

RESUMENES DE LOS TRABAJOS PRESENTADOS A LAS REUNIONES CIENTIFICAS DEL AÑO 1982

CUARTA REUNION CIENTIFICA

26 DE AGOSTO DE 1982

Trabajo Nº 1

TRASTORNOS DE CONDUCCION INTRAVENTRICULAR EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO

N. Crudo, E. Allegrini, J. Szarfer, G. Gimeno,
B. Elencwajg y R. Quintero

Sección Electrocardiografía - División Cardiología
Hospital General de Agudos "Cosme Argerich"

Se realizó un estudio retrospectivo de 157 pacientes (p) que ingresaron a nuestra Unidad Coronaria entre 1976-1980 por presentar IAM complicado con algún tipo de trastorno de conducción intraventricular (TCIV), con seguimiento a cuatro años.

Objetivos: 1) Comparar la mortalidad entre este grupo de p y los que no presentaron TCIV. 2) Identificar clínicamente los p que presentaban mayor riesgo de progresión a alto grado de bloqueo A-V. 3) Determinar si ante un mismo Índice de Peel, la existencia o no de TCIV modifica la mortalidad. 4) La importancia del propio TCIV como causa directa de muerte.

Resultados: La mortalidad hospitalaria fue mayor en los TCIV agudos, con excepción de los BRD+HBA y el BR alternante (BRA) que presentaron alta mortalidad tanto los agudos como los crónicos; dentro de los TCIV agudos debemos diferenciar a aquellos p en que el trastorno de conducción tuvo carácter transitorio, pues de ellos (16 p) ninguno falleció durante su internación y sólo un p incluido en el Peel IV falleció a los seis meses del alta. Al considerar los p según presentasen o no infarto previo, no se observaron diferencias significativas ni en la mortalidad hospitalaria ni durante el seguimiento; lo mismo ocurrió al considerar la mortalidad según la localización del IAM. El tipo más frecuente de TCIV fue el BRD (30%), seguido por el BRD+HBA (24%). El BRI sólo se presentó en el 10% de p. La mortalidad hospitalaria más alta fue de aquellos TCIV que evolucionaron al BAV de alto grado (71%), seguido por el BRA (66%); mientras que en el seguimiento fue el BRI (54%) el que presentó mayor mortalidad. Se obser-

varon diferencias significativas en la mortalidad hospitalaria de los p que, con un mismo Índice de Peel, según presentasen o no TCIV. Según Peel de I-IV: con TCIV (12,5%; 16%; 48% y 79%); sin TCIV (1%; 16%; 16% y 64%). Los p con IAM+TCIV, durante el seguimiento de cuatro años, presentaron una mortalidad anual entre el 10%-12% y una sobrevida al final del mismo de 54%.

Conclusiones: 1) El BRD+HBA fue el TCIV que con mayor frecuencia precedió al BAV de alto grado. 2) El TCIV que complica al IAM no demostró ser la causa directa de muerte. 3) El TCIV sensibiliza al Índice de Peel, pues su presencia determina una diferencia significativa de mortalidad en el IAM.

Trabajo Nº 2

REVALORACION DE LA UTILIDAD DEL ELECTROCARDIOGRAMA CLINICO EN LA PREDICCION DE LA PATOLOGIA CRONICA CORONARIA

P. Politi, C. Rosé, J. Videla, J. Llera, T. Capris,
L. Suárez y A. Perosio

Sección Cardiología - Hospital de Clínicas
Universidad de Buenos Aires

Se analizó la sensibilidad (S), especificidad (E) y valor predictivo (VP) del electrocardiograma (ECG) de superficie frente a la coronarioventriculografía (CV). En forma retrospectiva se tomaron 140 pacientes con cardiopatía coronaria crónica, al azar entre los portadores de obstrucción crítica (>75%) de uno, dos o tres vasos coronarios según CV. Los ECG fueron analizados por cuatro autores que desconocían los resultados de las CV, empleando la clave de Minnesota. El test estadístico fue Chi cuadrado. La predicción de patología coronaria por ECG fue buena en 73%, no existiendo diferencia estadísticamente significativa (DES) entre los porcentajes de buena correlación de cada grupo angio-

gráfico. Las lesiones críticas de cada arteria fueron diagnosticadas por cambios en el ECG, con S, E y VP para coronaria derecha (CD), 73, 51 y 83%, y para descendente anterior (DA) 75, 50 y 82% respectivamente. Para la arteria circunfleja se obtuvo una DES en S (57), E (76) y VP (70%). La predicción de alteraciones segmentarias de la contractilidad sobre 161 trastornos (S 79, 88 y 76%; E 67, 77 y 26% y VP 76, 54 y 30% respectivamente). La onda Q mayor de 0,04 seg fue el signo más útil. Se concluye que el ECG en una población con compromiso coronario conocido predice adecuadamente: 1) obstrucciones críticas con S, E y VP aceptables en territorio de CD y DA; 2) trastornos de motilidad de pared anterior y apical en adecuado porcentaje; 3) su utilidad no varía ante múltiple compromiso coronario.

Trabajo Nº 3

EL VECTOR 10 MILISEGUNDOS EN EL SINDROME WOLFF-PARKINSON-WHITE (WPW)

M. Senesi, M. Glanc, A. Bordignon, O. Barbiero y A. Demartini

División Cardiología - Hospital Durand - Buenos Aires

Se establece la utilidad del vector 10 mseg en el WPW, en la búsqueda de una aproximación anatómica en la ubicación de la vía anómala, con vista a su estudio electrofisiológico. En 20 pacientes (p), 15 hombres (75%) y 5 mujeres (25%), con un rango de edad entre 20 y 72 años (media 38,3 años), portadores de este síndrome, se determinó el vector 10 mseg en los planos frontal (PF), transversal (PT) y sagital izquierdo (PSI) de su respectivo vectocardiograma. Los trazados fueron efectuados con un vectocardiógrafo de inscripción directa, que permite seleccionar y magnificar las fuerzas iniciales del complejo QRS (onda delta). Se los agrupó según la clasificación de Rosenbaum, perteneciendo 13 p al tipo A (65%) y 7 p al tipo B (35%). Según la clasificación de Boineau correspondían 6 p al tipo I (30%), 1 p al tipo II (5%), 7 p al tipo III (35%), 2 p al tipo IV (10%) y 4 p al tipo V (20%). Se comprobaron cardiopatías asociadas en 3 p (15%): una miocardiopatía restrictiva (B-I), una válvula aórtica bicúspide con insuficiencia leve (B-I) y una coronariopatía (A-III). Presentaron arritmias 7 p (35%): fibrilación auricular paroxística en 3 p (A-III, A-IV y A-V), taquicardia

supraventricular en 2 p (A-III y A-IV), extrasistolia ventricular frecuente en 1 p (B-I) y aislada en otro (B-I). Se exponen a continuación los resultados de los valores medios de orientación del vector 10 mseg en los tres planos, la sumatoria en grados de cada tipo y el octante del espacio en que se ubica cada uno, teniendo en cuenta los compartimentos anterior-posterior (A-P), superior-inferior (S-I) y derecho-izquierdo (D-I).

Tipo	I	II	III	IV	V
PF	+33.1°	-30°	-52.7°	+105°	+41.5°
PT	-19.5°	+10°	+46.7°	+100°	+77°
PSI	+88.5°	-75°	-50.2°	+48.5°	+31°
Sumatoria	+102.1°	-95°	-56.2°	+253.5°	+149.5°
Octante	P.I.I.	P.S.I.	A.S.I.	A.I.D.	A.I.I.

Esto muestra una excelente correlación con ambas clasificaciones y permite utilizar el vector 10 en la investigación anatomoelectrofisiológica de la vía anómala.

Trabajo Nº 4

ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIA (ATC) - UN AÑO DE EXPERIENCIA

R. Díaz, A. Rodríguez, H. Vidomlansky, E. Zuffardi y L. de la Fuente

Servicio de Cardiología - Hemodinamia - Sanatorio Güemes

El motivo de este trabajo es presentar los resultados de la experiencia de un año en ATC. Desde abril de 1981 a abril de 1982 se realizaron en nuestro Servicio 37 dilataciones coronarias en 36 pacientes. La técnica utilizada fue la descrita por Gründzig, siendo la vía de abordaje femoral en 34 y braquial en los restantes. El cuadro clínico de los pacientes era angina de reciente comienzo en 26, estable en 1, progresiva en 4, postinfarto agudo en 2 y los tres restantes tenían infarto agudo de miocardio no complicado (intramural 2 y transmural 1). Las arterias dilatadas fueron coronaria derecha (CD) en 7, descendente anterior (DA) en 25 y circunfleja (Cx) en 5. El éxito primario fue considerado por: caída de gradiente a través de la obstrucción (50% o más), del grado de obstrucción (25% o más) o por ambas. En los casos de resultado dudoso se completaba esto con un ventriculograma izquierdo basal y en ejercicio postangioplastia inmediata. En 25 pacientes obtuvimos éxito primario (69,4%) y de ellos 19 (76%) eran DA, 4 (66%) CD y 2 (40%) Cx. Los fallos fueron debido a la imposi-

bilidad de atravesar la obstrucción en 5 (45%) y por dilatación no satisfactoria en 6 (55%). El primer paciente de nuestra serie recibió cirugía de urgencia (2,8%), no habiendo otra complicación inherente al método. De los pacientes dilatados satisfactoriamente a cinco meses (\bar{x}), 19 están asintomáticos (76%), 4 con angor grado I-II y 2 con angor grado IV. Estos dos últimos presentaban reestenosis de la arteria dilatada (5,6%), siendo uno de ellos operado y el restante nuevamente dilatado con buena evolución posterior. Doce pacientes que realizaron ergometría radioisotópica postangioplastia normalizaron los índices de función ventricular izquierda.

En conclusión: a) éxito primario de acuerdo con lo publicado por otros centros; b) baja morbilidad; c) mayor índice de éxito en la arteria descendente anterior.

Trabajo Nº 5

EVALUACION DE LA ACCION ANTIHIPERTENSIVA DEL MALEATO DE TIMOLOL (T) EN PACIENTES (p) CON HIPERTENSION ARTERIAL LEVE Y MODERADA Y SU RESPUESTA A LA PRUEBA ERGOMETRICA (PEG)

A. Río, I. Díaz, R. Migliore, C. Pedroza, E. Balog, A. Lapuente y R. Posse

Centro Nacional de Arritmias Cardíacas
Servicio de Cardiología - Hospital Castex

Con el objeto de evaluar la acción antihipertensiva del T, se estudiaron 24 p portadores de hipertensión arterial leve y moderada. Todos fueron sometidos a 2 PEG en cicloergómetro previas al inicio del tratamiento. Un total

de 10 p (8 mujeres y 2 hombres) que registraron un aumento de la presión arterial diastólica (TAd) de 15 mm de Hg o más respecto de la cifra tensional basal y alcanzaron la misma carga en las dos PEG fueron incluidos en el plan de estudio. A todos les fue administrado un comprimido diario (10 mg) de T. Al cabo de seis semanas fue repetida la PEG, debiendo los p alcanzar la misma carga o superarla respecto de la registrada en el período inicial. Los siguientes parámetros: tensión arterial sistólica (TAs), TAd, frecuencia cardíaca (Fc) y doble producto (Dp), basales y en cada etapa del esfuerzo para cada prueba fueron evaluados estadísticamente por el método de la t de Student para datos apareados. La comparación de resultados demostró:

	TAs(B)	TAs(Mx)	TAd(B)	Fc(B)
Sin T	151,5±15,6	212,5±14,4	103±6,3	116,5±2,5
Con T	132,5±11,8	170 ±14,7	85,5±4,9	82,5±6,4
	p<0,001	p<0,01	p<0,001	p<0,001
	Fc(B)	Fc(Mx)	Dp(B)	Dp(Mx)
Sin T	80,1±13,7	125 ±16,8	11896±2568	27406±5892
Con T	60,8±6	86,7±5,3	8068±1000	16130±2464
	p<0,001	p±0,001	p<0,001	p<0,05

(B: basal - Mx: Máxima)

En conclusión: la administración de 10 mg/día de T redujo significativamente la TAs, TAd, Fc y Dp en reposo y en cada etapa del esfuerzo. No fueron observados efectos secundarios indeseables y los datos de laboratorio investigados no presentaron anomalías.

QUINTA REUNION CIENTIFICA

30 DE SETIEMBRE de 1982

Trabajo Nº 1

TAQUICARDIA SUPRAVENTRICULAR CON RITMO CARDIACO APAREADO POR PRESENCIA DE TRIPLE VIA NODAL AURICULOVENTRICULAR COEXISTIENDO CON TAQUICARDIA VENTRICULAR POR REENTRADA HIS-PURKINJE

C. E. Pedroza, A. Giniger, J. Suárez, A. R. Lapuente y R. A. Posse

Centro Nacional de Arritmias Cardíacas
Servicio de Cardiología - Hospital M. R. Castex, S. Martín, Bs. As.

Se describe el caso de un paciente portador de una

TPS, que en el registro ECG presentaba un ritmo apareado; el EFL demostró la presencia de una discontinuidad única en la curva de conducción A-V, y de una TPS con dos intervalos A-H diferentes (180 y 200 mseg) que alternaban con dos morfologías de QRS diferentes, y un H-A constante (105 mseg). Uniendo estos dos hallazgos, se realizó el diagnóstico de tres vías nodales A-V. La TPS con ritmo cardíaco apareado conduce en forma anterógrada por una vía lenta y una vía intermedia respectivamente y en forma retrógrada por una vía rápida. Este estudio presenta la coexistencia de una TV

por reentrada His-Purkinje, la cual comienza con una extrasístole ventricular derecha, que retroconduce lentamente por la RI y en forma anterógrada por la RD, conformando una TV con morfología de BCRI. Esta taquicardia ventricular se diferencia de una taquicardia por reentrada nodal A-V, por las siguientes razones: 1) la taquicardia por reentrada nodal A-V presenta una secuencia de activación diferente, debiendo activarse dos veces el H; 2) la morfología del QRS y el H-V en la taquicardia por reentrada nodal A-V son similares a la de los latidos sinusales; 3) la taquicardia por reentrada nodal A-V parece ser dependiente de un tiempo de conducción retrógrado retardado a nivel A-V (intervalo H-A), mientras que la TV por reentrada His-Purkinje depende de un retardo en la conducción del sistema His-Purkinje (intervalo V-A); 4) la taquicardia por reentrada nodal A-V nunca se observa cuando la conducción está bloqueada en forma retrógrada antes del nodo A-V.

Se excluye la TPS con bloqueo en fase 3 de la RI, ya que el ciclo de esta TV es mayor (310 mseg) que el de la TPS con QRS angosto (280 mseg).

Trabajo Nº 2

MANOMETRIA INTRACORONARIA (MIC) EN DOS CASOS DE ESPASMO CORONARIO

R. J. Macchi, N. Kelijman, C. Conti y C. B. Alvarez

Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular
Hospital Español

Alentados por los buenos resultados iniciales con el uso de la MIC en la evaluación de las lesiones intermedias, hemos extendido su aplicación, pudiendo hacerlo en dos casos de espasmo coronario en los cuales el método permitió determinar el carácter no obstructivo de las presuntas lesiones y su naturaleza funcional.

El primero fue una mujer de 45 años, con clínica sospechosa de angina de pecho. Durante la coronariografía sin vasodilatadores se observó una significativa estenosis proximal de la coronaria derecha, con las características de espasmo inducido por el catéter. La MIC mostró ausencia de gradientes de presión a ambos lados de la lesión, indicando su sobrevaloración angiográfica. La nitroglicerina hizo desaparecer el espasmo. El otro caso fue un paciente de 42 años, con clínica, electrocardiografía y enzimología de infarto anteroseptal en evolución. Al cumplir las condiciones establecidas en el protocolo de terapéutica con fibrinolíticos actualmente en curso en nuestro centro, fue sometido a estudio corona-

riográfico dentro de las tres horas de iniciado el episodio, encontrándose disquinesia anteromedial, lesiones mínimas en la descendente anterior y obstrucciones significativas en la primera diagonal y en la rama AV de la circunfleja. La MIC fue normal en todo el trayecto de los dos primeros vasos, demostrando la ausencia de obstrucciones. Por exclusión, y de acuerdo con la topografía del infarto y el tiempo clínico, creemos que el episodio sólo puede explicarse aceptando la aparición de un espasmo sostenido en la rama descendente anterior. En ambos casos, el estudio se hizo sin complicaciones.

Consideramos que la MIC puede ser útil para conocer mejor la fisiopatología del espasmo coronario y, en algunos casos, para el diagnóstico diferencial entre obstrucción mecánica o funcional.

Trabajo Nº 3

BLOQUEO INTRAHISIANO PROGRESIVO PROVOCADO POR AJMALINA

A. E. Aldariz, J. A. Alvarez, J. J. Bluguermann,
M. A. Baroni, H. O. Burrieza y R. J. Esper

División Cardiología - Policlínico Bancario, Buenos Aires

Se presenta el caso de una mujer de 76 años que consultó por mareos y disnea a los grandes esfuerzos. El examen físico no demostró anormalidades significativas y los electrocardiogramas (ECG) mostraron bloqueo A-V de segundo grado, tipo Mobitz I y II, alternando con conducción normal, hemibloqueo anterior y bloqueo de rama derecha (BRD) dependiente de la frecuencia.

Un ECG ambulatorio de 24 horas mostró bloqueo A-V paroxístico con asistolia ventricular de 4.180 mseg. En el registro endocavitario del haz de His los tiempos de conducción fueron, en mseg, A-A: 630; P-A: 30; A-H: 100; H-V: 40; RD-V: 15.

La administración de 1 mg/kg peso de ajmalina provocó un bloqueo intrahisiano de primer grado con H-H' de 40 mseg que progresó a Mobitz II 3:2, 2:1 y bloqueo intrahisiano de tercer grado con escape hisiano distal de 9.100 mseg, un H'-V de 45 mseg y de 1.490 mseg, lo cual obligó al marcapaseo transitorio del ventrículo.

El ritmo de escape hisiano con QRS angosto permite suponer que el BRD se debe a una lesión ubicada en el haz de His. La ajmalina disminuye la velocidad de conducción en las fibras especializadas en los segmentos

hipopolarizados y, en el presente caso, puso en evidencia un trastorno de conducción oculto que no se manifestó en condiciones basales durante el estudio electrofisiológico, demostrando el ya conocido efecto de la ajmalina pero sobre las ramas del haz de His.

Los autores no han observado casos semejantes en la literatura a su alcance.

Trabajo Nº 4

ISQUEMIA TRANSITORIA DE MIOCARDIO DEL RECIEN NACIDO

L. Millaner, M. Jacqueson, D. Pantín, A. V. Garber y M. Aptecar

Secciones Cardiología Infantil y Medicina Nuclear
Institutos Médicos Antártida, Buenos Aires

La hipoxia neonatal severa es una causa frecuente de sufrimiento de órganos vitales en el recién nacido. Se presenta un caso de isquemia miocárdica transitoria, confirmada por métodos no invasivos.

Se trata de un recién nacido por cesárea, con hipoxia neonatal por circular ajustada de cordón umbilical. Al nacer fue evaluado como deprimido grave-grave, con un índice de Apgar 1 al 1', 2 a los 5' y 7 a los 10'. Reanimado según técnicas habituales, se recupera parcialmente, persistiendo cianótico, hipotónico y con apneas periódicas; la PO₂ arterial fue de 42 mmHg, y la saturación de O₂ del 77%; durante el primer día de vida fueron observados signos de insuficiencia cardíaca. El paciente fue estudiado en forma seriada con Rx de tórax, ECG, dosajes de CPK, ecocardiograma y perfusión miocárdica con talio 201; se descartó cardiopatía congénita.

Días	CPK(U)	ECG	Rx	ECO	Talio 201
1	1476	Isq. anterolateral extensa	Cardiomegalia	Hipocinesia VI	Defecto perfusión anterolateral extenso
2	407	Similar	..	Hipocines. leve	Normal
10	114	Leves trastornos repolarización	Normal	Normal	Leve defecto de perfusión subepicárdica
17	22	Normal	Normal

El niño fue tratado con diuréticos y restricción de líquidos, con rápida mejoría clínica y normalización de los exámenes a las dos semanas.

Conclusión: El estudio de la perfusión con talio 201 es un método útil para confirmar el sufrimiento miocárdico del recién nacido con hipoxia neonatal severa y controlar su evolución. Si bien el caso presentado corresponde a una situación claramente relacionada con el parto, la indicación de la investigación cardiológica completa puede ser ampliada a otras causas de hipoxia neonatal.

Trabajo Nº 5

ENDOMIOCARDIOFIBROSIS: REPORTE DE UN CASO EN NUESTRO MEDIO

A. R. Barrio, D. A. Siniawski, A. Cagide y A. Gallo

Hospital Italiano de Buenos Aires

La endomiocardiopatía (EMF) es una miocardiopatía obliterativa típica de zonas tropicales e inusual en nuestro medio. Puede acompañarse de insuficiencia cardíaca (IC) debido a restricción al llenado uni o biventricular y al compromiso frecuente de la válvula mitral y/o tricúspide.

Se reporta el caso de una paciente paraguaya de 50 años de edad con IC progresiva y sin evidencias de patología valvular. El ecocardiograma en modo M (EMM) mostraba crecimiento auricular izquierdo sin dilatación ventricular y con fracción de eyección normal, configurando esto una patente de restricción (PR). El ecocardiograma en modo B (EMB) reveló una zona anecoidea que reemplazaba ambos ápices ventriculares, exclusión confirmada por la angiografía de contraste. Los hallazgos quirúrgicos y anatomopatológicos diagnosticaron EMF con obliteración biventricular.

En un paciente con IC la presencia de una PR en el EMM obliga a descartar la EMF, siendo de utilidad para orientar al diagnóstico el EMB. La EMF, aunque inusual, debe sospecharse en zonas no tropicales, aun en ausencia de compromiso de las válvulas auriculoventriculares.

Trabajo Nº 6

COMPARACION DE LAS RESPUESTAS AL EJERCICIO EN CICLOERGOMETRO Y PLATAFORMA EN PACIENTES CORONARIOS

E. F. Mele, J. Parnes, M. Svetlize, M. Chiozza, J. Lerman y M. A. Perosio

Sección Cardiología - Hospital de Clínicas José de San Martín

El objetivo de este trabajo es establecer las diferencias y similitudes entre las respuestas a las pruebas de esfuerzo graduado (PEG) de enfermos (E) coronarios según se efectúen en plataforma (P) o cicloergómetro (C). Se estudiaron 20 E medicados, con una edad promedio de 55,2 años (rango 34-72) y peso promedio de 76,9 kg (63-94). Cada uno efectuó dos PEG, una en P y otra en C al azar con un intervalo no mayor de dos semanas. Ambas PEG se detuvieron por llegar a la capacidad funcional límite (CFL). En P se utilizó esquema de Naughton y en C cargas crecientes de 150 kgm. Se analizaron CFL, frecuencia cardíaca límite (FCL), ITT límite,

tensión arterial sistólica (TAS) y diastólica (TAD) alcanzadas. Para determinar qué magnitud de trabajo muscular corresponde en cada ergómetro a un nivel de trabajo cardíaco dado, representado por la FC, se tomó como base la PEG P, se interpolaron matemáticamente las FC de cada etapa de la PEG P en la progresión de FC de la PEG C y se calculó teóricamente a qué carga corresponderían. Con estos datos se construyó una recta de correlación y se determinó su ecuación matemática. Trece E tuvieron desnivel ST en C y 14 en P; 5 E tuvieron angor en C y 8 en P. La CFL fue en C $5,4 \pm 1,6$ mets y en P $6,1 \pm 1,8$ (pns), la FCLC $108,7 \pm 25,6$ y FCLP $109 \pm 20,6$ (pns); ITTLC 17771 ± 6964 ; ITTLP 16098 ± 5741 (pns), TAB C 145 ± 31 , TASP $139,3 \pm 29$ (pns); TAD C $77,6 \pm 15,6$, TADP $76,7 \pm 15$ (pns). La ecuación que correlacionó T con P fue $P = 1,82 + 0,54 \times T$ con $r = 0,73$.

Conclusiones: 1) La CFL y FCL son similares en ambas PEG, a diferencia de lo que sucede en normales, lo que permitiría un seguimiento indistinto de éstos E. 2) No hay diferencia en la TAD alcanzada, en contraste con los normales. 3) La frecuencia de aparición de ST es similar, mientras que en P hay una tendencia mayor a producir angor. 4) A los fines diagnósticos ambos métodos serían de similar valor, pero en P se alcanza mayor capacidad aeróbica máxima.

Trabajo Nº 7

EXACTITUD DEL ECOCARDIOGRAMA BIDIMENSIONAL EN LA MEDICION DEL VOLUMEN AURICULAR IZQUIERDO

E. Garcilazo, M. Gili, A. Belinsky y L. Bedito

Centro Ecotomográfico Digitalizado - Buenos Aires

El propósito del presente es demostrar la exactitud de un método no invasivo como la ecocardiografía bidimensional en la medición del volumen auricular izquierdo. Con tal finalidad se utilizó un ecógrafo bidimensional computado, con transductor de 2,25 mhz, electrónico y sectorial. Mediante un sistema automatizado que emplea un lápiz luminoso se pueden reproducir las imágenes y calcular los volúmenes con tres métodos: el de área longitud en un plano, el de área longitud en dos planos y el biplanar, que usa la regla de Simpson. Se construyó un recipiente de plástico de 25 cm por 30 cm, con una ventana de goma en una de sus paredes. El mismo se llenó con aceite mineral semejante a la de los elastómeros humanos; en su interior se sumergió

un corazón humano en posición anatómica. En la aurícula izquierda del mismo se introdujo una sonda tipo canalización con un balón de goma colapsado en su extremo. Al mismo tiempo se le incorporaron de a 10 cm^3 de solución fisiológica hasta llegar a 70 cm^3 . Cada vez que se introducía un volumen de líquido se colocaba el transductor sobre la goma del recipiente en forma horizontal, luego vertical y se grababan las imágenes. Al extraer el líquido se repitió el mismo procedimiento. Sobre cada una de las imágenes grabadas se delinearon con un lápiz luminoso las áreas en dos planos y el eje mayor de las mismas, obteniéndose el volumen de fin de diástole y el volumen de fin de sístole.

Se realizó el estudio estadístico observándose un desvío standard que para el método de un plano fue de 1,75 con P menor o igual a 0,01, para el de dos planos fue de 2,56 con P mayor a 0,10 y para el biplanar de Simpson fue de 0,88 con P menor a 0,01.

Se concluye que la ecocardiografía bidimensional es una técnica muy sensible y específica para la determinación del volumen auricular izquierdo.

De los tres métodos utilizados para el cálculo del volumen auricular el de mayor precisión fue el biplanar que utiliza la regla de Simpson.

Trabajo Nº 8

APLICACION DEL METODO DEL EQUILIBRIO SINCRONIZADO EN LA DETERMINACION DE LAS ANORMALIDADES DE LA PRESION CAPILAR PULMONAR

A. A. Pocoví, A. V. Garber, K. Shinji, L. Grinfeld, D. Goldberg y M. Aptecar

Departamento Cardiovascular y Medicina Nuclear
Institutos Médicos Antártida, Buenos Aires

Es conocido que la distribución del volumen sanguíneo pulmonar sigue una estrecha relación con la suficiencia cardíaca. Por tal motivo se empleó el método incruento del equilibrio sincronizado (ES) en cámara gamma para medir la relación de la actividad entre el ápex (A) y la base (B) del pulmón, intentando estimar la presión capilar pulmonar (PCP) y subrayar el valor práctico de la aplicación del método propuesto.

Material y métodos. Se estudiaron 50 pacientes de unidad coronaria que simultáneamente o dentro de las 24 horas del estudio centellográfico, sin mediar medicación, hubiesen tenido registro de PCP a través de catéter de Swan-Ganz en la unidad o durante el catete-

rismo cardíaco. El método aplicado es el del ES de acuerdo con la técnica previamente descripta. La distribución relativa del volumen sanguíneo pulmonar fue medida en iguales áreas de interés sobre ápex y base del pulmón derecho, a fin de diástole, en posición OAI a 45 grados. Con las cuentas de dichas áreas se estableció un índice A/B, que normalmente es menor de 1, y que fue correlacionado con la PCP o presión de fin de diástole de VI, y con la fracción de eyección (FE) de VI y VD.

Resultados. De acuerdo con la PCP se establecieron dos grupos: I (n=29), con presiones ≤ 12 mmHg, y II, con PCP > 12 mmHg. La sensibilidad del índice A/B (> 1) en el grupo II es del 90,4% (19/21 p) y la especificidad (A/B < 1) del grupo I es del 93,1% (27/29 p),

con un valor predictivo del 90,5% (19/21 p). Respecto de la correlación entre la FEVI $\leq 50\%$ y el índice A/B, un 7% del grupo I representaba una FE baja, y un 33% del grupo II se encontraban dentro de límites normales.

	PCP (mmHg)	Índice A/B	(%) FEVI	(%) FEVD
Gr I	8,66 \pm 2,30	0,88 \pm 0,08	72,18 \pm 12,80	54,24 \pm 15,36
Gr II	19,71 \pm 3,69	1,11 \pm 0,17	42,46 \pm 17,96	56,24 \pm 19,47
Signif	P $< 0,001$	P $< 0,001$	P $< 0,001$	NS

Se concluye que el método incremento del índice A/B es un dato útil, que adiciona una valiosa información acerca de la función diastólica del VI, al habitual conocimiento de la función sistólica de la bomba cardíaca, ya sea global o regional.

SEXTA REUNION CIENTIFICA

21 DE OCTUBRE DE 1982 (PRIMERA PARTE)

Trabajo Nº 1

CAMBIOS EN LA REPOLARIZACION POSTAQUICARDIA VENTRICULAR

D. J. Piñeiro, M. Vázquez Blanco, J. E. Buceta, J. Milei,
E. A. Romano y L. D. Suárez

Centro de Estudios Cardiológicos No Invasivos, Buenos Aires

Con el propósito de estudiar los cambios en la repolarización posttaquicardia ventricular (CRPTV) se examinaron los registros electrocardiográficos ambulatorios continuos, de 24 horas, de 27 pacientes que presentaron taquicardia ventricular (TV). Se utilizaron las derivaciones CV₅ y EV₁. Se analizaron 103 episodios de TV. Se midió el ciclo sinusal previo a la TV (RR), el acoplamiento del primer complejo de TV con el latido sinusal previo (RE), la pausa postTV (ER), el primer ciclo de TV (RRTVi), el último ciclo de TV (RRTVf), el número de complejos de la TV (LTV) y el tiempo entre el último latido sinusal previo, hasta el primero sinusal posterior a la TV (TIV). Se dividió el RE y el ER por el RR, obteniéndose los valores $\frac{RE}{RR}$ y $\frac{ER}{RR}$. Se correlacionaron cada uno de estos valores para cada episodio de TV y su media por paciente con la presencia o no de

CRPTV.

Las comparaciones estadísticas se efectuaron con la prueba de t de Student.

Resultados: Los CRPTV se presentaron en 18 episodios y en 8 pacientes. Cinco pacientes presentaron diferentes episodios de TV con y sin CRPTV.

Los CRPTV se correlacionaron significativamente en el análisis por episodio, con RR (p $< 0,001$) y RE prolongado (p $< 0,02$), ER cortos (p $< 0,001$ y $\frac{ER}{RR}$ menores (p $< 0,001$).

En el análisis de los promedios de cada paciente los CRPTV sólo se correlacionaron significativamente con ER cortos (p $< 0,001$) y $\frac{ER}{RR}$ menores (p $\ll 0,001$).

Conclusión: La incidencia de CRPTV fue de 17,5% para los episodios de TV y de 29,6% considerando los pacientes. Los CRPTV se correlacionaron con pausas postTV cortas, en valor absoluto, y especialmente en relación con el ciclo sinusal previo a la TV. La posibilidad de observar o no CRPTV en un mismo paciente indica un escaso valor diagnóstico.

Trabajo Nº 2**HALLAZGOS ECOCARDIOGRAFICOS EN EL LUPUS ERITEMATOSO DISEMINADO AGUDO**

C. S. Berenztein, A. Ballester, A. Torino, L. D. Suárez y A. M. A. Perosio

Sección Cardiología - Hospital de Clínicas
Universidad de Buenos Aires

Con el fin de evaluar la utilidad del ecocardiograma (ECO) para la detección del compromiso cardiovascular (CV) del lupus eritematoso diseminado agudo (LEDA) se estudiaron en modo M y 2D 22 pacientes (p) (10 mujeres, 3 hombres; edades extremas 14 y 60 años, media 27,3 años) internados en el Hospital de Clínicas en el período de tres años, cuyo diagnóstico de LEDA en actividad se basó en los criterios de la Asociación Americana de Reumatología y que recibían corticoides a dosis altas (media: 73 mg/día). Dos p tenían hipertensión arterial sistémica, 2 p hipertensión pulmonar grave (uno con confirmación hemodinámica) y 8 p soplos cardíacos sistólicos de grados diversos. En el ECG existía BRD de grado variable en 7 p (en uno asociado a MAI), MAI aislado en un p, BRI incompleto en un p, NVI en 2 p e HVD tipo A en 2 p. El examen CV convencional (clínico, Rx, ECG) fue normal en 8 p. El ECO resultó normal en 9 p (todos con examen CV normal) y demostró derrame pericárdico en 11 p (catalogado grave en 3), dilatación de VI en 2 p y dilatación de VD en 2. La fracción de acortamiento fue normal (< 28%) en los 22 p.

Este estudio sugiere que en el LEDA en actividad: 1) las alteraciones CV más frecuentes son los bloqueos intraventriculares (41%) y el derrame pericárdico (detectado por ECO en el 50%); 2) los soplos cardíacos no suelen obedecer a lesiones valvulares, en especial a la endocarditis tipo Libman-Sacks en nuestra casuística; 3) la normalidad de fracción de acortamiento afirma la benignidad de la posible miocarditis lúpica; y 4) la mortalidad no parece estar vinculada a causas cardíacas directas.

Trabajo Nº 3**DIAGNOSTICO NO INVASIVO DE UN CASO DE TUMOR DE VENTRICULO DERECHO (VD)**

J. A. Tripolone, C. Dietl, R. Villamayor, V. Darú, H. Rojo y C. Bruno

Hospital Privado - Sanatorio Güemes - Buenos Aires

Una mujer de 26 años de edad fue enviada a nuestro Ser-

vicio con diagnóstico de enfermedad de Ebstein. El ecocardiograma bidimensional mostró que se trataba de un tumor de VD (TVD). Historia clínica: síntomas: disnea y palpitaciones con cambios de posición, edema bimalear vespertino. Examen físico: ingurgitación yugular leve con onda A gigante, primer ruido ampliamente desdoblado, hepatomegalia a 6 cm de reborde costal, blanda y dolorosa. ECG: agrandamiento de aurícula derecha, bloqueo incompleto de rama derecha. Rx: cardiomegalia a expensas de cavidades derechas. Fonocardiograma: primer ruido ampliamente desdoblado, apexocardiograma normal, yugulograma con onda A gigante. El ecofonocardiograma demostró que el segundo componente del primer ruido correspondía al cierre tricuspídeo. Ecocardiograma en modo M: tracto de entrada de VD ocupado por una masa de ecos gruesos y densos pertenecientes al tumor. Eco bidimensional: gran aumento del tamaño de AD, implante normal de válvula tricúspide. Ecos de alta densidad que ocupan prácticamente todo el tracto de entrada del VD. Tomografía computada contrastada: auriculomegalia, defecto homogéneo de relleno correspondiente a la masa tumoral detrás de válvula tricúspide. Cateterismo: APT: 16/9 (12); VD: 16/0-6; AD (12); VI: 105/0-10; Ao: 105/75 (95). El gradiente entre VD y AD se atribuye a la ubicación posterior del catéter a la masa tumoral. Cirugía: tumor que llena prácticamente la totalidad del ventrículo derecho y se adhiere a sus paredes. Como no se pudo resear se anastomosa AD con AP y se desfuncionaliza VD. La evolución postoperatoria fue satisfactoria con tres meses de seguimiento.

Conclusión: 1) posibilidad diagnóstica por medios incruentos de tumor cardíaco; 2) se llevó a cabo un tratamiento quirúrgico no descrito previamente en este caso particular; 3) entre los diagnósticos diferenciales de la enfermedad de Ebstein estaría el tumor de VD; 4) anatomía patológica: rabiomioma.

Trabajo Nº 4**VALORACION ECOCARDIOGRAFICA DEL DIAMETRO CARDIACO FETAL**

M. E. Reyes de Velazco

Departamento Alto Riesgo - Hospital Universitario de Maternidad y Neonatología - Universidad Nacional de Córdoba

La exploración ecocardiográfica del feto, modo "M", ofrece información acerca del estado anatómico y fun-

cional de la circulación fetal. Con esta finalidad se estudian 47 corazones fetales entre las 32 y 41 semanas de gestación en embarazadas normales y de alto riesgo. Se las clasificó en tres grupos, según criterio clínico: grupo I (20) sin antecedentes, no patología, edad gestacional (E.G.):x:38,5-0,69; grupo II (15) portadoras de diabetes clínica, E.G.:x:37-2,3 y grupo III (12) con diagnóstico de hipertensión arterial moderada a severa (E.G.): 36,1-2,08. En todos los casos se determinó el diámetro cardíaco total (D.C.T.) y se correlacionó con el peso fetal calculado en gramos. El D.C.T. fue significativamente mayor en el grupo II (p:0,001) y menor en el III (p: 0,001) respecto del primer grupo. La determinación ecocardiográfica del D.C.T. fetal es un parámetro fidedigno en la identificación de los casos portadores de disturbios metabólicos, sufrimiento fetal crónico e insuficiencia fetoplacentaria y, en combinación con otras técnicas de diagnóstico prenatal, útil en el diagnóstico diferencial preciso de cardiopatía congénita.

Trabajo Nº 5

HALLAZGOS CLINICO-FLUXOMETRICOS EN PACIENTES CON CARDIOPATIAS CONGENITAS CATETERIZADOS POR PUNCIÓN FEMORAL

A. Martina, H. Rojo, J. Cors, O. Oyola y L. de la Fuente
Hospital Privado "Luis Güemes" - Buenos Aires

Objetivos: 1) Evaluar clínicamente desde el punto de vista vascular periférico a pacientes sometidos a cateterismo cardíaco por punción femoral. 2) Cuantificar por medio del estudio fluxométrico (efecto Doppler) el estado en que se encuentran los flujos sanguíneos arteriales luego de la punción femoral.

Material y métodos: Sobre un total de 233 pacientes (p) con cardiopatías congénitas (CC) a los que se les efectuaron punciones arteriales y venosas, se estudiaron 20 p con efecto Doppler; se trataba de 8 mujeres (40%) y 12 varones (60%). Las edades se encontraban en 7 p (35%) entre 13 años (a) y 5 a, en 5 p (25%) entre 5 y 2 a, en 2 p (10%) entre 2 y 1 a, en 5 p (25%) entre 12 y 6 meses y un caso (5%) entre 1 y 4 semanas. En 6 p (30%) se trataba de CC cianóticas y en 14 p (70%) de CC no cianóticas. Cuatro p (20%) habían sido intervenidos quirúrgicamente previamente y 6 p (30%) habían sido cateterizados previamente, en 5 p (25%) por punción y en 1 p (5%) por disección femoral. En todos los casos se realizó cateterismo cardíaco, en 10 p (50%) se punzó arteria femoral derecha, en 6 p (30%) se punzó

arteria femoral izquierda, en 2 p (9%) se efectuó punción bilateral y en 2 p (9%) se realizó punción y disección femoral. El estudio estadístico se realizó por el método "T" de Students.

Resultados: A) El 95% (19 p) presentaba pulsos distales palpables luego del estudio hemodinámico. B) El 5% (1 p) tenía ausencia de pulsos distales, pero se constató pulso poplíteo. C) En 47,8% (11 p) el índice tobillo/brazo (I/TB) era igual o mayor de 1, en el 39,1% (9 p) el I/TB estaba entre 0,50 y 1, y en el 13% (3 p) era menor de 0,50.

Conclusiones: 1) Alta incidencia de pulsos periféricos. 2) Buen estado del flujo sanguíneo, corroborado por el estudio fluxométrico (efecto Doppler).

Trabajo Nº 6

ANALISIS DE 124 PACIENTES CONSECUTIVOS SOMETIDOS A CIRUGIA DE REVASCULARIZACION MIOCARDICA (CRVM).

Primera Parte: CLINICA (CL), HEMODINAMIA (HD) Y RESULTADOS QUIRURGICOS

E. Pautasso, D. Fernández Aramburu,
D. Fernández Bergés, F. Otero, R. Agejas, H. Lardani,
E. V. Segura y J. Albertal

Instituto Pombo - Buenos Aires

De 1979 a 1981 se sometieron a CRVM 124 pacientes (pac) siendo el 87% (108 pac) del sexo masculino, oscilando sus edades entre 31 y 72 años (media: 51 años). El 54% (67 pac) presentó angina inestable progresiva (AIP) donde el 34,3% (28 pac) tenía infarto previo (IP). El 29% (36 pac) presentó angina de reciente comienzo (ARC) donde el 30% (11 pac) tenía IP. El 8% (10 pac) tenía angina estable (AE), presentando el 40% (4 pac) IP. El 4,8% (6 pac) tenía angina postinfarto (APIA). El 1,6% (2 pac) presentó insuficiencia cardíaca con IP. El 1,6% (2 pac) infarto crónico asintomático y el 0,8% (1 pac) era asintomático sin IP. El 18,5% (23 pac) tenía lesión \geq al 75% de un vaso (v), el 26% (6 pac) y el 13% (3 pac) tenía además lesión del 25 al 50% de uno y dos v. El 31,4% (39 pac) tenía lesión \geq al 75% de 2 v; de ellos, el 37,7% (17 pac) presentó además lesiones del 25 al 50% de otro v. El 37% (46 pac) tenía lesión \geq al 75% de 3 v. El 12,9% (16 pac) tenía lesión \geq al 50% del tronco coronaria izquierda (TCI) y sólo en el 6,2% (1 pac) fue lesión única.

Ventriculograma: Normal: 1 v, 73,9% (17 pac), 2 v 53,8% (21 pac), 3 v 45% (21 pac), TCI 43,7% (7

pac). Leve deterioro (Det): 1 v 26% (6 pac), 2 v 33,3% (13 pac), 3 v 34,7% (16 pac), TCI 37,5% (6 pac). Moderado Det: 2 v 5,1% (2 pac), 3 v 13% (6 pac), TCI 18,7% (3 pac). Severo Det: 2 v 7,6% (3 pac), 3 v 6,5% (3 pac). Con ARC el 33,3% (12 pac) tenía lesión \geq al 75% de 1 v, el 41,6% (15 pac) de 2 v, el 22,2% (8 pac) 3 v, y el 2,7% (1 pac) de TCI. Con AIP el 43,2% (29 pac) tenía lesión \geq al 65% de 3 v, el 28,3% (19 pac) de 2 v, el 19,4% (16 pac) de 1 v y el 17,9% (12 pac) de TCI. RQ: Se realizaron 316 puentes (PAO). El 12,9% (16 pac) 1 PAO, el 37% (46 pac) 2 PAO, el 37% (46 pac) 3 PAO, el 8,8% (11 pac) 4 PAO, el 32% (4 pac) 5 PAO, el 0,8% (1 pac) 6 PAO. Presentó infarto perioperatorio el 7,2% (9 pac), correlacionándose con el número de PAO: 1 PAO 0%, 2 PAO 4,3% (2 pac), 3 PAO 8,6% (4 pac), 4 PAO 18,1% (2 pac), 5 PAO 25% (1 pac). La mortalidad operatoria fue del 3,2% (4 pac).

Conclusiones: 1) Se destaca la alta incidencia de cuadros clínicos incapacitantes. 2) El 38,7% presentaba IP. 3) El 75% de pac con lesión de TCI tuvo AIP. 4) El 7,2% tuvo infarto perioperatorio que se correlacionó con el número de PAO. 5) Baja mortalidad operatoria teniendo en cuenta 1) y 2).

Trabajo Nº 7

EVALUACION DEL VENTRICULOGAMA RADIOISOTOPICO (VTG RI) MEDIANTE EL ANALISIS DE FOURIER (AF)

F. Otero, P. Oliveri, D. Artagaveytía, O. Degrossi y H. García del Río

Servicio de Medicina Nuclear - Hospital Alemán

Basándose en la naturaleza periódica del VTG RI, el AF aplicado sobre las curvas actividad/tiempo de cada pixel permite obtener una nueva curva: la primera armónica de la onda coseno, de donde se extraen dos parámetros: el ángulo de fase, que señala el momento del ciclo cardíaco en el cual se vacían las cámaras cardíacas y la amplitud en relación con la descarga sistólica. En forma automática, previo filtrado y código de color, se construyen: el histograma de fase (HF), la imagen de fase (IF) y la imagen de amplitud (A). Con esta metodología se estudiaron 22 pacientes, cuyas edades oscilaron entre 18 y 70 años (media: 51 a), divididos en tres grupos: grupo I (GI): normales (n:7); grupo II (GII): alteraciones segmentarias de la motilidad parietal (n:10) y grupo III (GIII): trastornos de la conducción ven-

tricular (n:5).

Resultados: GI: el HF mostró dos picos; el primero, que corresponde a la contracción simultánea de ambos ventrículos, aprox. a 0 grado; y el segundo, correspondiente a las aurículas, aprox. a 180 grados. La IF evidenció un patrón de vaciamiento ventricular que comienza en el septum, zona basal y apical de ventrículo izquierdo, distribuyéndose homogéneamente por ambos ventrículos. La IA grafica que la mayor expulsión sistólica corresponde a los segmentos apical, posterolateral y septal inferior, disminuyendo progresivamente hacia valvas A-V. El GII presentó zonas con retraso en el vaciamiento ventricular detectables en el HF e IF. La IA fue anormal, presentando estrecha correlación con el deterioro de la contractilidad regional. El GIII presentó IA normal, con alteraciones del HF e IF, las cuales mostraron modificaciones en el patrón de vaciamiento intra e interventricular con estrecho paralelismo con los hallazgos ecocardiográficos.

Conclusiones: 1) El HF e IF permite detectar el sitio de origen de la contracción ventricular y su patrón de vaciamiento, evidenciando una correcta correlación electromecánica al combinar su uso con el ECG. 2) La IA nos brinda una muestra semicuantitativa de la función ventricular. 3) El empleo conjunto del HF, IF e IA permite detectar y cuantificar la severidad del daño miocárdico y al mismo tiempo reflejar anomalías electrofisiológicas, tanto intra como interventriculares.

Trabajo Nº 8

VENTRICULOGAMA RADIOISOTOPICO DE ESFUERZO EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA VALVULAR AORTICA CRONICA. CORRELACION ECOCARDIOGRAFICA

A. Suárez Robalino, N. Pérez Baliño, C. Pietko, V. Sporn, C. Bruno y Téc. A. Camacho

Servicio de Cardiología y Medicina Nuclear Sanatorio Güemes - Buenos Aires

Se analiza la función ventricular izquierda con ejercicio dinámico (E) en pacientes (p) con insuficiencia aórtica crónica (IAo). Se estudiaron 34 p: 26 hombres y 8 mujeres, entre los 23 y 55 años (media: 41), con diagnóstico clínico y angiográfico de IAo aislada moderada a severa; 30 con coronarias normales y 4 con lesión significativa de la descendente anterior (DA). Se dividió en dos grupos según su capacidad funcional (clasificación de Nyha): grupo I: 23 p asintomáticos (As), o GI; grupo

II: 13 p, GII-III. En 13 p se correlacionaron los diámetros diastólicos (DDVI), sistólicos (DSVI) y fracción de acortamiento (FA) ventricular izquierdo por ecocardiografía M (ECO) con la fracción de eyección basal (FEB) y de esfuerzo ergométrico (FEE) obtenida con el ventriculograma radioisotópico (Vr), sistema en equilibrio múltiple sincronizado.

Resultados: Grupo I: FEB $65,3\% \pm 6,09$, FEE $63,74\% \pm 9,3$. Se dividió en dos subgrupos: 1a) $F\bar{E}X$ $67,36\%$ a \bar{X} 56% postesfuerzo ($p < 0,001$); 1b) $F\bar{E}X$ $63,64\%$ a \bar{X} $69,36\%$ postesfuerzo ($p < 0,001$). La FEB no se diferenció significativamente ($p=0,5$). Las FEE fueron diferentes ($p < 0,001$). Grupo II: FEB $61,26\% \pm 11,87$, FEE $55\% \pm 10,34$. Las FEB de los grupos I y II $p=0,5$

no significativa (NS) mientras que las FEE tuvieron una $p < 0,01$.

Correlación ecocardiográfica: DDVI y Fa Vs FEB MS, DSVI Vs FEB (r $0,69$); DDVI, FA Vs FEE MS, DSVI Vs FEE ($r=0,88$). Los 4 p con IAo y lesión de DA tenían una FE levemente disminuida con DSVI normal y se alejaban de la línea de regresión entre DSVI y FE.

Conclusiones: 1) La FEB no diferencia los p de los grupos I y II. 2) La FEE diferencia significativamente los dos grupos. 3) En el grupo I se logró separar dos poblaciones con diferente FEE. 4) Los p con IAo con DSVI normal y FEB disminuida sugieren cardiopatía isquémica asociada.

SEXTA REUNION CIENTIFICA

28 DE OCTUBRE DE 1982 (SEGUNDA PARTE)

Trabajo Nº 9

PROPAFENONA-AMIODARONA. ESTUDIO COMPARATIVO

R. Mendelzon, S. Dubner, G. Gimeno, B. Elenewajg, C. A. Bertolasi y Sta. S. López

Servicio de Cardiología - Hospital C. Argerich - Buenos Aires

Se estudió la efectividad de una nueva droga antiarrítmica, la propafenona (Pr), en pacientes (pac) portadores de extrasístoles ventriculares (EV) crónicas y frecuentes, comparada con amiodarona (A) y placebo (pl). Se utilizó un sistema doble ciego al azar con entrecruzamientos medicamentosos. El estudio estuvo dividido en dos fases de droga activa, divididas en tres períodos de cuatro días cada una donde se administraban dosis crecientes de droga (400, 800 y 1.000 mg de A y 300, 600 y 900 mg de Pr). La primera fase estaba precedida por 7 días de pl y separada de la otra por 30 días de pl. Se registró un electrocardiograma ambulatorio (H) de 24 horas previo al ingreso al plan, los días 6 y 29 de pl y en cada uno de los tres períodos de ambas fases (de A y Pr), 90 H en total. Se estudiaron 10 pac, 6 hombres y 4 mujeres, con una edad promedio de 53,4 años. Considerada la efectividad de las drogas por la reducción mayor al 80% en el número de EV, comparado con el H pl, 6 pac respondieron a ambas, dos a A exclusivamente, uno a Pr y un pac no tuvo respuesta. El número de EV/h del

H pl previo a A fue de 133 y se redujo a 7 con la medicación (p $0,01$) y de 222 disminuyó a 13 cuando se comparó la medicación (p $0,01$). No se observó diferencia significativa entre A y Pr (p :NS). El P-R aumentó con ambas drogas, la duración del QRS aumentó sólo con Pr y no se modificó el Q-Tc. Cuatro pac presentaron efectos colaterales leves (uno con A, uno con Pr y dos con pl).

En base al estricto protocolo empleado se pudo demostrar: a) la Pr es un excelente antiarrítmico, efectivo a dosis habituales y sin efectos colaterales severos; b) al menos es tan efectiva como la A, considerada droga útil; c) la reducción del número de EV fue mayor del 80% en el 70% de los casos estudiados.

Trabajo Nº 10

CONSIDERACIONES ELECTROFISIOLOGICAS SOBRE EL NODULO SINUSAL EN CONDICIONES PATOLOGICAS

A. Miragaya, A. Alvarez y O. Caffaratti

Hospital Vecinal de Lanús

El objeto de presentación de este trabajo es destacar nuestra experiencia con respecto a las distintas manio-

bras de stress del nódulo sinusal.

Se estudiaron 30 pacientes con electrograma del haz de His, sobreestimulación auricular y respuesta a distintas drogas: atropina, verapamil y mexitilene y combinación de las tres.

Podemos sacar las siguientes conclusiones:

1º) Que la frecuencia sinusal postestimulación se estabiliza a partir del cuarto latido.

2º) Que la atropina tiene comportamiento variable con respecto a los tiempos de recuperación sinusal, estando relacionado muchas veces con las distintas frecuencias de sobreestimulación, haciendo en algunos casos que se acorte y en otros que se alargue con respecto a la sobreestimulación basal.

3º) Que el verapamil no modifica en forma significativa los tiempos de recuperación sinusal y la frecuencia postestimulación en pacientes tratados previamente con atropina.

4º) Que el mexitilene tiende a llevar los tiempos de recuperación sinusal a los valores basales luego de aplicadas atropina y verapamil.

5º) Que en algunos pacientes donde el estudio de Holter comprobó que presentaban importantes paros sinusales y severos trastornos en la función del nódulo sinusal, nos resultó realmente dificultoso afirmar por estudios electrofisiológicos aseverar que presentaban enfermedad del nódulo sinusal.

Trabajo Nº 11

MODIFICACIONES DE LAS RESPUESTAS AL EJERCICIO EN PACIENTES CON ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIA (ATC)

E. Gabe, A. Rodríguez, N. Pérez Baliño, H. Rojo, S. Molteni y L. de la Fuente

Hospital Privado "Luis Güemes" - Buenos Aires

Se estudiaron 13 pacientes (P) en los cuales se realizó con éxito ATC. Presentaron lesión severa o subtotal de la arteria descendente anterior 12 P y 1 P lesión severa de la arteria circunfleja. Se realizó prueba ergométrica convencional (PEG) antes (Pre) y después (Post) de la ATC en 10 P. En los 13 P se realizó PEG Post ATC. En 7 P se obtuvo ventriculograma radioisotópico con Tc99 (VTc99) en condiciones basales (B) y bajo esfuerzo (E) Pre y Post ATC y en 12 P el Vtc99 en B y E Post ATC. El cuadro clínico de ingreso fue angina (A) de reciente comienzo 8 P, A progresiva 2 P, IAM no com-

plicado (intramural) 2 P, A postinfarto 1 P. Se analizó el desarrollo de A, \overline{ST} , doble producto (DP) y conclusión de la PEG Pre y Post ATC. Se determinó el comportamiento de la fracción de eyección (FE) Pre y Post ATC y el seguimiento clínico entre 3 y 12 meses (media 6,6 meses).

Resultados: PEG: en el estudio Pre 10/10 P desarrollaron A, 9/10 P depresión del ST. En los estudios Post ATC 1/10 P desarrolló A, ninguno \overline{ST} , 7/13 fueron negativos y 6/13 insuficientes. El DP Pre y Post ATC varió del $\times 19.470$ a 27.900 ($p < 0,001$). El comportamiento de la FE fue: Pre ACT: B= $46,2 \pm 3,1\%$, E= $40,2 \pm 4,1\%$ ($p < 0,01$), Post ATC B= $49,7 \pm 4\%$, E= $58,8 \pm 5,6\%$ ($p < 0,001$). No existió diferencia significativa entre la FE B Pre y Post, sí la hubo entre la FE E Pre y Post ($p < 0,001$). En el seguimiento 12 P mejoraron su capacidad funcional (11 asintomáticos, 1 angor grado I) y el restante con A grado IV (reestenosis).

Conclusiones: 1) La ATC mejora la capacidad al ejercicio ergométrico con mayor DP y menos síntomas. 2) La FE en el E tiende a normalizarse. 3) En el seguimiento a los 6,6 meses la mayoría de los P continúan asintomáticos.

Trabajo Nº 12

EFFECTOS HEMODINAMICOS DE LA MOLSIDOMINA ORAL EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO COMPLICADO CON FALLA DE BOMBA

S. Drajer, H. Cercós, H. Torres, A. Vázquez, J. L. Cohn, N. Romero, G. Faerman, S. Soifer y C. M. Nijensohn

Unidad Coronaria - Servicio de Cardiología

Hospital Israelita Ezrah - Buenos Aires

La molsidomina (M) es un vasodilatador con acción predominante sobre la precarga, cuyas propiedades hemodinámicas en pacientes (pts) con falla de bomba lo harían beneficioso para el tratamiento de la congestión pulmonar, sola o asociada a leve caída del índice cardíaco (IC) en el infarto agudo de miocardio (IAM). Se estudiaron 14 pts con IAM en 16 ocasiones, todos con presión capilar pulmonar (PCP) ≥ 20 mmHg. De ellos 7 tenían IC $\geq 2,2$ l/m²; 4 con IC $\geq 1,85$ l/m² y 3 sin esos datos. Se midieron y calcularon las presiones y volúmenes habituales en el monitoreo hemodinámico en U.C. Luego de medición basal se administró 6 mg de M por boca y se controló a la 1, 4 y 8 horas (h).

Resultados: A) Frec cardíaca se redujo ente 1,6 y 4,7% (4 h: $p < 0,05$). B) Presión art sistólica descendió

8,4% (1 h: $p < 0,05$) y se mantuvo hasta 4 h. C) Presión art media y diast sin modificaciones. D) PCP descendió 30% ($p < 0,0005$), manteniéndose hasta 8 h. E) Presión pulm sistól tuvo igual comportamiento que PCP. F) Vol minuto e IC no variaron aunque hubo incrementos individuales del IC en 6/11 pts. G) Resist sistémica descendió (1 h: $p < 0,05$). H) Índice vol sistólico aumentó 6% (1 h: $p < 0,025$). I) Índice trabajo sistólico aumentó entre 9,8 y 24,5% (1 h: $p < 0,01$; 4 h: $p < 0,025$).

Conclusión: Los hallazgos muestran el efecto hemodinámico beneficioso de la M en la falla de bomba que complica el IAM con PCP aumentada asociada a IC normal o levemente disminuido.

Trabajo Nº 13

EFECTOS HEMODINAMICOS DEL MOLSIDOMINE (ORAL) EN PACIENTES (P) CON CARDIOPATIA ISQUEMICA (CI)

R. Ruiz, R. Díaz, J. Pollola, J. Méndez y L. de la Fuente
Sanatorio Güemes - Buenos Aires

Con el objeto de evaluar los efectos hemodinámicos de una dosis oral de molsidomine (4 mg) se estudiaron 15 P con CI correlacionados por angiografía.

Material y métodos: Se estudiaron 15 P, sexo masculino, con una edad promedio de 56,3 años, sin signos clínicos de falla de bomba. A todos los P se les colocó catéter de Swan-Ganz y se midieron: presión aurícula derecha (PAD), presión capilar pulmonar (PCP), volumen minuto (VM) por termodilución, volumen sistólico (VS) y resistencia periférica total (RPT), basal y a los 30, 60, 90, 120, 240 y 360 minutos postdroga. El análisis estadístico se efectuó aplicando el método T de Students.

Resultados:

	IA	FC	AD	PCP	VM	VS	RPT
Basal	100.3	72.73	3.50	8.35	5.26	74.43	1.478
30'	94.35-	73.53	2.92	7.50	5.22	72.46	1.470
60'	93.40x	75.60	1.85+	6.78+	4.89+	67.00 f	1.548
90'	93.42	73.42	1.07*	5.57+	4.84+	67.14	1.528
120'	93.50	72.92	1.35 #	6.07=	4.93x	69.35	1.529
240'	92.28-	69.23	1.78 #	6.71	4.89+	71.30	1.515
360'	91.71*	69.35	2.35	7.64	4.93x	73.45	1.461

+P<0,01>0,001; *P<0,001; #P<0,02>0,01; =P<0,05; -P<0,01; x:P<0,02.

Conclusiones: 1) El molsidomine tiene un importante efecto venodilatador; sin incidir significativamente sobre la RPT. 2) La acción máxima se encuentra entre los 60' y 120', permaneciendo hasta los 360'. 3) En los P con PCP normal obaja se produce una disminución del VM.

Trabajo Nº 14

HALLAZGOS CLINICOS EN PACIENTES CON ANEURISMA VENTRICULAR IZQUIERDO POSTINFARTO

J. Cohen, H. Rojo, R. Pesce, E. Zuffardi y L. de la Fuente

Hospital Privado "Luis Güemes" - Buenos Aires

Objetivos: Determinar: a) Las distintas formas clínicas de presentación de los aneurismas de ventrículo izquierdo (AVI). b) Las características electrocardiográficas de los mismos.

Se estudiaron 144 pacientes (P) con diagnóstico de AVI; 7 en período agudo o subagudo (4,8%) y 137 en período crónico (95,2%); 128 de sexo masculino y 16 femenino. La edad promedio fue de 53 ± 18 años. El tabaquismo fue el factor de riesgo (FR) más frecuente (48%). No se observaron diferencias significativas en la incidencia de los distintos FR con respecto a la enfermedad coronaria general. El 56% de los P no tuvieron pródromos del infarto de miocardio (IM) determinante del AVI y de los que los poseían, éste era angor estable (AE) en un 20%, angina de reciente comienzo (ARC) en un 10%, angor progresivo (AP) 5%; 55 P (34,6%) presentaron complicaciones en la evolución del IM: insuficiencia cardíaca 14%, arritmias ventriculares 7%, angor postinfarto 4%, embolias 4%, rupturas cardíacas 2%, CIV 1%, insuficiencia mitral 0,6%. Al ingreso presentaron AE 44 P (30%), AP 40 P (27%), arritmia 16 P (11%), asintomático 25 P (17%). El 87% de los P presentó ECG con IM anterior. Supradesnivel del ST se observó en 93 P (64%). La localización del IM en el ECG se correspondía con la angiográfica.

Conclusiones: a) Los AVI son más frecuentes en hombres (88%), 128 P. b) En el 34,6% de los P se habían presentado complicaciones en la evolución del IM que determinó el AVI. c) El supradesnivel del ST se presentó en el 64% de los pacientes. d) El IM que determinó el AVI fue anterior en el 85% de los P.

Trabajo Nº 15

DIAGNOSTICO ECOCARDIOGRAFICO DE LA RUPTURA DE CUERDAS TENDINOSAS POSTERIORES DE LA VALVULA MITRAL

H. Prezioso, J. Sosa Cazales, T. Cianciulli, H. Reviglio y A. Demartini

División Cardiología - Hospital Durand - Buenos Aires

El propósito del estudio fue establecer una patente eco-

cardiográfica en la ruptura de cuerdas tendinosas posteriores (RCTP) y determinar las ventajas del modo M y del bidimensional (2-D) para hacer este diagnóstico.

Se estudiaron 68 pacientes (pac) con prolapso de la válvula mitral (PVM) en los que se diagnosticó RCTP por modo M. Once de los 68 pac fueron operados, comprobándose la RCTP. Se realizó 2-D a 22 de los 57 pac no operados, incluyendo el análisis de cada uno de los festones de la valva posterior. El grupo control fueron 20 pac con PVM sin hallazgos de RCTP.

El único signo constante de la RCTP fue el movimiento protodiastólico anterior de la valva posterior, registrándose imágenes similares en ambos grupos de pac. Los otros signos descriptos (temblores, engrosamiento, ecos en la aurícula izquierda, etc.) no tuvieron gran sensibilidad. El 2-D y el modo M derivado de él comprobaron el PVM y la RCTP en todos los pac. En 14 de los 22 pac el análisis de los festones con el curso de modo M mostró la RCTP. En los 8 restantes lo comprobaron el eje mayor (4) o la vista en cuatro cámaras (6). Estos últimos 6 pac fueron los únicos en los que el 2-D por sí solo pudo hacer el diagnóstico, al detectar válvula batiente. Los festones afectados: el medio en 12, el septal en 8 y el lateral en 11.

Conclusiones: 1) La ecocardiografía en modo M es útil para hacer el diagnóstico de RCTP, siendo el movimiento anterior protodiastólico de la valva posterior el único signo específico. 2) El modo M es superior al 2-D para diagnosticar RCTP; el 2-D es útil para hacer el diagnóstico de válvula batiente. El método ideal es obtener el modo M derivándolo del 2-D.

Trabajo Nº 16

MODIFICACIONES ELECTROVECTOCARDIOGRAFICAS PRODUCIDAS POR LA MANIOBRA DE VALSALVA

J. Rozlosnik, P. Pramparo, L. G. Botta, F. Ferreiro,
H. Albera y A. Ballestrini

Sección Cardiología - Hospital Nacional Alejandro Posadas

Se evaluó la repercusión de la prueba de Valsalva sobre los voltajes electrovectocardiográficos del QRS a fin de

verificar dos hipótesis: 1) la disminución del tamaño por una menor precarga ventricular se asocia a una reducción de los voltajes electrocardiográficos en el sector izquierdo (relación con efecto Brody); 2) dicha merma de voltaje se hace menos notoria al deteriorarse la función ventricular, situación en que la maniobra reduce escasamente el volumen cavitario. Se contrastó un lote normal testigo de 21 individuos con 89 pacientes de patologías diversas y distinto grado de compromiso cardiovascular; se registraron los escalares XYZ de Frank, precordiales V5 y VCG frontal y horizontal, tipificándose la maniobra de Valsalva con manómetro de Hg.

Resultados: Al final de la fase de compresión se observó en los casos normales una manifiesta deformación de los bucles VCG frontal y horizontal con reducción del voltaje del QRS en el eje de las X superior al 30%, en la mayor parte de los casos; correlativamente se redujo la R en la derivación X de Frank y la precordial V5. El VCG demuestra claramente que no se trata de cambios posicionales sino modificaciones del balance vectorial izquierda-derecha inducidas por la prueba. Se tabularon las reducciones porcentuales sobre el eje de las X:

Grupo	I (> al 30%)	II (del 15 al 29%)	III (< al 15%)
Normales	90%	10%	0%
Patológicos	35,9%	34,8%	29,2%

$X^2 p < 0,0005$

El grupo III, con reducción mínima de voltaje, estuvo integrado por pacientes que tenían evidencia clínica, radiológica y ecocardiográfica de disfunción de bomba. En 44 de los pacientes estudiados se efectuó control ecocardiográfico modo M continuo durante la prueba, encontrándose buena asociación entre la reducción de la cavidad ventricular izquierda y la disminución de voltaje ($X^2 < 0,001$). La cavidad ventricular derecha no sufrió cambios significativos.

Conclusión: La reducción del voltaje del QRS en precordial VS y el componente X de los planos frontal y horizontal del VCG durante la Valsalva es un parámetro útil para valorar la adaptación ventricular a modificaciones de la precarga que se relacionan con la integridad de la función de la bomba.