Hg, + 30%, $p < 0,01$) a los 15 min. Todos los valores volvieron al basal entre los 30 y 120 min, excepto la PCP que lo hizo luego de las 12 hs. El índice de volumen sistólico (IVS) y el de trabajo sistólico (ITS) se redujeron significativamente a los 15 min (IVS: $36,6 \pm 5,8$ a $32,6 \pm 6,1$ ml/latido, -11%, $p < 0,01$ e ITS: $40,4 \pm 3,4$ a $31,9 \pm 6,6$ gm/m²/latido, -21%, $p < 0,01$). Las resistencias sistémica y pulmonar no variaron significativamente. La infusión fue, en general, bien tolerada pero en 3 pacientes provocó bloqueo AV de 1er. grado transitorio que no requirió la suspensión de la droga. Conclusiones: La Flecaínida EV mostró ser inotrópica negativa leve y prolongadora de todos los tiempos electrocardiográficos en el IAM. Está indicada su uso con precauciones en pacientes portadores previos o que desarrollen trastornos de conducción AV o con alteraciones basales de los parámetros hemodinámicos de la función ventricular.

TL202

TITULO: DOBLE ANASTOMOSIS MAMARIO-CORONARIO EN PACIENTES CON CARDIOPATIA ISQUEMICA

Autores: Dres Weinschelbaum, E.; Raffaelli, H.; Caramutti, V.; Favalaro, M.; Boullón, F.; Favalaro, R. (S. Guemes) Hospital Privado - Bs. As.

Resumen: En 13 pacientes (pc) de nuestra casuística hemos utilizado la doble anastomosis mamario-coronario. La edad de los mismos oscilaba entre 36 y 68 años (48.8) siendo del sexo masculino 11 pc (84.6%). La arteria mamaria izquierda se utilizó sobre el territorio de la circunfleja en 3 pc (23%), en la descendente anterior 8 pc (61.5%), sobre la diagonal 1 pc (7.6%) y en 1 pc (7.6%) descendente anterior diagonal (látero-lateral). La arteria mamaria derecha sobre el territorio de la diagonal en 2 pc (15.3%), en la circunfleja 4 pc (30.7%) (retroaórtico a través del espacio de Haller), coronaria derecha en 3 pc (23%) (a través del pericardio parietal derecho) y en la descendente anterior en 3 pc (30.7%).

Consideramos que si bien es una técnica que requiere una mayor laboriosidad es de excelente indicación en pacientes jóvenes que deben ser sometidos a cirugía de revascularización miocárdica, no aumentando el número de complicaciones de la herida operatoria ni hemos notado mayor incidencia de reoperaciones en este grupo de pc. Debemos así mismo señalar que a 2 pc (15%) se les efectuó un puente venoso y a 4 pc (30%) dos puentes venosos.

En todos los casos evolucionaron satisfactoriamente sin incidencia de infarto perioperatorio (0%) y una mortalidad hospitalaria (0%).

OCCLUSION CORONARIA DURANTE LA ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIA (ATC), SU MANEJO EN LA SALA DE HEMODINAMIA. Dres Gallardo P, Rodríguez A, Bordonava A, de la Fuente LM. Hospital Privado Sanatorio Guemes. Buenos Aires, Argentina.

TL203

De 39 casos en que se produjo oclusión coronaria durante la ATC se presentan 16 que fueron resueltos en la sala de cateterismo; 7 pacientes (pts) tenían infarto agudo de miocardio (IAM), los 9 restantes angina de reciente comienzo grado IV. Las arterias comprometidas fueron descendente anterior en 9, coronaria derecha en 6 y circunfleja en 1; 15 pts tenían placas excéntricas y 1 concéntrica. El cateter balón utilizado fue siempre de un diámetro menor que el de la arteria. Las oclusiones coronarias fueron inmediatas a la ATC exitosa y se resolvieron con: infusión de nitroglicerina (NTG) intracoronaria en 4 (0,20 mg), uroquinasa (UK) intracoronaria en 3 (100.000 a 300.000 u) y nuevas re-dilataciones asociadas a la infusión de trombolíticos en 9 casos. Las arterias que se recanalizaron con NTG fueron coronaria derecha en 3, descendente anterior en 1; con UK la descendente anterior en 2 y la circunfleja en 1; con nuevas dilataciones asociadas a trombolíticos, coronaria derecha en 3 y descendente anterior en 6. En los pts que se realizó nueva dilatación, el cateter balón utilizado fue de un diámetro mayor. 4 pts evolucionaron con IAM (ECG y enzimas), en relación a la arteria dilatada, pero con permeabilidad de la misma, evidenciada por estudios angiográficos tardíos (10 días). Los restantes realizaron ergometrías radioisotópicas normales en el seguimiento ulterior.

Conclusiones:

- 1- La oclusión coronaria aguda post ATC exitosa se resuelve en un alto porcentaje en la sala de cateterismo y con buena evolución ulterior.
- 2- La trombosis y/o espasmo coronario podrían ser causa desencadenante.

**TITULO: ANASTOMOSIS SECUENCIALES CON LA UTILIZACION DE ARTERIA MAMARIA EN LA REVAS-
CULARIZACION MIOCARDICA.**

TL204

Autores: Dres Caramutti, V.; Raffaelli, H.; Boullón, F.; Favalaro, M.;
Weinschelbaum, E., Favalaro, R. - (S. Guemes) Hospital Privado - Bs As.

Resumen: En nuestra casuística hemos efectuado cirugía de Revascularización Miocárdica con Anastomosis Secuenciales con Arteria Mamaria Interna en 17 pacientes (pc), 15 pc (88%) del sexo masculino, cuya edad oscila entre 35 y 68 años. En este grupo de pc se efectuó así mismo como complemento 30 anastomosis con vena safena, lo cual significa 1,76 puente venoso/paciente y en un caso además se efectuó doble puente Mamario-Coronario. La Arteria Mamaria Interna izquierda fue utilizada en forma secuencial en el territorio de la Descendente Anterior y Daigonal en 7 pc (41.1%), y 2 sitios del territorio de la Descendente Anterior 10 pc (58.8%). Así mismo destacamos que en 4 pc (23.5%) el procedimiento se complementó con endarterectomía coronaria sobre el territorio de la Descendente Anterior que recibió la anastomosis de la arteria mamaria.

No hemos observado aumento en el número de complicaciones sobre la herida operatoria ni en el sangrado postoperatorio. En relación con los infartos perioperatorios 1 pc (5.8%) presentó elevación enzimática y cambio eléctrico.

El excelente resultado de ésta técnica de utilización de la arteria mamaria en forma secuencial se ve demostrado en un pc reestudiado después de 13 años de su operación con el puente permeable.

Conclusiones: Es posible destacar la utilización de la mamaria interna en anastomosis secuenciales aún cuando se efectúan endarterectomías teniendo en cuenta que si bien su ejecución no es de rutina exige una mayor precisión técnica y puede ser usada sin inconveniente.

TITULO: UTILIZACION DE LA ARTERIA MAMARIA INTERNA EN LA CIRUGIA DE REVASCULARIZACION MIOCARDICA.

TL205

Autores: Dres Raffaelli, H.; Caramutti, V.; Boullón, F.; Favaloro, M.; Weinschelbaum, E.; Favaloro R. - (Sanatorio Guemes) - Hosp. Privado - BsAs

Resumen: En el período comprendido entre el 1° de Enero de 1984 y el 1° de Mayo de 1985 hemos intervenido quirúrgicamente 1.113 pacientes (pc) de los cuales 638 pc (57.3%) se utilizó la arteria mamaria. Destacándose un aumento significativo de la revascularización con mamaria en los últimos 4 meses (de 269 pc, 208 -77.3%- recibieron puente mamario). La edad de estos pc oscilaba entre 24 y 75 años, 560 pc (87.7%) fueron hombres. La revascularización se acompañó: con 1.094 puentes venosos (1.85 puentes/pc); con implante mamario en 5 pc (0.7%) y con endarterectomía sobre el territorio revascularizado con mamaria de 11 pc (1.7%). De estas intervenciones 24 fueron reoperaciones (2.1%) y la arteria mamaria se utilizó en 14 oportunidades (58.3%). La incidencia de infarto perioperatorio fué del 1.5% (10 pc). La mortalidad hospitalaria fue de 3.1% (35 pc sobre 1.113) siendo en los pacientes en los cuales se utilizó la arteria mamaria del 2.8% (es de destacar que esta serie incluye pacientes de hasta 75 años, con angor estable e inestable, sin excluir las lesiones de tronco de coronaria izquierda).

CONC.: Consideramos en consecuencia que este aumento de la utilización de la arteria mamaria interna se debe fundamentalmente a que ha demostrado una mayor permeabilidad a través del tiempo comparado con la vena safena interna constituyendo así un procedimiento de elección para el territorio de la arteria descendente anterior y destacando además que el empleo de esta técnica no ha modificado la morbimortalidad.

CIRUGIA CORONARIA DIRECTA sin CIRCULACION EXTRACORPOREA - RESULTADOS

TL206

F.J. BENETTI - J.L. RIZZARDI - R. GARCIA B. - R. AUN - G. NASELLI - EQUIPO:

Dr. F.J. BENETTI

Entre Mayo 1978 y Mayo 1985 ciento treinta y cuatro pacientes se operaron de Cirugía Coronaria directa sin Circulación Extracorpórea sobre un total de 870 coronarios operados de Cirugía Coronaria directa con Circulación Extracorpórea (15% del total, 5% en 1978, 2%, 79; 2,5%, 80; 5,8%, 81; 9%, 82; 27%, 83 y 28% en el 84-85).- La edad de los enfermos osciló entre 35 y 79 años con una media de 57 años. Ciento trece fueron varones y 21 mujeres. Cincuenta y un pacientes tenían angina estable, 66 A inestable, 4 angor post infarto, 13 infarto agudo en el momento de la operación.-

Setenta y cuatro recibieron un puente único con vena en la arteria descendente anterior, uno un puente secuencial en la misma arteria, tres un puente mamario coronario en la descendente anterior, catorce a la CD, veintiseis un doble puente a la CD y DA, nueve a la diagonal y DA, tres a la CD y diagonal y cuatro un triple puente a la D, DA y CD.-

El promedio fue de 1,34 puentes por paciente. La mortalidad inmediata fue del 0%. La incidencia de infarto peri-operatorio 2,2%. La permeabilidad de los pacientes re-estudiados con vena fue del 95,1%. El promedio de hospitalización fue del 49% menos que en la cirugía con C.E.C.. La mortalidad alejada fue del 1,4%. La incidencia de infarto alejado del 1,4%. -

97,7% de los pacientes están libres de síntomas, 1,4% presentan angina y 0,7% insuficiencia cardiaca en el momento actual.-

TL207

CIRUGIA EN LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA ACTIVA. Autores: Dr. Pittaluga R., Dr. Oliveri L., Dr. Baldi J. lera Cátedra de Cirugía. Hospital de Clínicas "José de San Martín". Facultad de Medicina. Universidad de Buenos Aires.

Tuvimos tres variantes en la presentación quirúrgica de la endocarditis infecciosa activa. De los 220 últimos pacientes tratados con reemplazos valvulares 17 de ellos (8%) tenían endocarditis infecciosa (E.I.) activa, localizada en 14 casos (82%) en válvulas nativas (vn) y 3 (18%) sobre prótesis valvulares (pv). En el grupo (vn) se hicieron 7 reemplazos mitroaórticos (rvn y rva) uno de ellos con derivación aortocoronaria (dac), 3 reemplazos mitrales (rvn) y 4 reemplazos aórticos (rva), uno con resección de aneurisma de aorta ascendente. Incluimos 6 pacientes en que el diagnóstico se hizo con la cirugía, 5 por cultivo de las válvulas extirpadas positivo y 1 por un absceso anular. En los 8 restantes, una sola válvula desarrolló germen en el cultivo, las 7 negativas se pueden atribuir a la antibioticoterapia. En el grupo (pv) se hicieron 3 (rva) uno con cierre de aneurisma subanular aórtico. La mortalidad operatoria fue de 3 pacientes (18%) correspondiendo 1 caso al grupo (pv) y 2 al grupo (pn). El caso (pv) correspondió a una infección protética precoz en un (rvn y rva), al que se cambió por segunda vez la válvula aórtica. La autopsia reveló fibrosis subendocárdica y dehiscencia periprotética mitral no diagnosticada por operarse de urgencia sin hemodinamia. Los casos (pn) correspondieron a un coma neurológico posterior a una arritmia cardíaca en un enfermo con (rvn y rva) y a un paciente añoso con absceso en anillo mitral al que se le hizo (rvn, rva y dac). La autopsia reveló miocardioclerosis avanzada. Conclusiones: La endocarditis infecciosa tiene varias formas de presentación quirúrgica. El cultivo de la válvula extirpada puede ser negativo.

TL208

CIRUGIA DE REVASCULARIZACION CORONARIA (CRVC) SIN USO DE CIRCULACION EXTRACORPORA (CEC). - Dres. Jorge R. Samaja; Néstor Pelacchi; Raúl de la Torre; Adrián Cardozo. -
 DTO. DE CIRUGIA CARDIOVASCULAR "PROF. ZERBINI". - SANATORIO SAN CRISTOBAL, BUENOS AIRES, ARGENTINA. -

Sobre 159 pacientes (pc.) operados consecutivamente, 31 fueron sometidos a CRVC sin uso de CEC. Se efectuaron 48 puentes (1.5ppc), puente único en 14 y doble puente en 17 pc. - A la arteria Coronaria Derecha (CD) en 21 y a la Descendente anterior (DA) en 27. - Tres pacientes fueron operados por fracaso de Dilatación Transluminal Percutánea (PTCD), uno cursando un IAM de cara diafragmática. - La anastomosis distal se efectuó con Prolene 6/0; siendo la arteria aislada mediante clampo instrumental, manual o doble ligadura transtectorial. - El tiempo de clampo fue de 5 a 11 (Pr:8') para CD y de 8 a 14' (Pr:11') para la DA. - La anastomosis proximal fue siempre efectuada por clampo lateral de la Aorta. - Se administraron fármacos para disminuir la poscarga y la contractilidad miocárdica (Nitroglicerina-Nitroprusiato - Bloqueadores cálcicos) y en algunos casos medidas mecánicas destinadas a disminuir el retorno venoso, (Clampo parcial de Vena Cava-Homotransfusión). - No hubo Mortalidad operatoria. - La incidencia de Infarto Agudo de Miocardio (IAM), fue de 19% (6/31). - IAM diafragmático en 1 pc. (4.8%) e IAM anterior en 5pc. (18,5%). - Los pc con IAM fueron estudiados anatómicamente en el PO encontrándose puentes permeables en 5 y oclusión de puente a DA en un paciente. -

CONCLUSIONES: Si bien la Cirugía de Revascularización Coronaria sin uso de CEC es técnicamente factible, su indicación está restringida a casos excepcionales. - La Alta incidencia de IAM posoperatorio; no relacionadas con el tiempo de clampo arterial, hace al método no recomendable en forma indiscriminada. - Consideramos como indicación de alternativa en: Complicaciones de PTCD. - Cirugía de RVC a arterias totalmente ocluidas. - Cirugía de RVC a arterias parcialmente ocluidas con buena circulación colateral. - CRVC a arterias de áreas infartadas previamente. -

TRATAMIENTO PREVENTIVO DE LA FIBRILACION AURICULAR EN EL POSTOPERATORIO DE LA VALVULOPATIA MITRAL, CON AMIODARONA.

TL209

Dres: Galperin J, Saba N, Abuin de Leon B, Goldman A, Demartini A, Bressan E. - División Cardiología y Cirugía Cardiovascular del Hospital Durand - Buenos Aires

Sobre 54 pacientes operados de valvulopatía mitral con un seguimiento postoperatorio de 4 a 8 años a quienes se pudo efectuar un adecuado control, 20 de los mismos fueron sometidos a tratamiento antiarrítmico con amiodarona a dosis de 200 a 400 mg diarios. De éstos, 12(60%) estaban en ritmo sinusal antes de la operación que mantuvieron medicados con amiodarona; 3 de ellos abandonaron el tratamiento fibrilándose: 2 respondieron a la cardioversión manteniendo ritmo sinusal con amiodarona y 1 no respondió quedando con fibrilación auricular. El 40% restante (8 pacientes) estaban con fibrilación auricular antes de la operación, saliendo con ritmo sinusal de la misma y se fibrilaron posteriormente 7 de ellos: 5 respondieron a la cardioversión y 2 no. En los 7 pacientes mencionados se observó una correlación directa entre el uso de la amiodarona y el mantenimiento del ritmo sinusal, como así también la aparición de fibrilación auricular al abandonar la misma. De los 34 pacientes no tratados 21 estaban en ritmo sinusal antes de la operación y 13 en fibrilación auricular. De los primeros, 4 se fibrilaron a posteriori, y de los segundos sólo 2 salieron con ritmo sinusal de la operación manteniéndolo.

Se efectuó una correlación entre el tamaño de la aurícula izquierda por ecocardiograma y el comportamiento del ritmo cardíaco postoperatorio observándose que todos los pacientes que se mantuvieron en ritmo sinusal sin tratamiento tenían aurícula izquierda menor de 5.3, mientras que aquellos que lo hicieron con tratamiento tenían aurícula izquierda de entre 4.8 y 7.0. De los pacientes que no recibieron tratamiento y estaban con ritmo sinusal antes de la operación, el 19% desarrolló fibrilación auricular postoperatoria teniendo aurícula izquierda mayor de 5.0. El 100% de los pacientes tratados permanecieron en ritmo sinusal mientras mantuvieron el tratamiento con amiodarona, cualquiera fuese el tamaño de la aurícula izquierda. No se evidenciaron diferencias significativas en relación al tipo de valvulopatía mitral.

CONCLUSIONES: El uso de la amiodarona en el postoperatorio de los pacientes con valvulopatía mitral ha demostrado ser útil para la prevención de la fibrilación auricular.

VALORACION DEL RIESGO OPERATORIO EN LA CIRUGIA DEL RETORNO PLAZO VALVULAR MULTIPLE.

Dr. R. Burgos, Dr. A. Jufte, Dr. J. Gomez-Arnan, Lic. G. Pradas, Dr. G. G. Lintero, Dr. D. Figuera. Clínica Puerta de Hierro. Universidad Autónoma de Madrid, MADRID-28035. (España).

Revisamos 157 enfermos intervenidos consecutivamente bajo C.E.C. a los que se les practicó doble o triple sustitución valvular. El grupo es homogéneo en cuanto al tipo de protesis implantada, técnica quirúrgica, y técnica anestésica.

Hemos valorado los factores de riesgo mas importantes mediante una regresión a la curva

$$\ln(P/1-P) = a_0 + a_1 X_1 + a_2 X_2 + \dots + a_n X_n = Z$$

donde P, es la probabilidad de éxitus tras cirugía; $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$, son los valores de los diferentes factores de riesgo estudiados; $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ son los coeficientes de cada factor de riesgo, y han sido elaborados mediante estudio de ordenador.

Los valores de los diferentes factores analizados así como los coeficientes obtenidos han sido los siguientes: Presión Media Pulmonar (Vals. 1=<30 mm de Hg, 2=30-50 3=50-70, 4=>70), Coef=2.204. Índice Cardíaco (Vals. 1=<2 l.m/m², 2=2-2.5, 3=2.5-3, 4=>3). Coef=-1.105. Grado Funcional (N.Y.H.A.) (Vals 1=I, 2=II, 3=III, 4=IV). Coef=0.647. Presión Telediastólica de Ventrículo Izquierdo (Vals. 1=0-10 mm de Hg. 2=10-15, 3=15-20, 4=>20). Coef=0.113. Índice Cardio-Rorético (Vals. Cardiomegalia Grado I=1, Grado II=2, Grado III=3, Grado IV=4). Coef=0.647.

Otros factores analizados como la edad de los pacientes, tipo de repercusión electrocardiográfica, tipo de lesión valvular que padecía el enfermo, etc... fueron descartados por presentar un error elevado. a_0 es una constante de ajuste a la función empleada y su valor fue -8.524.

Esta función define el riesgo quirúrgico según los valores de Z obtenidos, de modo que para valores pequeños P, es pequeña y crece lentamente, cuando Z alcanza ciertos valores P (el riesgo) aumenta rápidamente, discriminando así los pacientes de alto riesgo.

TL210

TL211

TEST INTRAOPERATORIO CUANTITATIVO DE LA INSUFICIENCIA AORTICA (T.I.C.I.A.)

Dres. Bracco D.A., Vázquez J.C., Domenech A., Navia J.A., Cesareo V., Bertolozzi E.N., Liotta D.S. Hospital Italiano de Buenos Aires.

Se cuantifica la insuficiencia aórtica (I.A.) sin aortotomía, en pacientes con patología mitral concomitante.

Obteniéndose el % del volumen regurgitante en relación al flujo total de la circulación extracorpórea.

Desde 1978 a 1984 se midió el reflujo en 50 pacientes, divididos en 4 grupos: G.I, T.I.C.I.A. 0-5% (normal ó mínimo); G.II, T.I.C.I.A. 5-15% (leve); G.III, T.I.C.I.A. 15-25% (moderado); G.IV, T.I.C.I.A. > 25% (severa).

Grupo I: n=15 - C.F. pre-op III-IV (10), II (5), aortograma: normal 5, I.A. mínimo 2, I.A. leve 8. Complicaciones pos.op (0). Mortalidad hosp. (1). Seguimiento 10/14 (71,4%) meses 354, \bar{x} 35.4 - C.F. pos.op I (8), II (2).

Grupo II: n=16 - C.F. pre.op. II-IV (15), II (1), aortograma, I.A. leve 14, I.A. moderada 2, complicaciones pos.op: I.C.I. (4). Mortalidad Hosp. (3). Seguimiento 8/13 (61,5%) meses 255, \bar{x} 31,8 C.F. pos.op. I (6), II (2).

Grupo III: n=9 - C.F. pre.op. III-IV (9). Aortograma: I.A. moderada 8, I.A. severa 1. Complicaciones pos.op. I.C.I. (5). Mortalidad Hosp.(1). Seguimiento 6/8 (75%) meses 156, \bar{x} 26. C.F. pos.op I (4), II (2).

Grupo IV: n=10 - C.F. pre.op. III-IV (10). Aortograma: I.A. moderada (8), estenosis aórtica (5), I.A. severa (2). Complicaciones pos.op. I.C.I. (6). Mortalidad Hosp. (0). Seguimiento 8/10 (80%) meses 288, \bar{x} 48. C.F. pos.op. I (4), II (2).

Consideramos de valor el método dado que permite evaluar la conducta quirúrgica de la válvula aórtica, al cuantificar la I.A. solo cualitativa por angiografía.

TL212

REEMPLAZO VALVULAR TRICUSPIDEO. ¿PROTESIS BIOLÓGICAS O METÁLICAS?

Dr. A. Juffé, Lic. E. Villalva, Lic. G. Pradas, Lic. J.I. Pinedo, Dr. R. Burgos, Dr. D. Figueroa. Clínica Puerta de Hierro. Universidad Autónoma de Madrid, España.

El reemplazo valvular tricúspide sigue siendo un desafío, dado que a pesar de los diferentes tipos de prótesis utilizadas en esta localización, no existe todavía la prótesis ideal.

El propósito de este trabajo es analizar las diferencias entre las prótesis biológicas y metálicas en posición tricúspide.

Entre junio de 1969 y agosto de 1983 se han implantado 64 prótesis tricúspides. Se han dividido los pacientes en dos grupos; Grupo I: 40 enfermos con prótesis metálicas, y Grupo II: 24 enfermos con prótesis biológicas.

GRUPO I: La etiología fue reumática en 35 y congénita en 5. El grado funcional preoperatorio fue en 7 pacientes grado II, en 21 grado III y en 12 grado IV. Tenían cirugía previa 18 casos (45%). Las prótesis implantadas han sido 31 casos Bjork Shiley, 6 Starr-Edwards, 2 St. Jude y 1 Omniscience. Se realizó cirugía asociada mitral en 16 casos, mitral y aórtica en 20, aórtica en 1, cierre de CIA en 1, reemplazo tricúspideo aislado en 2.

El seguimiento medio ha sido de 5.6 años. La supervivencia del grupo I fue del 60% y para la prótesis de Bjork-Shiley del 71%.

GRUPO II: La etiología fue reumática en 22 casos y congénita en 2, el grado funcional preoperatorio fue: 4 casos en grado II, 14 en III y 6 en grado IV. Tenían cirugía previa 10 casos (41.6%). Las prótesis implantadas han sido: Hancock en 11, Duramadre en 8 y en 3 Xenomédica, Xenofic y Fascia Lata respectivamente. Se asoció cirugía mitral en 14 casos, mitral y aórtica en 8, cierre de comunicación interventricular en 1, reemplazo tricúspide aislado en 1.

El seguimiento medio ha sido de 4.5 años y la supervivencia de 58.4%. Podemos concluir que no existen diferencias significativas entre ambos grupos de estudio.

TL213

CIRUGIA REPARADORA DE LA VALVULA MITRAL EN LA INSUFICIENCIA MITRAL PURA

Autores: Dr. Baldi J., Oliveri L., Pittaluga R.

1era. Cátedra de Cirugía. Hospital de Clínicas "José de San Martín". Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires.

El objeto del presente trabajo es comunicar nuestra experiencia con procedimientos plásticos en la insuficiencia mitral pura.

Desde el 1º de enero de 1980 al 31 de diciembre de 1984 se operaron 36 pacientes por esa patología. De ellos pudo realizarse en 8 (22 %) un procedimiento reconstructivo. Los 28 restantes fueron tratados con reemplazo valvular. Los 8 pacientes se encontraban en grado funcional cardíaco 3 o 4. La edad promedio fue de 37 años.

El procedimiento quirúrgico consistió en colocación en los 8 enfermos de un anillo de Teflon en forma de "C" (Cooley) sobre el anillo mitral en la zona del anillo correspondiente a la valva posterior y avanzando sobre ambas comisuras sobre la zona del anillo correspondiente a la valva anterior. En 4 pacientes se hicieron procedimientos complementarios: reemplazo valvular aórtico en 1, resección parcial de la valva posterior en 1, plicatura de la valva posterior en 1 y plicatura de la valva anterior en el restante. La confirmación de la competencia valvular fue probada en forma intraoperatoria en todos los pacientes.

Fue 1 fallecido en el postoperatorio alejado (50 días) por insuficiencia renal por transfusión incompatible. Un paciente presentó hemólisis que cedió espontáneamente. Los 7 pacientes se encuentran bien con válvulas competentes.

Conclusión: Se presentan 8 pacientes con insuficiencia mitral pura tratados con procedimientos de reconstrucción. Se llama la atención sobre las bondades del procedimiento.-

TL214

RUPTURA MITRO-TRICUSPIDEA-SEPTAL POR TRAUMATISMO CARDIACO

Dres: Grinfeld R., Trainini J., Roncoroni A., Fabrykant F., Cacheda J., Feijoo J., Villoldo G., Caruso S. Institutos Médicos Antartida Bs. As.

La asociación de ruptura valvular mitral, tricuspídea y septal por traumatismo cerrado es un hecho infrecuente. Se trata de un paciente de 24 años, que presenta un traumatismo cerrado sobre cara anterior de tórax. Desde ese instante se revela insuficiencia valvular mitro-tricuspídea, corroborado por cateterismo, el cual muestra además ruptura septal. Presión capilar media severamente aumentada (Onda "V" 30 mm Hg). La presión fásica y media de la arteria pulmonar y ventrículo derecho levemente aumentadas. Presión de fin de diástole de ventrículo derecho y media de aurículas muy aumentadas (onda "V" 25 mm Hg). Presión de fin de diástole de ventrículo izquierdo de 17 mm Hg. La cirugía mostró ruptura de la valva septal de la tricuspídea, sección de las cuerdas tendinosas de la mitral y comunicación interventricular en región muscular. Se efectúa reemplazo mitro-tricuspídeo con válvulas de porcino y cierre de la comunicación interventricular con parche de dacron. Por bloqueo aurículoventricular completo se coloca marcapaso definitivo epicárdico. Evolución postoperatoria satisfactoria. A los cinco meses reingresa por insuficiencia cardíaca. El estudio angiográfico revela reapertura de la comunicación interventricular con hipertensión pulmonar severa. Se decide continuar con tratamiento médico.

RECONSTRUCCION DE LA VALVULA MITRAL. PLASTICA (2): RESULTADOS A 3 y 4 AÑOS

TL215

Villalba, R.J.; Fink Serralde, C.

HOSPITAL GENERAL DE MEXICO. UNIDAD DE CARDIOVASCULAR. MEXICO DF

Estudiamos 23 pacientes sobre 28 operados en nuestro servicio durante los años 1980/81 a quienes se realizó diferentes procedimientos de plástica de la mitral. Los pacientes fueron seguidos por períodos de 3 y 4 años. Del total 21 pacientes eran femeninos y 7 masculinos, con edades entre 12 y 54 años y promedio de 36. Diagnóstico preoperatorio: 6 estenosis mitral, 10 insuficiencias mitrales y 12 doble lesión mitral. 9 pacientes estaban en clase funcional II (NYHA), 14 clase III y 5 en clase IV. Se operaron bajo circulación extracorpórea con los siguientes procedimientos: acortamiento de cuerdas tendinosas 5 casos, acortamiento de músculo papilar 3 casos, adelgazamiento de valvas y resección de cuerdas engrosadas 8 casos, procedimientos combinados más anuloplastia 12 casos. En postoperatorio inmediato fallecieron 2 pacientes (hemorragia y shock cardiogénico). De 26 sobrevivientes, 3 dados de alta en buen estado no volvieron a control. Los 23 restantes fueron seguidos periódicamente con Rx de tórax, ECG, fono y ecocardiograma bidimensional. El eco bidimensional es uno de los métodos más objetivos para el seguimiento. A 3 y 4 años, 7 pacientes estaban asintomáticos; 12 en clase I, 2 en clase II y 2 en clase IV. La auscultación demostró 3 pacientes con soplo sistólico leve, 3 con retumbo leve y 2 con doble soplo poco significativo, 2 pacientes con doble soplo importante y cardiomegalia grado III. El índice cardiotorácico disminuyó significativamente en el 82% de los casos.

En conclusión, se obtuvieron resultados excelentes en el 30% de los casos, bueno en el 52%, regular 8% y malo en 8%. Estos últimos correspondían en el preoperatorio a la clase funcional IV con severo daño miocárdico. La importancia de este trabajo reside en el hecho de ser la primera serie de plástica mitral, realizada en Latinoamérica, con control postoperatorio a 3 y 4 años.

RECONSTRUCCION DE LA VALVULA MITRAL. PLASTICA (1): TECNICAS Y RESULTADOS INMEDIATOS

TL216

Fink Serralde, C. Villalba R.J.

HOSPITAL GENERAL DE MEXICO. UNIDAD DE CARDIOVASCULAR. MEXICO DF

El propósito de este trabajo es presentar la experiencia en cirugía reconstructiva de la válvula mitral describiendo los procedimientos y técnicas empleadas y resultados inmediatos. Analizamos 28 pacientes operados durante los años 1980/81. En total 21 pacientes femeninos y 7 masculinos. El promedio de edad fue de 36 años (de 12 a 54 años). Los diagnósticos preoperatorios fueron: estenosis mitral pura en 6, insuficiencia mitral 10 y doble lesión mitral 12. Se atribuyó etiología reumática a 19 casos, elongación idropática de cuerdas en 3, elongación de músculo papilar en 2, prolapso con cuerdas elongadas mixomatosas en 2, músculo papilar anterior anormalmente largo en 1 y prolapso con hendidura en un caso. Las técnicas realizadas fueron: acortamiento de cuerdas en 5 casos, acortamiento de músculo papilar en 3 casos, resección de tejido de valvas y cuerdas engrosadas 8 y procedimientos combinados más anuloplastia en 12. El acortamiento de cuerdas se realiza incidiendo la punta del pilar y plegando dentro del mismo las cuerdas tomadas con una sutura que atraviesa el músculo en la base de la incisión (técnica de Carpentier). El acortamiento del músculo papilar se hace mediante incisión vertical de la punta del mismo, igual a 2 veces la longitud que se quiere acortar y luego deslizando la mitad del pilar hacia abajo fijando con sutura transfixiva. Las valvas engrosadas y retraídas se reparan resecano tejido y sobre todo cuerdas de la cara ventricular de las valvas. Las cuerdas del borde se resecan parcialmente o se adelgazan hasta alcanzar un calibre casi normal. En algunos casos ampliamos la valva posterior mediante la técnica de "ensanchamiento" con interposición de tejido biológico tratado con glutaraldehído. Las anuloplastias las realizamos con técnica de Vega. El resultado de la cirugía fue satisfactorio en el 86% de los casos y fracasó en el 7%. La mortalidad inmediata fue del 7% falleciendo un paciente por hemorragia a las 12 horas y otro en shock cardiogénico a las 8 horas del postop.

En resumen, reportamos una de las primeras casuísticas presentadas en Latinoamérica sobre plástica de la mitral detallando los procedimientos y variantes técnicas utilizadas.

TL217

SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON PROTESIS VALVULARES CARDIACAS.

Dr. Berrueta M.A., Weirnschelbaum E., Gabe E.
Sanatorio Guemes. Buenos Aires

Todos los datos de la evolucion del postoperatorio y el postoperatorio alejado de los pacientes sometidos a reemplazos de valvulas cardiacas empleando la protesis mecánica Bicer-Val, son ingresados a un registro en diskettes, que se maneja mediante un completo programa escrito en BASIC y empleado una computadora Texas TI-99/4A. El programa permite ingresar todos los datos de identidad, patología, complicaciones inmediatas y alejadas, alimentado por la informacion recogida por protocolos que se envian cada 12 meses. El programa permite automaticamente imprimir el listado de los pacientes que sobreviven, cumplen un periodo no menor de 12 meses del postoperatorio y no contestaron aun la encuesta. De la misma manera confecciona las etiquetas especificas para el envio de la correspondencia. En el momento en que se desea, el programa imprime un informe del estado actual del seguimiento, con valores absolutos y estadisticos de sobrevivida, complicaciones, patología valvular, capacidad funcional y demas datos de interes para el plan de seguimiento. De esta manera, cumplimentando estrictamente el ingreso de los datos necesarios, el programa mantiene actualizado permanentemente el censo y estado del estudio del seguimiento de los pacientes que se someten a reemplazo de una o mas valvulas cardiacas.

TL218

VENTILOMETRIA PULMONAR

Dr. Berrueta M.A.
Sanatorio Guemes. Buenos Aires

Dentro de las evaluaciones rutinarias en el preoperatorio de Cirugia Cardiovascular, realizamos el test espirometrico por espiracion unica forzada y cronometrada, empleando un ventilometro Vitalograph de modelo simple. Los resultados y el diagnostico definitivo se obtiene mediante el empleo de una computadora Texas TI-99/4A empleando un programa que desarrollamos en BASIC. Comienza solicitando datos de identidad, edad, sexo y altura. A continuacion se ingresa el valor de la Capacidad Vital Forzada (CVF) y el Volumen Espirado Forzado en un segundo (FEV1). El programa muestra en pantalla los valores normales que corresponden por tablas normalizadas y en una segunda columna los valores de CVF, FEV1, relacion FEV1/CVF, el Flujo Medio Forzado (FMF) y la Ventilacion Voluntaria Maxima (VVM). Estos tres ultimos valores se determinan por calculos especificos. Segun los valores resultantes, el programa posee un bloque de sentencias IF... THEN que le permiten hallar el diagnostico que corresponde: Capacidad ventilatoria normal, incapacidad ventilatoria restrictiva, obstructiva y mixta y los componentes obstructivos de la via aerea menor. Automaticamente se confeccionan un protocolo original y una copia mediante una impresora. En el registro de diskette se almacena un archivo de datos, que permite en cualquier momento solicitar un listado para la facturacion mensual, con los valores parciales y totales.

TL219

SIMULACION DE ESTADOS HEMODINAMICOS

Dr. Borruehl M.
Sanatorio Guemes. Buenos Aires

Programa desarrollado en lenguaje BASIC para una computadora Texas TI-99/4A que solicita el ingreso de valores hemodinamicos y de gases en sangre, tales como presion Wedge, Presion de arteria pulmonar, Volumen minuto, Presion arterial, frecuencia cardiaca, presion parcial de gases, saturacion, etc. Rapidamente procesa los datos y agrega los valores de los indices que resultan de calculos especificos, tales como resistencia sistemica y pulmonar, consumo y transporte de oxigeno y trabajo ventricular. Seguidamente ingresa todos estos valores en una secuencia de sentencias IF... THEN y llega a la conclusion del estado hemodinamico mas probable, diferenciando Shock y cardiogenico, hipovolemico, septico temprano. Y tardio, neurogenico, taponamiento cardiaco, embolia de pulmon y enfermedad pulmonar obstructiva cronica.

Permite el entrenamiento del razonamiento medico ante el manejo de un gran numero de datos que habitualmente se recogen en los pacientes criticos, arribando, la mayor parte de las veces a un diagnostico del estado hemodinamico preponderante. El programa no pretende ni debe considerarse con fines diagnosticos.

TL220

EVALUACION MEDIANTE RESPUESTAS MULTIPLES POR COMPUTADORA

Ing. Testini E. Dr. Garciazco E. Tec. Rodriguez M. Dr. Caponneto M.
Dra. Diaz F. - Laboratorio de Ecocardiografia Computada - UOCRA - B.A

El programa desarrollado en lenguaje TI-BASIC ha sido especialmente diseñado para cubrir todos los aspectos que intervienen en la evaluación de los alumnos a través del conocido método de preguntas y respuestas.

Entre sus variadas posibilidades, el programa es capaz de someter al alumno a una serie de preguntas que le serán presentadas siempre al azar, con lo que será imposible crear acostumbramiento en la secuencia de la evaluación.

Cada pregunta se ofrece con una serie de opciones de las cuales una es correcta. Si el alumno elige una respuesta incorrecta, el programa está preparado para explicar al alumno la razón de su error, y le da la posibilidad de intentar de nuevo la búsqueda de la respuesta correcta. Al elegir dicha respuesta, el programa le explicará detalles de la veracidad de la respuesta y continuará presentándole aleatoriamente la próxima pregunta.

A su vez, el programa permite la realización de otras múltiples funciones accesorias al proceso de evaluación, tales como la introducción en la computadora de una lista de preguntas y opciones, posibilidad de generar un archivo con dicha información, posibilidad de cargar el programa con un archivo previamente almacenado en cassette, mini floppy disk, etc, listar y corregir la serie de preguntas introducidas, y lo más importante, el programa permite llevar una lista de los yerros de cada uno de los alumnos que han sido evaluados en cada una de las preguntas que les han sido presentadas, con posibilidad de también registrarlas en un archivo y listarlas.

TL221

PARAMETROS DE FUNCIÓN VENTRICULAR DIGITALIZADOS EN SUJETOS NORMALES

Dr. Garcilazo E., Dr. Cernadas A., Tcos. Cappalardo M., Giambroni C., Dr. Obregon R. - Laboratorio de Ecocardiografía Computada - UOCRA - B.A

Mediante la ecocardiografía en modo M y con ayuda del análisis computado del ventrículo izquierdo se puede realizar la medición continua de la dimensión del eje menor y calcular sus velocidades instantáneas de cambio durante todo el ciclo cardíaco. Estas velocidades máximas, usando tableta magnética fueron más sensibles de trastornos dinámicos incipientes que el cambio medio o fraccional de la dimensión en el eje menor. Para evaluar algunos índices se tomaron de 500 ecogramas los 40 casos sin patología y se eligió los 10 que pudieran ser medidos sin dudas las variables siguientes: diámetro diastólico de ventrículo izquierdo DDVI, DSVI, frecuencia cardíaca FC, tiempo de eyección TEy, volumen minuto VM, fracción de acortamiento FA, fracción de eyección FE, velocidad máxima de acortamiento circunferencial de fibra Vcf max, velocidad mínima de acortamiento circunferencial de fibra Vcf min, velocidad media de acortamiento circunferencial de fibra Vcf med, velocidad media de espesamiento de la pared posterior Vcf med PP. Resultados: DDVI = $4,24 \pm 0,62$; DSVI = $2,63 \pm 0,69$; FC = $65,12 \pm 20,12$; TEy = $0,38 \pm 0,070$; VM = $3,35 \pm 0,766$; FA = $36,11 \pm 6,54$; FE = $68,10 \pm 10,51$; Vcf max = $3,37 \pm 0,00$; Vcf min = $3,93 \pm 1,30$; Vcf med = $1,03 \pm 0,21$; Vcf med PP = $1,66 \pm 0,58$; VID = $4,24 \pm 0,62$.

Relacionando estos parámetros entre sí con análisis de varianza múltiple se demostró que la VcfPP med era independiente (de la precarga o del DDVI).

TL222

EVALUACIÓN DE ÁREA VALVULAR MITRAL SUBJETIVA VERSUS OBJETIVA.

Dr. Benedito L., Dr. Gili M., Tec. Herbas M., Dr. Gomez Moreno M., Dr. Garcilazo E. - Laboratorio de Ecocardiografía Computada - UOCRA - B.A

El cálculo del área valvular mitral en el eje corto del ecocardiograma bidimensional es la medida que mejor correlaciona con los datos anatómicos y/o hemodinámicos, para evaluar el grado de estenosis mitral. Con el objeto de investigar si esta medición debe ser objetiva y/o subjetiva, se analizaron 17 pacientes con diferentes grados de estreches mediante tres observadores experimentados, con la fórmula de elipse (π x hemidiámetro mayor x el hemidiámetro menor), y con una computadora digital. Se uso un ecografo bidimensional sectorial electrónico con transductor de 2,5 MHz. Para el observador nº1 la media fue 1.5971 cm², varianza de 0.3545 y desvio estandar 0.5954; para el observador nº2 la media fue de 1.5176, la varianza de 0.3940 y desvio estandar de 0.6277; para el observador nº3 la media fue 1.5412, la varianza 0.3963 el desvio standar 0.6295; para el elipse la media fue de 1.9818, la varianza de 1.9385, el desvio standar 1.3923; para el área digitalizada la media fue de 1.8688, la varianza 1.3392, y el desvio standar de 1.1572. Con estos datos se obtuvo F=0.8503 que es mucho menor que la F de tabla F(0,05) 4,80=2,49.

Conclusión: se demostró que no existen diferencias estadísticamente significativa entre el cálculo subjetivo y el objetivo, del área valvular mitral mediante el análisis del ecograma bidimensional en el eje menor.

PROGRAMA DE ANAMNESIS GENERAL PARA MICROCOMPUTADORES. Fellner J.P., Urtasun M.A. y Mosso H.F.
Quinta Cátedra de Medicina Interna, Hospital de Clínicas "José de San Martín", Buenos Aires.

Se diseñó un programa de microcomputación para uso en el consultorio donde se efectúan al paciente las preguntas médicas obligadas referidas a sus antecedentes y estado clínico.

La primera parte se refiere a los datos personales y a la investigación de antecedentes que requieren una respuesta con observaciones, y es efectuada frente a la pantalla con la ayuda de una secretaria. En la segunda parte el interrogatorio formulado admite respuestas afirmativas y negativas, y está formulado de tal manera que las respuestas afirmativas resultan datos clínicos positivos y son registrados por la impresora.

Con una muestra heterocénea de 100 pacientes consecutivos se examinaron las posibilidades de este sistema como un auxiliar interesante en el consultorio médico. En los casos en que este sistema puede aplicarse satisfactoriamente resulta positivo para el médico, ya que éste puede ampliar personalmente los antecedentes previamente registrados y descartar las preguntas de rigor que ya han sido contestadas en forma negativa.

Aunque la experiencia es limitada, sirvió para mostrar las bondades de este método, cuyos obstáculos principales fueron los problemas de adaptación en los pacientes de edad avanzada o nivel cultural bajo.

TL223

PROGRAMA DE INTERROGATORIO EN HIPERTENSION PARA MICROCOMPUTADORES. Fellner J.P., Urtasun M.A. y Mosso H.F.
Quinta Cátedra de Medicina Interna. Hospital de Clínicas "José de San Martín". Buenos Aires.

En un programa de características similares al descripto para anamnesis general se exploró una población de enfermos hipertensos con preguntas especialmente referidas a investigar sus antecedentes en esa patología.

En este terreno más limitado y concreto una primera parte registra todos los antecedentes de evolución, estudios y tratamientos efectuados con anterioridad. La segunda parte admite contestaciones afirmativas o negativas referidas a los síntomas percibidos o efectos secundarios del tratamiento realizado, realizándose una investigación cuidadosa a lo largo de 60 preguntas en la pantalla.

Este auxiliar resultó ser de suma utilidad por sintetizar e imprimir este interrogatorio y por preparar al enfermo con respecto a las averiguaciones de real interés médico en la consulta.

Siendo la muestra de pacientes hipertensos de menor edad que la estudiada con la anamnesis general en otro programa descripto, se notó una mejor adaptación y aceptación de este método.

TL224

TL225

PROGRAMA EDUCACIONAL SOBRE HIPERLIPEMIAS PARA MICROCOMPUTADORES.

Urtasun M.A., Fellner J.P. y Mosso H.E.

Quinta Cátedra de Medicina Interna. Hospital de Clínicas "José de San Martín". Buenos Aires.

Se elaboró un programa educacional sobre un algoritmo referido al diagnóstico y tratamiento de las hiperlipemias publicado en el British Medical Journal 1985; 290:355.

En el desarrollo de esta rutina se presentan sucesivas bifurcaciones respecto a datos clínicos y de laboratorio, llegándose al diagnóstico de los diferentes cuadros de esta patología, con las correspondientes sugerencias terapéuticas.

Su utilización ha demostrado una gran aceptación en la enseñanza de pre-grado y resulta un interesante factor de motivación en el post-grado. La utilización de algoritmos similares referidos a otros temas puede ser de gran valor en la educación médica.

TL226

APLICACION DE COMPUTADORAS DE BAJO COSTO EN LA ELABORACION DE LA INFORMACION MEDICA

Dres Tajer, C. Cravero, O. Massotti, M. Bertolasi, C. Hospital Municipal Cosme Argerich.

El costo del equipamiento, la adecuación de los programas, y la capacitación y aceptación del personal médico, son limitaciones para la introducción de la computación en centros con reducido aporte presupuestario o baja complejidad institucional. Con el objeto de evaluar la posibilidad de superar estas limitaciones desarrollamos esta experiencia en nuestra Unidad Coronaria. Se utilizó una microcomputadora Microdigital TK85 de 16Kbytes, de un costo en nuestro medio menor a 150 U\$A, compatible con equipos Sinclair ZX81, Timex Sinclair y CZ 1000 y 1500, y TK33. Los autores desarrollaron un programa que cuenta con cuatro alternativas iniciales: a) Definir la estructura del archivo, limitado a un número máximo de 60 pacientes (p) y 30 parámetros a T fanuméricos, aproximadamente. b) Ingreso de datos: con tres opciones: por n (dato por dato), igual dato en series de n, y modificación o ingreso de datos aislados en cualquier p. c) Generación de listados: pueden obtenerse todos los parámetros de cada n, o un número seleccionado de ellos, así como análisis estadístico, con opción a cálculo de media y desvío standard, T de Student, T para datos apareados y correlación y regresión. Tanto los listados como el análisis estadístico pueden abarcar a todos los n o subgrupos generados por hasta 10 criterios (Ej: edad menor de 50 años, hipertensión y IAM inferior, etc.). d) Grabación de los datos: pueden archivarse en un equipo standard monocanal a cassette, e imprimirse con equipo adicional. Este programa fue aplicado a varios modelos de trabajos de investigación clínica, y manejado por residentes que carecían de conocimientos de computación, logrando una utilización adecuada luego de una clase introductoria y los primeros pasos guiados por los autores. Se concluye que existen posibilidades aún de muy bajo costo para introducir la técnica de la computación, que pueden ser rápidamente aceptadas por médicos en formación, colaborando en tareas de elaboración de datos e investigación clínica.

TL227

CONFECCION DE UN PROGRAMA EN LENGUAJE BASIC PARA IDENTIFICAR PACIENTES DE MAYOR RIESGO CON INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO.

Dr. Romano, Eduardo A.A.; Dr. Piñeiro, D.; Dr. Montechiesi, R.; Dr. Vázquez Blanco, M.; Dr. Marongiu, F.; Comp. Cient. Lewis, M.V. - Primera Cátedra de Medicina, Hospital de Clínicas "José de San Martín". Universidad de Buenos Aires y Asociación Médica Argentina (Sociedad de Medicina Interna, Comité de Computación). Ciudad de Buenos Aires.

PROPOSITO DEL ESTUDIO: El índice de Peel (I.P.) modificado, en lenguaje BASIC y su presentación en histogramas. METODOLOGIA: Se confeccionó con el I.P. modificado, un programa en lenguaje BASIC a partir de una matriz simple. Se volcaron en ella los diferentes ítems del I.P. continuando con un menú a partir del cual se obtuvieron diferentes puntajes. De acuerdo a lo establecido por Peel se asignó el puntaje correspondiente a los pacientes con infarto agudo de miocardio durante los cinco días de internación en Unidad Coronaria. Finalmente el programa realiza un histograma para apreciar la evolución de los diferentes pacientes objeto de estudio. RESULTADOS: Se observa que la evolución de los diferentes pacientes en el análisis de los histogramas son características para los distintos grupos según el I.P.

CONCLUSIONES: La elaboración de un programa en lenguaje BASIC para el I.P. permite apreciar con los correspondientes histogramas la evolución de acuerdo a la gravedad, como asimismo ir almacenando la información para ulteriores estudios estadísticos. La sencillez del manejo del software desarrollado permite que el ingreso de información y su interpretación puedan ser realizados por personal médico y/o paramédico sin conocimientos de computación.

P20a

ENDOCARDITIS INFECCIOSA IZQUIERDA. ESTUDIO CLINICO-PATOLOGICO DE 34 CASOS
Pérez A, Deves A, Ballester A, Torino A, Suarez L. SECCION CARDIOLOGIA "HTAL DE CLINICAS J. DE SAN MARTIN" Y II CAT. DE PATOLOGIA(UBA).

De 52 pacientes(p) con endocarditis infecciosa(EI) diagnosticados sobre un total de 1902 necropsias entre 1977-85 (incidencia 2,7%), 34 tenían afectadas las válvulas izquierdas(12 aórticas, 11 mitrales y 11 mitroaórticas). La edad promedio fue; 52±18 años; 62% eran hombres. Se documentó valvulopatía previa en 35% de los p. Se obtuvieron hemocultivos en 22 p de los que 15 fueron positivos tipificándose estreptococo en 7(45%); estafilococo en 3(20%). Se atribuyó la puerta de entrada a cirugía mayor en 7 p; maniobras instrumentales diagnósticas en 3; aborto en 2 y piodermatitis en otros 2. Concomitantemente 8 p padecían de cáncer y 1 de diabetes.

Todos tenían vegetaciones(veg) y en la mitad de los casos, eran mayores de 0,5cm. En 9 p se extendieron al endocardio parietal o las cuerdas tendinosas.

Se realizaron ecocardiogramas modo M y 2 D en 18 p, detectándose veg en 14. Diecisiete tenían miocarditis séptica (7 con abscesos). el 62% de los presentaron embolias sistémicas siendo las cerebrales el 57% de aquéllas. Fallecieron por sepsis el 41%(14/34); por embolia cerebral el 24%(10/34) y por insuficiencia cardíaca el 12%(4/34).

De esta serie surge: 1) El predominio de estreptococo y la puerta de entrada quirúrgica. 2) El 24% de los p tenía cáncer asociado. 3) El ecocardiograma tuvo una sensibilidad diagnóstica del 78%. 4) La mitad de los p tenían afección séptica del miocardio. 5) La principal causa de muerte fue sepsis, seguida por embolia cerebral.

P20b

ESTUDIO COMPARATIVO CON GUANFACINA CONTRA PLACEBO, EN PACIENTES CON HIPERTENSION ARTERIAL-EVALUACION ERGOMETRICA. Dres. Bajraj, F.A., Pelli, A., Rivero, A.M.E., Haessler, A., Jaricevic de Lanosa, E., Aiub, P., Lancostre, R.G. Cátedra de Medicina. Hospital de Clínicas José de San Martín. Universidad de Buenos Aires. Con el objeto de evaluar la acción de la Guanfacina (G) en hipertensión Arterial Sistémica (HA), se estudiaron 20 pacientes (pts) 14 hombres y 6 mujeres, edad promedio 51.6 años. Todos debían presentar Tensión arterial diastólica de 100 mmHg o mayor, HA leve, moderada o lábil (OMS) y cumplir una etapa de selección de 15 días sin medicación y un período de tratamiento en dos etapas, la primera de 2 semanas con Placebo inerte (P) luego 6 semanas con G 1 mg. en 1 comprimido diario indistinguibles. Se efectuaron controles clínicos cada 15 días registrando Presión Sistólica (PAS), Diastólica (PAD) y Media (PAM) acostados y de pie; y al finalizar cada etapa Prueba Ergométrica con una primera carga de 150 Kgm/m medida cada minuto. Asimismo efectuaron ECG, Rx de Torax y Laboratorio. Los resultados se analizaron por método estadístico: Media y error Standart, significancia de la diferencia de medias por "z" de Gauss para las muestras correspondientes y verificación por "t" de Student. La PAS, PAD y PAM descendió en todos los pts en forma estadísticamente significativa $p < 0.001$. Las Ergometrías mostraron diferencias significativas $p < 0.001$ en los primeros 3 minutos, Máximo Esfuerzo y Post Esfuerzo Inmediato en PAS, PAD y PAM; y $p < 0.05-0.01$ en el Doble Producto resultando no significativa la diferencia de Carga Máxima alcanzada, el Trabajo realizado y los METS obtenidos comparando G con P.

CONCLUSION: La Guanfacina es efectiva en el tratamiento de la HA medida en reposo y esfuerzo. Los valores ergométricos de PAS, PAD y PAM obtenidos en los primeros 3 minutos son suficientes para comprobar y controlar la utilidad de su efecto terapéutico.

P39a

SHOCK CARDIOGENICO EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO. ANALISIS ANATOMOCLINICO DE 23 PACIENTES. Peyrègne, E.A.J.; Palazzo, J.L.; Mele, E.F.; Pérez, A.; Martínez Martínez, J.A.; Súarez, L.D. Sección Cardiología Hospital de Clínicas "José de San Martín".

Con el objeto de evaluar los distintos hallazgos clínicos, hemodinámicos y anatomopatológicos del shock cardiogénico (SC) secundario a un infarto agudo de miocardio (IAM) se realizó un análisis retrospectivo en 180 pacientes (p) consecutivos con IAM. De ellos 23 p sufrieron SC 12.7%. La edad promedio fue de $61.1 + 13.9$ años (rango 40-83 años), 14 p fueron hombres y 9 p mujeres. El 60.8% tuvo angor previo al IAM, (14 p) la mitad de ellos con la forma inestable progresiva. El 47.8% (11 p) tenían IAM previo 14 p (61%) tuvieron localización predominantemente anterior, 6 p (26%) predominantemente inferior y 3 p (13%) fueron subendocárdicos. El 52.2% (12 p) ingresaron con menos de 12 horas de evolución del IAM. Del total de la serie 15 p (65.2%) mostraron el cuadro clínico del SC al ingreso. Quince p (62.5%) cursaron con trastornos graves de la conducción (TGC). El (69.5%), 16 p presentaron edema agudo de pulmón (EAP). La hemodinamia coincidente con SC se obtuvo en 21 p (91.3%) y sus valores promedio fueron, presión capilar pulmonar media: $18.7 + 5.6$ mmHg., el índice cardíaco: $1.86 + 0.42$ l/m/m² y el índice del trabajo sistólico $15.6 + 6.9$ gm/l/m². Previo a la muerte e independientemente del tratamiento no hubo variación estadísticamente significativa respecto de los valores inicialmente tomados. Se realizó autopsia completa en 10 p (43%). De ellos 9 p tenían una lesión significativa ($> 50\%$) de 3 arterias coronarias, 4 p una lesión significativa del tronco (T), 2 p una obstrucción $< 50\%$ del T y todos tenían compromiso significativo de la arteria descendente anterior (DA). El peso medio del corazón fue de $557 + 142$ gr.. Se encontraron evidencias de EAP en 7 p (70%); en todos coincidió con el cuadro clínico.

CONCLUSIONES: 1. Se mantiene la incidencia tradicional de SC en el IAM. 2. Se destaca la frecuencia del antecedente de IAM previo. 3. Al igual que en otras series se observa la alta incidencia de EAP y TGC. 4. La hemodinamia final no se modificó respecto a la del comienzo del SC con el tratamiento convencional. 5. En la anatomía patológica sobresale la incidencia de lesiones significativas de la DA y del T.

RESPUESTA HIPERTENSIVA DURANTE LA PRUEBA DE ESFUERZO EN PERSONAS NORMALES.
RESULTADOS A LARGO PLAZO.

P39b

ESPER RC. BAGLIVO HP. MENNA J. MAZZANTI GF. ESPER RJ.
División Cardiología, Policlínica Bancaria. Buenos Aires.

Cincuenta sujetos normales (32 varones, 43.3 ± 9.9 y 18 mujeres, 52.2 ± 9.0 años) con respuesta de presión arterial diastólica \geq de 110 mm Hg en el esfuerzo máximo fueron controladas por espacio de 42.9 ± 10.1 meses (28 a 60 meses) con la finalidad de investigar el valor pronóstico de la respuesta hipertensiva (H) durante la Prueba de Esfuerzo (PE) como un indicador temprano de hipertensión arterial. Los principales Factores de Riesgo (FR) fueron sedentarismo (68%) -principalmente en mujeres-, herencia (48%) y tabaquismo (36%) -principalmente en varones-. Estos FR se continuaron con dislipidemia (30%), obesidad (18%) y diabetes tipo II (10%). Cuatro varones (8.1%) no presentaron FR, pero el grupo restante (75%) presentaban 1 a 3 FR asociados.

Durante el seguimiento 4% de los sujetos desarrollaron hipertensión arterial diastólica \geq a 100 mm Hg (H definidos) y 6% niveles diastólicos entre 91 y 99 mm Hg (H marginal). El grupo restante permaneció normotenso en reposo. El grupo que se transformó en hipertenso presentaba como principales FR obesidad, tabaquismo y sedentarismo. Todos los hipertensos definidos eran sedentarios. El control anual de la PE demostró H en todos los pacientes. No obstante la mayoría mejoró su eficiencia ergométrica aún tornándose hipertensos.

La H durante la PE en sujetos normales no sería un indicador de importancia en el diagnóstico de la hipertensión arterial, aunque es necesario un mayor número de pacientes y un mas prolongado tiempo de control. El sedentarismo pareciera tener importante rol durante la PE.

SEGUIMIENTO DE 63 PACIENTES ESTUDIADOS CON MARCAPASEO AURICULAR EN LA ETAPA TEMPRANA POST INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO. Videla, J.; Mele, E.; Barrera, E.; Martínez Martínez, J.; Suárez, L. Sección Cardiología Hospital de Clínicas "José de San Martín".

TL73a

Con el objeto de determinar la utilidad del Marcapaseo Auricular (MA), se realizó el seguimiento de 63 pacientes (P) estudiados con éste método durante la etapa precoz post infarto agudo de miocardio (IAM). Todos los P fueron seguidos 18 meses excepto 3 que fueron extraviados. Durante el MA, realizado según técnica descripta oportunamente, 21 P presentaron respuesta isquémica (RI), entendiéndose por tal infra-desnivel del ST \geq 1mm (grupo I), 17 P presentaron caída de la Tensión arterial sistólica (TAS) \geq 15 mmHg (grupo II); 13 P tuvieron una TAS final inferior a la basal (grupo III), entre ellos 3 P presentaron además RI (grupo IV); en 7 P la prueba debió suspenderse por la aparición de bloqueo AV de 2º grado que no respondió a la atropina (grupo V). Apareció bloqueo completo de rama izquierda (BCRI) en 1 P, mientras que en 2 P se suspendió por razones técnicas. Catorce fueron normales (grupo VI). Seis P (10%) murieron antes de los 18 meses, en 2P por reinfarto e insuficiencia cardíaca y en 4 P por muerte súbita. La mortalidad por grupo fue: Grupo I: 2 P (9.5%), Grupo II: 2 P (11.8%), Grupo III: 5 P (38.5%), Grupo IV: 2 P (66.6%), Grupo V: 1 P (14.3%), Grupo VI: 0 P. Once P presentaron angor de diferente grado durante el seguimiento. Grupo I: 5 P (23.8%), Grupo II: 1 P (5.8%); Grupo V: 2 P (28.5%) y Grupo VI: 1 P (7.1%). Un P no completó la prueba y otro presentó BCRI.

CONCLUSIONES: 1- Se observa una tendencia a mayor mortalidad en los P que presentaron caída de TAS por debajo de los valores basales durante el MA, lo que se hace más evidente en presencia de RI. 2- El angor tiende a reaparecer más frecuentemente en los P con RI durante el MA.

MARCAPASEO AURICULAR (MA) PARA LA DETECCION DE ENFERMEDAD CORONARIA DE ALTO RIESGO. CORRELACION CINEANGIOGRAFICA. Dres. Devit, R; Boughen, R; Castro, L; Pellegrini, C; Lowens - tein, J. Unidad Coronaria(UC) Sanatorio Agote Bs.As.

TL73b

OBJETIVO: Valoración de un método útil en la UC para el diagnóstico de Enfermedad Coronaria(EC) severa.

METODOLOGIA: MA derecho a frec. creciente de 10 lat. en etapas de 2' hasta 160 lat. o cumplir criterios de suspensión preestablecidos, con control de TA y ECG 3 canales con monitoreo Holter simultáneo. Se consideró Prueba Positiva(PP) por Angor franco o infradesnivel del ST según los criterios de Ellestadt en más de 3 lat. post MA. De 79 pacientes(p) en los que se realizó el método a 22p. se efectuó Coronariografía: 14p. con IAM pre-alta, 5p. con isquemia aguda, 3p. con sospecha de EC.

RESULTADOS: PP por infradesnivel de ST con o sin angor: total 10p.; 6p. con lesión de 3 vasos; 2p. de 2 vasos; 1p. 1 vaso y 1p. con coronarias normales. PP por angor: 1p. con coronarias normales. Pruebas negativas total 8p.: con lesión de 3 vasos: 0p.; 2 vasos: 2p.; 1 vaso: 4p. Sin lesión coronaria: 2p. Pruebas Insuficientes por bloqueo A-V resistente a 2mg. de Atropina: 3p., con lesión de 1, 2 y 3 vasos respectivamente. En los 4p. con IAM que presentaron supradesnivel del ST mayor de 2mm durante el MA se constató Aneurisma Ventricular anterior. De 5p. con ITT menor de 15.500 de umbral isquémico 4p. tuvieron EC de 3 vasos y 1p. con lesión de 2 vasos y disquinesia ventricular. El angor y el comportamiento de la TA sin valor predictivo. No se registraron complicaciones intraestudio.

CONCLUSIONES: El marcapaseo auricular fue útil para cuantificar miocardio isquémico identificando la lesión significativa de 3 vasos y/o Aneurisma Ventricular. Consideramos el método como alternativa útil en pacientes no viables para Ergometría, medicados y pre-alta de IAM.-

TRANSTORNOS DE CONDUCCION INTRAVENTRICULAR EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EVOLUCION Y PRONOSTICO INMEDIATO

TL102a

Dr. M. Fortunato; Dr. J. L. Balassanian; Dr. M. Ciruzzi; Dr. O. Serraiocco y Dr. S. Balassanian. U. Coronaria. Htal. "Pirovano". Buenos Aires.

El TCIV en la etapa hospitalaria del IAM, cursa con alta mortalidad por F. de bomba y arritmias graves. **OBJETIVOS:** 1º Establecer incidencia del TCIV en el IAM. 2) Comparar mortalidad entre grupo TCIV fijo y transitorio. 3) Determinar incidencia de F. de bomba y arritmias en ambos grupos. **Material y Métodos:** Se estudio 500 P. con IAM internados en nuestra UC entre 1981-84. El grupo seleccionado 53P. (10.4%) con TCIV entre edades 39 y 82 años. **RESULTADOS:** La localización IAM, fue: Anter: 16P. Anteroseptal: 16P. Inf: 18P y Subendocar: 3. Los TCIV fueron: BRD: 15; BRD+HBAI: 6; BRI: 4; BRI+HBAI: 2; BRD+HBP: 1; HBAI: 6; BAVC: 3 BAV 2º grado: 16. El TCIV apareció entre el 1º y 3º día. En 28P. el TCIV fue fijo y en 25 transitorio. En el 85% de IAM con TCIV fijo la localización fue ant. y septal; la inf. 10.7% y subendocar. 3.5%. En los TCIV trans. ant. y septal 32%, inferior 60% y subendocar. 8%. En los TCIV fijo la F. de bomba fue en el 64.2% y arritmias en 71.4%. En 25P. con TCIV trans. F. de bomba 8% y arritmias 28%. La mortalidad de los P. con TCIV fijo fue del 28.5% (8P.) y en trans. 8% (2P.). La mortalidad global de los 53P. fue 18.8% (10P.) siendo en el TCIV fijo 80% y el trans. 20%. **CONCLUSIONES:** 1) El TCIV en el total de IAM estudiado fue del 10.4%. 2) Se evidencia significativa mortalidad en el TCIV fijo en relación al trans. 3) La frecuencia de F. de bomba y arritmia fue altamente superior en el 1er. grupo en relación al 2do. 4) El TCIV que complicó al IAM no demostró ser la causa de muerte.