

Trabajo N° 1

RESPUESTA PRESORA AL EJERCICIO EN INDIVIDUOS NORMALES

Dres. R. Schena, S. López, S. Kerbaje, G. Pichel, M. Agustini, J. Galli, M. Lapastoresa y E. Gurfinkel. Div. Cardiología, Hosp. Fernández, Bs. As. ARGENTINA.

Con criterio selectivo, en un grupo de sujetos normales, se observó el comportamiento de la presión arterial sistólica (PAS) y diastólica (PAD), durante ergometría (PEG) con bicicleta (B) o treadmill (T); analizándose: 1) Capacidad de trabajo (CT), 2) Respuesta presora según sexo, edad y ergómetro utilizado, 3) Tipo de respuestas presoras (TRP) y 4) Criterio de valor normal (C).

De 5300 PEG, 2800 en medio hospitalario (H) y 2500 en un centro privado (CP), se seleccionaron 717 (14%); 321 pacientes (H), 60% hombres, edad promedio 38+11 años y 40% mujeres, 38+11 años; 396 pacientes (CP) hombres 54%, edad promedio 44+12 y 46% mujeres 41+10 años. La PEG en (B) se realizó por método escaleriforme continuo (150 Kg/3') y por Bruce en (T). (\*) p a 0.05 Student y Anova multigrupal. Resultados:

PEG B	CT 600 Kgm	PA Basal	PA 600 Kgm	
hombres	97% (*)	130+9/80+5	167+11/90+9	
mujeres	65%	132+9/80+4	164+10/86+6	
PEG T	CT 700 Kgm	PA Basal	PA 700 Kgm	
hombres	97% (*)	126+7/81+3	145+13/82+4	
mujeres	71%	121+7/78+3	141+13/87+4	
TRP normal	hipert sist	hiper diast	hiper sistdiast	tot
B 270 (84%)	14 (4%)	28 (9%)	9 (3%)	51 (*)
T 366 (92.5%)	10 (2.5%)	14 (3.5%)	6 (1.5%)	30

Conclusiones: En sujetos normales, el incremento de la PAS es de 10 mmHg/carga y lineal hasta los 900 Kg en B y 1000 Kg en T; la PAD no sufre incrementos significativos tanto en B como T, tiende a descender en cargas mx; en B se observa 16% TRP anormales y 7.5% en T; los hombres tienen mayor CT que las mujeres sin relación al ergómetro.

Trabajo N° 2

RESPUESTA PRESORA AL STRESS FISICO EN PACIENTES HIPERTENSOS:

Ira. Parte (Sistólicos y Diastólicos)

Dres. Roberto A. Schena, S. López, S. Kerbaje, G. Pichel, M.a. Agustini, J. Galli y M.C. La Pastoresa. Div. Cardiología, Hops. J. Fernández, Bs. As. ARGENTINA.

Se estudió la respuesta presora en pacientes con hipertensión arterial esencial moderada de 2800 Peg consecutivas efectuadas en bicicleta se seleccionaron 316 pacientes (Pc), con diagnóstico confirmado de hipertensión arterial. Se clasificaron en: hipertensos sistólicos (HS) 15% (47/316), diastólicos (HD) 11% (34/316) y sistodiastólicos 74% (235/316). De estos se estudian los (HS) y los (HD).

El método ya ha sido reseñado.

Resultados se consideraron 4 tipo de respuestas, normal (RN), anormal (RAN) y de éstas, las sistólicas (RS), diastólicas (RD) y sistodiastólicas (RSD).

HS.	N°	Po %	Reposo	300 Kgm.	450 kgm.
RN	8	11	151.1 / 82+1	188+ 1 / 104 + 2	198 + 3 / 102 + 1
RAN	42	89	161+1 / 85+5	186+ 9 / 99 + 9	204 + 8 / 102 + 1
RS	7	15	160+1 / 87+5	191+3* / 93 + 5	214 + 8* / 90 -
RD	12	25	159 - / 89+8	163+ 8 / 93 + 7	172 + 1 / 98 + 5*
RSD	23	49	162+1 / 88+4	198+1* / 104 + 9*	215 + 1* / 108 + 9*
<b>HD</b>					
RN	7	21	135+1 / 100+9	152+ 1 / 102 + 2	167 + 1 / 97 + 7
RAN	27	79	138+1 / 98+6	173+ 1 / 105 + 7	194 + 1 / 111 + 1
RS	1	3	130 - / 100 -	150 - / 110 -	180 - / 100 -
RD	8	23	140+1 / 98+6	158+ 9 / 102 + 6	169 + 1 / 106 + 5
RSD	18	53	137+1 / 98+7	182+ 1* / 106 + 5*	203 + 1* / 110 + 9*

\* p 0,05 (Student y Anova Multigrupal)

Conclusiones: en los (HS) hubo significativa diferencia en la PAS de quienes hicieron (RS) y (RSD) y en la PAD quienes hicieron (RD) y (RSD), hubo 11% de (RN) hubo diferencia significativa en la PAS y PAD de los (Pc) con (RSD) y 21% de (RN).

Trabajo N° 3

RESPUESTA PRESORA AL STRESS FISICO EN PACIENTES HIPERTENSOS. 2a. parte (Sistodiastólicos).

Dres. Roberto A. Schena, S. López, S. Kerbaje, G. Pichel, M. A. Agustini, J. Galli y M. C. La Pastoresa.

Div. Cardiología, Hosp. J. Fernández, Bs. As. ARGENTINA.

Se estudió la respuesta presora en pacientes con hipertensión arterial esencial moderada de tipo sistodiastólica (HSD). De 2800 PEG consecutivas efectuadas en bicicleta se seleccionaron 316 pacientes (Pc) hipertensos confirmados el 74% de ellos (235) eran del tipo sistodiastólico.

El método utilizado ya ha sido reseñado.

Resultados: sólo el 15% de la muestra hizo una respuesta normal (RN), 85% respuesta anormal (RAN) de ellas 58% tipo sistodiastólica (RSD), 16% diastólica (RD) y 11% sistólica (RS).

	N° Pc	%	Reposo		300 Kgm		450 Kgm	
RN	36	15	166± 1	/ 106± 1	/ 176± 1	/ 103± 2	179± 1	/ 101± 9
RAN	199	85	165± 1	/ 104± 9	194± 2	/ 112± 3	204± 2	/ 115± 1
RS	25	11	162± 1	/ 107± 1	192± 2	/ 107± 2	201± 1	/ 103± 6
RD	37	16	158± 1	/ 101± 1	176± 1	/ 108± 1	183± 1	/ 114± 8
RSD	137	58	168± 1	/ 105± 9	200± 2	/ 114± 2	211± 1	/ 116± 1

Conclusiones: hasta los 450 Kgm la PAS aumenta alrededor de 20 mm Hg por carga en los (Pc) con (RSD). La diferencia estadística es significativa en las cifras de PAS entre RS y RSD vs RD y Rn vs RAN.

Los (Pc) con RD y RSD elevan exageradamente la PAD y tienen diferencias significativas con los de RS.

Los (Pc) que presentan modalidad RSD tienen respuestas presoras más severas.

El 15% de los (PC) con HSD basal presentaron respuestas presoras consideradas normales al stress físico.

Trabajo N° 4

MONITOREO AMBULATORIO AUTOMATICO DE PRESION ARTERIAL DE 24 hs (MAAPA), ANALISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA PRESION ARTERIAL EN NORMOTENSOS E HIPERTENSOS. Dres. E. Marcó, J. Altamirano, A. Ramírez C. Giannone, C. Majul, A. Dopico y R.A. Sánchez. Div. Hipertensión, FUND.H. Pombo de Rodríguez, Academia Nacional de Medicina.

Se analizó el comportamiento de la presión arterial durante las 24 hs a través del MAAPA con un equipo SpaceLabs 90202. Se estudiaron 18 normotensos (23-44 años) y 24 hipertensos esenciales sin tratamiento (28-65 años). El método del MAAPA fue validado con el esfigmomanómetro de mercurio (E) en 30 pacientes, incluyendo hipertensos y voluntarios normotensos, y presión intraarterial (IA), en 10 pac. El coeficiente de correlación de la presión arterial sistólica (PAS) entre MAAPA e IA fue  $r = 0.89$   $p < 0.0001$  y entre MAAPA y E,  $r = 0.98$   $p < 0.0001$ . En la presión arterial diastólica (PAD) la correlación entre MAAPA e IA fue  $r = 0.78$   $p < 0.0001$  y entre MAAPA y E de  $r = 0.97$ ,  $p < 0.0001$ . Para los hipertensos el porcentaje de lecturas con valores superiores a 140-90 mmHg de presión arterial durante el MAAPA, (límites de confiabilidad al 95%) fue de 58-73% en 24 hs y de 79-90% de 6 a 21 hs. para la PAS, y de 56-70 en 24 hs y de 77-91% para la PAD. Para los normotensos el porcentaje de lecturas anormales (límites de confiabilidad al 95%) fue de 0-10.5% en 24 hs y de 0-17.2% de 6 a 21 hs para la PAS, y de 0-5.7% en 24 hs y de 0-11.7% de 6 a 21 hs para la PAD. Se puede caracterizar una población normotensa como aquella cuyos porcentajes medios de lecturas anormales no supera en las 24 hs el 10.5% de la PAS y del 5.7% de la PAD, mientras que la población hipertensa presenta un porcentaje no menor al 58% y al 56% de lecturas anormales de PAS y PAD respectivamente. Los valores intermedios corresponden a una población limítrofe o con diagnóstico indeterminado.

Trabajo Nº 5

MONITOREO AMBULATORIO DE PRESION ARTERIAL (MAAPA). ANALISIS DEL EFECTO ANTIHIPERTENSIVO DEL ENALAPRIL EN UNA TOMA DIARIA.

Dres. R.A.Sanchez, A.J.Ramirez, J.Altamirano, A.Dopico, C.Giannone, y E.J.Marco. Div.Hipertension Fund.H.Pombo de Rodríguez, Academia Nacional de Medicina.

Con el objeto de evaluar el efecto antihipertensivo de maleato de enalapril administrado en una única dosis de 20 mg, se estudiaron 12 pacientes con hipertensión esencial leve y moderada (9 hombres) con edades comprendidas entre los 32 y 62 años, mediante MAAPA de 24 hs. (SpaceLabs 90202). El enalapril redujo significativamente tanto la presión arterial sistólica (PAS), como la presión arterial diastólica (PAD) ( $p < 0.02$ ) durante las 24 hs., todos los pacientes normalizaron la presión arterial. Los promedios de los porcentajes de lecturas por encima de 140/90 mmHg en 24 hs. disminuyó de  $64.4 \pm 5\%$  a  $22.6 \pm 6\%$  en la PAS y de  $63.1 \pm 4\%$  a  $26.5 \pm 5\%$  en la PAD ( $p < 0.01$ ). Estos resultados indican que 20 mg de enalapril fueron efectivos para reducir los valores de presión arterial y el promedio de lecturas anormales durante las 24 hs.

Trabajo Nº 6

UTILIDAD DEL ATENOLOL EN EL TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSION ARTERIAL DURANTE EL EMBARAZO.

Dres. G. Fábregues, G. Hernandez, C. Cerrato, H. P. Baglivo y R. J. Esper. Divisiones de Cardiología y Obstetricia, Policlínica Bancaria. Buenos Aires.

Objetivo: Evaluar la eficacia y los efectos colaterales del atenolol en el tratamiento de la hipertensión arterial durante el embarazo. Material y métodos: Se estudiaron 17 mujeres embarazadas clasificadas en 2 grupos (G): G I: ocho pacientes con preeclampsia, edad promedio  $28.5 \pm 7.4$  años, cuya presión arterial fue  $153.7 \pm 17.7 / 102.5 \pm 7.5$  mm de Hg, iniciada a las  $27.0 \pm 5.7$  semanas de gestación; G II: nueve hipertensas crónicas, de  $33.9 \pm 6.5$  años de edad y una presión arterial de  $148.9 \pm 9.3 / 102.8 \pm 7.5$  mm de Hg. Resultados: La dosis promedio de atenolol utilizada fue de  $53.1 \pm 20.9$  mg/día en el G I y  $58.3 \pm 25.0$  mg/día en el G II. La presión arterial descendió a  $126.9 \pm 10.3 / 81.9 \pm 3.9$  mm de Hg ( $p$  menor de .001) en el G I y a  $123.9 \pm 6.9 / 83.3 \pm 6.6$  mm de Hg ( $p$  menor de .001) en el G II. Hasta ahora se produjeron 10 nacimientos, de los cuales 7 fueron por parto normal y 3 por cesárea (estos últimos todos en el G I). El peso de los recién nacidos fue de  $2.994 \pm .366$  kg en el G I y de  $3.660 \pm .705$  kg en el G II, diferencia que no alcanzó significación estadística. Se calculó el APGAR al minuto y a los 5 min. del nacimiento, con un valor similar en ambos grupos ( $8.4 \pm .9$  y  $9.8 \pm .4$ , respectivamente). En ningún caso se suspendió el tratamiento por efectos colaterales, pero se disminuyó la dosis en 2 mujeres por hipotensión arterial y en una tercera por broncoespasmo. Conclusiones: El atenolol demostró ser una droga útil y segura para el tratamiento de la hipertensión arterial durante el embarazo.

## Trabajo Nº 7

## COMPARACION DE LA EFICACIA Y TOLERANCIA DE LA NIFEDIPINA Y DEL DILTIAZEM EN PACIENTES HIPERTENSOS ESENCIALES

Dres. Villamil, A.S.; Sarmiento, R.A.; Muchinik, E.; Vior, G.; Miceli, E. Servicio de Cardiología, Hospital Argerich. Buenos Aires.

En un estudio randomizado a doble ciego se comparó la eficacia, seguridad y tolerancia de la nifedipina (N) de liberación prolongada (LP) (40 a 60 mg/día) y del diltiazem LP (D) (240 a 360 mg/día), con placebo (P), en hipertensos leves o moderados. Una etapa inicial de P de 2 semanas (s) fue seguida de 4 s de tratamiento activo con titulación de dosis en la 2ª s. 38 pacientes (p) fueron randomizados en 3 grupos, N:12, D:13 y P:13. Resultados: la N y el D redujeron la presión arterial sistólica (PAS) (N: de 161 a 141,  $p < 0,01$ ; D: de 166 a 143,  $p < 0,01$ ) y la presión arterial diastólica (PAD) (N: de 104 a 88,  $p < 0,01$ ; D: de 101 a 87,  $p < 0,01$ ), en ambos casos en posición supina, en tanto que el P no la modificó (PAS de 165 a 161 y PAD de 105 a 100, p: NS). En ortostatismo se observaron cambios similares. La frecuencia cardíaca (FC) no se modificó con P (de 81 a 79) ni con N (de 83 a 85) pero disminuyó con D (de 86 a 75,  $p < 0,01$ ). El peso así como los parámetros de laboratorio no mostraron cambios. El PR se prolongó levemente con D (de 0,17 a 0,18 seg, p: NS). La dosis promedio diaria empleada fue de N: 47,7 mg y D: 295,8 mg. La normalización de la PAD ( $\leq 90$  mmHg) se logró en el 75% (9p) con N, en el 62% (8p) con D y en el 8% (1p) con P. 8p con N, 6 con D y 4 con P refirieron efectos colaterales que fueron tolerados. Conclusiones: la N y el D demostraron resultados comparables en estos p, siendo ambas drogas efectivas y seguras. La N no modificó la FC en tanto que el D la redujo significativamente. PAS y PAD en mmHg. FC en lat/min. NS: no significativo

## Trabajo Nº 8

## RESPUESTA TENSIONAL AGUDA A LA NIFEDIPINA SUBLINGUAL EN HIPERTENSOS ESENCIALES HIPORRENINEMICOS.

Dres. Marin M, Baglivo H P, Fábregues G, Lozada W, Esper R J. Divisiones Cardiología y Bioquímica (sector radioinmunoensayo). Policlínica Bancaria.

Existen referencias bibliográficas que demuestran que los antagonistas cálcicos son más eficaces en los hipertensos esenciales hiporreninémicos (HR). Por ello se decidió investigar si la administración sublingual de nifedipina (N) podría producir un descenso tensional más marcado que el captopril (C) en dicho subgrupo. A tal fin, se seleccionaron 26 hipertensos HR (actividad de renina plasmática [ARP]  $0.79 \pm 0.47$  ng/ml/hr) con edad media de  $50.6 \pm 10.02$  años, 16 varones, los que recibieron -con diferencia de 2 días- 10 mg de N y 25 mg de C. Se midió la presión arterial (PA) antes y 30 min después de la ingestión de cada fármaco. Se consideró respuesta positiva un descenso tensional mínimo de 10 mm de Hg en la PA media (PAM). La N produjo una caída promedio de 13 (de  $125 \pm 12$  a  $112 \pm 11$ ,  $p < .001$ ) mm de Hg, mientras que el C la redujo 8 (de  $122 \pm 12$  a  $114 \pm 12$ ,  $p < .001$ ) mm de Hg con respecto a los valores controles. El 80.8% de los pacientes respondieron positivamente a la N y sólo un 38.5% lo hizo al C. Se repitieron ambas pruebas en 15 hipertensos esenciales normorreninémicos (ARP  $2.97 \pm 1.22$  ng/ml/hr) con edad promedio de  $54.3 \pm 7.55$  años, 9 varones. La caída tensional fue aproximadamente igual con ambas drogas (N: -11.8 mm de Hg, p N.S.; C: -10.1 mm de Hg,  $p < .01$ ) pero solamente el 37.5% respondió a la N y el 62.5% lo hizo al C. Estos resultados sugieren que los hipertensos esenciales HR son más sensibles al efecto hipotensor agudo de los antagonistas cálcicos (por lo menos a la N) y que la utilización conjunta de las pruebas de N y C permitiría sospechar la presencia de hiporreninemia en hipertensos esenciales.

Trabajo N° 9

**NECROSIS MEDIO-QUISTICA DE LA ACORTA EN RATAS SHR: UN HALLAZGO FRECUENTE.** Beigelman, R; Grana, D; Storino R; Milei, J. Hospital Fernandez.

Desde los primeros trabajos de Okamoto y Aoki; los modelos SHR fueron vastamente desarrollados. Aunque algunos subgrupos de éstas ratas han sido descriptas (predisposición a ACV, IAM, etc); existen pocos estudios sobre las lesiones aórticas. En este trabajo, se autopsiaron 36 ratas espontáneamente hipertensas (SHR) de edad entre 8 y 40 meses. Diez WKY se utilizaron como controles. La T.A. sistólica (T.A.S.) varió entre 160 y 215 mmHg en las SHR y 110-140 mmHg en las WKY. La T.A.S. se incrementó un 20% después de 12 meses de edad siendo proporcional este incremento a la edad y peso cardíaco (1100-2070 mg),  $p < 0.05$ . La hipertrofia cardíaca, basada en a) peso b) espesor de la pared del ventrículo izquierdo (595-1725  $\mu$ m) y diámetro del miocito (10.2-18.2  $\mu$ m) fue de moderado a grave, y en 5 casos con casi desaparición de la cavidad ventricular. La arteria aorta y sus ramas principales se estudiaron por secciones longitudinales totales y transversales. La necrosis quística de la media fue muy frecuente, 25/36 así como la fragmentación de las fibras elásticas. Se observaron grandes "quistes" de material Alcian Blue y Pas positivos en la media. El método de fijación, permitió la distensión de los vasos y facilitó conteo de las capas de células musculares lisas ( $7 \pm 1$  en SHR vs.  $5.9 \pm 0.4$  en WKY) No se encontraron lesiones en aortas de WKY. Las lesiones arteriales de las SHR pueden ser relacionadas como el incremento del "Stress" cardíaco y podrían abrir un nuevo campo de investigación en las relaciones entre hipertensión y enfermedades aórticas (aneurisma disecante).

Trabajo N° 10

**USO DE BETA-BLOQUEADORES EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN NUESTRO MEDIO.** Dres. Pinski, S; Lipschitz, S; Shifres, A; Tajer, C. Consejo de Emergencias (SAC)-CONAREC.

El objetivo de este estudio fue valorar la frecuencia de utilización y presuntas indicaciones de los beta-bloqueadores (BB) en la primera semana del infarto agudo de miocardio (IAM) en nuestro medio. La información se obtuvo a partir del registro prospectivo (EP-IAM) realizado en setiembre de 1987, que contiene 310 pacientes (p) con IAM suministrados por 44 instituciones (I) de la Capital. El uso global de BB fue 25,5%, y la mortalidad de estos p fue 3,7%. Se definió como uso sistemático la indicación de BB en por lo menos el 40% de los IAM en una I dada. De las 27 I que aportaron 4 ó más p el 18% cumplió este criterio. Estas I aportaron el 24% del total de p con BB. Se analizó si el uso de BB estaba vinculado a edad, antecedente de angina crónica (ACE) o angina progresiva (AP) previa al IAM, índices de insuficiencia cardíaca, presencia de IAM tipo T, de angina postinfarto (APIAM), de aleteo (AA) o fibrilación auricular (FA), de pericarditis, y uso de fibrinolíticos. Los resultados se resumen en la siguiente tabla:

	%	mortalidad	APIAM	IAM tipo T	Killip-Kimball C o D	Edad
p con BB	25,5	3,7%	26,5%	19%	3%	59+12
p sin BB	74,5	13,8%	7%	3%	21%	63+12*

\* p menor a 0,02; \*\* p menor a 0.001; comparando los p con BB vs. los p sin BB. No existieron diferencias en la presentación de AA o FA (6 vs. 12%), ACE o AP (25 vs. 26%), pericarditis (9 vs. 8%), y uso de fibrinolíticos (12 vs. 12%). Se puede concluir que el uso de BB en nuestro medio se limita a una cuarta parte de los p con IAM, cifra cercana a la indicación estricta en la literatura, siendo escasas las I que los indican sistemáticamente. El uso de BB está asociado a p más jóvenes, con menor mortalidad, con ausencia de insuficiencia cardíaca, y presencia de APIAM e IAM tipo T.

Trabajo N° 11

FIBRINOLITICOS EN EL INFARTO, CAPACIDAD PREDICTIVA DE LAS MODIFICACIONES DEL SEGMENTO ST EN EL DIAGNOSTICO DE REPERFUSION CORONARIA.

Fiszman L.; Almirón N.; Darú V.; Iglesias R.; Sztejfman C.; Sosa Liprandi A. Sanatorio Mitre. Buenos Aires.

Servicio de Cardiología.

**OBJETIVO:** Analizar el valor predictivo (V.P.) de la reducción del segmento ST, en el diagnóstico de reperfusión coronaria luego de terapéutica trombolítica.

**METODO:** 27 pacientes (pts) con diagnóstico de IAM < 4 hs. fueron tratados con estreptokinasa (STK) endovenosa (EV), 25 H. y 2 M., edad  $\bar{X}$  53 años; localización: ant. 19; inf. 8. En las primeras 24 hs. se realizó coronariografía estableciéndose la permeabilidad del vaso involucrado. Se analizó en cada pt. el ECG pre-STK y aquel realizado 1 hora luego de terminada la infusión. En cada caso se realizó la sumatoria total del supradesnivel del segmento ST en las derivaciones involucradas. Se analizó el V.P. de 2 comportamientos: 1- Normalización del segmento ST. 2- Reducción del supradesnivel  $\geq 50\%$  en relación al basal.

**RESULTADOS:** 15 de 27 pts. (55%) resultaron reperfundidos. 4 pts. (14%) mostraron normalización del segmento ST a la hora; 3 de ellos presentaron arteria permeable (V.P.  $\oplus$  75%, V.P.  $\ominus$  47%). En 12 de 27 pts. (44%) se observó una reducción del segmento ST  $\geq 50\%$ . En 10 pts. se encontró permeabilidad del vaso involucrado (V.P.  $\oplus$  83% y V.P.  $\ominus$  66%). Es decir que 10 de los 15 pts. (66%) 7 reperfundidos mostraron este comportamiento, en tanto que solo 2 de los 12 pts. (16%) no reperfundidos, lo evidenciaron ( $P < 0,05$ ).

**CONCLUSION:** En esta serie de pts. tratados con STK EV. la reducción del segmento ST  $\geq 50\%$  a la hora de terminada la infusión resultó un elemento clínico de alta capacidad predictiva en el diagnóstico de reperfusión coronaria (V.P.  $\oplus$  / 83% y V.P.  $\ominus$  66%).

Trabajo N°12

FIBRINOLITICOS EN EL IAM. COMPORTAMIENTO DEL SEGMENTO ST EN EL ELECTROCARDIOGRAMA PRECOZ DE PACIENTES CON Y SIN REPERFUSION CORONARIA.

Dres. Fiszman L.; Almirón N.; Darú V.; Iglesias R.; Israel R.; Sosa Liprandi A. Servicio de Cardiología. Sanatorio Mitre. Buenos Aires.

**OBJETIVO:** Analizar y comparar el comportamiento del segmento ST en pacientes (pts) reperfundidos y no reperfundidos, luego de haber recibido terapéutica / trombolítica.

**METODO:** 27 pts. con diagnóstico de IAM < 4 hs. fueron tratados con estreptokinasa (STK) endovenosa (EV), 25 H. y 2 M., edad  $\bar{X}$  53 años; localización: anterior 19 pts., inferior 8 pts. En las primeras 24 hs. se realizó coronariografía (CCG) estableciéndose la permeabilidad del vaso involucrado. Se analizó en cada pt. el ECG pre-STK y aquel realizado 1 hora luego de terminada la infusión; en cada caso se realizó la sumatoria total del supradesnivel del segmento ST en las derivaciones comprometidas. De acuerdo al resultado de la CCG fueron establecidos 2 grupos: Grupo A: pts. reperfundidos. Grupo B: pts. no / reperfundidos.

**RESULTADOS:**

		SEGMENTO ST (MM)		
		GRUPO A.	GRUPO B	
Pre-Estreptokinasa	$\bar{X}$	12,5	16,7	PNS
Post-Estreptoquinasa	$\bar{X}$	5,9	14,5	P < 0,01
		P < 0,01	PNS	

**CONCLUSION:**

En esta serie de pts. tratados con STK EV. se observó una significativa reducción del supradesnivel del segmento ST, en el ECG realizado a la hora de terminada la infusión, exclusivamente en el grupo en que se logró reperfusión angiográfica post-trombolíticos.

Trabajo N° 13

FIBRINOLITICOS EN EL IAM. ANALISIS DEL ECG TARDIO EN PACIENTES CON Y SIN REPERFUSION CORONARIA.

Dres. Fiszman L.; Almirón N.; Darí V.; Iglesias R.; González M.; Sosa Liprandi A. Servicio de Cardiología. Sanatorio Mitre. Buenos Aires.

**OBJETIVOS:** Analizar y comparar el comportamiento del ECG tardío en pacientes / (pts) reperfundidos y no reperfundidos luego de haber recibido terapéutica trombolítica.

**METODO:** 27 pts. con diagnóstico de IAM de < 4 hs. fueron tratados con estrep-tokinasa (STK) endovenosa (EV), 25 H. y 2 M., edad  $\bar{X}$  53 años. Localización: ant. 19. Inf. 8. En las primeras 24 hs. se realizó coronariografía (CCG) estableciéndose la permeabilidad del vaso involucrado. Se analizó en cada pt. el ECG pre-STK y aquel realizado al 3° día de evolución. En cada caso se realizó la sumatoria total de la onda R en milímetros y el número de ondas Q patológicas, en las derivaciones comprometidas. De acuerdo al resultado de la CCG fueron establecidos dos grupos. Grupo A: pts. reperfundidos, y grupo B: no reperfundidos.

**RESULTADOS:**

	ONDA R (MM)			ONDA Q (N°)	
	GRUPO A.	GRUPO B.		GRUPO A.	GRUPO B.
Pre-STK $\bar{X}$	29,8	24,5	PNS	$\bar{X}$ 1,67	1,75 PNS
3° día $\bar{X}$	20,5	6,1	P < 0,02	$\bar{X}$ 2,10	3,83 P < 0,01
	P < 0,025	P < 0,005		PNS	P < 0,005

**CONCLUSION:** En ambos grupos se observó una reducción en el tamaño de la onda R, sin embargo el grupo de pts. no reperfundidos mostró una reducción significativamente mayor que el grupo de pts. reperfundidos. Si bien ambos grupos mostraron mayor N° de ondas Q en el ECG tardío, este incremento fué significativamente mayor en el grupo de pts. no reperfundidos.

Trabajo N° 14

FIBRINOLITICOS EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO - HALLAZGOS ANGIOGRAFICOS PRECOZES Y TARDIOS

Dres: R. Sarmiento, L. Fracco, J. Blughermann, M. Riccitelli, A. Saruboi, D. Nul, R.J. Esper, CA Bertolasi. División Cardiología, Hospital Cosme Argerich y Policlínica Bancaria, Buenos Aires

Con el propósito de evaluar el grado de regresión de la lesión coronaria responsable del infarto agudo de miocardio (IAM) y la fracción de eyección (FE) precoz y tardía postfibrinolisis sistémica, estudiamos una población de 16 pacientes (p) del sexo masculino con una edad promedio 51 años (31-65), que ingresaron a Unidad Coronaria con diagnóstico de IAM con menos de 6 horas de evolución desde el comienzo de los síntomas (2.66 hs.). Los p fueron estudiados cineangiográficamente en las primeras 24 horas, permaneciendo anticoagulados hasta el día 20 postIAM en que se repitió la cinecoronariografía. Se evaluó la FE precoz y tardía y se analizó la severidad (% diámetro) de la lesión de la arteria responsable del IAM en ambos estudios.

La FE precoz promedio fue de 53.4% y la tardía de 56.7% (p=0.08). El índice de permeabilidad a las 24 horas fue del 86% y a los 20 días del 94%. Se observó regresión de la lesión coronaria de  $78.2 \pm 19.3\%$  a  $61.3 \pm 22.9\%$  (p<0.001) entre ambos estudios. 4 p tuvieron lesión >70% a las 24 horas y 11 p a los 20 días. Ninguno de estos p tenían síntomas anginosos de más de una semana de evolución.

**CONCLUSIONES:**

Se observó una tendencia a la mejoría en la FE entre ambos estudios, aunque esta no fue estadísticamente significativa

Se observó disminución en la severidad de la estenosis en la arteria responsable del IAM en el estudio a los 20 días.

En los p que desarrollaron IAM sin angor previo o con angina de menos de 7 días de evolución (n=16) se encontró un alto porcentaje (69%) de lesiones >70% en la arteria responsable del mismo.

El hallazgo de lesiones no significativas en el estudio tardío podría indicar que el IAM fue producido por una rápida progresión de la obstrucción, secundaria a un accidente de placa y/o trombo. La evaluación angiográfica precoz postfibrinolisis puede sobrevalorar la estenosis residual.

## Trabajo N° 15

## EVALUACION ANGIOGRAFICA Y EVOLUCION EN LA FIBRINOLISIS SISTEMICA EN EL IAM

Dres. Trucco, R. Sarmiento, J. Blughermann, H. Pomes Iparraguirre, R. Gonzalez Mora, M. Riccitelli, R. J. Esper

Division Cardiologia, Policlínica Bancaria y Hospital Argerich, Buenos Aires

Las conductas terapéuticas en pacientes que recibieron tratamiento fibrinolítico por un infarto de miocardio (IAM) están en revisión. Para conocer la evolución de los mismos, estudiamos 69 pacientes (p), 68 hombres, edad promedio: 52 años (rango 31-67), ingresados a la UC por un IAM con menos de 6 horas de evolución. Todos recibieron 750.000 U IV de estreptoquinasa y anticoagulación (heparina y acenocumarol) durante 4 meses. Se efectuó coronariografía a los 20±2 días de evolución y el seguimiento clínico tuvo una media de 14.5 meses (1-31). El vaso relacionado al IAM (VR) fue identificado con criterios del ECG, angiográficos y del ventriculograma. La población fue dividida en 2 grupos. Grupo I: VR permeable y Grupo II: VR ocluido. Las diferencias estadísticas fueron evaluadas mediante chi cuadrado o test de Fisher y test de "t", según correspondía.

**RESULTADOS:** 51 p integraban el Grupo I. Lesión de I: 29p, 2v:11p y 3v:11 p. En 19 p (37%) el VR tenía una lesión >70%. Ninguno presentó síntomas en la evolución. En 32 p (63%) la lesión residual fue >70% y en la evolución 20 p (63%) quedaron asintomáticos, 2 muertes (6%), 1 relAM (3%), angina en 9 p (28%). 8 p requirieron cirugía y 1 angioplastia. La diferencia en el número de eventos fue significativa entre ambos subgrupos (p<0.001). De los 18 p del Grupo II, 8 p tenían lesión de I, 4 p de 2v y 6 p de 3v. En la evolución, 11 p permanecieron asintomáticos (61%), 1 relAM (5.5%), 1 IC (5.5%) y 5 p angina (28%). La FE del Grupo II fue menor que la del I (0.50±0.08 vs 0.55±0.1) (p<0.04). No hubo diferencias en la evolución entre ambos grupos.

**CONCLUSIONES:** Los p con VR permeable tienen menor deterioro de la función ventricular, lo cual no está en relación con la estenosis residual. Los p con lesión residual >70% tienen menos eventos en el seguimiento.

## Trabajo N° 16

TRATAMIENTO FIBRINOLITICO (FL) EN TROMBOSIS DE VALVULA PROTESICA (TVP) EN POSICION AORTICA. Reporte de un caso. Dres. García Eleisequi R., Peyregne E., Michel A., Martínez Martínez J., Suárez L. Servicio de Cardiología. Hospital de Clínicas "José de San Martín".

Se presenta el caso de una paciente de 40 años de edad, portadora de válvula protésica aórtica de tipo Björk Shiley. Tres meses antes de su admisión comienza con disnea progresiva. Se interna en Unidad Coronaria con Insuficiencia Cardíaca global, diagnosticándose por clínica (ausencia de click protésico) y radioscopia (disminución de la excursión del disco valvular con cierre incompleto) TVP secundaria a una deficiente anticoagulación. Pese al tratamiento instituido, evolucionó rápidamente hacia el shock cardiogénico. Se decidió entonces administrar Estreptoquinasa en dosis de 750.000 UI en 30 minutos, seguido de 100.000 UI/hora durante 12 horas, con reversión total del cuadro hemodinámico; objetivado por datos clínicos (con reaparición del click protésico), radioscópicos (recuperación de la excursión valvular) y de ecocardiografía con Doppler (reducción del gradiente transvalvular). No se observaron complicaciones y la paciente persiste asintomática al cabo de 10 meses de seguimiento ambulatorio.

La TVP es una complicación poco frecuente y a menudo fatal. La conducta terapéutica clásica es la intervención quirúrgica, procedimiento con alto índice de mortalidad en pacientes operados de emergencia y con Insuficiencia Cardíaca grave.

A pesar de ser conocido el éxito terapéutico de los FL en TVP de cavidades derechas (posición tricuspídea), sólo en los últimos años se han descrito algunos casos de éste tratamiento a nivel mitral o aórtico. Las embolias periféricas se mencionan en el orden del 19% post tratamiento FL, pero siempre con síntomas transitorios. La casuística mundial es escasa (26 casos en la literatura), y es necesaria mayor experiencia para obtener conclusiones definitivas. Los beneficios de su aplicación serían: 1) posibilidad de su empleo a cualquier nivel de complejidad hospitalaria, una vez realizado el diagnóstico, 2) evitar la cirugía o mejorar las condiciones hemodinámicas previas, 3) poderse repetir en caso de recidiva y 4) reducir costos.



**Trabajo N° 17**

**FIBRINOLITICOS EN EL INFARTO: TENDENCIAS ACTUALES EN CAPITAL FEDERAL.**  
 Dres. Ulmete, E; Gagliardi, J; Torres, H; Tajer, C. Consejo de Emergencias (SAC)  
 (CONAREC).

Con el propósito de conocer las tendencias actuales en el uso de fibrinolíticos (FL), en nuestro medio y sus potenciales aplicaciones, se analizó la información de una encuesta prospectiva de infarto (EP-IAM) efectuada en la Capital Federal durante un mes. Se registraron 310 fichas completas de IAM en 44 centros. Analizando las características de los pacientes (p) tratados con FL se observó:

	N°	%	Edad	Horas(1)		Localización				APIA	%
				$\bar{X}$	$\leq 6$	$>6$	ant	inf	otros		
Sin FL	272	87,7	63 ± 13*	6,8 ± 4,6**	77	74*	111	109	51**	29	10,6**
Con FL	38	12,3	56 ± 10	4,1 ± 1,7**	28	4*	26	11	4	8	21

\* p < 0,001; \*\* p < 0,05 (1) De 183 que consignaron horario de ingreso. El 9% de los p con IAM inferior recibió FL, ascendiendo al 19% en el IAM anterior y al 34,7% de los anteriores con menos de 6 horas de evolución. De los 38 p con FL 10(27%) recibieron betabloqueantes; 25(66%) bloqueantes cálcicos; 3(7,9%) digital y 32(84,2%) nitritos, resultados similares al resto de la población. No se observaron tampoco diferencias en índices de falla de bomba, ni en el uso de Swan Ganz. Se comprobó mayor indicación de angioplastia entre los p con FL (13% vs 1,1%) (p < 0,001). De las 44 instituciones, 16(36%) usaron FL habiendo internado el 55% de la población, representando los 38 p tratados el 22,5%.

**Conclusiones:** 1) El uso de FL se orientó a p de menor edad, IAM anterior y menos de 6 horas de evolución. Existe una mayor tendencia en el uso de recursos terapéuticos complejos luego de FL.

2) Si bien el 12,3% de los IAM fue tratado con FL sólo el 36% de las instituciones incorporaron esta práctica.

Puede predecirse un incremento en el porcentaje de los p tratados en el futuro inmediato con la generalización de FL a todos los centros.

**Trabajo N° 18**

**ANGIOGRAFIA POSINFARTO: REPERFUSION ESPONTANEA COMPARADA CON TERAPEUTICA FIBRINOLITICA.**

Dres.: Stewart-Harris A, Sarubbi A, Nul D, Sarmiento R, Blugerman J, Riccitelli MA, Htal. Municipal "Dr. Cosme Argerich". Policlínico Bancario.

Con el objeto de comparar la reperfusión del vaso relacionado con el infarto en pacientes que recibieron terapéutica fibrinolítica vs. tratamiento convencional, se analizaron las cinecoronariografías de 261 pacientes (p) estudiados en la tercera semana después de un IAM transmural no complicado. Se dividió a los p en **GRUPO A** tratados con fibrinolíticos en las primeras 6 hs. del IAM. 76 p; 75 varones y 1 mujer, **GRUPO B** (evolución espontánea) 185 p; 171 varones y 14 mujeres. Se analizó extensión de la enfermedad y lesión residual (LR) en el vaso relacionado (VR) con el IAM.

	EDAD	NUMERO DE VASOS			LESION RESIDUAL DEL VASO RELACIONADO		
		OV.	IV.	2-3V.	100%	70-99%	<70%
GRUPO A n: 76	52,05 ± 10	16	24	36	21	36	19
GRUPO B n: 185	53,24 ± 10	18	75	92	100	62	23
	NS	p < 0,001	NS	NS	p < 0,001	NS	p < 0,001

**Conclusiones:** Los pacientes tratados con fibrinolíticos presentaron diferencias en el número de vasos afectados (grupo sin lesión significativa), mayor porcentaje de reperfusión de la arteria relacionada con el IAM y mayor prevalencia de lesiones no significativas en la arteria relacionada.

## Trabajo N° 19

COMPARACION ENTRE EL MARCAPASEO AURICULAR (MPA) POST INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO (IAM) Y LA PRUEBA ERGOMETRICA GRADUADA (PEG) CONVENCIONAL.

Dres: Pellegrini, C; Boughen, R; Lowenstein J. Unidad Coronaria. Sanatorio Agote, Bs.As

**Objetivo:** Determinar las características de ambas pruebas y el valor predictivo para detectar eventos coronarios mayores (cirugía de revascularización, reinfarto, muerte cardíaca), en el seguimiento a largo plazo de pacientes (pts) con IAM.

**Material y métodos:** A 121 pts consecutivos con IAM se le realizó MPA pre-alta sanatorial; a 60 de ellos pudo efectuarse PEG con cicloergómetro dentro de los primeros 6 meses de seguimiento. Los 61 pacientes restantes no fueron analizados por tener PEG tardía (más de 6 meses), cirugía pre prueba, no habersele realizado el test ergométrico o presentar datos incompletos. Se consideró prueba positiva para ambos métodos al infradesnivel del ST  $\geq 0,1$  mV con o sin angor. El MPA se efectuó a los 15 días (10-21), la PEG 2,3 meses (2-6) post IAM, sin complicaciones durante las pruebas. El tiempo promedio de seguimiento fue 30 meses (6-43).

**Resultados:** Con MPA positivo (+): 19 pts (32%); con PEG (+) 16 pts (27%). MPA insuficiente 7 pts (12%) y PEG insuficiente 22 pts (36%). MPA negativo (-) 34 pts (56%) y PEG (-) 22 pts (36%). MPA (+) y PEG (+) presentaron 8 pts, 5 pts MPA y PEG insuficientes y 15 pts tuvieron MPA(-) y PEG (-); por lo que existió concordancia en el resultado en 28 pts (46%). La frecuencia cardíaca (FC) promedio del MPA fue de  $140 \pm 14$  y de la PEG  $121 \pm 20$  (N.S.). La presión arterial sistólica promedio con MPA fue de  $123 \pm 16$  y de la PEG  $165 \pm 22$  ( $p < 0,05$ ). El ITT promedio con MPA fue  $17.268 \pm 2.025$  y la PEG  $20.381 \pm 4700$  ( $p < 0,05$ ). Los eventos coronarios mayores se presentaron en 8 pts (13%) encontrándose 1 reIAM (MPA (+) y PEG insuficiente); 4 cirugía (2 MPA(+), 1 insuf, 1(-) con PEG(+), 2, insuf, 1 y (-)1); 3 muertes cardíacas (MPA(+), 1 y 2(-) y 3 PEG insuf). La sensibilidad del MPA para la determinación del evento mayor fue del 57%, la especificidad del 67%. Para la PEG sensibilidad 25% y especificidad 57%.

**Conclusiones:** El MPA pudo ser realizado en mayor número de pts. La concordancia de resultados se observó en el 46% de los pts. Con MPA se alcanzó mayor FC promedio y con la PEG mayor presión arterial e ITT. La sensibilidad del MPA fue mayor.

## Trabajo N° 20

EVALUACION DE LA REPERFUSION TARDIA DEL 201-TALIO-DIPIRIDAMOL PARA LA DETECCION NO INVASIVA DE ESTENOSIS CORONARIAS.

Drs. Martino, D.; Estepo, J.; Almeida, C.; O'Farrell, J.J.; Cosentino, J.J.A.; Alvarez, J.A.; Dávalos, D.G. y Humphreys, J.D. Hospital Británico - Buenos Aires.

**OBJETIVO:** Determinar si la reperfusión tardía (RT) del centellograma miocárdico con 201-Tl-dipiridamol (D) puede identificar estenosis coronarias significativas (EC).

**METODOLOGIA:** Fueron evaluados 105 pacientes (pts) hospitalarios (86 hombres y 16 mujeres) entre 42 y 78 años de edad, que consultaron por angina crónica estable, angina inestable, dolor torácico atípico o ECG anormal. En decúbito dorsal se administró por vía IV 0.56 mg/kg de peso de D durante 4 min. A los 3 min en posición de pie se inyectó 2 a 3 mCi de 201-Tl. De inmediato y a las 3 horas se adquirieron imágenes de 400.000 cuentas c/u en posición anterior, OAI 45° y OAI 70°. La actividad del radio-trazador fue evaluada conforme a una escala arbitraria (0, 0.5, 1.0, 1.5 y 2.0) para cada segmento del ventrículo izquierdo. Un aumento de la actividad de 1.0 o más en las imágenes tardías se consideró indicativo de EC. Todos los pts fueron sometidos a cine-coronariografía (CCG) considerándose EC toda reducción  $> 70$  % de la luz de un vaso principal proyectado en por lo menos dos planos espaciales.

**RESULTADOS:** De los 105 pts estudiados 77 presentaron RT, observándose EC por CCG en 71 de los mismos y ausencia de lesiones en los 6 restantes. De los 28 pts que no presentaron RT, 24 tenían coronarias normales o sin lesiones significativas y 4 presentaban EC. (Sensibilidad=95 %; especificidad=80 %; valor predictivo (+)=92 %; valor predictivo (-)=86 % y error total=9.5 %). En 25 pts hubo reacciones adversas (angina, cefalea, náuseas, ardor epigástrico, rubor y mareos) que revirtieron rápidamente con la administración IV de aminofilina, excepto 1 caso que tuvo angina prolongada que remitió finalmente con nitritos, recuperándose sin secuela.

**CONCLUSIONES:** La RT del 201-Tl-D muestra una correlación con enfermedad estenótica coronaria de alta significancia estadística ( $p < 0.05$ ). La falta de complicaciones graves autorizaría su utilización aun en pacientes de alto riesgo, siendo aplicable a todo tipo de paciente independiente de su patología o grado de incapacidad.

Trabajo N° 21

FUNCION VENTRICULAR IZQUIERDA Y PERFUSION MIOCARDICA EN EL INFARTO DE MIOCARDIO: DETERMINACION DE SU VARIACION ESPONTANEA USANDO EL TEST SIMULTANEO CON Rp30-Tc99m.

Dres. Pérez Baliño N.; Masoli O.; Stancampiano F.; Sporn V.; Trongé J. Servicio de Medicina Nuclear y Cardiología. Sanatorio Güemes. Bs.As. El objetivo de este estudio fue analizar la variabilidad espontánea de la perfusión miocárdica (PM) y función ventricular (FVI) en el infarto agudo de miocardio (IAM) e investigar su valor pronóstico. Se estudiaron en forma prospectiva mediante el Test Simultáneo (Ts) con 2-me toxiisobutilisonitrilo (Rp30-Tc99m) 12 pacientes (p) consecutivos con criterios diagnósticos de IAM tipo Q. Se inyectó el Rp30-Tc99m y se adquirió el Primer Pasaje para determinar la fracción de eyección (FE) y motilidad parietal (MP), tomándose luego las imágenes de perfusión. La localización electrocardiográfica (ECG) del IAM fue anterior en 5 p, inferior en 5 y anterior-inferior en 2. En todos los p se realizaron 2 Ts, uno precoz (Ts1) dentro de las primeras 72 horas y otro tardío (Ts2) previo al alta. El período de seguimiento se extendió durante 6 meses. RESULTADOS: La localización ECG del IAM coincidió con las anomalías de la MP en los p con IAM anterior e inferior. En los 2 p con IAM anterior-inferior las anomalías de la MP fueron inferoposterior en uno y apical en el otro. Las anomalías de la MP y PM coincidieron en todos los p. El análisis comparativo de Ts1 y Ts2 mostró una mejoría en el score de MP y un incremento en la FE.

.CONCLUSIONES: 1. La FVI y PM mejoraron espontáneamente en la mayoría de los p. 2. Las anomalías de la MP fueron más específicas que los cambios ECG. 3. Los cambios en la MP, PM y FE no fueron predictores claros de eventos coronarios, aunque existieron tendencias hacia una peor evolución en el caso de marcadas diferencias en la PM. 4. El Ts con Rp30-Tc99m podría ser usado para evaluar el daño necrótico e isquémico en los enfermos con IAM.

Trabajo N° 22

Evaluación de la función ventricular izquierda en la isquemia silenciosa.

Autores: Dres. Masoli O, Larribau M, Pérez Baliño N, Meretta A, Cragolino D, Ahuad A.

Servicio de Medicina Nuclear y Cardiología. Sanatorio Guemes. Bs.As.

Objetivo: analizar comparativamente en los pacientes (Ptes) portadores de enfermedad coronaria la función ventricular izquierda (FVI) entre los que presentasen isquemia sintomática, isquemia asintomática y los que no tuviesen isquemia.

Material y método: se incluyeron 310 Ptes. con infarto previo y/o lesiones coronarias confirmadas desde 11/87 hasta 4/88 en forma consecutiva. El 91.3% tenía clínica estable y el 8.7% inestable. En todos los sujetos se realizó ventriculograma radioisotópico con Tecnecio 99m. (VTC) y se analizaron las fracciones de eyección (FE) y motilidades parietales (MP) de reposo y esfuerzo. VTC positivo fue el de comportamiento anormal de la FE y/o MP de esfuerzo, VTC negativo cuando no desarrollaba nuevas alteraciones de la MP y/o FE, sin considerar el valor absoluto de la FE. La población se dividió en: I VTC+asintoma/II VTC+ysintoma/III VTC-asintoma. Resultados: Grupo N° % FEBasal FE esf.

I	60	19.4	51+/-11#	46+/-12*	#
II	58	18.7	50+/-12	47+/-12=	* P menor 0.01
III	192	61.9	47+/-12#	52+/-13*=	=

Conclusiones: la isquemia silenciosa se presentó en el 16% de los Ptes. sintomáticos y en 21% de los asintomáticos. El grupo III tuvo mejor FVI que el I y II. No hubo diferencia de la FVI de los grupos I y II.

Trabajo Nº 23

SIGNIFICACION CLINICA DEL ESTUDIO TEMPRANO DE LA FUNCION VENTRICULAR IZQUIERDA POST-ANGIOPLASTIA EXITOSA. ESTUDIO PROSPECTIVO. Dres. Molteni S., Perez Baliño N., Otero F., Díaz R., Rodriguez A., Risau G., Di Carli M. Lugones M., Fundación Praxis Médica: "Dr. Salvador Gorodisch". Bs. As.

Fue el objetivo del presente trabajo analizar el significado clínico de la respuesta al esfuerzo de la función ventricular izquierda (FVI) valorada dentro del primer mes de la angioplastia transluminal coronaria exitosa (ATC). A tal efecto se estudiaron en forma prospectiva 24 pacientes (P) sometidos a ATC. Se realizó seguimiento clínico con una media de 4.56±1.42 meses. Se analizaron las siguientes variables: fracción de eyección ventricular izquierda basal (FEB) y de esfuerzo (FEE), score de motilidad parietal basal (MPB) y de esfuerzo (MPE) y eventos (E) durante el seguimiento (angor, infarto, reangioplastia, cirugía coronaria). Los P fueron divididos según el resultado del ventriculograma (VTC) en: Grupo A, aquellos que presentaron caída significativa de la FEE y/o deterioro segmentario de la MPE (VTC+) y Grupo B, integrado por el resto de los P (VTC-).

RESULTADOS:

Seguimiento

	FEB	FEE	MPB	MPE	s/E	c/E
Grupo A (7P)	55,12±8,11	46,3±10,5	26,3±1,5	23,11±3,04	2P	5P
Grupo B (17P)	52,33±8,3	58,2±7,6	26,1±2,34	26,11±2,35	15P	2P

En el grupo VTC+4P estaban asintomáticos al tiempo del estudio, representando el 20% de los P asintomáticos. El valor predictivo (VP) negativo para eventos cardíacos fue 88,24% para el VTC- y 28,6% para el VTC+. El VP+ fue 11,76% y 71,4%, respectivamente.

Conclusiones :

- 1) El VTC demostró isquemia silenciosa en 20% de los P asintomáticos.
- 2) El VTC negativo en la etapa temprana de la ATC definió una población con baja probabilidad de eventos cardíacos en el seguimiento.

Trabajo Nº 24

EVALUACION DE ISQUEMIA SILENCIOSA EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGIA DE REVASCULARIZACION MIOCARDICA

Dres: Costa H; Perez Baliño N; Masoli O; Sosa Liprandi M; Diaz R; Sporn V. Sanatorio Güemes. Praxis Médica.

Se analizó la función ventricular izquierda (FVI) en pacientes (P) asintomáticos (AS) y sintomáticos (SI) con cirugía de revascularización miocárdica (CRM). Se estudiaron 86 P en forma consecutiva y se realizó un ventriculograma (Vtc) basal (B) y de esfuerzo (E). 51 P AS (59%) y 35 P SI (41%). Se analizaron las siguientes variables: infarto previo (IP), número de puentes, tiempo de la CRM (TCRM), Kgm, frec. cardíaca máxima (Fcm), tensión arterial máxima (TAm), fracción de eyección (FE), velocidad de llenado (VLL) y motilidad parietal (MP) en estado B y de E.

RESULTADOS: Según las alteraciones de la FE y MP de E, se dividió en: Grupo A: n=10 P AS con isquemia de esfuerzo (Vtc+). Grupo B: n=41 P AS con Vtc-. Grupo C: n=19 P SI con Vtc+. Grupo D: n=16 P SI con Vtc-.

No presentaron diferencias significativas (dif. sig.) en: edad, sexo, Fcm, TAm, VLLB, MPB y número de puentes; si con dif. sig. en: el Grupo D con mayor TCRM que los otros grupos. Los Grupos A y C menor tolerancia al ejercicio, FEE y score de MPE que los Grupos B y D. El Grupo B presentó mayor FEE que los demás grupos. Los pacientes SI tuvieron menor VLLE que los AS.

	P%	TCRM	FEB%	FEE%	VLLB	VLLE	MPB	MPE
A	12	3.04±1	51±12	x51±9	2.4±0.7	x5.4±1	23±3	x21±3.5
B	48	2.9±0.8	x59±10	x65±8	2.4±0.6	5.3±1	25±2.7	25±2.7
C	22	3.5±1	51±13	x48±8	2.3±0.6	4.5±0.7	24±3	23±3.2
D	18	x5.1±1.3	52±11	x62±9	2.3±0.7	4.6±0.7	24±3	24±2.5

x P menor 0.0001

CONCLUSIONES: 1-La función diastólica presentó mayor alteración en los SI. 2-Se detectó un 20% de AS con isquemia silenciosa. 3-La isquemia silenciosa y los SI con Vtc+ tienen igual deterioro de la FVI

Trabajo Nº 25

**EFFECTOS AGUDOS DE LA FLECAINIDA SOBRE LA CONDUCCION INFRAHISIANA**  
 Dres. Kogan, C.; Bitonte, C.G.; Torresani, E.; Drajer, S.  
 Cardiodinamica - Buenos Aires.

La Flecainida (F) es un antiarrítmico del grupo IC con importante efecto depresor sobre la conducción en diferentes tejidos cardíacos que son más evidentes en presencia de afección previa. En 19 pacientes (p), 14 hombres y 5 mujeres entre 29 y 76 años ( $\bar{x}$  56,7 años) estudiados por diversas causas, se administró F intravenosa (1 - 1,5 mg/Kg) registrándose los resultados hasta 30 minutos post-inyección. En 5 p (26%) se observó la aparición de bloqueo AV significativa de diverso grado: 1 BAV paroxístico de 3er. grado (sin registro de His) un BAV paroxístico de 3er. grado infrahisiano y 3 BAV infrahisianos de 1er. grado. Los 5 p tenían patología clínica y/o ECG previa, con bloqueos de rama y/o divisionales, BAV de 2o. grado tipo II, y bradicardia sinusal. De los 3 p que prolongaron el HV (incremento de  $50,0 \pm 10,8$  ms), dos tenían HV basal prolongado (65 y 85 ms). En los 14 p restantes la F solo prolongó ligeramente el HV ( $5,4 \pm 5,1$  ms,  $p < 0,001$ ). Otros efectos encontrados fueron: dos depresiones del nódulo sinusal, una de ellas con paro cardíaco prolongado. La importante respuesta depresora sobre la conducción infrahisiana hallada en estos pacientes con patología previa, autoriza a estudiar a la Flecaínida como droga alternativa para la exploración de la indemnidad funcional del sistema de conducción infranodal.

Trabajo Nº 26

**COMPARACION DE LOS RESULTADOS DE LA INFUSION DE AMRINONE EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA CRONICA REFRACTARIA DE CAUSA ISQUEMICA CON RESPECTO A LOS DE OTRAS ETIOLOGIAS.**

Dres SALVATI A, DIEZ M, PEYREGNE E, MARTINEZ MARTINEZ J A, SUAREZ L.

Unidad de Cuidados Intensivos Cardiovasculares. Htal Jose de San Martin.

Con el objeto de comparar la respuesta hemodinámica a la administración endovenosa de Amrinone (A) en pacientes (p) con insuficiencia cardíaca crónica refractaria al tratamiento convencional (ICCR), se evaluaron 22p, 17 hombres y 5 mujeres, edad promedio 54 años (39 a 78). 6p tenían miocardiopatía de etiología isquémica y 16p fueron considerados como no isquémicos (grupo II).

A todos los pacientes se les colocó un cateter de Swan Ganz de 4 vías y se midieron los siguientes parámetros hemodinámicos: presión capilar pulmonar (PCP), presión de aurícula derecha (AD), índice cardíaco (IC), resistencia vascular sistémica (RVS) y resistencia vascular pulmonar (RVP), pre y post administración de Amrinone.

Ambos grupos fueron comparables estadísticamente, en sus mediciones basales excepto en la PCP (Grupo I 35 mmHg, grupo II 25 mmHg,  $p < 0,01$ ).

La administración de A se comenzó con un bolo inicial de 0.75 mg/kg seguido de una infusión endovenosa continua de 10 ug/kg durante un mínimo de 24 horas.

Se obtuvieron los siguientes resultados:

Gpo	FC (1/min)		TAM (mmHg)		AD (mmHg)		PCP (mmHg)		IC (L/m <sup>2</sup> )		RVS (d/cm/s)		RVP (d/cm/s)	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
I	100	97	86	84	9	5	35	21	1.8	2.4	1801	1482	284	211
II	93	90	85	75	9,9	4	25	14,9	1.6	2.6	2090	1252	351	180

**CONCLUSIONES:** 1) Ambos grupos mostraron mejoría significativa de los parámetros hemodinámicos considerados. 2) No se observaron diferencias estadísticamente significativas en la mejoría registrada en los pacientes del grupo I vs el grupo II. 3) A pesar de la diferencia inicial en la PCP, el porcentaje de reducción de la misma fue similar para los dos grupos.

## Trabajo N° 27

**EFICACIA DE LA CIBENZOLINA EN EL TRATAMIENTO DE LAS ARRITMIAS VENTRICULARES.**

Dres. Mautner, B.; Esparza Iraola, E.; Villafañe, A.; Cabo Fustaret, M. - Unidad Coronaria. Hospital Municipal de Agudos Juan A. Fernández. Buenos Aires. -

La Cibenzolina (C) es una nueva sustancia sintética con propiedades antiarrítmicas correspondientes al grupo IA. Su vida media es de 12 hs., lo que permite su administración en 2 tomas diarias. Carece de efecto vagolítico y su inotropismo negativo es menor al de la quinidina, lo que haría a la C mejor tolerada por los pacientes (P). Para confirmar su utilidad en la supresión de las arritmias ventriculares severas, con real indicación de tratamiento, se realizó el siguiente estudio preliminar, el que fué, por consiguiente, de diseño abierto. **METODOLOGIA:** se estudiaron 12 P con edades entre 55 y 75 años, 7 de ellos hombres y 5 mujeres. 2P presentaron al ingreso al estudio Taquicardia Ventricular Sostenida (TV), 2P Extrasistolia Ventricular (EV) grado de Lown (GL) 4B, 5P EVGL 4A, 2P EVGL 3 y 1P EVGL 2 (considerada maligna por el gran número de EV presentes). En ningún caso el P había recibido droga antiarrítmica en lapso de 4 vidas medias de cualquiera de ellas. Se administró por vía oral cápsulas de Succinato de C a dosis inicial de 130 mg. cada 12 hs. De no lograrse efecto antiarrítmico óptimo se aumentaba la dosis a 195 mg. cada 12 hs. luego de la segunda toma de la dosis inicial. El estudio, de tipo agudo, duró 48 hs. y se realizó registro Holter durante el mismo y, cuando fué factible, en un control previo de 24 hs. **RESULTADOS:** Con la dosis menor se obtuvo 25% de efectividad, 50% de respuestas inadecuadas y 25% de intolerancia al tratamiento. Con la dosis mayor se obtuvo un 62,5% de efectividad, 37,5% de respuestas inadecuadas y 0% de intolerancia. La disminución del GL de la EV con la dosis menor fué estadísticamente significativa ( $p < 0,037$ ), al igual que la lograda con el pase a la dosis mayor ( $p < 0,05$ ). **CONCLUSIONES:** La C es una medicación activa por vía oral en las arritmias ventriculares severas. Su verdadero lugar entre los antiarrítmicos deberá ser establecido por estudios más completos.

## Trabajo N° 28

**ESTUDIO PROSPECTIVO RANDOMIZADO DE DILTIAZEM vs DIGOXINA-ATENOLOL EN LA PROFILAXIS DE LAS ARRITMIAS SUPRAVENTRICULARES EN EL POSOPERATORIO DE CIRUGIA CORONARIA**

Dres. Perez, E.; Mauro, V.; Fomes Iparraguirre, H.; Pensa, C.; Schneebeli, E.; Nojek, C. y Carli, A. J. Instituto de Cardiología del Hospital Español.

Con el objeto de comparar los efectos del tratamiento con Diltiazem (DTZ) y la combinación de Digoxina y Atenolol (D-A) en la profilaxis de las arritmias supraventriculares (ASV), se estudiaron 120 pacientes (p) consecutivos sometidos a cirugía de revascularización miocárdica entre julio de 1987 y mayo de 1988. La población estuvo constituida por 96 varones y 24 mujeres, edad media:  $58 \pm 8$  años, que fueron asignados en forma aleatoria a recibir DTZ (Grupo A) o D-A (Grupo B) luego de las 12 hs del posoperatorio. Los criterios de exclusión fueron: 1. Bloqueo AV de cualquier grado; 2. Bradicardia sinusal  $< 70$  latidos/minuto (BS). 3. Presencia de ASV o ventriculares en las 48 hs previas a la cirugía. Luego de la randomización, 12 p (6 del Grupo A y 6 del Grupo B) debieron ser excluidos del estudio por diversas causas: reoperación, bradicardia sinusal, hipertensión arterial, taquicardia sinusal que requirió tratamiento con betabloqueantes, necesidad de asistencia respiratoria mecánica por más de 12 hs y/o drogas inotrópicas. Los p del Grupo A recibieron DTZ a la dosis de 180 mg durante 24 hs, que se aumentó posteriormente a 360 mg/día, siempre que no hubieran aparecido efectos adversos (intolerancia, prolongación del PR  $> 200$  mseg. o  $> 20\%$  para PR basal de 200 mseg). El Grupo B recibió Digoxina, 0,25 mg IV c/6 hs durante 24 hs y luego 0,25 mg/día por vía oral, asociada con Atenolol, 25 mg c/12 hs. En 41 p del Grupo A (76%) y 46 p del Grupo B (85%) se realizó ecocardiograma (E) en modo M y 2D al 6º día, mientras que en 44 p del Grupo A (81%) y 43 p del Grupo B (80%) se efectuó monitoreo Holter (MH) en el 4º día posoperatorio. **Resultados:** Grupo A: 54 p, 42 varones y 12 mujeres, edad media:  $57,6 \pm 8$  años. Grupo B: 54 p, 43 varones y 11 mujeres, edad media:  $60,3 \pm 8$  años. No se observaron diferencias entre ambos grupos en cuanto a la incidencia de HTA, diabetes, EPOC, infarto o tipo de angina previos a la cirugía, Nº de puentes por paciente (Grupo A:  $2,5 \pm 0,9$  vs. Grupo B:  $2,3 \pm 0,8$ ), tiempo de circulación extracorporea ( $79,5 \pm 30,6$  min vs.  $83,2 \pm 27,2$  min), tiempo de clampeo aórtico ( $47,8 \pm 22,8$  min vs  $48,8 \pm 20,3$  min), diámetros y frac. de acortamiento (E). Se detectaron ASV (fibrilación (FA) o aleteo auricular, taquicardia paroxística supraventricular) en 7 p del Grupo A (13%) y 9 p del Grupo B (16,6%),  $\chi^2: 0,293$ , NS. En el MH, 33/44 p del grupo A (75%) y 32/43 p del Grupo B (74%) tuvieron registro normal o con EV grado I de Lown y Graboys, mientras que 1 p en cada grupo (2,3%) demostró FA. En cuanto a los efectos adversos, debió suspenderse el tratamiento en 2 p, uno de cada grupo, por BS, mientras que otro p del Grupo B también evidenció BS, aunque continuó con el tratamiento asignado. **Conclusiones:** 1. La incidencia de ASV fue mayor que la observada en otras series; 2. En virtud de los efectos similares y la ausencia de reacciones adversas importantes, el DTZ puede constituir una alternativa válida frente a la asociación de digoxina y atenolol.

Trabajo N° 29

**FLECAINIDA ENDOVENOSA COMPARADA CON QUINIDINA EN LA REVERSION DE LA FIBRILACION AURICULAR:** Dres. Rubio M.; Quiroga J.; Garré L.; Alvarez A.; Pasán L.; Gabrieli O.; Derrosa M.; Mautner B. Unidad Coronaria Hospital Fernández, Hospital Naval.

Se comparó la eficacia y seguridad de la F. y de la Q. en la reversión de la fibrilación auricular en un estudio prospectivo y randomizado. Se incluyeron 40 pacientes, 20 de los cuales recibieron F. intravenosa a razón de 2 mgs.-kg de peso en no menos de 10 minutos. O Q según esquema de Sokolof más lanatosido C intravenoso en 0,12 mgs. Fueron excluidos aquellos pacientes con enfermedad cardíaca demostrable, síndrome de preexcitación, duración de la arritmia mayor de 48 horas, descompensación hemodinámica y/o tratamiento antiarrítmico previo.

**RESULTADOS:** en el grupo Q la reversión promedio fue del 80 %, siendo excluidos 4 pacientes por intolerancias de tipo gastrointestinal.

En el grupo F. un paciente presentó hipotensión transitoria revirtiendo el 85% del total.

**CONCLUSIONES:** Ambas drogas demostraron ser efectivas sin existir diferencias estadísticamente significativas entre ambas. En el grupo quinidina un 20 % de los enfermos presentó efectos colaterales en el aparato gastrointestinal que impidió continuar su tratamiento hasta la finalización del mismo.

Trabajo N° 30

**ACCION ANTIARRITMICA DE LA FLECAINIDA ENDOVENOSA EN LAS ARRITMIAS VENTRICULARES MALIGNAS.**

Dres. Mautner, B.; Esparza Iraola, E.; Cabo Fustaret, M.; Villafañe, A. - Unidad Coronaria. Hospital Municipal de Agudos Juan A. Fernández. Buenos Aires. -

La Flecainida (F) es un antiarrítmico del grupo 1C, eficaz tanto por vía endovenosa, la cual puede ser utilizada en la urgencia, como por vía oral. El presente estudio se realizó para confirmar su utilidad en el tratamiento de las arritmias ventriculares malignas, precursoras de la Fibrilación Ventricular y de la Muerte Súbita. **METODOLOGIA:** Se estudiaron 30 pacientes (P) con una edad promedio de 62 años, 19 hombres y 11 mujeres, de los cuales presentaban 2 P Taquicardia Ventricular Sostenida (TV), 5 P Extrasistolia Ventricular (EV) grado de Lown (GL) 4B, 20 P EVGL 4A, 2 P EVGL 3 y 1 P EVGL 2 con antecedentes de TV. Se realizó lavado de 4 vidas medias de toda droga antiarrítmica recibida previamente y se administró Acetato de F en bolo lento de 2 mg./Kg. de peso cada 12 hs. hasta completar 48 hs. de tratamiento. Cuando no se obtuvo un resultado óptimo con la dosis indicada se pasó a los 30 min. o 24 hs. del primer bolo a una dosis de 3 mg./Kg. cada 12 hs. Durante las 48 hs. del estudio y, cuando fué posible, durante un control previo de 24 hs., se realizó registro tipo Holter en 2 canales. Dada la gravedad de las arritmias estudiadas se consideró que existía en todos los P indicación perentoria de tratamiento, por lo que se realizó un estudio abierto. **RESULTADOS:** en 2 P se suspendió el estudio por evolución desfavorable, en los 28 P restantes los resultados fueron analizados mediante el Test No Paramétrico de Wilcoxon y Wilcox, obteniéndose una mejoría reflejada en una baja del score promedio de 5,14 a 2,46 con  $p < 0,01$ . El 66% de los P obtuvo mejoría con la F, en 18 por ciento de los P hubo efecto proarrítmico y en el 18% restante el tratamiento fué ineficaz. **CONCLUSIONES:** La F endovenosa es una medicación útil para el tratamiento de los pacientes portadores de una arritmia ventricular maligna.

## Trabajo N° 31

TAQUICARDIAS RECIPROCANES DE LA UNION A-V(TP) : ELEMENTOS DE INTERES EN EL DIAGNOSTICO DIFERENCIAL.

Dres: de Zuloaga C.; Perez Mayo O.; Mercogliano C.; Costa G.; D'Angelo R. Tchukran E.

Laboratorio de Electrofisiología Clínica, Hospital Nacional A. Posadas, Bs As .-

Con el objeto de conocer el valor de los elementos diagnósticos en las TP fueron analizados los datos obtenidos en la exploración electrofisiológica de 31 pacientes. 16 fueron probados casos de reentrada intranodal (TPIN) y en 15 existió un vía accesoria (Kent) involucrada (TPVA). En cada uno de éstos pacientes, fueron medidos los intervalos basales de conducción y mediante estimulación auricular y ventricular prematura en TP y fuera de ella, fueron investigados los períodos refractarios anterógrados y retrógrados del sistema de conducción y de las vías accesorias y el modo de iniciación y detención de las TP. Fueron localizados asimismo, los brazos anterógrados y retrógrados del circuito, y el "punto débil" del mismo. El examen de los resultados muestra:

a) Los ciclos de las TPIN y de las TPVA fueron similares  $p > 0.05$ . b) El intervalo V-A (ventrículo-atrial) en TP fue sensiblemente superior en las TPVA  $p < 0.001$ . c) El intervalo A-H fue mayor en las TPIN  $p < 0.001$  d) Combinando ambos elementos V-A y A-H en TP se obtiene un interesante criterio para el diagnóstico diferencial entre TPIN y TPVA, con una excelente sensibilidad y especificidad. e) La detención de las TP se produjo mayoritariamente en el brazo anterógrado del circuito (nódulo A-V), por lo tanto la respuesta al tratamiento con Verapamilo fue buena, siendo ésta respuesta imposible de predecir por cualquier criterio electrofisiológico investigado.

## Trabajo N° 32

EFFECTOS DE LA ALTA CORRIENTE DE ESTIMULACION EN LA INDUCCION DE ARRITMIAS VENTRICULARES.

Dr. Muratore Claudio A.; Valero E.; Rubio M.; Pesce R.; Favalaro R. Sanatorio Guemes-Fundación Favalaro. Buenos Aires. Argentina.

Se describe un protocolo de estimulación ventricular programada (EVP) examinando específicamente el efecto de la alta corriente de estimulación (ACE) en la modificación del período refractario ventricular (PRV) e inducción de arritmias ventriculares. Ingresaron al estudio 18 pacientes (ptes) que se dividieron en 2 grupos (G). G 1: 9 ptes sin cardiopatía demostrable derivados a estudio electrofisiológico (EEF) por presentar enfermedad del nódulo sinusal ó trastorno de conducción; 6 hombres, con edades entre 16 y 74 años ( $\bar{x}$  41.5). G 2: 9 ptes con antecedentes clínicos de taquicardia ventricular sostenida (TVS), a los que no se les indujo en el EEF basal TVS con EVP con 2 mA, 5 hombres con edades entre 31 y 65 años (54.1); presentaban cardiopatía coronaria 3 ptes, miocardiopatía de origen desconocido 3 ptes, miocardiopatía chagásica crónica 2 ptes y el restante cardiopatía congénita. En todos los ptes se realizó EEF con EVP con 2 mA en punta y tracto de salida del ventrículo derecho (VD) y luego un nuevo protocolo de EVP con 15 mA en punta del VD. Se ponía fin al programa de estimulación cuando se llegaba al PRV ó se inducía TVS. En ambos G el PRV disminuyó en forma estadísticamente significativa. En el G 1 el PRV disminuyó de  $255.5 \pm 36.1$  mseg. con 2 mA a  $225.5 \pm 42.1$  mseg. con 15 mA ( $p < 0,05$ ) y en el G 2 de  $271.1 \pm 27.1$  mseg. con 2 mA a  $248.8 \pm 24.2$  mseg. con 15 mA ( $p < 0,05$ ). En ningún pte del G 1 se indujo TV con 2 ó 15 mA en la EVP. En el G 2 no se indujo TVS con EVP con 2 mA, mientras que con EVP con 15 mA se indujo TVS en 6 ptes (66.6%); 2 de ellos habían presentado TV autolimitada con EVP con 2 mA. Las TVS inducidas con 15 mA eran morfológicamente similares a las clínicas.

CONCLUSIONES: 1) El PRV disminuyó con el aumento de la corriente de estimulación. 2) Con ACE no se indujo TV en los ptes que no la tuvieron clínicamente. 3) La estimulación del VD con ACE es un método confiable con alta especificidad y buena sensibilidad. 4) Con ACE no se indujeron arritmias ventriculares polimorfos ni fibrilación ventricular.



## Trabajo N° 33

**ABLACION POR RADIOFRECUENCIA DEL ENDOCARDIO CANINO.** Dr. Rabinovich R., Dra. Morales C., Dra. Besanso M., Dra. Valero E., Dr. Pesce R. Fundación Favalaro, Buenos Aires, Argentina.

La energía de la radiofrecuencia (E) puede ser una fuente útil para la ablación del tejido cardíaco. Para valorarlo fueron estudiados 9 perros. Bajo anestesia general, se practicó toracotomía lateral. Se posicionó un cateter bipolar USCI 7 F en el endocardio del ventrículo derecho, izquierdo (VD y VI) y en la aurícula derecha (AD) a través de una jareta realizada en las respectivas cámaras. La E fue generada por un electrobisturí Valleylab SSE 2L. Este libera una onda continua de forma sinusoidal de 750 Khz, conectado en modo bipolar al cateter. La E liberada en VD y VI fue 50, 100 y 200 J y en la AD 25, 30, 50 y 100 J. Los perros fueron sacrificados y el corazón remitido a anatomía patológica. Se midió las lesiones macroscópicas y se calculó su volumen mediante una cámara lúcida y planimetría computarizada. Luego se analizó la microscopía óptica. Las lesiones fueron difusas e irregulares. Su volumen fue VD: 50 J =  $\bar{x}$  259.31; 100 J =  $\bar{x}$  619.21; 200 J =  $\bar{x}$  412.72 mm<sup>3</sup>. En VI: 50 J =  $\bar{x}$  380.94; 100 J =  $\bar{x}$  511.10; 200 J =  $\bar{x}$  812.81 mm<sup>3</sup>. En AD: 25 J =  $\bar{x}$  179.25; 30 J =  $\bar{x}$  142.97; 50 J = 75.66 y 100 J =  $\bar{x}$  78.03 mm<sup>3</sup>. Con 200 J hubo lesiones perforantes en el 50% de los casos. La microscopía delimitó 4 zonas: 1) de descarga con destrucción total, destritus celulares y hemorragia. 2) peridescarga con necrosis de coagulación y fragmentación de fibras miocárdicas. 3) transición con fibras normales y pequeñas zonas de desorganización. 4) normal sin lesiones. Conclusiones: El volumen de la lesión no se correlacionó con la E liberada (P = NS). E de 200 J producen lesiones perforantes. Este tipo de energía resultó útil para la ablación miocárdica canina y podría ser aplicada en el corazón humano.

## Trabajo N° 34

**PERMEABILIDAD A LOS NUEVE AÑOS DE PUENTE FEMORO-TIBIAL CON PROTESIS DE POLITETRAFLUOROETILENO EXPANDIDO**

**Dr. Pittaluga, R.** Policlínico del Ministerio de Economía-Buenos Aires.

El interés de presentar éste caso reside en que se trata de un procedimiento exitoso de revascularización en el área femoro tibial usando una prótesis de politetrafluoroetileno expandido (PTFE) en su primer intento, y que no se han encontrado casos similares en la literatura. Material y método: Se trata de un paciente de 65 años de edad que en julio de 1979 consulta por claudicación intermitente a los 60 metros en miembro inferior derecho, parestesias nocturnas y lesión trófica en pie derecho. El pulso femoral derecho estaba presente, los distales en miembro inferior derecho ausentes. La fluxometría Doppler revelaba pobre señal en arterias del pie derecho. La arteriografía femoral derecha mostró extensas lesiones femoro-poplíteo-tibiales. El 8/8/79 se hizo simpaticectomía lumbar derecha, por que las venas safenas eran inapropiadas para su uso como puente arterial. El 27/8/79 se hizo un puente femoro tibial posterior en su tercio distal con prótesis arterial PTFE (Gore-Tex) de 6mm. En el postoperatorio recuperó pulso pedio derecho, curó la lesión trófica, mejoró la señal con fluxometría Doppler, desapareció la claudicación intermitente, y recibió antiagregantes plaquetarios. En examen de control en enero/88 se encontró disminución importante de señal con fluxometría Doppler en arteria tibial posterior derecha; se hizo el 8/2/88 nueva arteriografía femoral derecha que mostró buen funcionamiento del puente protético a pesar del mal lecho arterial distal, y progresión de las lesiones arteriales. CONCLUSION: Este caso demuestra que no siempre el puente protético con PTFE (Gore-Tex) a las arterias tibiales distales es una pobre segunda opción a la vena autóloga.

Trabajo N°: 35

**DISECCION DE AORTA TORACICA**

Autores: Dres. Sokn F., Ahuad R.A., Blanco G.A., Manos E., Favaloro R.G.  
 Instituto de Cardiología y Cirugía Torácica y Cardiovascular  
 Sanatorio Güemes - Fundación Favaloro - Buenos Aires

Se evaluó la mortalidad hospitalaria y a un año en 33 pacientes operados con diagnóstico de disección aórtica entre Enero de 1984 y Diciembre de 1986. Se los clasificó en disecciones Tipo A y B (según clasificación de Standford) y en agudos y crónicos de acuerdo al tiempo evolutivo. La población en estudio se presenta en la Tabla I. La mortalidad hospitalaria se resume en la Tabla II. De los 14 óbitos, 6 fueron intraoperatorios y 8 en los siguientes diez días de la operación. Las causas de muerte en los primeros fueron sangrado masivo y síndrome de bajo gasto cardíaco e insuficiencia respiratoria y sepsis en los segundos. En el seguimiento de 12 meses, un paciente presentó redisección proximal falleciendo en la segunda cirugía, el resto no presentaron eventos a destacar.

En conclusión, podemos decir que si bien el tratamiento quirúrgico tiene todavía alta mortalidad, el riesgo es aceptable en razón de la evolución rápidamente fatal que tiene la enfermedad, y a la buena sobrevida y recuperación que muestran los pacientes seguidos a un año de la cirugía.

	n	Agudo	Crónico
A	26	17	9
B	7	5	2
TOTAL	33	22 (67%)	11 (33%)

TABLA I

	Total	Agudo	Crónico	
A	10	7	3	38.4%
B	4	3	1	57.1%
TOTAL	14 (42%)	10 (30%)	4 (12%)	

TABLA II

Trabajo N° 36

**FISTULAS ILIACAS ARTERIOVENOSAS POR ANEURISMAS ARTERIOSCLEROTICOS.**  
 Dr. Aldo Bracco, Dr. Giordanelli, Dr. Zaefferer P., Dr. Torres, V.  
 INSTITUCION: CEMIC. -CAPITAL FEDERAL-

Desde 1971 hasta el presente se han publicado 21 casos de esta rara patología. Por falta de comunicaciones en nuestro medio, se presenta un paciente de 89 años de edad que ingresó con dolor abdominal difuso, vómitos, hipotensión arterial y un tumor abdominal pulsátil con frémito intenso. En la ecografía de abdomen se vió un aneurisma aorto-ilíaco con una doble imagen vascular derecha interpretada retrospectivamente como dilatación de la vena ilíaca derecha. Operado de urgencia se encontró una fístula arteriovenosa ilíaca de 2,5 cm de diámetro, debiéndose efectuar hemostasia transitoria de la vena ilíaca con dos sondas con balón inflable, una proximal y otra distal; se suturó el orificio por dentro del aneurisma y se reemplazó el sector aorto-ilíaco con prótesis de Dacron. La evolución postoperatoria fue satisfactoria. En la revisión de la bibliografía se encontró isquemia arterial de miembros inferiores en 9 pacientes y síntomas de hipertensión venosa distal en 15 casos. Los síntomas de insuficiencia cardíaca fueron frecuentes. El diagnóstico se realizó por ecografía, TAC, arteriografía o durante la exploración quirúrgica. El tratamiento quirúrgico más frecuente consistió en el cierre del orificio fistuloso y reemplazo del aneurisma. Sin tratamiento quirúrgico, la evolución es rápidamente fatal.

**Trabajo N°: 37****ANEURISMA DE CAROTIDA INTERNA EXTRACRANEANA. NUESTRO APOORTE A LA CASUISTICA.**

Autores: Dres. Schamun C., Bouillon F., Durón JC., Weinschelbaum E., Favaloro R.

Los aneurismas de carótida interna extracraneana (ACIE) son extremadamente raros, teniendo en cuenta la alta frecuencia de aneurismas sistémicos y lo frecuente de la patología ulcerada y arterioesclerótica oclusiva de la carótida interna. La etiología más frecuente es arterioesclerosis y trauma y en menor frecuencia sífilis, síndrome de Marfan, congénito, micótico, hiperplasia fibromuscular y radioterapia cervical. En su evolución natural pueden producir accidente cerebrovascular por embolia o trombosis, hemorragia por ruptura; de acuerdo a su localización en la carótida interna los proximales producen disfagia y tos irritativa y los distales irritación y parálisis del vago, glosofaríngeo e hipogloso, simpático cervical y nervios espinales vecinos. De la literatura mundial se extrae que el primer tratamiento exitoso lo efectuó Sir Astley Cooper en 1808, realizando ligadura de la carótida primitiva. Este tratamiento tenía entre un 30 y 60 % de accidente cerebrovascular, falleciendo de estos el 50 %. En 1952 Dimtza efectúa la primera resección del aneurisma con reconstrucción de la continuidad arterial con éxito y en 1959 Beall efectuó la primera interposición protésica para la reconstrucción. En la actualidad se utiliza el injerto autólogo (vena safena) o protésico con igual éxito, siendo de preferencia la vena en los aneurismas infectados. El primer caso que relatamos se trata de un hombre septuagenario que consulta por tumoración pulsátil lateral de cuello, intensamente dolorosa, con lateroextensión del cuello, parálisis del hipogloso, y glosofaríngeo homolaterales, con signos de flogosis local y sufusión hemorrágica, acompañado de hipertermia y leucocitosis, refiriendo aumento progresivo de la tumoración preexistente en la última semana. La Tac revela aneurisma de carótida interna con trombos murales, solución de continuidad en su pared y desplazamiento de estructuras vecinas. Se efectuó tratamiento quirúrgico de urgencia que consistió en resección del aneurisma y restablecimiento de la continuidad arterial con interposición de vena safena término terminal con exclusión de la carótida externa. La evolución postoperatoria fue satisfactoria con restitución neurológica y sin secuelas cerebrovasculares, con supuración de la herida que cedió con curas locales y antibióticoterapia, continuando asintomático a seis meses de seguimiento. El segundo caso se trata de un paciente de 55 años, portador de un ACIE de 8 años de evolución, diagnóstico confirmado por cineangiografía, efectuándose en forma electiva resección del aneurisma con exclusión de carótida externa y restauración del flujo cerebral mediante interposición de injerto protésico (PTFE). Con buen resultado postoperatorio y sin secuela neurológica a dos meses de seguimiento. **CONCLUSION:** el tratamiento actual del ACIE debe efectuarse inmediatamente a su diagnóstico, dado que las técnicas de restauración del flujo y protección cerebral intraoperatoria ofrecen alto porcentaje de éxito evitando los riesgos de la evolución natural de la enfermedad.

**Trabajo N° 38****PSEUDOANEURISMA DE AORTA ASCENDENTE**

Servicio de Cirugía Cardiovascular. Sanatorio Mitre. Buenos Aires.  
Dres. Ventemiglia R., Boggione R., Piazza A., Sosa Liprandi A.

La formación de un Pseudoaneurisma de Aorta Ascendente (P.A.A.A.) como complicación post-operatoria de cirugía cardíaca, es inusual y grave. Su desarrollo puede deberse a deficiencias técnicas, defectos en el material de sutura, infecciones mediastinales y/o hipertensión arterial no controlada. En el Servicio de Cirugía Cardiovascular del Sanatorio Mitre hemos tratado / dos pacientes con P.A.A.A. El primero lo desarrolló a partir del sitio de canulación aórtica, un mes / después de la cirugía de doble reemplazo valvular. El segundo paciente era portador de una coartación aórtica severa no tratada a quien, en otro Servicio, se le había efectuado 9 meses antes reemplazo de / aorta ascendente supracoronaria y reemplazo valvular aórtico. Ambos pacientes concurren a la consulta por dolor torácico y masa pulsá - til en hemitórax derecho. La T.A.C. y el aortograma torácico permitieron confirmar la presunción clínica. Los dos fueron tratados utilizando canulación femoro-femoral, hipotermia profunda y paro circulatorio, maniobras que constituyen la base fundamental del tratamiento quirúrgico. Como complemento fué usado el epiplón mayor, para el relleno de cavidades no colapsables, apelando a su conocido poder biológico. Ambos enfermos, a 1 y 12 meses de seguimiento, se encuentran asintomáticos y / libres de complicaciones.

Trabajo N° 39

**ANEURISMA INFLAMATORIO DE ACORTA ABDOMINAL**

Dres. Boggione R.; Ventemiglia R.; Piazza A. Servicio de Cirugía Cardiovascular - Sanatorio Mitre, Buenos Aires.

El Aneurisma de Aorta Abdominal (A.A.A.) con componente inflamatorio es de observación infrecuente, y su porcentaje varía entre 5 y 23% de los A.A.A.

En nuestro Servicio, sobre 16 pacientes tratados con A.A.A. en los últimos 2 años, 2 casos se presentaron con esta variedad (12,5%).

Estos enfermos, habitualmente se presentan con dolor abdominal o lumbar, / simulando fisura o ruptura del A.A.A.

Desde el advenimiento de métodos no invasivos, puede establecerse el diagnóstico en el pre-operatorio, y éste se constata fehacientemente durante / la cirugía.

El reconocimiento de esta entidad es importante en el acto operatorio. Las maniobras quirúrgicas habituales pueden ser insuficientes y peligrosas. El clampeo proximal, generalmente suprarenal, con apertura del A.A.A., sin movilización del duodeno y la omentoplastia para aislar la prótesis de las 7 vísceras próximas son algunas de las diferencias substanciales.

El cultivo del Aneurisma es imprescindible.

En ambos pacientes el A.A.A. fué reemplazado con prótesis de Dacron y omentoplastia y se encuentran actualmente asintomáticos.

Trabajo N° 40

**CIRUGIA COMBINADA CAROTIDA CORONARIA.**

Dres. Samaja J.; Fiacosky E.; Fernández Viñas R.; Ruiz L.; Diez J. Clínica Alvear - San Nicolás - Provincia de Buenos Aires.

La asociación de lesiones coronarias a otras patologías arteriales (carotídea, aórtica, periférica) plantea situaciones cuyas soluciones no están uniformemente aceptadas; siendo la propuesta más frecuentemente aceptada la de efectuar en primer término la cirugía carotídea y a posterior la coronaria, con diferencia de tiempos variable.

- Dada la generalizada aplicación de la hipotermia sistémica como coadyudante de las medidas de protección miocárdica (cardioplegia), hemos considerado útil aprovechar este procedimiento para proteger la integridad neurocerebral durante el tiempo de anoxia necesario para efectuar la corrección de la patología carotídea; possibilitando la realización de la cirugía combinada en un sólo tiempo y siendo cronológicamente primero efectuada la corrección carotídea y a posteriori la continuación del acto quirúrgico sobre la patología cardíaca.

Fueron operados tres pacientes portadores de lesiones carotídeas y coronarias; siendo en uno la lesión carotídea bilateral. Se efectuó la tricotomía y la conexión al circuito extracorpóreo; hipotermia generalizada a 28 g.; disección de carótidas durante el tiempo de enfriamiento; clampeo carotídeo y corrección con endarterectomía (1) con parche venoso (2); clampeo aórtico y tiempo cardíaco.

Los tres pacientes toleran bien el procedimiento.

Se presenta esta propuesta como una interesante y fundamentada alternativa en esta patología.

## Trabajo N°41

**ANEURISMA DEL SENO DE VALSALVA (ASV): DIAGNOSTICO, TRATAMIENTO Y EVOLUCION DE 7 PACIENTES.** Dres. Fernandez H. R., Iraola L., Ferrero J., Barrera E. y Suárez L. D. Sección Cardiología del Htal. de Clínicas " José de San Martín ".

En un período de 10 años fueron estudiados y operados 7 pacientes con ASV. En todos el diagnóstico se efectuó en el preoperatorio, 6 fueron hombres y 1 mujer, el rango de edad fué de 21 a 43 años con una media de 32 años. Congénitos fueron 5 y 2 adquiridos (endocarditis bacteriana). La insuficiencia cardíaca estuvo presente en 5/7 (71,4%), en 3 el comienzo de la misma fué brusco y solo 1 tuvo precordialgia de inicio. La disnea y el soplo sistólico y diastólico en 7/7 (100%). Las principales anomalías en el ECG fueron: la HVI y HVD en 5/7 (71,4%), BCRI 1/7 y BAV completo en 1/7. Radiográficamente la cardiomegalia de moderada a severa se vió en 5/7 (71,4%) con un aumento del tamaño de los hilos en todos. El diagnóstico por ecocardiograma bidimensional y doppler se realizó en 5/6 (83,3%). A todos se les efectuó estudio hemodinámico y angiográfico con el diagnóstico de ASV en 7/7 (100%). Ninguno tuvo CIV. El seno coronario derecho fué el más comprometido 5/7 (71,4%), 3 se perforaron hacia VD, 1 hacia AD y otro no se perforó pero comprometió el haz de His produciendo un BAV completo. El compromiso del seno coronario lo presentaron 2/7 (28,5%) con perforación hacia VD. En 6 se efectuó la resección y plástica del aneurisma y en 3 el reemplazo valvular aórtico, ninguno de ellos falleció. Uno murió antes de ser operado.

**CONCLUSIONES:** 1) La baja incidencia de CIV en nuestra serie. 2) El excelente pronóstico de los pacientes operados precozmente. 3) La hemodinámica continua siendo fundamental para el diagnóstico del ASV y de anomalías asociadas.

## Trabajo N°42 VI

**ANEURISMAS DE ARTERIAS CORONARIAS**

Drs.: Sánchez, H., Torresani, E., Fernández, M., y Lloves, J.

Departamentos de Cirugía Cardiovascular, Hemodinamia y Cardiología / del Centro de Estudio y Tratamiento respiratorio y Cardiovascular. C.E.T.R.Y.C. - Policlínico Central de Bernal -

**METODOLOGIA Y RESULTADOS:** Aneurismas de arterias coronarias fueron encontrados en 3 pacientes de 44, 63 y 71 años, en 1500 cateterismos cardíacos (Estos aneurismas fueron de 2 tipos: sacular y fúsiforme). Dos de ellos fueron asintomáticos. El primero un paciente masculino de 63 años con una comunicación interauricular y que el estudio angiográfico mostró un aneurisma de la arteria descendente anterior. Rechazó la cirugía. El segundo paciente, del sexo femenino de 71 años con angina de pecho grado IV y que en el cateterismo se encuentra obstrucción de todo el árbol coronario con malos lechos distales. En el tercio medio de la arteria circunfleja se encuentra un aneurisma de // 7x5 mm. La tercer paciente de 44 años se interna de urgencia por dolor precordial y cambios en el E.C.G. sugestivos de isquemia miocárdica. El estudio angiográfico mostró un aneurisma del tronco de la / coronaria izquierda de 7x5 cm. y aneurismas más pequeños de aproximadamente 1 cm. de diámetro en las tres arterias principales. No se encontraron obstrucciones del árbol coronario y el ventriculograma mostró una hipoquinesia de cara anterior y un pequeño aneurisma en el territorio de la segunda diagonal. Fué intervenida quirúrgicamente / efectuándosele resección de los aneurismas y puentes venosos a las arterias involucradas. En ninguno de los aneurismas se encontraron / trombos. El post-operatorio inmediato cursó sin complicaciones, desapareciendo la isquemia y normalizándose el E.C.G.. La Etiología muestra que un 55% son ateroscleróticos, un 25% congénitos y un 20% inflamatorios. **CONCLUSIONES:** Angina de pecho con disfunción ventricular izquierda puede ocurrir en presencia de A.C. sin obstrucción arterial.

## Trabajo N° 43

## PLASTICAS CORONARIAS SOBRE LA ARTERIA DESCENDENTE ANTERIOR

Dres. J. Batrace, E. Mirtzouian, V. Cesareo, D. Bracco, E. Bertolozzi, J.A. Navia, D. Liotta. Servicio de Cirugía Cardiovascular del Hospital Italiano de Bs.As.

En pacientes con enfermedad difusa aterosclerótica de la arteria descendente anterior (DA), se emplearon técnicas de plástica sobre dicha arteria, completándose con anastomosis mamario-coronaria (amc). Material y método: se presentan 14 pacientes de sexo masculino, edad  $\bar{x}$  60.2 años (43-70). Factores de riesgo: tabaquismo 9/14 (64.4%), diabetes tipo II 7/14 (50%), Ht arterial 9/14 (64.4%), dislipidemia 4/15 (28.5%). Síndrome clínico: angor crónico progresivo 7/14 (50%), angor inestable 7/14 (50%), IAM previo 4/14 (28.5%). Hemodinamia: la función ventricular, según la fracción de eyección se dividió en:  $\geq 50\% = 8/14$  (57%);  $30 - 50\% = 3/14$  (21.4%);  $\leq 30\% = 3/14$  (21.4%). Todos los pacientes presentaban lesiones de 3 vasos; 2/14 lesión de tronco de CI. Las plásticas coronarias fueron realizadas como procedimiento de: necesidad en reoperaciones y ante calcificación coronaria como hallazgo intraoperatorio; electivo, ante enfermedad difusa de la DA con buen ventrículo. En esta serie de pacientes se realizaron: 6/14 endarterectomía (e) + parche venoso (pv) + amc; 8/14 pv+am. Esta última técnica se utilizó en 2/14 reoperaciones. En 13/14 se asoció con puentes venosos a otras 2 arterias; en 1/14 la e + pv + amc fue el único procedimiento realizado. Complicaciones perioperatorias: 1/14 pacientes presentó arritmia ventricular y paro cardíaco, requiriendo balón intraaórtico de contrapulsación, con posterior buena evolución. Postoperatorio: 2/14 isquemia anterolateral que cedió con nitroglicerina IV. 2/14 arritmia ventricular yugulada con tratamiento antiarrítmico. No se registró IAM perioperatorio, así como tampoco mortalidad intrahospitalaria. Conclusiones: consideramos a las plásticas sobre la DA como un procedimiento de utilidad ante un grupo limitado de pacientes con buen ventrículo y enfermedad difusa de la arteria, así como indicación de necesidad frente a reoperaciones y arterias severamente calcificadas como hallazgo intraoperatorio.

## Trabajo N° 44

## CIRUGIA DE REVASCULARIZACION CORONARIA MULTIPLE SIN LA UTILIZACION DE LA CIRCULACION EXTRACORPOREA.

Dres: Naselli, G., Barone, Andrea y Benetti Federico J.  
Clínica Modelo de Lanús - Clínica Sagrada Familia - Buenos Aires.

Entre octubre de 1987 y mayo de 1988, sobre 94 enfermos coronarios operados consecutivamente, 63 (68%) fueron operados sin la utilización de la circulación extracorpórea y 31 (32%) con circulación extracorpórea convencional. Del grupo de enfermos operados sin circulación extracorpórea 38 (60%) recibió revascularización múltiple, entre 2 y 5 puentes con un promedio de 2.4 puentes por paciente. Del total de la serie, 52% recibió arteria mamaria en la operación y 48% solamente vena en la misma; la edad de los pacientes varió entre 37 y 74 años con una media de 62 años. 27 (71%) fueron hombres y 11 (29%) fueron mujeres. 25 pacientes tenían angina inestable en el momento de la operación. Ocho angina estable y cinco angina postinfarto de miocardio. Doce pacientes tenían patología asociada, 6 enfermos una severa insuficiencia respiratoria que contraindicaba la circulación extracorpórea y 6 pacientes un accidente cerebrovascular previo. La frecuencia de las arterias revascularizadas fue la siguiente: descendente anterior 41 casos, diagonal 15 casos, coronaria derecha 18 y circunfleja 18 casos. La incidencia de infarto perioperatorio en esta serie fue de 0% y la mortalidad del 2.6%. Tres pts (8%) recibieron sangre en la operación o en el postoperatorio, 2 pts (5%) drogas inotrópicas durante la operación y en el postoperatorio y 5 pts (13%) asistencia mecánica respiratoria en el postoperatorio. Promedio de internación: 6.2 días. Conclusión: pensamos que con el aprendizaje y desarrollo actual de esta técnica, la misma se puede emplear en los enfermos que necesiten cirugía de revascularización múltiple con bajo riesgo.

Trabajo N° 45

CIRUGIA CORONARIA DIRECTA SIN CIRCULACION EXTRACORPOREA (C.E.C.) 10 AÑOS DE EXPERIENCIA.

Dres. Benetti F., J., Naselli, G. y Barone, Andrea  
Clínica Modelo de Lanús - Clínica Sagrada Familia - Buenos Aires

Entre mayo de 1978 y mayo de 1988, 330 pacientes (Pts) fueron operados de cirugía coronaria directa sin circulación extracorpórea. La edad varió entre 35 y 81 años con una media de 59 años. 264 (80%) fueron hombres y 66 (20%) mujeres. 189pts (57.27%) fueron operados por angina inestable, 103pts (31.21%) por angina estable, 18pts (5.45%) por angina postinfarto de miocardio y 20 pts (6.06%) por infarto agudo de miocardio. El promedio de puentes por paciente fue de 1.6. 202pts (61%) recibieron puentes simples. 128pts (39%) puentes múltiples. 238pts (72%) recibieron cirugía venosa solamente, 92pts (28%) recibieron arteria mamaria aislada o como complemento de la cirugía venosa en la operación. 71pts (22%) presentaron patología asociada. La mortalidad operatoria fue del 0.6%. El infarto agudo de miocardio perioperatorio fue del 1.5%. La permeabilidad inmediata de los puentes reestudiados fue del 93%. 5% de los pacientes se perdieron del seguimiento. A los 31.4 meses de promedio de seguimiento: falleció el 2%, fueron reoperados el 0.6%. Actualmente el 94% están asintomáticos, 3% tiene angina de pecho y 3% insuficiencia cardíaca. En 15 pts se requirió transfusión de sangre (5%). Doce pts (4%) requirieron drogas inotrópicas durante la cirugía o en el postoperatorio, 7% de los pts requirieron asistencia mecánica respiratoria en el postop. con un promedio de 119 minutos, 93% de los pts fueron extubados en la sala de cirugía.  
Conclusión: Después de 10 años de experiencia con esta técnica, pensamos que es una alternativa válida en la cirugía de revascularización coronaria

Trabajo N° 46

ESPASMO DIFUSO Y SIMULTANEO EN PUENTE MAMARIO INTERNO Y ARTERIAS CORONARIAS EN EL POST-OPERATORIO INMEDIATO A CIRUGIA DE REVASCULARIZACION MIOCARDICA.

Dres. Sosa Liprandi A.; Piazza A.; González M.; Sztefjman C.; Iglesias R.; Ventemiglia R. Departamento Cardiovascular. Sanatorio Mitre. Buenos Aires.

En forma aislada, se han observado en el post-operatorio (PO) inmediato a cirugía de revascularización miocárdica, espasmos de arterias coronarias nativas, / de puentes venosos aortocoronarios y de arterias mamarias internas.

Describiremos dos pacientes (pts.) que presentaron en el PO. precoz alteraciones electrocardiográficas persistentes (uno de ellos concomitante a colapso cardiovascular), sin respuesta a la administración de vasodilatadores por vía sistémica.

En ambos pts. con la realización de un estudio angiográfico inmediato, se observó un espasmo simultáneo y difuso de las arterias coronarias nativas y la arteria mamaria interna empleada en la revascularización.

Con la utilización de nitroglicerina intracoronaria, se logró una resolución / parcial del espasmo, determinando en los dos casos un infarto de miocardio, y / posteriormente muerte en uno de ellos.

Si bien se han presentado previamente espasmos de puentes mamario coronarios, / dichos diagnósticos se basaron en una presunción clínica, destacando que en estos dos pts. se pudo realizar una confirmación, mediante la realización de un / estudio angiográfico precoz.

La coexistencia de un espasmo difuso de arterias coronarias nativas y de arteria mamaria interna en el post-operatorio inmediato a cirugía de revascularización miocárdica es una situación poco frecuente y grave, capaz de ocasionar infarto de miocardio y muerte.

## Trabajo N° 47

DISFUNCION PRECOZ DEL VENTRICULO DERECHO POST-BOMBA, EN CIRUGIA CORONARIA. PARTE IDres. ZILLO A.C.; Guastavino D.; Capdevielle R.; Pérez Rovira J.; Trucchia J.Institución: Hospital Naval "Cjno. My. Dr. Pedro Mallo"-Buenos Aires-ARGENTINA-----

Se efectuó una revisión retrospectiva de 53 pacientes (p.) sometidos consecutivamente a cirugía coronaria (CC) sin procedimientos asociados, entre Marzo/87 y Marzo/88, para evaluar la aparición de Disfunción del Ventrículo Derecho (DVD) post-bomba y sus características.

La DVD fue definida como: 1- Presión Aurícula Derecha Media (padm)  $> 10$  mmHg, con Presión Capilar Pulmonar (pcp)  $\leq 15$  mmHg; cociente padm/pcp  $\geq 1$  y Presión Pulmonar Diastólica = pcp ó no mayor de 5 mmHg. 2- Trazado de "No complacencia de VD" moderado ó severo en el auriculograma derecho; y 3- Síndrome de Bajo Volumen Minuto (SBVM) precoz; los criterios 2 y 3 no excluyentes. Según los mismos, se halló una incidencia de DVD precoz (primeras 48 hs. del postoperatorio (POP), de 35,8% (19/53 p.). El 92% de los p. se operó por angina inestable y el 62% tenía infarto previo. De ellos, el 88% tenía la secuela en cara inferodorsal o inferoapical (por ventriculograma izquierdo). Dicha secuela se halló más frecuentemente entre los que hicieron DVD que entre los que no la tuvieron. ( $p < 0,05$ ), aunque hubo 5 p. que tuvieron DVD, sin tener secuela alguna. En los p. con secuela inferior, la revascularización incompleta del territorio Coronaria Derecha/Descendente Posterior, se asoció con la aparición de DVD ( $p < 0,05$ ). El infarto perioperatorio inferoposterior se vio más entre los que tuvieron la DVD, ( $p < 0,05$ ), pero no todas las DVD ocurrieron en p. con IAM postoperatorio. Desde el punto de vista angiográfico, el 89,3% de los p. con DVD, tuvieron lesión suboclusiva (+90%) u oclusiva en el territorio CD/DP. El resto (2 p.) con CD/DP no significativa, presentaron lesión oclusiva proximal de una Descendente Anterior larga que rodeaba el ápex. ( $p < 0,001$ ).-----

## Trabajo N° 48

DISFUNCION PRECOZ DEL VENTRICULO DERECHO POST-BOMBA, EN CIRUGIA CORONARIA. PARTE IIDres. ZILLO A.C.; Guastavino D., Capdevielle R.; Pérez Rovira J.; Trucchia J.Institución: Hospital Naval "Cjno. My. Dr. Pedro Mallo"-Buenos Aires-ARGENTINA-----

En esta segunda parte nos referimos a los hallazgos hemodinámicos en las dos subpoblaciones de pacientes (p.) con y sin Disfunción de Ventrículo Derecho (DVD). Se halló un patrón de "No complacencia de ventriculo derecho" (en el trazado de presión de aurícula derecha) en 14 de los 19 p. con DVD (74%). Ocho mostraron la forma severa (valle y  $>$  valle x) y seis la moderada (valle y = valle x). Ninguno de los p. sin DVD, presentó este patrón hemodinámico. De los 14 p., el patrón apareció post-expansión en el 72% de los casos y sólo en el 28% estaba en condiciones basales. Hubo 4 trazados con patrón moderado que se hicieron severos con la inspiración profunda (exageración del signo de Kussmaul). No se halló diferencia significativa en las presiones medias de AD iniciales del POP, en ambas poblaciones, pero las padm máximas fueron significativamente mayores entre los que hicieron la DVD. ( $p < 0,005$ ). La presión pulmonar sistólica nunca superó los límites normales, excepto en tres p. con insuficiencia ventricular izquierda, sin falla derecha. La incidencia global del Síndrome de Bajo Volumen Minuto (SBVM) fue del 50% (27/53) pero dentro de la subpoblación con DVD, el SBVM fue significativamente mayor (con una  $p < 0,001$ ). Además entre los p. que hicieron DVD, el SBVM fue una presentación muy frecuente (84%). De la población total con SBVM (27p.) sólo 4 p. no requirieron inotrópicos y se repartieron igual en ambas subpoblaciones. Es interesante hacer notar que de los 16 p. con SBVM y DVD, 12 p. tuvieron un patrón no complaciente (7 severo-5 moderado). La aparición de trastornos de conducción auriculoventricular o fascicular y de disfunción sinusal o taquiarritmias supraventriculares se distribuyó sin diferencias significativas entre ambas subpoblaciones. La mortalidad fue baja en la población total: 3,8% (2/53 p.) y ambos casos tuvieron DVD.-----



## Trabajo N° 49

**VENTILACION A ALTAS FRECUENCIAS EN POS-OPERATORIO DE CIRUGIA CARDIACA.**

**Crosara D; Collado J; Iturrieta R; Correa R; Sirera JC.-  
Sanatorio Almirante G.Brown - San Juan -**

Se utilizó ventilación a altas frecuencias en dos modalidades, presión positiva a 80 ciclos por minuto y Jet a 160 ciclos por minuto; en 25 pacientes - 15 y 10 respectivamente- en pos-operatorio de Cirugía Cardíaca y en tres de ellos desde la salida de CEC (circulación extracorporea). La edad osciló entre 31 y 73 años, correspondiendo 18 casos a by-pass aortocoronario y a 7 valvulares. En la sala de Recuperación se midieron variables ventilatorias, gasométricas, y hemodinámicas. Frecuencia respiratoria máxima, media y final espiratoria. Presiones arteriales media, Venosa central, arterial pulmonar, de enclavamiento. Gasto cardíaco, diferencia A-V de Oxígeno, disponibilidad y consumo de Oxígeno.-

Con la aplicación de ésta técnica, se ha posibilitado corroborar menores alteraciones Hemodinámicas comparadas con la ventilación volumétrica convencional. La ventilación y Oxigenación son mantenidas en valores normales con ventilación a altas frecuencias.-

## Trabajo N° 50

**PERFUSION CARDIOPLEJICA (CP) POR SENO CORONARIO (SC) EN LA PROTECCION MIOCARDICA DE LA CIRUGIA CORONARIA. ALTERNATIVA VALIDA.**

**Dres. Battellini R.; Bertranou E.; Badra R.; Areta M.; Navia D.; Becerra A. Hospital Privado de Comunidad, Mar del Plata.**

La mortalidad por falla de bomba en cirugía coronaria fue de 3,3% (5/151) entre diciembre de 1982 y diciembre de 1986, usando CP por raíz de la aorta y por puentes. Dado que los pacientes fallecidos (GRUPO A) tenían características similares de gravedad y que la mayoría murió en los últimos meses de 1986, se decidió modificar la protección miocárdica con el agregado de perfusión retrógrada de CP por el SC. Se aplicó esta técnica a un grupo consecutivo de pacientes (GRUPO B) de similares características que los fallecidos (GRUPO A) con el objeto de comparar resultados. Se logró de esta manera dos grupos que **NO** fueron diferentes en lo que respecta a: 1) prevalencia de lesión de tronco acompañada de lesión de 1 a 3 vasos: GRUPO A: 3/5, GRUPO B: 5/13 (p=NS); 2) lesiones severas de 3 vasos: GRUPO A: 2/5 GRUPO B: 7/13 (p=NS); 3) "cantidad" arbitraria de lesiones estenóticas: GRUPO A: 4,0±0,8, GRUPO B: 4,3±0,9 (p=NS); 4) "gravedad" de lesiones estenóticas: GRUPO A: 80,9%±15%, GRUPO B: 37,4%±18% (p=NS); 5) FE <45%: GRUPO A: 2/5, GRUPO B: 11/13 (p=0,06); 6) angor inestable grado IV: GRUPO A: 5/5, GRUPO B: 11/13 (p=NS). Lo anterior demuestra que los dos grupos estudiados **NO** difieren en cuanto a la patología. El número de puentes en el GRUPO B fue significativamente mayor que en el GRUPO A (3,6±0,5 vs 3,0±0,7, p=0,05). En el GRUPO B, protegido con CP por SC, falleció sólo un paciente. Se concluye que la perfusión retrógrada de CP por SC es una alternativa válida para la protección miocárdica en cirugía coronaria, por lo menos tan efectiva como la vía anterógrada. Un estudio prospectivo aleatorizado es necesario para determinar qué grupos de pacientes pueden beneficiarse con dicha protección.

## Trabajo N° 51

**EXCLUSION DEL SEPTUM FIBROSADO PARA LA RECONSTRUCCION DEL VENTRICULO IZQUIERDO.**

Dres. Barone Andrea., Naselli, G. y Benetti Federico J.  
Clínica Modelo de Lanús - Clínica Sagrada Familia - Buenos Aires

Entre mayo de 1984 y enero de 1988, once pacientes se operaron con esta técnica. La edad de los mismos varió entre 37 y 66 años con una media de 53. 9 fueron hombres y 2 mujeres. La misma la hemos empleado en pacientes con severa disfuncion del septum interventricular en el ventriculograma.

En los casos de fibrosis anterior o anteroseptal, la abertura del ventriculo izquierdo fue hecha en esta área. En los casos de aneurisma ventricular donde los segmentos estaban distantes, colocamos dos suturas circulares en el endocardio ventricular para aproximar los mismos. En caso de no existir aneurisma esta maniobra no es necesaria.

La idea es de excluir por completo el septum fibrosado de la nueva cavidad ventricular. Un parche de teflon Felt se coloca entre el septum fibrosado y el sano y se lo prolonga transversalmente suturándolo alrededor del tejido fibrosado en la pared anterolateral y el vértice del ventrículo izquierdo. El promedio de fracción de eyección preoperatoria fue de  $41 \pm 4$ . Se observó un mejoramiento en la función y geometría del ventrículo izquierdo con un promedio de fracción de eyección de  $59 \pm 4$  en los reestudios posteriores.

Todos los pacientes están asintomáticos luego de un seguimiento de 13.2 meses.

Conclusión: Pensamos que la exclusión del septum fibrosado puede ser una alternativa en la cirugía de revascularización para mejorar la función y la geometría ventricular cuando el septum compromete a la misma.

## Trabajo N° 52

**QUISTE HIDATIDICO DE VENTRICULO IZQUIERDO**

Dres. Samaja J.; Girardi Cantaluppi C.; Galíndez C.  
HOSPITAL PRIVADO MODELO - Vte. LOPEZ - Pcia. de BUENOS AIRES.

El quiste hidatídico de corazón es una lesión rara que exige que el embrión atraviese sucesivamente la barrera capilar hepática, la barrera pulmonar y se introduzca por una arteria coronaria, implantándose en el músculo cardíaco y experimentando un desarrollo intramiocárdico. El quiste es único en un 85 % de los casos; y sus localizaciones más frecuentes son: 1) V.I. 65,8 % ; 2) A.D. 11,4 % ; 3) V.D. 8,5 % ; 4) Septum 5,8 % y 5) A.I. 5,7 % . La complicación evolutiva más importante es su ruptura hacia la cavidad cardíaca o hacia pericardio, ambas muy graves y frecuentemente mortales.

Material: Paciente de 41 años, oriundo de Sgo. del Estero que ingresa por crisis de taquicardias paroxísticas con severos trastornos ECG. de la repolarización ventricular de cara anterolateral. Radiológicamente se observa un arco supernumerario calcificado en el tercio medio del V.I. Efectuada la TAC reveló la existencia de una tumoración calcificada de 6 x 5 cm. en región lateral de V.I. La Ecocardiografía biplana reveló la existencia de una tumoración quística localizada en V.I.; región lateroapical; con movimientos de compresión y dilatación coincidiendo con la sístole y diástole respectivamente. Fue operado con CEC, y localizado el quiste en VI, región apical y lateral de VI, con desplazamiento de coronaria DA, subepicárdico; siendo abierto, evacuado y esterilizado con suero fisiológico hipertónico.

La evolución PO fue muy favorable, no repitiendo arritmias, pero manteniendo el ECG. de TPRV.

La TAC reveló cambios atribuíblea al parto del quiste. Se describe el hallazgo patológico, las características TAC y la técnica quirúrgica de esta infrecuente localización del Q. Hidatílico.

## Trabajo N° 53

**EVALUACION DE LA VARIACION ANUAL MEDIA DE LA PRESION ARTERIAL ESPECIFICA POR SEXO Y EDAD EN NIÑOS Y ADOLESCENTES EN LA CIUDAD DE BUENOS AIRES.**

Dres. Pastor RF., Manfredi de Pastor Z., Ing. Cordero Funes JR., Mosso H., Bernardiner E., Suárez LD. División Cardiología, Hospital de Clínicas "José de San Martín", B.A.

Es conocido que la presión arterial (PA) aumenta con la edad durante los años de crecimiento y desarrollo. Se ha observado además, que el nivel y tendencia de esta variable biológica, varía según la población estudiada. Con el objetivo de determinar la variación anual media (VAM) de la PA durante la infancia y adolescencia, analizamos los datos de una investigación epidemiológica sobre la PA en la infancia y adolescencia en colegios de la ciudad de Buenos Aires. El presente estudio comenzó en 1986, de corte transversal, se realizó en los meses de otoño e invierno y el 95% de la población fue encuestada en horas de la mañana. El análisis se basa sobre los datos de 1967 niños y adolescentes, 1534 mujeres de 10-18 años y 433 varones de 10-17 años. La PA fue tomada en los colegios, en ambientes confortables, por 2 encuestadores, en posición sentada, en el brazo derecho, luego de 3 minutos de reposo, con esfigmomanómetros de mercurio y manguitos adecuados al tamaño del brazo. Hasta los 15 años la presión arterial diastólica (PAD) fue tomada en el 4º ruido de Korotkoff y de 16-18 años en el 5º ruido de Korotkoff. Las demás especificaciones técnicas estuvieron de acuerdo con el 1er. y 2do. informes de la Task Force on Blood Pressure Control in Children. La VAM fue calculada en base a las diferencias entre las medias por edad y para ambos sexos, de la presión arterial sistólica (PAS) y de la PAD respectivamente. Los resultados hallados demostraron que, en mujeres la VAM de la PAS fue  $x 1.81 + 3.1$  mmHg de aumento/año y la VAM de la PAD fue  $x 0.77 + 1.9$  mmHg de aumento/año. En varones se halló que la VAM de la PAS fue  $x 3.51 + 4$  mmHg y la VAM de la PAD fue  $x 2.77 + 1.5$  mmHg de aumento/año respectivamente.

**Conclusiones:** Los datos hallados permiten afirmar que, en acuerdo con la experiencia internacional la PA aumenta con la edad. Este aumento se observa para la PAS y la PAD en ambos sexos. La VAM es mayor en cifras absolutas en varones tanto para la PAS como para la PAD.-

## Trabajo N° 54

**IMPORTANCIA DE LA CONDUCTA TIPO "A" EN EL PRONOSTICO DEL PACIENTE INFARTADO.**

Dres. Galup, R; Ciruzzi, M. Rozlosnik, J.; Fortunato, M.; Goncalvez Borrega, N. Servicio de Cardiología del Hospital Pirovano. Buenos Aires.

Con el objetivo de establecer una asociación entre el patrón de conducta y el pronóstico luego de un infarto de miocardio se analizaron 244 sujetos dados de alta en la Unidad Coronaria entre 1981 y 1985. La edad promedio para los 212 // hombres (86,9%) y 32 mujeres (13,1%) fue de  $54,6 - 9,7$ . En la medición de las variables psicológicas se utilizó un cuestionario para personalidad tipo "A" basado en el J.A.S. (Jenkins Activity Survey). Se analizó en cada paciente (p) la competitividad, la hostilidad, la impaciencia y la búsqueda de responsabilidades. Se clasificaron en 3 categorías, Grupo I (GI), 59 p. excesivo desarrollo del tipo "A", Grupo II (GII), 46 p. intermedio entre "A" y "B", Grupo III (GIII), 139 p. conducta tipo "B". Se efectuó un seguimiento a 3 años y se valoraron los siguientes eventos: Infarto agudo de miocardio no fatal, muerte súbita (MS), muerte cardíaca (MC), angor (A), insuficiencia cardíaca (IC), Cirugía Coronaria (CC).

**RESULTADOS:** Como método estadístico en la comparación de dos series de valores se empleó el test de Student y para la distribución de proporciones se recurrió a la prueba de Ji cuadrado y a la prueba exacta de Fisher. El 52% (31p) del GI el 54% (25p) del GII y el 41% (58p) del GIII presentaron eventos en su evolución. Los tipos de eventos para el GI, GII y GIII fueron respectivamente: IAM: 7 (12%), 3 (6%), 7 (5%); MC: 12 (20%), 6 (13%), 21 (15%); MS: 9 (15%), 6 (13%), 19 (13%); A: 15 (25%), 11 (24%), 23 (16%); IC: 0,1 (2%), 1 (0,7%); CC: 3 (5%), 1 (2%), 1 (0,7%).

**CONCLUSIONES:** En una población de pacientes sobrevivientes a un infarto de miocardio aquellos con comportamiento tipo "A" presentan en su seguimiento más eventos fatales e IAM no fatales sin valor estadísticamente significativo.

## Trabajo N° 55

Letalidad (L) por Infarto Agudo de Miocardio (IAM)-Hospitales Municipales Ciudad de Buenos Aires 1987-Dr. Aprigliano J. y Dra. Licciardi L.- Dto. de Promoción y Protección de la Salud -MCBA-

Se estudiaron la totalidad de los egresos por IAM de residentes de la Ciudad de Bs.As., asistidos en los Hospitales Generales de Agudos de dicho municipio durante 1987. El objetivo de este estudio descriptivo es analizar el problema de la mortalidad en las internaciones ocurridas en la red mencionada. Los resultados que se presentan, se refieren a 716 casos, pues se excluyeron 64 derivaciones a otros sectores. La letalidad (L) general por IAM fue del 22,1%; siendo para los hombres del 18,6% y para las mujeres del 31,9%. La mayor letalidad por grupo etáreo, se observa en ambos sexos en los mayores de 70 años, 29,5% para los hombres y 49,5% para las mujeres. Reagrupando los casos en variable dicotómica mayores y menores de 60 años, se calculó el estimativo de Riesgo Relativo de fallecer por IAM por sexo: la probabilidad de morir para los mayores de 60 años, es 2,5 (para los hombres) y 3,5 (para las mujeres) veces más que para los menores de esa edad en cada sexo. Estudiados los casos según complejidad hospitalaria, se observó que la (L) por IAM en hospitales con Unidad Coronaria (U.C.) fue del 18,6%, en efectores sin U.C., pero con Unidad de Terapia Intensiva General, fue de 37% y en hospitales sin cuidados intensivos del 38,5%. El promedio de días de estada para los fallecidos fue de 7 días y en los sobrevivientes de 18. En los hombres casi la mitad de las muertes ocurrieron antes de las 24 hs. de internación, en las mujeres sólo la tercera parte. La identificación de factores sospechosos de riesgo en el paciente con IAM permitiría prever aspectos normativos y de atención médica a implementar en el cuidado del paciente coronario.

## Trabajo N° 56

Internaciones por Infarto Agudo de Miocardio (IAM) Hospitales Municipales Ciudad de Buenos Aires 1987.  
Dr. Aprigliano J.-Dra. Licciardi L. Dto. Promoción y Protección de la Salud MCBA.

El objetivo de este estudio epidemiológico descriptivo es identificar y analizar el perfil de la demanda de internación por IAM de residentes de la Ciudad de Bs.As., que se asistieron en los efectores de la red municipal. Se incluyeron todos los egresos por IAM (780) de residentes de Cap. Fed. El IAM representó el 20% de los egresos por causas cardiovasculares. La distribución de los casos según las variables estudiadas fue la siguiente: una cuarta parte de los infartos se presentó en mujeres, más de la mitad de los IAM ocurrieron a partir de los 60 años, aunque se observaron diferenciales interesantes en la distribución etárea según sexo. En las mujeres casi el 80% de los casos se concentró en las mayores de 60 años, mientras que en los hombres solo el 50% se presentó por encima de esa edad. En la distribución mensual de casos las mayores magnitudes se presentaron en los meses de junio y julio, aunque se observaron 2 picos por encima de la media en enero y octubre. En el 80% de los casos el IAM se registró como único diagnóstico, 8,5% acompañado por angor pre o post infarto, 3,8% con insuficiencia cardíaca seguidos por hipertensión arterial, arritmia y diabetes con una prevalencia mayor del 1%. Los traslados representaron el 8% de los casos. El promedio gral. de días de estadía (excluidos los traslados) fue de 15,4. El análisis del perfil y las diferencias observadas, permiten orientar las acciones de prevención secundaria y administrativas para la atención del paciente coronario.

## Trabajo N° 57

## LA HIPERTENSION ARTERIAL EN LA ADOLESCENCIA - ESTUDIO SAN FERNANDO

Dr. Jorge B. Annibaldi

Consultorio de Hipertensión Arterial - Hospital de San Fernando - Buenos Aires

La hipertensión arterial, es una de las enfermedades de mayor prevalencia en la población, sobre todo en el mundo occidental. Tal hecho está íntimamente ligado con que sean las muertes por causa cardiovascular, las que ostentan el primer lugar. Un importante número de médicos, tiene como concepto, que la hipertensión arterial es una patología exclusiva de los adultos, y por este erróneo concepto, no se efectúan los controles de la tensión arterial que debieran en la población adolescente. En este trabajo se incluyen los resultados del "Estudio San Fernando de presión sanguínea en la adolescencia. Este estudio está basado en la determinación de la presión sanguínea a 1897 adolescentes (13 a 18 años), 1020 del sexo femenino y 877 del sexo masculino. Se recabó la existencia de antecedentes familiares de hipertensión arterial. Se investigó antecedentes de registros anteriores de su tensión sanguínea. Del análisis de los datos recogidos se efectuaron la determinación de curvas de percentiles por sexo y edad. Se propone un protocolo para determinar a los adolescentes con hipertensión arterial y aquellos que presentan alto riesgo de presentarla. Se efectuó la relación entre la existencia de antecedentes familiares y los valores de presión sanguínea obtenidos. Se analizaron y comparan los estudios efectuados por la Task Force; Estudio de Dallas y Estudio de Nancy.

## Trabajo N° 58

## FACTORES DE RIESGO EN ESCOLARES: PREVALENCIA HIPERTENSION ARTERIAL.

Dres. Morales, M.; Cid, O.; Ricart, A.; Martina, M. Cátedra Fisiología Humana. Facultad Humanidades. Universidad Nacional La Plata.

Con el objeto de establecer la prevalencia de hipertensión arterial (HTA) en población infantil presuntamente sana se estudió una muestra aleatoria de 3010 niños de 6 a 12 años (1576 varones y 1434 mujeres) extraída de la población escolar primaria oficial y privada de La Plata. Fueron excluidos los niños que padecían enfermedad y/o ingerían medicamentos. Para la definición de los niños hipertensos se utilizó un protocolo de seguimiento que incluyó a todos aquellos niños con tensión arterial (TA) elevada en la primera determinación y a sus controles, definiéndose finalmente como hipertensos a los niños que tuvieran tres registros sucesivos de TA por encima del percentilo 95 de TA sistólica y/o diastólica para su edad y sexo del estudio: Factores de Riesgo en Escolares-CIC-La Plata. Los controles fueron elegidos entre los niños cuya TA sistólica y diastólica era inferior al percentilo 80 del mismo estudio. La prevalencia de HTA fue de 2.46% (n:74). En el sexo femenino fue de 3.34% (n:48) y en los varones de 1.66% (n:26) resultando esta diferencia estadísticamente significativa al aplicar Chi cuadrado ( $p < 0.01$ ). La prevalencia de HTA fue mayor en el sexo femenino que en el masculino.

Trabajo N° 59

SISTEMAS DE RESIDENCIA EN CARDIOLOGIA EN LA CAPITAL FEDERAL. RESULTADOS DEL CATASTRO DE UNIDADES DE CUIDADO INTENSIVO CORONARIO E INFARTO DE MIOCARDIO.

Dres Gagliardi, JA; Cecchi, R; Lipshitz, S; Terrile, I; Tajer, C. Consejo de Emergencias Cardiovasculares. Conarec.

Con el objeto de conocer las características, composición, medios en que se desempeñan, usos y sistemáticas de tratamiento de las Instituciones (I) con Sistemas de Residencia (SR) en Cardiología (C), se analizan los resultados obtenidos en el Catastro de Unidades de Cuidado Intensivo Coronario (E-UCIC) e Infarto de Miocardio (EP-IAM) realizados en la Capital Federal en setiembre de 1987. De las 73 I que respondieron 30 son las que cuentan con SR, siendo de Clínica Médica en 12 (40%), de C 3 (10%), de ambas especialidades 9 (30%), y de todas las especialidades 6 (20%). El SR-C abarca 18 I (24.6% del total) y el 32% de las camas globales, siendo 16 Unidades Coronarias (UC) exclusivas y 2 Terapias Polivalentes. De las I con SR-C, 6 son públicas, 4 privadas, 2 I de comunidad, 2 I de Obra Social, 2 mixtas y 2 I de las Fuerzas Armadas. De los 361p del EP-IAM, 187 ingresaron en I con SR-C. La distribución de recursos se resume:

	PEG		ECO-B		RADIOIS.		HEMOD		SWAN		COMP VM	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
I c/SR-C	18	100	15	83	10	55	14	77	17	94	16	89
I s/SR-C	55	87	21*	38	16°	29	15*	27	36 <sup>a</sup>	65	26*	47

\*p<0.001 °p<0.05

PEG:ergometria; ECO-B:bidimensional; RADIOS:cámara G; HEMOD:coronariografía; COMP-VM: computadora de volumen minuto. Respecto de los usos terapéuticos sólo se observaron diferencias con un menor uso de bloqueantes cálcicos en I con SR-C (44 vs. 65%) y un mayor uso de fibrinolíticos (FL) (16% vs. 7% de los p). Conclusiones; un importante porcentaje (52%) de p con IAM se interna en I con SR-C. Estas cuentan con un mayor porcentaje de recursos complejos de diagnóstico (83% ECO-B; 55% RADIOS; 77% HEMOD; 94% SWAN). Los usos terapéuticos son similares, notándose sólo una mayor incorporación de drogas complejas como FL.

Trabajo N° 60

LA HIPERTENSION ARTERIAL EN LA COMUNIDAD PREVALENCIA Y GRADO DE CONTROL EN EL GRAN BUENOS AIRES

Dr. Annibaldi Jorge; Peirano Klein, Lucia; Sanchez, Manuel.

Consultorio de Hipertensión Arterial-Hospital de San Fernando - Buenos Aires  
Fueron encuestados 717 personas (376 hombres y 341 mujeres) con un promedio de edad (20 a 80) años para los hombres y 41,2 (20 a 78 años) para las mujeres; con el objeto de conocer la prevalencia de la hipertension arterial y su grado de control. Se las interrogó acerca de sus antecedentes familiares y sus antecedentes personales en relación a la hipertension arterial. Entre quienes referían antecedentes personales, se les preguntaba si se encontraban en tratamiento y si este era regular o no. A continuación se registraba la tensión arterial en posición sentada y en el brazo derecho, en dos oportunidades con un intervalo de dos minutos aproximadamente entre cada determinación computándose para este estudio el valor menor. De los datos recogidos se obtuvieron las siguientes conclusiones: un 39,7% de los encuestados refirió antecedentes familiares (masc. 34,0% y fem. 46,0% p<0,01), un 28% manifestó antecedentes personales (masc. 27,1% y Fem. 32,8% p<0,05). Realizaban tratamiento el 52,8% (masc. 57,8% y Fem. 48,2% p>0,05 y de estos lo efectuaban en forma regular el 55,7% (masc. 49,1% y Fem. 63,0% p>0,05) Como valores anormales de tensión arterial se computaron las cifras superiores a 140-90 mmHg. obteniéndose un 31,2% de registros anormales (masc. 41,2% y fem. 20,5% p<0,01) Habiéndose registrado un 54,8% de valores anormales en personas que se encontraban bajo tratamiento regular (masc. 55,2% y Fem. 52,9% p<0,01) Encontrándose nuestro país, según datos de OPS/OMS, en los primeros lugares de América respecto a la mortalidad por enfermedades cardiovasculares y con muy escasos estudios epidemiológicos al respecto, estos datos nos permiten observar: 1\*) La alta prevalencia en nuestra población de la hipertensión arterial 2\*) El importante número de hipertensos no diagnosticados 3\*) El pobre resultado del tratamiento en quienes lo realizaban regularmente. Sin lugar a dudas que nuestra incidencia de enfermedades cardiovasculares mejorará si se revierten estos resultados

Trabajo N° 61

**INFARTO E INSUFICIENCIA CARDIACA: ENFOQUE DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO EN LA CAPITAL FEDERAL.**

Dres. Mauro V.; Lipschitz S.; Terrile K.; Garre L.; Tajer C. Consejo de Emergencias (SAC) (CONAREC).

Con el objeto de conocer la incidencia actual de la insuficiencia cardíaca (IC) en el infarto agudo de miocardio (IAM) y las estrategias utilizadas para su caracterización y tratamiento se analizó la información de una encuesta prospectiva de infarto (EP - IAM) de 310 fichas de pacientes (p) con IAM distribuidos en 44 centros, efectuada durante un mes en la Capital Federal.

**RESULTADOS:** La distribución de los p por índices de Killip y Kimball (KK) fueron de: A 210 p (67,7 %); B 48 p (15,5 %); C 24p (7,7%) y D 28 p (9%) con una mortalidad de A 9p (4,3%); B 2p (4,2%); C 3 p (13%) y D 21 p (75%). La frecuencia de complicaciones mecánicas fue de: Comunicación Interventricular (CIV): 8p (2,6%); Insuficiencia Mitral Aguda (IMA): 2p (0,7%), cursando todos con IC. Analizando los usos terapéuticos divididos los p por ausencia (KKA) o presencia (KK BCD) de IC, se observó:

		MORT		S.G.		DIG.		I.NO DIG.		DNI		B.C.		VDU	
KK		Nº	%	N	%										
KK	A	210	67,7	9	4,3	4,3	2,4%	2,8%	69%	57%	6%				
KK	BCD	100	32,3	26*	26%*	24*	27%*	29%*	83%	42%	17%*				
Total		310	100	35	11,3%	10,6	10,3%	11,3%	73,5%	52,2%	9,6%				

Nº: número; MORT: Mortalidad; S.G.: Swan Ganz; DIG: Digital; I.NO DIG: Inotrópicos no digitálicos; DNI: Nitritos, B.C.: Bloqueantes Cálcidos; VDU: Vasodilatadores Universales; \*p < 0,05.

La digital fue indicada en 15/31p (48%) que cursaron con fibrilación o aleteo auricular. Solo en 4p se asoció con I.NO DIG. Cuatro recibieron contrapulsación aórtica 3/4p en KKD, 3/4p con complicaciones mecánicas. La frecuencia de utilización de SG fue en 13/137p (10%), con IAM anterior (10/13p con IC) y en 12/120p (10%) con IAM inferior (8/12p con IC).

**CONCLUSIONES:** 1- La incidencia de IC fue del 32%, confirmándose una mayor mortalidad. 2- El uso de digital se asoció a IC y arritmia supraventricular, y no a inotrópicos no digitálicos. 3- La contrapulsación aórtica se indicó casi exclusivamente en p con shock cardiogénico y complicaciones mecánicas. 4- El catéter de S.G. no parece indicarse sino ante la presencia de IC e independiente de la localización del IAM.

Trabajo N° 62

**RELEVAMIENTO DE UNIDADES DE CUIDADO INTENSIVO PARA PACIENTES CORONARIOS EN LA CAPITAL FEDERAL. (E-UCIC). RESULTADOS FINALES.**

Dres. Gagliardi, JA; Lipschitz, S; Garre, L; Mauro, M; Tajer, C. Consejo de Emergencias Cardiovasculares. Conarec.

Con el objeto de conocer el número (n) de camas (c) disponibles para el cuidado intensivo coronario (UCI) en el área de Capital Federal, su equipamiento y complejidad se presentan los resultados del relevamiento de 80 Instituciones (I) realizado en Setiembre de 1987. Respondieron 73 I (91%) de las cuales 27 (37%) son Unidades Coronarias exclusivas (UC) y 46 Terapias polivalentes (UTI) estas últimas encuestadas solo en I sin UC. El n de c disponibles fue de 607. Restando en las UTI las c no cardiológicas, el n estimado para pacientes (p) coronarios es de 430 a 470. La distribución de c fue: 14% en I Públicas, 54% en I privadas, 11% de Obra Social, 13% de Comunidad, 5% en I Mixtas, y 4% en I de las Fuerzas Armadas. El sistema de UCI cuenta con 1118 Enfermeros, de los cuales el 42% son profesionales, contando el 86% de las I con por lo menos 1 Enfermero profesional. En el registro prospectivo de IAM (EPIAM) en ese mes, 53 de las 73 I informaron haber internado 361 IAM. Diez I informaron a su vez no haber internado IAM en ese período. La distribución de recursos se resume en la tabla:

	PEG		ECO-B		RADIOIS.		HEMOD		SWAN		COMP VM		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
I Global	73	66	94	36	49	26	36	29	40	53	73	42	58
C Global	607	565	93	347	57	264	43	292	48	456	75	370	61
I c/IAM	53	50	94	32	60	22	42	25	47	45	85	37	70
Dis.p/IAM	361	348	96	250	69	179	49	230	64	336	93	303	84

PEG:ergometría. ECO-B:bidimensional. RADIOS:cámara g. HEMOD:coronariografía. COMP VM: computadora de volumen minuto. Conclusiones: El relevamiento tuvo buena aceptación permitiendo conocer el perfil de la UCI. Un importante % de p con IAM se interna en I con acceso a recursos complejos (2/3 con cineangiografía; 50% cámara gama; 93% con hemodinamia bedside).

## Trabajo N° 63

## ENFERMEDAD DE CHAGAS Y SEROLOGIA. ESTUDIO MULTICENTRICO

DR. RIBAS MENECLIER, C.A. y LEDESMA PATIÑO, O.S.R. con la colaboración de: BORDA, E CUENCA, N. L. de; GONZALEZ, G.; MARTIN, U.; PAGNI, E. y MARTELEUR, A. de.-

CENTRO DE ENFERMEDAD DE CHAGAS Y PATOLOGIA REGIONAL - SANTIAGO DEL ESTERO (R.A.)

Con el propósito de evaluar los resultados de la Serología específica para el diagnóstico de la Enfermedad de Chagas en distintos laboratorios del país, se obtuvieron muestras de suero de 50 concurrentes de nuestro Servicio que luego fueron fraccionados y remitidos por duplicado a ciegas a 7 laboratorios distintos que los procesaron y los informaron por separado. Todos los laboratorios realizaron Hemaglutinación Indirecta (HAI) y Test de Inmunofluorescencia (TIF) menos Corrientes que realizó solo TIF, y todos remitieron resultados para comparación, menos Bs. As. (INDIECH). En total se evaluaron 22 pruebas serológicas por paciente (12 TIF - 10 HAI) realizados por 6 laboratorios distintos. La seropositividad para la HAI osciló entre el 18 y el 44 % y para el TIF entre el 22 y el 56%. La seropositividad para 2 reacciones varió entre el 14 y 42%; y los resultados no diagnósticos oscilaron entre el 2 y el 12 %. El viraje serológico intralaboratorio para la HAI osciló entre el 2 y el 18 % para el TIF entre el 10 y el 18 %, y para ambas reacciones entre el 12 y el 24 %. Solo 19 pacientes (38%) tuvieron serología concordante en las 22 reacciones realizadas por los 6 laboratorios, mientras que los otros 31 (62 %) mostraron discordancia en 1 a 11 de las 22 reacciones realizadas.

Se concluye que las técnicas de realización, reactivos y/o pruebas serológicas actuales para el diagnóstico de la Enfermedad de Chagas, tienen poca confiabilidad y reproductibilidad intra e inter laboratorio además de una gran dispersión geográfica en los lugares evaluados.-

## Trabajo N° 64

## EVOLUCION NATURAL DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS: SEGUIMIENTO SEROLOGICO

DR.: RIBAS MENECLIER, C.A.; LEDESMA PATIÑO, O.S.R.; LUGONES, H. y MARTELEUR, A. de CENTRO DE ENFERMEDAD DE CHAGAS Y PATOLOGIA REGIONAL - SANTIAGO DEL ESTERO (R.A.)

A fin de evaluar la respuesta serológica alejada en la Enfermedad de Chagas (E.de / Ch) sin tratamiento etiológico, se estudió el suero de 67 integrantes de un grupo inicial de 579 personas con diagnóstico clínico y parasitológico de Enfermedad de Chagas Aguda observada por uno de nosotros (H.L.) entre 1954 y 1963. En un primer control realizado entre 1979 y 1986 con un tiempo promedio de evolución de la enfermedad de 19.8 años (rango 16 a 27), 55 de 62 (88,7%) fueron positivos para el Test de Inmunofluorescencia (TIF), 29 de 66 (43,3%) para la Hemaglutinación Indirecta / (HAI) y 6 de 66 (9,1%) para la Machado Guerreiro (MG). La serología fue positiva / para 2 de 3 reacciones en 31 pacientes (46,3%), negativa en 9 (13,4%) y no diagnóstica (1 sola positiva) en 27 (40,3%). En un segundo control realizado entre 1982 y 1987 un promedio de 4.9 años después del primero (rango 1 a 9) a 42 de los 67 pacientes iniciales con un tiempo de evolución natural promedio de 24.9 años (19 a / 31), el TIF fue positivo en 25 sobre 38 (65,8%), la HAI en 16 sobre 42 (38,1%) y la MG en 0 sobre 6 (0%).

La seropositividad para 2 reacciones fue de 13 sobre 42 (30,9%), la seronegatividad de 14 sobre 42 (33,3%) y los resultados no diagnósticos de 15 sobre 42 (35,7%). De / los 42 pacientes incluidos en el segundo control, 21 (50%) viraron sus resultados / serológicos con respecto al primero. Estos resultados muestran a la serología como de escaso valor y gran variabilidad para el diagnóstico y seguimiento a largo plazo de la Enfermedad de Chagas virgen de tratamiento.-



## Trabajo N° 65

## LA ELECTROVECTOCARDIOGRAFIA EN LAS HIPERTROFIAS VENTRICULARES CHAGASICAS.

Drs. Freda, C.A.; Monti, E.C.; Castelli, J.P.; Finaret, B.; Venosa, M.A.; De Rosa, M.A. Servicio de Cardiología. Hospital Municipal "Dr. José M. Penna". Bs. Aires.

Se estudiaron 1140 pacientes chagásicos (p) Clases II y III entre 1982/88, con el fin de evaluar la presencia de hipertrofia ventricular izquierda (HVI), hipertrofia biventricular (HBI) e hipertrofia ventricular derecha (HVD). El ECG se practicó en reposo y con las 12 derivaciones clásicas. El VCG se realizó con un equipo Fukuda-Denshi de doble registro (directo y con Polaroid), plano sagital izquierdo, imagen congelada y memoria, con método de Frank standard. La edad osciló entre 18 y 70 años ( $\bar{x}$  35.7 años) y la relación de sexos m/f fue 1.7:1. Se excluyeron los p con patología asociada y embarazo.

Los resultados con el VCG mostraron HBI en n 630 (55.3%), HVI en n 579 (50.8%), HVD en n 96 (8.4%), H. septal en n 15 (1.3%) e HVI + BRD en n 11 (1%). En los mismo p, con ECG existió HVI en n 248 (21.8%), HVD en n 96 (8.4%), HBI en n 72 (6.4%). En promedio, el 39% de los ECG necesitaron el auxilio de la VCG para aclarar un diagnóstico dudoso. Con VCG, el diagnóstico ECG de HVI se confirmó en el 71% de los casos y el de HBI en el 51%. En conclusión, el VCG demostró superioridad diagnóstica en comparación con el ECG, en la HVI ( $p < 0.001$ ) y en la HBI ( $p < 0.001$ ), mientras no hubo diferencias entre ambos métodos en la HVD (NS), aunque esta carece de significación en el Chagas. La superioridad diagnóstica del VCG sobre el ECG osciló entre el 29 y el 49% ( $\bar{x}$  39%) para la HVI y la HBI respectivamente.

## Trabajo N° 66

## LA ERGOMETRIA EN EL MAL DE CHAGAS CON BLOQUEO DE RAMA DERECHA.

Drs. Costa, C.B.; Varela, M.S; Villa, J.J.; De Rosa, M.A; Monti, E.C Servicio de Cardiología. Hospital Municipal Penna. Buenos Aires.

Se evaluó el comportamiento ergométrico (PEG) en pacientes chagásicos (p) que presentaron como única alteración un BRD en el ECG convencional, en comparación con p con ECG normal. Se estudiaron n 1283, de los que n 119 presentaban BRD y n 1164 ECG normales. Para la PEG se utilizó un cicloergómetro, y las pruebas se clasificaron en normales, anormales (por arritmia) e insuficientes. Los p se dividieron en grupos etáreos de 20-29, 30-39, 40-49 y 50-59 años. Los resultados mostraron: 1) Con ECG normal previo, PEG normales en n 1018 (87.4%). 2) ECG con BRD, PEG normales en n 89 (74.7%). 3) ECG normal con PEG anormales en n 70 (6.0%). 4) ECG con BRD, PEG anormales en n 24 (20.1%). 5) ECG normal con PEG insuficiente en n 72 (6.2%). 6) ECG con BRD y PEG insuficientes en n 6 (5.0%).

El análisis por grupos etáreos no mostró diferencias significativas, excepto que el porcentaje de PEG normales disminuye con la edad en ambos grupos, y a la inversa, el porcentaje de PEG anormales aumenta con la edad.

En conclusión, 1) en p chagásicos con ECG normal y con BRD, el porcentaje de PEG anormales aumenta en forma lineal con la edad, sin diferencias significativas para ambos grupos. 2) a partir de los 30 años de edad, si bien el porcentaje de PEG anormales es relativamente bajo para ambos grupos (NS), la diferencia es significativa entre 40-49 años ( $p < 0.01$ ) (mayor cantidad de PEG anormales con BRD previo). 3) En las PEG anormales, se presentaron arritmias ventriculares y supraventriculares aisladas, extrasistolia ventricular frecuente y parasistolia ventricular, principalmente a partir de los 30 años.

Trabajo N° 67

**PRUEBA ERGOMETRICA GRADUADA Y CARGA UNICA EN EL MAL DE CHAGAS.** Drs. Costa, C.B.; Monti, E.C.; Varela, S.M.; Castelli, J.P.; De Rosa, M.A. Servicio de Cardiología del Hospital Municipal "Dr. José M. Penna", Buenos Aires.

Se estudió el valor de la Carga Unica (CU) en comparación con la Prueba Ergométrica Graduada (PEG), en 341 pacientes (p) chagásicos Clases I y II (subclases a y b), con media de edad de 35 años, relación de sexos m/f 3.3:1 y serología positiva. A cada p se le practicó una PEG con protocolo escaleriforme continuo y una prueba con CU con protocolo propio, que incluye: 1) precalentamiento. 2) Carga única determinada por PEG anterior, edad, sexo, peso, talla, superficie corporal y Clase. 3) duración de 2 minutos (m). 4) recuperación en 5m. 5) criterios de detención igual que para PEG. Se consideraron 3 grupos etáreos para cada sexo y Clase. La comparación se practicó entre la F.C. y T.A. (basal, máxima y final), el % de la FC máxima alcanzada, Kgm/m, METS consumidos y la Capacidad Funcional (CF). Las pruebas se procesaron como normales, anormales e insuficientes.

Los resultados no mostraron diferencias significativas para la FC ni la TA promedio, pero sí con el % de FC máxima obtenido. Se alcanzaron más Kgm/m y se consumieron más METS con CU que con PEG. La CF aumentó con CU, en especial el % de CFIA. Las pruebas fueron normales a favor de CU ( $p < 0.05$ ), anormales (NS) e insuficientes a favor de CU ( $p < 0.001$ ).

En conclusión, la prueba de CU es de gran utilidad en el Chagas crónico, sobre todo en las PEG aparentemente insuficientes. Presenta resultados similares a los obtenidos con PEG, y sirve como complemento de ésta.

Trabajo N° 68

**EVALUACION Y SEGUIMIENTO DEL GRADO DE COMPROMISO CARDIACO EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE CHAGAS MEDIANTE TECNICAS RADIOISOTOPICAS.** Dres. Chiozza M., Marrero G., Repetto M.G., Beserra F., Leguizamón Palumbo J., Chwojnik A. Centro de Medicina Nuclear.Hospital de Clínicas José de San Martín y Comisión Nacional de Energía Atómica.Hospital Municipal de Vicente Lopez.Pro.Buenos Aires.

El objetivo de este trabajo fué evaluar la repercusión cardíaca de la Enfermedad de Chagas (ECh) mediante la centelleografía miocárdica con Talio 201 (TI) y el Ventriculograma Radioisotópico con globulos rojos marcados con Tc-99m en equilibrio (VR) valorando la existencia o no de alteraciones en la perfusión miocárdica y en la función ventricular izquierda en pacientes (p) con ECh de los Grupos (G) I, II y III realizándose un seguimiento de los dos primeros G de 4,5 años con la finalidad de comprobar la evolución del daño miocárdico y la intensidad del mismo en el período de tiempo señalado.

Se estudiaron 26 p, 17 hombres con edad promedio de  $47 \pm 10$  años; de ellos 8 pertenecían al GI (edad  $45 \pm 10$ ), 10 p al GII (edad  $49 \pm 7$ ) y 8 p al GIII (edad  $46 \pm 7$ ). A todos los p de los GI y II se les efectuó TI de esfuerzo y redistribución y VR de reposo y ejercicio, repitiéndose idéntica metodología de evaluación en un lapso de 4,5 años (rango 4-5); los p del GIII fueron solo evaluados en reposo dadas las dificultades del análisis del VR por las arritmias de los mismos. En cada G se obtuvieron los siguientes resultados:

	Años	Mets	VRbasal	VResfuerzo	Talio		
					normal	irregular	regional
GI	1982/83	$7,6 \pm 1,3$	$68 \pm 12$	$78 \pm 8$	3	4	1
	1987	$7,7 \pm 1,6$	$65 \pm 10$	$69 \pm 12$	2	4	2
GII	1982/83	$7,2 \pm 2,0$	$60 \pm 10$	$69 \pm 13$	-	5	5
	1987	$7,1 \pm 1,5$	$60 \pm 7$	$66 \pm 13$	-	1	9
G III			$47 \pm 16$		-	-	5 y 3 aneuris.

Conclusiones: La perfusión miocárdica en la ECh se encuentra comprometida en el 60% de los p del GI y en el total de los p del GII y III demostrando la progresiva regionalización, más evidente en los p del GII y III. La función ventricular en reposo es normal en los p del GI y II y anormal en los p del GIII. La función ventricular de esfuerzo en los p del GI presenta una disminución significativa durante el período de seguimiento

## Trabajo N° 69

**MOTILIDAD Y TAMAÑO VENTRICULAR EN PACIENTES CHAGASICOS CON TAQUICARDIA VENTRICULAR ITERATIVA**

Retyk E, Bertocchi G, Sananes E, Laiño R, Mouzo G, Giniger A, Lapuente A, Posse R.

Servicio de Cardiología. Hospital M.R.Castex. Buenos Aires.

De 54 pacientes chagásicos portadores de taquicardia ventricular (TV) en seguimiento, en 24 se realizó el análisis ecocardiográfico bidimensional. Se trata de 11 hombres y 13 mujeres con edad promedio de 53 años (32-67 años); 12 con taquicardia ventricular sostenida (TVs) y 12 autolimitada (TVa). El promedio de edad fue similar en ambos grupos: 53,4 de TVs y 52,4 de TVa. Nueve pacientes con TVa (75%) eran portadores de algún grado de trastorno de la conducción intraventricular en el ECG (4 BCRD, 2 HBAI y 3 BCRD+HBAI) al igual que otros 9 con TVs (75%) (1 con HBAI, 6 BCRD+HBAI y 2 BAVC por lo que tenían marcapaso definitivo implantado). Se realizó un seguimiento entre 2 y 90 meses, en 14 de ellos se incluyó un estudio electrofisiológico completo. El diametro diastólico del ventriculo izquierdo (DDVI) era promedio de 61.7 mm para las TVs y de 57.2 mm para las TVa. Se observaron alteraciones de la motilidad parietal a nivel del apex ventricular izquierdo (hipoquinesia, aquinesia o disquinesia) en 9 pacientes con TVs (75%) y 4 con TVa (33%). No se registraron otras diferencias ecocardiograficas relevantes entre ambos grupos. En conclusion se observo incidencia altamente significativa de alteraciones de la motilidad parietal del apex en pacientes portadores de TVs ( $p < 0,001$  por el método de  $\chi^2$ ); sin embargo no hubo diferencias significativas de edad ni en los ECG de ambos grupos como tampoco en el DDVI entre TVs y TVa.

## Trabajo N° 70

**INSUFICIENCIA CORONARIA EN PACIENTES CON MIOCARDIOPATIA CHAGASICA CRONICA.-**

Drs. Chaud, J., Napolí de Mezetic, M.B., Eserequis, M.; Soria, F.-  
Policlínico Ferreoario Central. Buenos Aires.-

**Objetivo:** características de la insuficiencia coronaria (I.Cer.) en pacientes (P.) con miocardiopatía chagásica crónica (M.Ch.C). **Metodología:** se analizaron los cambios clínicos, E.C.G. y ergométricos (P.E.G.) en 14 P. con M.Ch.C. controlados regularmente en el Consultorio de Patología Chagásica, que desarrollaron I.Cer., completando el estudio con Helter y coronariografía, verificando, además, la existencia de factores de riesgo coronario: obesidad, hipertensión arterial, dislipemia, diabetes, tabaquismo, stress. **Resultados:** la edad promedio fue de 53 años, mínima 37 y máxima 70 años, 13 de sexo masculino, 1 femenino; siendo notorio y en el 100 % de los casos, el cambio de su sintomatología habitual: presentando Anger típico de I.Cer., desencadenándose infarto agudo de miocardio en 2 de ellos (15,38%); en E.C.G. alteraciones de la repolarización en 8 P. (61,54%), P.E.G. positiva por ST en 4 P. (30,77%), con extrasistolia significativa en 5 P., probable patología mixta; el estudio Helter mostró alteraciones del ST-T en 4 P. (30,77%) y extrasistolia ventricular severa en 10 P.. Se efectuó coronariografía a 7 P. positivas todas por lesión de 1 a 3 vasos. Todas, 100%, presentaron 1 o más factores de riesgo. Respuesta favorable al tratamiento antianginoso en el 100% de los casos. A un grupo control de 40 P., de 33 a 67 años, 36 con M.Ch.C., 4 solo serología positiva, sin clínica de Anger, se les efectuaron estudios de complejidad creciente: E.C.G., P.E.G., Helter, ventriculograma isométrico, hemodinamia, no presentando alteraciones compatibles con I. Cer. - **Conclusión:** la M.Ch.C. no enmascara la I.Cer., presentándose ésta con las características que le son propias.-

## Trabajo N° 71

**ANTIGENO PANLEUCOCITARIO EN BIOPSIAS ENDOMIOCARDICAS DE PACIENTES CHAGASICOS.** Bortman G., Beigelman R., Grancelli H., Fernandez Alonso G., Carli A., Milei J., CARDIOPSIS, Hospital Fernández e Instituto de Cardiología del Hospital Español. Buenos Aires.

Las descripciones clásicas de la patología de la miocardiopatía chagásica crónica (Mchcr) incluyen al infiltrado linfocitario como componente habitual y principal. Poco se ha investigado sobre las demás poblaciones celulares y no se las ha caracterizado salvo excepciones. En este trabajo se estudiaron 9 pacientes con Mchcr a los que se les efectuó biopsias endomiocárdicas de VD, estudios de M/O, M/E y del antígeno panleucocitario por el método de la Biotina-Extravidina para caracterización de linfocitos. Estos se cuantificaron en campos de 400x. Se realizaron también técnicas para caracterización de linfocitos B (cadenas Kappa y Lambda, relación normal 3:1). Secuantificaron: la relación entre linfocitos-células mononucleares en varios campos de 400x, el porcentaje de fibrosis miocárdica utilizando el método del conteo diferencial de puntos y se midieron los espesores de las fibras miocárdicas y del endocardio en micrones. La relación linfocitos/mononucleares fue de 1/18 (x:10/186 x400). La fibrosis media fue de 27.2% y el espesor endocárdico medio de 19.3u (compromiso miocárdico avanzado). Estos datos indican que el componente histiocitario deberá ser tenido muy en cuenta en la interpretación de la fisiopatogenia de la Miocardiopatía chagásica crónica.

## Trabajo N° 72

**MASTOCITOS EN CONTACTO CON MIOCELULAS CARDIACAS EN MIOCARDIO DE PACIENTES CON CARDIOPATIA DE CHAGAS SEVERA.**

Dr. Cabral, Humberto R.A. - Cátedra II de Histología, F.C.M., Universidad Nacional de Córdoba, C. Correo 362, 5000 Córdoba, Argentina.

Se efectuó un estudio sobre la naturaleza de las células que infiltran los tejidos cardíacos en cardiopatía de Chagas crónica severa. Se halló que constantemente están presentes mastocitos, muchos en contacto con la superficie celular de células musculares cardíacas. El estudio fue efectuado sobre muestras de miocardio ventricular de tres pacientes varones con severas cardiopatías chagásicas, dos de los cuales murieron por efecto de la enfermedad; el otro fue sometido a cirugía cardíaca por arritmias ventriculares resistentes a drogas antiarrítmicas, y sobrevive. Todos los pacientes tenían serología positiva para Chagas, y dos, xenodiagnóstico positivo. Los cortes histológicos fueron coloreados con hematoxilina-eosina, o con azul de toluidina, respectivamente (20 en cada caso). En todos se vieron infiltrados de células mononucleares, difusos, y a veces en pequeños focos, compuestos de linfocitos, macrófagos, y plasmocitos. Además, un número de mastocitos apareció en todos los casos; pudo observárselos muy bien en los cortes coloreados con azul de toluidina. Su más interesante localización fue hallarlos contactando con miocitos. Hasta donde conocemos, este es un hecho no comunicado hasta ahora, y pensamos que es de importancia esa localización de mastocitos, porque dichas células son grandes productoras y secretoras de histamina. La histamina ha probado ser una substancia dromotrópica-negativa, con capacidad de perturbar la conducción auriculoventricular, y de inducir arritmias ventriculares. Por lo tanto, pensamos que los mastocitos, y específicamente los que se colocan en contacto con miocélulas cardíacas, pueden tener un papel en la producción de perturbaciones y/o daños de la cardiomiopatía de Chagas.

Trabajo N° 73

LA ISQUEMIA AGUDA PERSISTENTE (IAP) Y EL INFARTO TIPO T (IAMT) SE CONSTITUYEN COMO ENTIDADES DIFERENTES ? Dres. M.Lewkowicz, S.Zeffiro, A.V.Garber, C.A.Otero y Garzón y M.Aptecar. Dto. Cardiovascular y Medicina Nuclear, Institutos Médicos Antártida, Buenos Aires.

La IAP y el IAMT fueron descritos como entidades clínico-ECGráficas y de laboratorio. El objetivo de este trabajo es el de analizar el papel de la ventriculografía radioisotópica (VGR) para definir estos cuadros, así como para detectar la magnitud de la isquemia residual (IR) observable en el ECG.

**Material y métodos.** Se analizaron 50 pacientes (p) consecutivos, con edad de 66,4±4,2 años; 20 eran mujeres, 39 tenían angina previa (78%) y 8 infarto previo (16%). Todos los p fueron estudiados en las primeras 48 horas del episodio agudo. La IAP y el IAMT fueron definidos de acuerdo a los criterios de Bertolasi. El VGR fué estudiado tanto en estado basal (B) como luego de la prueba de vasodilatadores (V) - (DNI 10 mg sub-lingual). Se analizaron por computación, mediante superposición de imágenes, 14 segmentos distribuidos en 3 posiciones (DAI 45°, OAD 20° y DAI 70°), catalogándolos como apicales (AP), septales (SEP), anteriores (ANT) e inferiores (INF). Se estableció una cuantificación de la motilidad regional anormal (MRA) que permitió analizar su reversibilidad (REV) o irreversibilidad (IRREV) a los V. Se consideró IR a aquellos MRA REV acompañados de una mejoría de la FEVI mayor de 7 U respecto a basal. Todos los p tuvieron cinecoronariografía, considerando patológicas las lesiones mayores del 70%.

**Resultados.** De los 50 p, 24 tenían IAMT (CPK 145,8±35,7 UI), 26 tenían IAP. No existían diferencias estadísticas entre ambos grupos en cuanto a edad, sexo, FEVI B, MRA, IR y n° de vasos/p (2,2±0,9 vs 2,1±0,8). La FEVI B fué normal en 40/50 p (80%) con media de 64,8±6,1%. Los restantes 10 tenían FEVI <50% (media 41,7±7,3%). La localización de los MRA y el % de respuestas IRREV al V de los mismos fué:

	AP	SEPT	ANT	INF
% MRA	95,2*	41,4'	24,0'	14,5'
% IRREV	89,8*	42,3'	26,6'	33,3'

\*-1 p < 0,05

37/50 p eran coronarios y 13 p (26%) tenían coronarias no patológicas. La IR fué encontrada en 27 de los 37 coronarios (56,7%) y en ninguno de los p con coronarias normales (especificidad 100%); además se encontró entre estos p 1 miocardiopatía, 1 TEP y 1 BCRI en fase 3. La magnitud de la IR fué variable, siendo extensa en 7 p de los 37 coronarios (18,9%), en los cuales se normalizó la FEVI con el V. Todos ellos tenían lesiones de 3 v y 2 p de tronco. 35/37 p coronarios (94,6%) tenían lesiones de la DA y los 2 restantes tenían IAM de VD.

**Conclusiones.** 1) Al VGR la IAP y el IAMT no son diferenciables. 2) El cuadro se caracteriza por un MRA apical irreversible con FEVI normal (pequeño IAM apical?). 3) En el 20% de los p existe un mayor compromiso miocárdico (IR o MRA IRREV con FEVI disminuída). 4) Este cuadro puede corresponder a otras patologías en cierta proporción de pacientes.

Trabajo N° 74

SHOCK CARDIOGENICO EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO. ANALISIS ENATOMOCLINICO DE 36 PACIENTES. Pérez de la Hoz R.A., Payregne, E., Pérez J., Martínez Martínez, J.A., Suarez, L.D. Unidad Coronaria Hospital de Clínicas "José de San Martín"

El objeto de este trabajo fue correlacionar el cuadro clínico, hemodinámico y la anatomía patológica (ap) del Shock Cardiogénico (SC) por infarto agudo de miocardio (IAM). De 330 IAM consecutivos internados entre 1933 y 1937, 36 (9.4%) tuvieron SC. Entre 1933 y 1935 se internaron 190 IAM con 23 SC (12.7%) y entre 1935 y 1937, 200 IAM con 13 SC (6.7%). Veintidós pacientes (p) fueron hombres y 14 mujeres. La edad promedio fue de 61.6±21 para los hombres y 62.3±13.4 para las mujeres. La mortalidad fue del 97.9%. En 10 p. se obtuvo ap. La relación hombre-mujer fue 1.5. Los factores de riesgo más frecuentes fueron hipertensión arterial (61.5%) y tabaquismo (46%). Se observó IAM previo en el 33% de los p., 77% en los p con IAM inferior (I) y 25% en los p con IAM anterior (A). Los síntomas más referidos fueron Angor (94%) y disnea en el 77%. Los signos clínicos más observados fueron R3 (94%) y rales (92%). El valor promedio pico de CPK fue de 1263 (120-5236) y se observó repique enzimático en 4p coincidente con el episodio de SC. La PO2 promedio fue de 59.3mmHg. De acuerdo al ECG se clasificaron en tipo Q (33%) y noQ (16%). Según la localización fueron I 9, y A 27. Se observaron 36 episodios (e) de arritmias, 25 ventriculares y 11 supraventriculares. Trastornos de la conducción A-V de 13 p con 15 e. Bloqueos de rama en 16 p con 21 e. Los valores hemodinámicos promedio fueron: PCP 24.1 ± 4 PAPs 39.3 ± 3.2 VM 2.7 ± 1.1 IC 1.3 ± 0.42 ITS 14.7 ± 6.9 y no se observaron cambios pese al tratamiento farmacológico. Veinte p ingresaron con menos de 12 hs. desde el comienzo de los síntomas, 21p con manifestación de SC al ingreso y se observó edema agudo de pulmón en 24p. La ap mostró aumento del peso promedio del corazón (557±142). Se observaron 80% de trombos frescos en cavidad. Nueve p. enfermedad de 3 vasos. Todos presentaron oclusión significativa de la DA, 4p tenían lesión significativa del Tronco (T), 4p tuvieron lesión >del 75% en 3 vasos y 6p lesión >al 75% en 2 vasos. Los 7p con IAM I, tenían oclusión de la arteria responsable por trombo mientras que los 3p analizados con IAM no Q tenían obstrucción por ateroma. Todas las lesiones fueron proximales.-

**CONCLUSIONES:** 1. Se observa una tendencia a la disminución en la incidencia del SC en el IAM. 2. Se destaca la frecuencia de IAM previo. 3. Se observa una alta incidencia de EAP y trastornos graves de la conducción IV. 4. La hemodinamia final no se modificó respecto a la del comienzo del SC con el tratamiento. 5. En la ap. se destaca la incidencia de lesiones significativas de DA y T. 6. Se observa una alta incidencia de trombos intramurales. 7. Dado que un 55% de los p ingresaron con menos de 12 hs. de evolución y que la ap. mostró obstrucciones proximales y trombos frescos en el 100% de los p. con IAM tipo Q sería interesante investigar la utilidad del tratamiento trombolítico en estos enfermos.

Trabajo N° 75

HALLAZGOS EN PACIENTES CON ANGINA INESTABLE O INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO SIN ONDA Q-ANALISIS CLINICO (Parte I).

ANALISIS ANGIOGRAFICO (Parte II).

REUSSI, R; FUNARO, F; MERCADO, J; DE VITIS, R; BADO T.; HIRSCHSON PRADO A.- Cuidados Intensivos Hosp. Nacional B. Rivadavia.

**OBJETIVO:** Análisis comparativo de variables angiográficas en pacientes (P) sin infarto de miocardio (IM) previo que ingresaron con angina inestable (AI) • infarto agudo de miocardio sin onda Q (IAM no Q).

**MATERIAL:** 41 P consecutivos, 22P con A.I. definido como angor progresivo III/IV, de reciente comienzo III/IV, síndrome intermedio, con o sin cambios ECG, y enzimas negativas, y 19P con IAM no Q definido como angor prolongado con cambios ST/T, en ausencia de ondas Q patológicas y enzimas positivas.

**METODOLOGIA:** Se analizó las características angiográficas, N° de vasos enfermos, N° de oclusiones totales, presencia de circulación colateral, función global y segmentaria. Análisis estadístico, Chi cuadrado y test de T significativo.  $P < 0.05$ . Se realizó el cateterismo durante el período hospitalario.

**RESULTADOS:** 41P, 22 con AI: 20 hombres, 2 mujeres, edad  $\bar{x}$  52.95 ± 8.64; y 19P con IAM no Q, 16 hombres, 3 mujeres, edad  $\bar{x}$  55.68 ± 9.18, P(NS).

ANGIOGRAFIA	AI n=22	IAM noQ n=19	P
N° de vasos 1v(31.8%) 2v(36.3%) 3v(31.8%)		1v(21%) 2v(42.1%) 3v(36.8%)	NS
Vasos ocluidos (VO) 4/22(18.1%)		7/19 (36.8%)	NS
V.O.C/circulación colateral 4/4 (100%)		5/7 (71.4%)	NS
Alteración segmentaria 42/110 segmentos(38.1%)		58/95 segmentos (61%)	< 0,05
Fracción de eyección 60.59 ± 6.54		53.78 ± 4.0	< 0,05

**CONCLUSIONES:**

Se encontró mayor deterioro de la función ventricular izquierda debido al componente necrótico en los P con IAM no Q. No se encontró diferencias en número de vasos, oclusiones totales y presencia de circulación colateral en éstos P sin IM previo analizado. Estos hallazgos y los datos clínicos analizados (Parte I) sugieren mecanismos fisiopatogénicos, comunes a ambos eventos coronarios, con diferente grado necrótico.

Trabajo N° 76

HALLAZGOS EN PACIENTES CON ANGINA INESTABLE O INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO SIN ONDA Q ANALISIS CLINICO Parte I. ANALISIS ANGIOGRAFICO Parte II.

REUSSI R; FUNARO, F; PERUSSO, A; LOPEZ D, J. DOMINE, E; HIRSCHSON PRADO A. Cuidados Intensivos. Hosp. Nacional B. Rivadavia.

**OBJETIVO:** Análisis comparativo de datos clínicos (factores de riesgo, historia de angina de pecho previa, y forma de presentación del evento. En pacientes (P) sin infarto de miocardio previo, que ingresaron por angina inestable (AI) o infarto agudo de miocardio sin onda Q. (IAM no Q).

**MATERIAL:** 41 P consecutivos, 22P con AI definida, como angor progresivo III/IV, de reciente comienzo (ARC) III/IV síndrome intermedio con o sin cambios ECG y enzimas negativas y 19P con IAM no Q definido como angor prolongado con cambios ST/T en ausencia de ondas Q patológicas y enzimas positivas. Se analizó presencia de factores de riesgo coronario, angina de pecho previa y forma de presentación del evento. Mortalidad hospitalaria. Análisis estadístico Chi cuadrado.

**RESULTADOS:** 41P; 22 con AI; 20 hombres, 2 mujeres, edad  $\bar{x}$  52.95 ± 8.64; y 19P con IAM no Q. 16 hombres, 3 mujeres, edad - 55.68 ± 9.18 (N.S.) no se observó mortalidad hospitalaria en ambos grupos.

Factores de riesgo	AI (n=22) %	IAM no Q (n=19) %	P
Hipertensión	15- (68.1)	11 (57.8)	NS
Tabaco	18- (94.7)	14 (73.7)	NS
Colesterol	8- (36.3)	9 (47.4)	NS
Diabetes	6- (27.2)	4 (21.1)	NS
Obesidad	7- (31.8)	6 (31.6)	NS
ANGOR ESTABLE PREVIO	11- (50)	7 (36.8)	NS
PRESENTACION DEL EVENTO	ARC III/IV 11- (50)	12. (63.15)	NS
	A/PROGRESIVA III/IV 11- (50)	7. (36.8)	NS

**CONCLUSIONES:** En las variables clínicas y factores de riesgo analizados observamos hallazgos comunes a ambos eventos coronarios.

Los pacientes analizados constituyeron una población de bajo riesgo no observando mortalidad hospitalaria. -Parte I.-

Trabajo N° 77

ANATOMIA CORONARIA EN EL INFARTO ANTEROSEPTAL.- Dres Miceli, M.; San Martín, E.; Nul, D.; Sarubbi, A.; Sarmiento, R.; Riccitelli, M. División Cardiología, Htal. Municipal "Dr. Cosme Argerich"; Srio. Delta, Rosario; Policlinico Bancario, Bs. As

Se estudiaron 172 pacientes (p) con IAM entre la 2° y 8° semana posIAM, en forma consecutiva; de este grupo se seleccionaron 27 p con IAM Anteroseptal (As) en el electrocardiograma. En ellos se analizó la lesión en la arteria responsable (AR) y la presencia de circulación colateral (CC). Se comparo además la permeabilidad de la AR con los IAM de otra localización del mismo grupo. Asimismo se correlacionaron los hallazgos angiograficos con la clínica previa del p según presentaran, o no, angina previa al IAM, dividiéndose en 2 grupos: "Con Tiempo" (CT): angor previo de mas de 1 año de duración; "Sin Tiempo" (ST): sin angor o con duración menor de 5 días.

	APS*	DPS**	CC		CT n=5	ST n=17
Total IAM As (n=27)	17	10	7	AR permeable	0	15
AR obstruida 100% (n=7)	2	5	6	AR ocluida	5	2
AR permeable (n=20)	15	5	1			
Localización	Anterior n=46	As n=27	Inferior n=99			
AR permeable	27 (58%)	20 (74%)	32 (32%)			
AR ocluida	19 (42%)	7 (26%)	67 (68%)			

\* antes de la 1° septal

\*\* despues de la 1° septal

Conclusiones: La lesión de la AR, en el IAM As generalmente se encuentra antes de la 1° septal, hallandose permeable en un porcentaje mayor que en los IAM de otra localización. La CC se halló predominantemente en los p con la AR totalmente ocluida. Se puede inferir que la localización As, entre otros factores, dependería de la no oclusión total o de la existencia de CC supletoria hacia el vaso ocluido. El grado de reperfusión de la AR es mayor en pacientes "Sin Tiempo".

Trabajo N° 78

EVALUACION CLINICA ANGIOGRAFICA Y CONDUCTA TERAPEUTICA EN LAS PRIMERAS SEIS HORAS DE UN INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO (IAM). RESULTADOS PRELIMINARES.

Autores: Dres. Lequizamón J.H., D'Ortencio A., Chambre D., Bitar L., Rando C., Lopez Palma A., Méndez R., Pacin J. Area de C.I. y S. de Hemodinamia, Cl. Bazterrica. B.A.

De julio del 87 a Junio del 88 fueron admitidos en Hemodinamia 30 pacientes (Pts) en forma consecutiva, cursando las primeras seis horas de un IAM: 16 anteriores, 11 inferiores y tres laterales. 4 Pts presentaron signos clínicos y electrocardiográficos de reperfusión espontánea, y los 26 restantes recibieron estreptoquinasa intravenosa y/o intracoronaria. A todos se les realizó Cinecoronariografía y se los dividió en dos grupos de acuerdo a la efectividad del flujo de reperfusión en la arteria (art) responsable del IAM. Grupo A: Oclusión o mínima permeabilidad con flujo inefectivo (tipo TIMI 0, I y II) (10 Pts). Grupo B: Buena reperfusión con velocidad de llenado distal semejante a la de las demás art. (20 Pts). Este grupo fue a su vez subdividido en B1: Obst. residual severa ( $\geq 80\%$ ) y área de asinergia pequeña (11 Pts). B2: Obst. res. sev. ( $\geq 80\%$ ) y área de asinergia extensa (4 Pts). B3: Obst. res. no sev. ( $\leq 70\%$ ) y área de asinergia pequeña (2 Pts). B4: Obst. res. sev. ( $\geq 80\%$ ) y área de asinergia pequeña asociada a obst. severa en las otras art. (3 Pts).

CONDUCTA Y RESULTADOS: En el grupo A se realizó angioplastia inmediata con 9 éxitos y 1 fracaso. En el Subgrupo B1 se realizó angioplastia diferida con 9 éxitos y 2 fracasos. En B2 angioplastia diferida cuando aparecieron signos de isquemia valorada en forma no invasiva con 3 éxitos y 1 fracaso. En B3 seguimiento clínico con buena evolución. En B4 revascularización quirúrgica con buena evolución.

La mortalidad intrahospitalaria global fue del 3.3% (1 Pt B1).

Extensión del IAM 10% (3 Pts). El éxito primario en los 25 Ptes. sometidos a angioplastia fue 84%. No hubo muertes ni nuevos infartos en el seguimiento promedio de 4,5 meses. CONCLUSION: La evaluación clínica angiográfica en las primeras seis horas del IAM determinará la elección de la conducta más beneficiosa.

## Trabajo N° 79

## RESPUESTA HEMODINAMICA DEL SHOCK CARDIOGENICO POSTOPERATORIO A LA HIDRALAZINA ENDOVENOSA.

Dres.: Krauss J., Lima Quintana O., Vulcano N., Arenzo J., Paviotti C. y Téc. Yurramendi J.

Servicio de Cardiología. Hospital Italiano de Buenos Aires.

En un grupo de pacientes que cursaban el postoperatorio inmediato (hasta 12 horas) de reemplazos valvulares (4 mitrales y 3 aórticos) y cuya hemodinamia demostró falla de bomba severa que cursaba con incremento de la resistencia vascular sistémica (RVS) y pulmonares (RP) a pesar del tratamiento combinado de dopamina e isoproterenol en todos ellos y la utilización de contrapulsación aórtica en 2 de los 7, se empleó hidralazina (H) endovenosa (20 mg) en una sola administración. Se efectuaron dos determinaciones basales que demostraron una diferencia menor del 10% en los distintos registros para ser aceptadas en el protocolo. En este caso fueron seguidas por el suministro de H y una nueva determinación a los 60 minutos. Variaciones menores del 25% en la caída de la RVS y/o en el incremento del volumen minuto (VM) condicionaron una nueva evaluación. Los datos fueron tratados mediante análisis de varianza. Los resultados fueron: 1) aumento del VM (56%,  $p < 0.01$ ); 2) Disminución de la RVS (44.5%,  $p < 0.01$ ); 3) Aumento del shunt intrapulmonar (S) (107%,  $p < 0.01$ ); 4) Disminución de la  $PO_2$  (35.2%,  $p < 0.05$ ); 5) Un aumento significativo de la frecuencia cardíaca (FC) ( $p < 0.01$ ). No se detectaron diferencias significativas ( $p > 0.05$ ) en la presión auricular derecha y capilar pulmonar.

CONCLUSIONES: La H fue capaz de producir un aumento significativo (AS) del VM a expensas de la caída de la RVS en un grupo de pacientes en los que otras drogas y métodos de apoyo circulatorio fracasaron; 2) el incremento instantáneo del VM puede explicar el AS del shunt no seguido de una disminución instantánea de la RP; 3) La precarga ventricular izquierda no se modificó demostrando que la droga facilita la eyección ventricular izquierda y que este mecanismo puede resultar útil para producir descensos adicionales en la RVS modificando casi exclusivamente la postcarga ventricular izquierda.

## Trabajo N° 80

## "TERAPEUTICA ANTITROMBOTICA : COMPARACION DE DIFERENTES NIVELES COMO TRATAMIENTO ANTICOAGULANTE ASOCIADO CON ASPIRINA".

R. Altman, J. Rouvier, A. D'ortencio, E. Gurfinkel, R. Manzanel y E. Paoletti. Centro de Estudios Médicos y Bioquímicos. Buenos Aires. Arg. Entre Enero de 1986 y Diciembre de 1987, 117 pacientes sometidos a reemplazo de válvula cardíaca, fueron randomizadamente divididos en dos grupos: A y B. Ambos recibieron terapéutica anticoagulante oral e inhibidores de la función plaquetaria (Aspirina 330 mg. más Dipyridamol 75mg., 2 veces por día), analizándose la ocurrencia de episodios hemorrágicos y tromboembólicos. En la evaluación final fueron incluidos 99 pacientes. El grupo A (51 pacientes) fue mantenido con un INR de 2,00-2,99. El grupo B (48 pac.) con un INR de 3,00-4,5. El seguimiento fue de 626,28 meses (12,28) para el grupo A y de 485,78 (10,01) para el grupo B. Se detectaron 15 episodios hemorrágicos (1 c/15,1 meses/trat.) en el grupo B, siendo las hemorragias mayores (las que obligaron a la suspensión temporaria de la terapéutica) 3 en el grupo A y 12 en el B. Las complicaciones tromboembólicas se observaron: 1 TIA (INR:1,34) en el A y 2 TIA (INR:2,99 y 4,06) en el B, no habiendo diferencia estadísticamente significativa. Concluimos que los niveles de anticoagulación oral, en portadores de reemplazo valvular cardíaco, pueden mantenerse en un INR entre 2,00-3,00 usando concomitantemente drogas antiplaquetarias, lo que ofrece un nivel de prevención antitrombótico adecuado y con bajo riesgo hemorrágico.



## Trabajo N° 81

## INSUFICIENCIA MITRAL AGUDA POSINFARTO Y CORONARIAS NORMALES

Dres.: Mera, M.; Pensa, C.; Pomés Iparraguirre, H.; Mizraji, J.; Carli, A. J.  
 Instituto de Cardiología del Hospital Español de Buenos Aires.

El infarto agudo de miocardio en presencia de arterias coronarias angiográficamente normales es una entidad que ha despertado gran interés respecto de los mecanismos fisiopatológicos implicados en su producción. Se ha postulado el interjuego de diversos factores, como el espasmo coronario, la trombosis "in situ" con lisis espontánea y la hiperagregación plaquetaria. No obstante, el desarrollo de insuficiencia mitral aguda en este grupo de pacientes es un hecho excepcional, lo cual motiva la presente comunicación. Se trata de una paciente de 68 años que, súbitamente, presentó un episodio anginoso prolongado ante un esfuerzo mínimo, acompañado por la aparición de un soplo holosistólico mitral y signos clínicos y radiológicos de insuficiencia ventricular izquierda grave. El ECG reveló un infarto agudo de miocardio de cara anterior y el monitoreo hemodinámico confirmó la existencia de hipertensión venocapilar pulmonar e importante onda "v", compatible con regurgitación mitral. Se inició tratamiento con Nitroglicerina intravenosa con excelente respuesta, objetivada por la sensible disminución en la intensidad del soplo, la desaparición de la onda "v" y la franca mejoría clínica. El ecocardiograma bidimensional y el ventriculograma radioisotópico evidenciaron una aquinesia del segmento anteroapical con disquinesia del apex del ventrículo izquierdo. En el quinto día de su evolución la paciente fué sometida a un cateterismo cardiaco en el que se observó un aneurisma anteroapical sin lesiones coronarias angiográficamente demostradas. Su curso hospitalario prosiguió sin complicaciones y fue dada de alta medicada únicamente con antiagregantes plaquetarios. La ausencia de antecedentes clínicos de enfermedad coronaria y la notable mejoría con Nitroglicerina sugieren la naturaleza predominantemente isquémica del cuadro agudo, con la posible existencia de una oclusión coronaria transitoria mediada por fenómenos de vaso-motilidad y/o trombosis con recanalización espontánea.

## Trabajo N° 82

ANGINA DE PECHO POST-ANGIOPLASTIA (PA). ROL DE LA ANGIOGRAFIA RADIOISOTOPICA (VGR).  
 Dres. S.Zeffiro, M.Lewkowicz, V.Garber, M.I.Ardid, L.Grinfeld y M.Aptecar. Dto.  
 Cardiovascular y Medicina Nuclear, Institutos Médicos Antártida, Buenos Aires.

La angina de pecho es el criterio clínico más importante que orienta a una probable reestenosis PA. El objetivo de este trabajo es el de analizar el papel del VGR para la importancia del síntoma en la decisión de reestudio de estos pacientes (p).

Material y métodos. Se efectuaron 54 estudios con VGR en 45 p sometidos a angioplastia exitosa por lesión coronaria única. El VGR fué realizado en reposo y ejercicio a partir del mes del procedimiento. Fueron considerados criterios de positividad del VGR a toda aparición o incremento de los MRA o incremento menor de 7 unidades de la FE bi-ventricular respecto a la basal. Se tomaron como criterios para reestudio al VGR con ejercicio menor de 5 Mets, caída de la FE bi-ventricular mayor de 10 Unidades o FEVI con el esfuerzo menor de 40%. Los territorios coronarios afectados se establecieron de acuerdo a los segmentos correspondientes del VI, a los cuales se les sumaron las alteraciones globales y regionales del VD para lesiones de la coronaria derecha.

Resultados. A los 54 procedimientos se los dividió de acuerdo a la presencia del síntoma angina de pecho PA en GI, sintomáticos (10 proc.) y GII asintomáticos (44 proc). En el GI el VGR fué positivo en 9 y negativo en 1, con criterios de reestudio en 4; respecto a la localización de la reestenosis el VGR concordó en 8 con la angiografía y en el restante coincidió con una lesión importante en otro vaso del angioplestado. En el GII (asintomáticos), de los 44 proc. el VGR fué positivo en 11 (33%) con criterios de reestudio en 5. Para incrementar el valor diagnóstico de este grupo se utilizó el resultado de la PEG del VGR. Todos los p con criterios de reestudio (4 del GI y 5 del GII) tenían reestenosis > 90% en el vaso angioplastiado

Conclusiones. 1) Existe una alta concordancia entre la angina de pecho PA y el VGR positivo, pudiendo este último orientar a los p para reestudio o detectar lesiones en otros territorios coronarios. 2) La isquemia silente fué encontrada en 1/3 de los asintomáticos. 3) La VGR pudo establecer criterios de reestudio en similares poblaciones de sintomáticos o asintomáticos.

Trabajo N° 83

DETECCION DE ISQUEMIA SILENCIOSA EN PACIENTES SOMETIDOS A ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL  
 Dres: Di Carli M; Perez Bañiño N; Rodríguez A; Díaz R; Molteni S; Sporn V. Sanatorio Güemes, Praxis Médica.

El objetivo fue detectar isquemia en pacientes (P) asintomáticos post angioplastia transluminal coronaria (ATC) y durante el ventriculograma Tc99 de esfuerzo (VTc). Se incluyeron en forma consecutiva 70 P, edad  $\bar{x}$  53 $\pm$ 1 años,  $\bar{x}$  de tiempo desde la ATC al VTc (tATC) de 9.5 $\pm$ 2 meses. ATC de 1 vaso (v) 91.4% y 2 v 8.6%. DA 60%, CD 25.7% y CX 15.7%. Se analizaron las siguientes variables: Fracción de Eyección (FE), Motilidad Parietal (MP), Carga (Kgm), Velocidad de Lleno (Vll) y tATC <y> de 3 meses (m). RESULTADOS: 13/52 (18.6%) con alteración de FEE y/o MPE (VTc+). 2) 39/52 (55.7%) con respuesta normal de FEE y MPE (VTc-). Tabla I: asintomáticos (AS) con VTc+/VTc-. Tabla II: AS con VTc+/VTc- <de 3 meses. Tabla III: AS con VTc+/VTc- >de 3 meses.

(Tabla I)**FEB	*FEE	**MPB	*MPE	**Kgm	*VllB	**VllE
VTc+ 56 $\pm$ 2.82	52.3 $\pm$ 3.14	25.2 $\pm$ 0.53	23.9 $\pm$ 0.52	519 $\pm$ 46.9	2.46 $\pm$ 0.12	5.16 $\pm$ 0.67 (13P)
VTc- 60 $\pm$ 1.49	71. $\pm$ 1.85	25.8 $\pm$ 0.27	25.8 $\pm$ 0.27	596 $\pm$ 17.8	2.88 $\pm$ 0.13	6.18 $\pm$ 0.30 (39P)

(Tabla II) FEB	FEE	MPB	MPE	Kgm	VllB	VllE
VTc+ 63 $\pm$ 0.81	56.4 $\pm$ 3.12	26. $\pm$ 0.57	24. $\pm$ 1.15	510 $\pm$ 82.1	2.79 $\pm$ 0.35	6.99 $\pm$ 0.95 (5P)
VTc- 60 $\pm$ 2.19	69.1 $\pm$ 2.83	26.2 $\pm$ 1.09	24.2 $\pm$ 0.48	600 $\pm$ 31.4	2.90 $\pm$ 0.21	5.46 $\pm$ 1.81 (14P)

(Tabla III) FEB	FEE	MPB	MPE	Kgm	VllB	VllE
VTc+ 52 $\pm$ 3.95	49.7 $\pm$ 4.65	24.6 $\pm$ 0.75	23.7 $\pm$ 0.81	525 $\pm$ 75	2.27 $\pm$ 0.13	3.94 $\pm$ 1.24 (8P)
VTc- 59 $\pm$ 2.07	71.7 $\pm$ 2.44	25.8 $\pm$ 0.37	25.7 $\pm$ 0.36	594 $\pm$ 22	2.89 $\pm$ 0.18	6.6 $\pm$ 0.36 (25P)

CONCLUSIONES: 1) El 18.6% de los pacientes asintomáticos presentaron isquemia silenciosa en el VTc. 2) La FEE, MPE y VllB fueron significativamente menores en los pacientes con isquemia silenciosa. 3) La isquemia silenciosa se presentó en un número similar de pacientes antes y después de los 3 meses de la ATC.

\* p significativa - \*\* p no significativa.

Trabajo N°84 VI

COMPARACION DE LA FUNCION VENTRICULAR IZQUIERDA EN PACIENTES POST ANGIOPLASTIA, SINTOMATICOS Y CON ISQUEMIA SILENCIOSA.

Dres: Di Carli M; Perez Bañiño N; Rodríguez A; Díaz R; Masoli O; Sporn V. Sanatorio Güemes Praxis Médica.- Costa, M

El objetivo fue comparar la función ventricular izquierda (FVI) entre pacientes (P) sintomáticos (S) y con isquemia silenciosa, sometidos a angioplastia transluminal coronaria (ATC), mediante Ventriculograma Tc99 de esfuerzo (VTc). Se incluyeron 31 P, edad  $\bar{x}$  54 $\pm$ 2 años,  $\bar{x}$  de tiempo desde la ATC al VTc (tATC) de 8 $\pm$ 2 meses. La población se dividió en: 1) S con respuesta normal de la Motilidad Parietal (MP) y Fracción de Eyección (FE) (VTc-). 2) S con respuesta anormal de MP y FE (VTc+). 3) P con isquemia silenciosa. No existió diferencia en número de vasos y arteria sometidos a ATC en los 3 grupos. Se analizaron las siguientes variables: FE, MP, Velocidad de Lleno (Vll); en basal (B) y esfuerzo (E); y Carga (Kgm). RESULTADOS: Tabla 1 (isquemia silenciosa/ S con VTc+). Tabla 2: (S c/VTc- / isquemia silenciosa). Tabla 3: (S con VTc+/ VTc-)

(Tabla 1)**FEB	**FEE	**MPB	**MPE	** Kgm	**VllB	**VllE
ASI. 56 $\pm$ 2.82	52.3 $\pm$ 3.14	25.2 $\pm$ 0.53	23.9 $\pm$ 0.52	519 $\pm$ 46.9	2.46 $\pm$ 0.12	5.16 $\pm$ 0.67 (10P)
SIN. 47 $\pm$ 3.92	43.8 $\pm$ 4.55	22.7 $\pm$ 1.94	20.6 $\pm$ 1.84	550 $\pm$ 55.9	2.09 $\pm$ 0.24	4.09 $\pm$ 0.72 (13P)

(Tabla 2)**FEB	*FEE	**MPB	*MPE	**Kgm	**VllB	**VllE
SIN. 56 $\pm$ 2.77	69.1 $\pm$ 2.88	25.6 $\pm$ 0.62	25.6 $\pm$ 0.62	562 $\pm$ 37.5	2.33 $\pm$ 0.17	5.09 $\pm$ 0.61 (8P)
ASI. 56 $\pm$ 2.82	52.3 $\pm$ 3.14	25.2 $\pm$ 0.53	23.9 $\pm$ 0.52	519 $\pm$ 46.9	2.46 $\pm$ 0.12	5.16 $\pm$ 0.67 (13P)

(Tabla 3)**FEB	*FEE	**MPB	*MPE	**Kgm	**VllB	**VllE
VTc+ 47 $\pm$ 3.92	43.9 $\pm$ 4.55	22.7 $\pm$ 1.94	20.6 $\pm$ 1.84	550 $\pm$ 55.9	2.09 $\pm$ 0.24	4.09 $\pm$ 0.72 (8P)
VTc- 56 $\pm$ 2.77	69.1 $\pm$ 2.88	25.6 $\pm$ 0.62	25.6 $\pm$ 0.62	562 $\pm$ 37.5	2.33 $\pm$ 0.17	5.09 $\pm$ 0.61 (10P)

CONCLUSIONES: 1) Los P sintomáticos con VTc- presentaron mejor FVI que aquellos con isquemia silenciosa. 2) Los P sintomáticos con VTc- presentaron mejor FVI que los sintomáticos con VTc+. 3) Los P con isquemia silenciosa presentaron un deterioro de la FEE y SCORE de MPE similar a los P sintomáticos con VTc+. 4) La presencia de síntomas no estaría asociada a menor componente isquémico del VI.

\* p significativa - \*\* p no significativa.-

Trabajo N° 85

ISQUEMIA SILENTE DETECTADA POR PRUEBA ERGOMETRICA GRADUADA. ESTUDIO PROSPECTIVO  
 Drs. Peidro R.; Chiozza M.; Torreguitar J.; Repetto M.; Poyatos M.; Bajraj F.;  
 Chwojnik A.; Lerman J.; Suarez L. División Cardiología. Hospital de Clínicas  
 José de San Martín. Centro de Medicina Nuclear. Comisión Nacional de Energía  
 Atómica. Buenos Aires.

El objeto de este trabajo fue evaluar la evolución de pacientes (p) con isquemia silente (IS) detectada por prueba ergométrica graduada (PEG) a quienes se incluyó en el protocolo de estudio y tratamiento desarrollado por nuestro servicio y oportunamente presentado. Se incluyeron 76p con edad promedio de 56,5 años (rango 31-73), 66 fueron hombres. El seguimiento se pudo efectuar en 64p (84,2%) durante un tiempo promedio de 16,3 meses (rango 2-27). Se los clasificó en grupo I (34p con 26p en seguimiento), sin antecedentes de enfermedad coronaria (EC) y grupo II (42p con 38p en seguimiento), con antecedentes de EC: infarto de miocardio (IAM) en 25p angor 8p y revascularización miocárdica (RM) previa en 9p y asintomáticos en los dos meses previos a la PEG. Se produjeron 5 eventos menores (7,8% de los seguimientos: 4p desarrollaron angor (a los 4, 5, 8 y 12 meses) y 1p insuficiencia cardíaca (a los 14 meses). No hubo eventos mayores (IAM o muerte). Los eventos se produjeron en 1p del grupo I (3,8% de los seguimientos del grupo) y 4p del grupo II (10,5%), de los cuales 2p tuvieron angor al suspender la medicación. Como consecuencia de la aplicación de nuestra metodología se efectuaron 17 cineangiocoronariografías (22,4%): 2 a p del grupo I (5,9%) (sin RM posterior) y 15 a p del grupo II (35,7%), 3 de los cuales fueron sometidos a RM posteriormente (7,1% del grupo II). La escasa aparición de eventos en relación a los descriptos en la literatura, a pesar del corto tiempo de seguimiento, y la razonable relación costo-beneficio, sugieren la utilidad de la metodología empleada para el estudio y tratamiento de la isquemia silente.

Trabajo N° 86

PERFUSION MIOCARDICA CON TALIO 201: UTILIDAD DIAGNOSTICA Y PRONOSTICA PARA ISQUEMIA SILENCIOSA EN LA CARDIOPATIA ISQUEMICA CRONICA.  
 Dres. Masoli O., Ayrad O., Perez Baliño N., Mendez R., De La Fuente L.  
Sporn V. Servicio de Medicina Nuclear y Cardiología - S. Güemes  
Objetivo: Fue analizar la utilidad diagnóstica y pronóstica en pacientes (p) con cardiopatía isquémica crónica (CIC) que desarrollaron isquemia silenciosa en el esfuerzo. Material y metodo: Se incluyeron en forma prospectiva y consecutivas 93p, edad X 55,25 con CIC, confirmada por infarto previo o cinecoronariografía. Se realizó un estudio con Talio 201 en esfuerzo (E) y redistribución (R). Se analizó: PEG (angor y/o ST) y la perfusión a través de un análisis cualitativo y cuantitativo mediante un score de perfusión. Los p. se dividieron en: G I: Sin isquemia en el estudio. G II: PEG (+) por angor y ST con Talio (+). G III: PEG (-) y Talio (+). La X seguimiento fue 8,8 meses y se evaluó el desarrollo de eventos.

Resultados	n 93p	ESCORE		SEGUIMIENTO			
		R	E	Angor	Asint.	VP(-)	VP(+)
G I	45 (48%)	18,02±2,09	18,02±2,09	9 (20%)	36 (80%)	80%	20%
G II	16 (17%)	19,12±1,31	16,75±1,56	12 (75%)	4 (25%)	25%	75%
G III	32 (34%)	19,56±1,34	16,75±1,47	16 (50%)	16 (50%)	50%	50%

Conclusiones: 1) La incidencia de isquemia silenciosa en nuestra población, fue del 34%.  
 2) No hubo diferencias significativas entre el grupo II y III en cantidad de miocardio isquémico.  
 3) El Angor durante la PEG no fue un indicador de peor pronóstico en la evolución.

**Trabajo N° 87**

**ELECCION DEL PRIMER ESTUDIO PARA OPTIMIZAR LA INDICACION DE LA PRUEBA ERGOMETRICA Y EL VENTRICULOGRAMA RADIOISOTOPICO DE ESFUERZO**  
 Dres: Perez Baliño N; Masoli O; Negro U; Rodriguez A; Lugones M; Sporn V; Sanatorio Guemes; Fund. Praxis Médica "Dr. Salvador Gorodish"  
 Es el objetivo, optimizar la interpretación de la prueba ergométrica (PEG) y el ventriculograma Tc99m (Vtc) de esfuerzo (E) para lograr una secuencia de estudios para el diagnóstico de enfermedad coronaria (EC). Se estudiaron 154 pacientes, que se agruparon según sexo, edad, y síntomas. Todos contaban con la información de la PEG del Vtc y la coronariografía. Se halló la probabilidad post test (PPT) de cada variable: Angor, alteración del ST, PEG +ó-, Fracción de Eyección (FE) y motilidad parietal (MP) basal y E, y la combinación de la FE y MP. Se analizó la presencia de factores de riesgo (FR): hipertensión, stress, tabaquismo, diabetes e hipercolesterolemia. Partiendo de la consulta clínica se determinó la secuencia de estudios. **RESULTADOS:** En la TABLA 1 se indica en que grupo la consulta (con) definió la presencia o ausencia de EC o cual estudio logra >ó< PPT. **CONCLUSIONES:** Este tabla permite iniciar una secuencia "racional", evitando información contradictoria.

	TABLA 1 ASINT.		DTI		PNRE		ANGINA	
	+ FR	- FR	+ FR	- FR	+ FR	- FR	+ FR	- FR
masculino (M)								
femenino (F)								
dolor Torácico	M30-39	con con	peg con	vtc peg	con vtc	peg con	peg con	peg con
incharacteristico (DTI)	M40-49	con con	peg peg	vtc vtc	vtc vtc	con con	con con	con con
Precordialgia no	M50-59	peg peg	vtc vtc	vtc vtc	peg vtc	con con	con con	con con
relacionada al esfuerzo (PNRE)	M60-69	peg peg	vtc vtc	vtc vtc	con peg	con con	con con	con con
	F30-39	con con	con con	peg con	con vtc	vtc vtc	vtc vtc	vtc vtc
	F40-49	con con	con con	peg peg	peg peg	peg vtc	peg vtc	peg vtc
	F50-59	con con	peg peg	vtc vtc	vtc vtc	con con	con con	con con
	F60-69	peg con	vtc vtc	peg vtc	vtc con	con con	con con	con con

**Trabajo N° 88**

**LOCALIZACION Y EXTENSION DEL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO CON UN NUEVO AGENTE DE PER FUSION MIOCARDICA MARCADO CON TC -99M .SU CORRELACION CON EL PIROFOSFATO TC-99.**  
 Drs. Marrero G., Salvatti A., Beserra F., Reppeto M.G., Mele E., Martinez Martinez J., Chwojnik A. División Cardiología y Centro de Medicina Nuclear. Hospital de Clínicas José de San Martín y Comisión Nacional de Energía Atómica. Buenos Aires.

Con el propósito de valorar el diagnóstico del infarto agudo de miocardio (IAM) con el compuesto meto-xibutilisonitrilo (MIBI) se estudiaron 17 pacientes que ingresaron en la Unidad Coronaria entre mayo 1986 y marzo de 1987. Con las imágenes obtenidas se valoró la extensión y localización de las áreas necróticas y la función ventricular utilizando MIBI y pirofosfato de Tc-99m (PYP). Los pacientes fueron 15 hombres y 2 mujeres con un rango de edad entre los 39 a 77 años. A todos los enfermos se les realizó un centelleograma con PYP entre el 2º y 5º día de comenzados los síntomas, obteniéndose imágenes en las incidencias OAI 45º, OAI 70º y AP. Dentro de la primera semana de la internación se efectuó a los enfermos estudios de perfusión miocárdica con MIBI realizándose en el momento de la administración un radio cardiograma de primer paso para obtener la fracción de eyección y motilidad parietal, obteniéndose a la hora las imágenes de perfusión en las mismas proyecciones que el PYP. Se compararon las imágenes del MIBI y del PYP según el defecto de fijación para el MIBI y el aumento de la misma para el PYP utilizando una gradación de 0=normal hasta 4=defecto grave para el MIBI y de 0=normal hasta 4=fijación similar al esternón para el PYP prefijando 9 segmentos obtenidos en las distintas proyecciones, siendo los estudios evaluados por dos observadores experimentados. Once pacientes presentaron signos electro cardiográficos de IAM, 3 de los cuales tenían IAM previo siendo excluidos cuando se compararon las imágenes de MIBI vs PYP. Se valoró la ubicación y extensión del IAM entre el MIBI y el PYP y los datos fueron analizados por medio del Test de Student hallándose diferencias significativas en los segmentos septal, apical y anterolateral. Las diferencias observadas en cuanto a la extensión del compromiso miocárdico detectado con ambos estudios muy probablemente reflejen el área necrótica miocárdica y el área perinecrotica comprometida. En base a lo antes expuesto se destaca la utilidad de ambos estudios para determinar el área miocárdica involucrada en el evento agudo no necrótica con posibilidad de recuperación. Cabe destacar el aporte del estudio con MIBI en cuanto a la valoración de la función ventricular y motilidad parietal en estos pacientes.

## Trabajo N° 89

## PRUEBA DEL DIPIRIDAMOL EN LA ANGINA INESTABLE

Dres.: Bazzino O; Trivi M; Contrucci V; Téc. Yurramendi J.  
Servicio de Cardiología. Hospital Italiano de Buenos Aires.

Se estudió la respuesta al dipiridamol (D) en 19 pacientes (P) con angina inestable (AI) y signos de isquemia localizada en la cara anterior. En todos se realizó una coronariografía durante la fase de inestabilidad, luego de la cual se administraron 0.57 mg/kg de D endovenosa en 4 minutos bajo control permanente de la tensión arterial y de varias derivaciones simultáneas del electrocardiograma. La prueba se consideró positiva cuando apareció un desnivel transitorio del segmento ST de 1mm ó más. En 11 de estos P se realizó también una sobreestimulación auricular (SEA) para comparar la respuesta isquémica inducida por ambos métodos. El D provocó respuesta isquémica en 7 de 19 P (37%), 5 de los cuales tuvieron angor además de las alteraciones electrocardiográficas. La SEA fue positiva en 8 de 11 oportunidades (73%), en 3 de ellas con angina. Todos los P con D positivo tuvieron también SEA positiva. El doble producto al comienzo de la respuesta isquémica fue de  $10.196 \pm 2.283$  en las pruebas positivas por D y de  $14.887 \pm 5.857$  en las SEA positivas. La correlación con la coronariografía demostró que existía oclusión total de la arteria responsable de la isquemia con circulación colateral hacia la misma en 4 de los 7 enfermos con D positiva y en 1 de los 12 con D negativa ( $p < 0.10$ ). En conclusión:

- 1) En esta población la frecuencia de pruebas positivas fue menor con el D que con la SEA.
- 2) El D indujo respuesta isquémica con un doble producto menor que la SEA.
- 3) Las pruebas de D positivas parecen asociarse a la existencia de oclusión total de la arteria responsable de la isquemia.

## Trabajo N° 90

## ARRITMIAS VENTRICULARES GRAVES EN LA CARDIOPATIA CHAGASICA CRONICA: CORRELACION CLINICA - ELECTROFISIOLOGICA.

Dres.: Tchukran, E.; Costa, G.; D'Angelo, R.; Pérez Mayo, O.; Zuloaga, C.;  
Mercogliano, C.; Balestrini, A.

Laboratorio de Electrofisiología, Hospital Nacional Prof. A. Posadas, Bs. As.

Se estudiaron 67 pacientes (P) con una edad media de 56 años, de los cuales 36 eran hombres. En todos los P se confrontaron los datos clínicos: síncope, clase funcional, Rx tórax, Ecocardiograma, ECG y Holter, con los datos surgidos de la estimulación ventricular programada (EVP).

Resultados: 14 de los 67 P presentan síncope, y en sólo el 30% de éstos se indujo arritmias ventriculares graves (AVG) con la EVP, en los restantes sin este antecedente, la inductibilidad de AVG fue similar (45%)  $p > 0.05$ . La clase funcional y la presencia de cardiomegalia, no influyó significativamente en el desencadenamiento de AVG. En menos de la mitad de los P con extrasístoles ventriculares complejas (EV) documentadas, se pudo generar AVG con EVP.

## CONCLUSIONES:

Ninguno de los datos clínicos analizados en este trabajo (síncope, capacidad funcional, cardiomegalia, trastornos de la conducción y EV) fueron predictivos de inducción de AVG con la EVP, siendo este un comportamiento peculiar en la cardiopatía chagásica, que la diferencia sensiblemente de otras cardiopatías, especialmente de la isquémica.

## Trabajo N° 91

**CARACTERISTICAS ELECTROFISIOLOGICAS DE LAS TAQUICARDIAS VENTRICULARES DESENCADENADAS POR ESTIMULACION VENTRICULAR PROGRAMADA.**

Dres.: Costa, G.; Tchukran, E.; D'Angelo, R.; Pérez Mayo, O.; Mercogliano, C.; Zuloaga, C.

Laboratorio de Electrofisiología, Hospital Nacional Prof. A. Posadas, Bs. As. Se estudiaron 99 Taquicardias Ventriculares (TV), desencadenadas por Estimulación Ventricular Programada (EVP), con el objeto de conocer sus características y probable mecanismo de las mismas. 35 fueron sostenidas (TVS) y 64 no sostenidas (TVNS). La cardiopatía subyacente fue: Isquémica (CI) en 24 casos, Chagas (CH) en 51, Miocardiopatía Idiopática (MI) en 18 y 6 sin cardiopatía (SC). Se relacionaron los ciclos de las TV (CTV) con: la cardiopatía de base; la forma de desencadenamiento (drive basal, número de extraestímulos - EX -); intervalo entre el último EX y el primer latido de la TV (S-TV<sub>1</sub>); el último R-R de la TV (TV<sub>u</sub>); y con la forma de detención. Se observó que las TV por CI fueron más lentas que las por CH y MI; las TVNS fueron más rápidas que las TVS; las TV desencadenadas con 2 EX fueron más lentas que con 3 EX; el S-TV<sub>1</sub> siempre fue más prolongado que el CTV, siendo a su vez más largo en las TVS; el TV<sub>u</sub> fue más largo que el CTV en el 67% de los casos; Las TV detenidas por choque eléctrico fueron más rápidas que las detenidas por sobrestimulación ventricular. Se concluye que el mecanismo probablemente implicado en las TV desencadenadas por EVP es el de reentrada, observándose que el CTV se relacionaría con el número de EX requeridos para su desencadenamiento y con la cardiopatía de base.

## Trabajo N° 92

**EVALUACION DE 103 CASOS DE ENFERMEDAD DEL NODULO SINUSAL**

Dres. Jagodnik, Daniel, Gonzalez, J. Valero, E. Favalaro, M. Pesce, R. Sanatorio Guemes-Htal Privado-Buenos Aires.

Se evalúan 103 pacientes (P) con enfermedad del nódulo sinusal (ENS), diagnosticada por criterios electrocardiográficos (ECG), fueron derivados para confirmar el diagnóstico y/o evaluar conducta terapéutica, entre 11/81 y 5/88. Edad: 12-82 años. X=60. Masculinos 55. Cardiopatías: Coronaria 24, aterosclerótica 24, enfermedad eléctrica primaria 26, chagásica 11, miocardiopatía idiopática 9, hipertensiva 6, reumática 1, prolapso de válvula mitral 1, hipotiroidismo 1.

En trzados ECG o Holter de 24 Hs presentaban: Bradicardia sinusal 79 P (76,70%) ya sea aislada (27) o asociada a otros trastornos del ritmo, síndrome de bradicardia-taquicardia 13 P (12,62%). Clínica: Mareos 66 (64%), síncope (S) 38 (36,89%), palpitaciones 20 (19,41%), disnea 9 (8,73%), astenia 4 (3,8%), angor 2 (1,94%), asintomáticos 9 (8,7%). Se analizaron tiempos de conducción intraventricular (TCI) y auriculo ventricular, y tiempo de recuperación del nódulo sinusal corregido (TRNSC) en 90 P además test de atropina (A) en 60 P.

Resultados: TRNSC prolongado en 55 P (61,11%), no se realizó TRNSC en 2 P por fibrilación auricular, test de A patológico en 26 P (43,33%), TCI prolongado en 18 P (20%) Se analizó el tratamiento (T) y seguimiento de 93 P (90,29%): Se implantaron 57 marcapasos (Mpd) (61,29%), en 5 se asociaron antiarrítmicos y fulguración en 3.

Recibieron A por vía oral 25 P (26,88%), 1 P sólo T antiarrítmico, 10 P (10,7%) no requirieron T. Seguimiento entre 1-69 meses. X=25. Se encuentran vivos y sin agravamiento de sus síntomas 88 P (94,62%), 5 P (5,37%) fallecieron: 1 en un accidente de tránsito, los otros 4 tenían insuficiencia cardíaca congestiva (2 con Mpd y 2 con T médico). Conclusiones: A) El 90% de los P eran sintomáticos. B) El estudio electrofisiológico contribuyó al diagnóstico en el 61% de los P y a tomar la decisión terapéutica final. C) En los P con S determinó la no indicación de Mpd en el 36,8%. D) La mortalidad estuvo vinculada a la cardiopatía de base.

## Trabajo N° 93

HISTORIA NATURAL DEL BLOQUEO DE RAMA IZQUIERDA EN UNA POBLACION PRESUNTAMENTE SANA. Dres. Canaveris G. y Halpern M.S. Instituto Nacional de Medicina Aeronáutica y Espacial, Buenos Aires.

Se estudiaron las características evolutivas de 12 casos de bloqueo de rama izquierda (BRI), detectados en una población presuntamente sana de 7.685 varones relacionados al pilotaje de aeronaves (prevalencia = 0,15%), quienes deben realizar exámenes psicofísicos periódicos (anuales o semestrales de acuerdo a la Licencia), que incluyen entre otros estudios examen clínico completo, electrocardiograma (ECG) y radiografía de tórax. El seguimiento osciló entre 7 y 44 años (promedio = 16,8 años); en 7 casos fué mayor de 10 años (promedio = 24,4 años). Para el diagnóstico electrocardiográfico fueron utilizados los criterios de la Task Force de la Organización Mundial de la Salud. El BRI apareció, sin sintomatología, entre los 23 y los 63 años, en 3 de ellos antes de los 31 años. En 10 casos el ECG inicial fué normal, 1 mostró hemibloqueo anterior y el restante BRI. Durante el seguimiento, antes de la aparición del BRI, 3 casos presentaron BRI incompleto, que fué intermitente en 2. En los restantes, en 2 el BRI fué intermitente, uno presentó fibrilación auricular y otro bloqueo A-V de 1er grado en algunos trazados. La onda T en D1, V5 y V6 fué positiva en 7 casos, menos-más en 2 y negativa solamente en 3, patente que se mantuvo a lo largo de todo el seguimiento. En 4 casos se efectuó coronariografía que fué normal y ventriculograma normal en 2, con hipocinesia ligera de región apical en uno y en el otro hipocinesia generalizada con volumen de fin de sístole y fin de diástole discretamente aumentados. En 1 caso el electrograma del Haz de His mostró normalidad del AH y HV e indemnidad de la rama derecha. En 3 casos el ecocardiograma modo M y bidimensional no mostró patología, en uno leve prolapso de la válvula mitral sin insuficiencia y en otro discinesia septal. El seguimiento de esta población mostró que el BRI tuvo baja evolutividad, no habiendo presentado ningún caso bloqueo A-V avanzado. Su presencia no implica necesariamente patología cardíaca subyacente, siendo suficiente los métodos no invasivos para establecer su significado, excepto cuando se desempeñan tareas de riesgo, en cuyo caso requieren coronariografía.

## Trabajo N° 94

VALOR DE UN INDICE VECTOCARDIOGRAFICO DE ASIMETRIA PARA DIFERENCIAR T PRIMARIA DE SECUNDARIA. Dres. Marcarian, J.; Framparo, P.C.; Rodrigo, C.; Rozlosnik, J.A. Sección Vectocardiografía, H.N. Posadas, Haedo, Bs.As.

El objetivo del presente estudio fué analizar los índices cuantitativos sobre el bucle ST-T que puedan ser útiles para diferenciar curva primaria (isquémica) de las secundarias (sobrecarga, bloqueos).

Se tabularon un total de 55 casos, distribuidos en la siguiente forma: A) normales n=12, B) primarias n=24, C) secundarias n=12 y D) mixtas n=7

Se utilizó un equipo VR-6 Electronics for Medicine y se realizó VCG en los tres planos según Frank. En los bucles de T convenientemente amplificados, se efectuó la clásica valoración del índice largo/ancho (I.l/a) y un índice de asimetría (I.As.), que se propone como alternativa o complemento, que se midió de la siguiente forma: se dividió el bucle, en el plano de mejor visualización, en tres partes iguales, y sobre los 2/3 distales, se calculó una relación, entre el tiempo anacrótico y el catacrótico. Dicho índice es expresión de la simetría cronológica, entre los mencionados tramos del bucle.

Resultados:	A (norm.)	B (prim.)	C (secund.)	D (mixtos)
I.As:	$\bar{X}=1,40 \pm 0,15$	$1,10 \pm 0,22$	$2,0 \pm 0,51$	$1,18 \pm 0,12$
I.l/a:	$\bar{X}=11,31 \pm 8,0$	$5,03 \pm 4,01$	$3,57 \pm 2,48$	$2,42 \pm 1,90$

De los resultados expuestos, se comprueba que la diferencia en el índice de asimetría, entre T primaria y secundaria (1,1 v 2,0) es estadísticamente significativa ( $p < 0.001$ ), mientras que el índice l/a (5,03 v 3,57), no lo es.

Conclusiones: El índice de asimetría propuesto, es útil para diferenciar curvas de T primaria de las secundarias, en mayor grado, que el índice clásico largo/ancho.

Trabajo Nº 95

**INTERVALO QTc PROLONGADO; INDICADOR DE ARRITMIAS SEVERAS Y/O MUERTE EN UNIDAD CORONARIA**

Dres: Caridi, M.; Faerman, G.; Cercos, H.; Torres, H.; Lieberman, D.; Nijensohn, C  
Hospital Israelita. Buenos Aires.

Objetivos: Establecer si en los pacientes (ptes) con infarto agudo de miocardio (IAM) el intervalo QT corregido (QTc) tiene influencia en la mortalidad y morbilidad por arritmias ventriculares severas (AVS): Taquicardia ventricular y fibrilación ventricular. Se analizaron 135 ptes con IAM, edad promedio  $70,5 \pm 10,4$  años, midiéndose el QTc al ingreso en la Unidad Coronaria. Se consideró QTc prolongado a valores  $> 0,44$  seg. Hubo 50 ptes con QTc  $> 0,44$  seg (37,03%) y 85 ptes con QTc  $\leq 0,44$  seg (62,97%). Se compararon los grupos: A) Fallecidos, y C) Ptes con AVS (sobrevivientes y muertos) con B) sobrevivientes sin AVS.

Resultados:

	Nº ptes	%	QTc	p
A	29	21,4	$0,42 \pm 0,06$	NS
B	97	71,8	$0,43 \pm 0,06$	
C	16	11,8	$0,41 \pm 0,06$	

Cuando se analizaron los datos a partir de QTc  $> 0,44$  seg y QTc  $\leq 0,44$  seg se encontró:

	Nº y % ptes	AVS	Fallecidos
QTc $> 0,44$	50: 37,03%	3: 6%	11: 22%
QTc $\leq 0,44$	85: 62,9%	13: 15,29%	18: 21,17%
p		NS	NS

Conclusiones: El QTc prolongado al ingreso en la Unidad Coronaria en los ptes con IAM no estuvo asociado a la ocurrencia de arritmias malignas ni muerte en la población analizada.

Trabajo Nº 96

**REEMPLAZO ELECTIVO DE CATETERES MARCAPASOS CON USO PROLONGADO**

Dres: Oseroff O., Klementowicz P., Andrews C., Benedek M. y Furman S.  
Montefiore Medical Center, New York, U.S.A.

La integridad de todo el sistema de estimulación generalmente asegura un marcapaseo efectivo. La falla súbita del generador (G) o cateter puede ser fatal. El fin de vida del G es habitualmente predecible y progresivo. La fractura del cateter (FC) es brusca y no existe técnica que la pueda anticipar en forma confiable. El final de la utilidad de un cateter es cuando la fractura es más probable, no cuando esta ya ha ocurrido. Hemos revisado 2.526 cateteres de 10 modelos, cada uno con más de 100 implantes, con un seguimiento entre 5 y 21 años y un total de 95 FC. No se consideró los cateteres de Poliuretano de conocido deterioro precoz.

Cateter Modelo	Nº Cateteres	Nº Fracturas	SOBREVIDA		
			5 años	10 años	15 años
EB	591	40	94.4	86.8	69.5
2mm	281	19	92.7	87.3	77.8
4mm	181	14	93.8	89.6	86.8
6907	429	7	97.5	96.6	96.6
6901	135	2	100.0	94.0	94.0
IE-65-I	190	8	95.1	91.9	--
6971	273	1	99.3	--	--
6961	141	1	99.2	--	--
1mm	158	3	96.2	--	--
327-152	134	0	100.0	--	--

Hay diferencias en la longevidad de los distintos cateteres siendo más marcadas con el transcurso del tiempo. En los pacientes dependientes del marcapasos debe considerarse dejar de utilizar antiguos cateteres tanto durante el cambio del G o en forma electiva cuando pasado 10 años es un modelo con FC mayor del 1% anual.



## Trabajo N°97

**IMPLANTE, EVOLUCION Y SEGUIMIENTO DE MARCAPASOS DOBLE CAMARA**

Dres. Szttyglic Elena, Pesce R., Valero E., Favaloro M., Favaloro R., Sanatorio Güemes, Hospital Privado. Buenos Aires. Argentina.

Se analiza la evolución de 32 pacientes (ptes), en quienes se implantaron marcapasos (MP) doble cámara. Las edades oscilaron entre 21 y 70 años (X 49.66). 23 de sexo masculino. Los motivos de implante fueron: Enfermedad del nódulo sinusal: 3; Bloqueo Auriculo-Ventricular Completo (BAVC) postquirúrgico: 4; BAVC post Infarto agudo de Miocardio: 1 BAVC: 11; Bloqueo (B) 2o. grado: 2; B Trifasciculares: 5; B. Bifasciculares: 6; Taquicardia Paroxística Supraventricular: 2. Las Cardiopatías de base fueron: Enfermedad eléctrica primaria: 5; Miocardiopatías: 13, 10 de las cuales son de origen Chagásico. Coronariopatías: 8. Congénitos: 3. Reumática: 3. De los 32 implantes, 31 se programaron en modo DDD y uno en DVI. De estos 31 MP, 26 continúan en la misma programación. Fueron reprogramados a modo VVI: 5. En 4, por pérdida de sensado auricular y en 1 por falla de captura. En 2 ptes los MP tienen, además, función antitaquicardia y están programados en modo DDD + trenes rápidos en aurícula. Se realizó Estudio Electrofisiológico, previo al implante en los primeros 14 ptes, no encontrándose conducción Ventrículo-Auricular. Dentro de las complicaciones se observaron: en 3 ptes, Taquicardia mediada por MP, por lo cual fueron reprogramados, quedando 1 en modo VVI. En otro pte se desarrolló una Taquicardia Sinusal que requirió 8 bloqueantes. Fallecieron 5 ptes: 3 con falla de bomba a los 4, 6 y 10 meses. Otro a las 48hs. postcirugía de revascularización y Taquicardia Ventricular. El restante fallece a los 6 meses de muerte súbita. El seguimiento fue entre 1-58 meses (X 15.59). Conclusiones: 1) 16% de los ptes, perdieron captura auricular y fueron reprogramados. 2) las causas de muerte se debieron a su patología de base. 3) el resto del grupo evoluciona favorablemente,

## Trabajo N° 98

**ULTRAESTRUCTURA DE ANEURISMAS CHAGASICOS ARRITMOGENICOS: SU RELACION CON TAQUICARDIAS Y FIBRILACIONES VENTRICULARES.** Dres. Heigelman, R; Pesce, R; Valero, E; Muratore C; Falasca, C; Storino, R; Millei, J. CARDIOPSI, HOSPITAL FERNANDEZ, FUNDACION FAVALORO E ILAIMUS, BUENOS AIRES.

Para estudiar la relación de daño ultraestructural e histológico focos arritmogénicos, se analizaron los aneurismas ventriculares apicales izquierdos de 3 pacientes chagásicos (2 mujeres de 29 y 51 años y un hombre de 53 años) que fueron resecados quirúrgicamente. Clínicamente, 2 de ellos presentaron episodios de taquicardia ventricular sostenida con muerte súbita y uno con taquicardia ventricular autolimitada y síncope. Las cineangiografías fueron normales y los ventriculogramas mostraron fracciones de eyección del 45%, 65% y 44% respectivamente. La histología mostró extensas áreas de fibrosis, infiltrados linfoplasmocitarios y pequeños focos necróticos (bandas de contractura). Se realizaron estudios seriados de las zonas marcadas por el cirujano como arritmogénicas según el mapeo electrofisiológico. El tri-crómico de Barbeito-López mostró positividad (en amarillo) en focos de 1 a 3 células separadas por tejido aparentemente viable (verde) a nivel subendocárdico. Dicho daño histológico se correlacionó en la microscopía electrónica con miocitos hipertróficos y atróficos con vacualización, pérdida parcial o completa de miofibrillas, edema mitocondriales, acumulación de gránulos de lipofuscina, acumulación focal de partículas de glucógeno y áreas de edema intracelular, pero con sarcolema intactos y sin picnosis nuclear (compatible con daño reversible). Esto sugiere que el mecanismo de las arritmias sería por reentrada y su origen en el subendocardio aneurismático (miocitos con daño reversible rodeado de células viables). Existe coincidencia histológica y ultraestructural con los estudios de Fenoglio y Col en aneurismas isquémicos. (Circulation 68: 518.533, 1983).-

## Trabajo N° 99

**Determinación del retardo óptimo entre el QRS y el estímulo del músculo en la CARDIOMIOPLASTIA-Dres. Horacio Almada, Daniel Ortega, Ricardo Ferreira, Fernando Ferreiro, Luis Molteni- ECAVI- Buenos Aires, Argentina-**

De acuerdo con nuestros estudios en animales de experimentación, el tiempo de retardo QRS/estimulación en el modelo de músculo esquelético rodeando ambos ventrículos en apoyo de la contractibilidad cardíaca (Cardiomioplastia) no debe ser menor de 40 m seg. Cuando se anticipa el estímulo, la contracción del músculo esquelético coincide y dificulta la fase final de llenado ventricular, disminuyendo el rendimiento del sistema. En nuestros primeros casos clínicos fijamos arbitrariamente un retardo de 75 m seg. entre el sensado del QRS en el ventrículo derecho y la espiga de estimulación en el músculo. Al cabo de 6 meses realizamos estudios seriados de Eco-Doppler en 2 de nuestros pacientes operados con Cardiomioplastia, para determinar con exactitud el mejor tiempo de retardo entre el sensado y el estímulo. Se registró la velocidad de flujo por Doppler en raíz de aorta con marcapasos apagado y luego con diferentes retardos y manteniendo fijo el voltaje de salida. Se consideró el tiempo óptimo de retardo, aquel en que se obtuvo la mayor velocidad de flujo. Estos tiempos fueron diferentes en cada caso, siendo el del primer paciente de 150 m seg. y de 100 m seg. el del segundo. El tiempo óptimo de sensado QRS/estímulo depende de: 1) duración del complejo QRS. 2) momento en el cual es sensado. 3) frecuencia cardíaca 4) duración del período preeyectivo. Para obtener el máximo rendimiento del sistema, utilizando estimuladores con espiga única, es necesario determinar con exactitud el tiempo de retardo en cada paciente individualmente.

## Trabajo N° 100

**Técnica quirúrgica para el entrenamiento muscular y para la Cardiomioplastia- Dres. Luis Molteni, Ricardo Ferreira, Aldo Paganini, Héctor Hourquebie, Carlos de Palma, Horacio Almada- ECAVI- Buenos Aires, Argentina**

Como resultado de nuestras experiencias previas en cirugía experimental animal y las conclusiones a que arribaron todos los investigadores de este tema la modificación /// metabólica por entrenamiento del músculo esquelético para desarrollar el trabajo de la cardiomioplastia es imprescindible. Por esto debemos realizar entrenamiento del músculo previa a ser aplicada alrededor de los ventrículos. A tal efecto desarrollamos una técnica sencilla, con bajo riesgo quirúrgico, para la colocación de los electrodos y el generador del estimulador. Utilizando dos incisiones separadas, una a nivel axilar, y la otra en el reborde costal. Realizamos luego un programa de estimulación progresivamente incrementada para entrenamiento de dos meses de duración. En un segundo tiempo quirúrgico realizamos la Cardiomioplastia propiamente dicha, por una sola incisión longitudinal, que la utilizamos para diseccionar todo el músculo dorsal ancho y que nos permite un fácil acceso a las caras posterior, lateral y anterior del ventrículo izquierdo y parte del ventrículo derecho. No utilizamos circulación extracorpórea aunque la mantenemos preparada y lista para su uso en caso de ser necesaria, así como el balón de contrapulsación. Los controles utilizados durante el acto quirúrgico y el post-operatorio inmediato fueron con monitoreo cardíaco, monitoreo de presiones arterial y venosa, control capilar y pulmonar. Se midió en forma seriada el volumen minuto por termodilución. Todos los pacientes requirieron apoyo inotrópico con Dopamina en algún momento del acto quirúrgico o de las primeras 24 hs. de postoperatorio hasta su utilización. Se comenzó la estimulación del músculo entre 12 y 15 días después de la operación para evitar el desprendimiento de ambas superficies.

Trabajo N° 101

**DETECCION DE RECHAZO EN TRANSPLANTE CARDIACO ORTOTOPICO MEDIANTE PLAQUETAS MARCADAS CON INDIO 111**

Dres. Cusnir N., Iuretic M., Weisemberg D., Brandani L., Perez Baliño N., Masoli O., Sporn V., Ferrone S., Favalaro R.G.

Sanatorio Güemes - Fundación Favalaro

Es el objetivo de este estudio analizar la utilidad de plaquetas marcadas con indio 111 (I 111) para detectar rechazo en pacientes sometidos a tranplante cardíaco ortotópico (TxC). A tal efecto, se analizaron comparativamente trece (13) biopsias endomiocárdicas (Bx) con los resultados de las imágenes en Cámara Gamma de plaquetas marcadas con I 111, según técnica de Turker.

**RESULTADOS:** 1- Seis de trece Bx presentaron signos de rechazo, que mejoraron con tratamiento médico.  
2- De las seis Bx positivas, cinco tuvieron captación patológica de I 111 en el área cardíaca. El restante estudio con radioisótopos resultó dudoso.  
3- De las siete Bx negativas los estudios con I 111 no mostraron actividad patológica en el área cardíaca.  
4- Un paciente con Bx positiva y captación patológica de I 111 en área cardíaca, mostró imagen positiva de I 111 en campos pulmonares, que se correlacionó con estudio de ventilación / perfusión de alta probabilidad para tromboembolismo de pulmón.

**CONCLUSIONES:** 1- La captación patológica de plaquetas marcadas con I 111 estuvo asociada en todos los casos con Bx positivas.  
2- Ningún paciente con plaquetas marcadas con I 111 negativo presentó anomalía significativa en la Bx.  
3- Futuras experiencias señalarán si el estudio de plaquetas marcadas con I 111 puede ser un indicador de realización de Bx.

Trabajo N°: 102

**COMPORTAMIENTO DE LOS NIVELES DE COLESTEROL EN PACIENTES CON TRANSPLANTE CARDIACO**

Autores: Dres.: Ahuad, R.A.; Racki, M.; Perrone, S.V.; Sokn, F.; D'Ortencio, A.; Mendez, J.I.; San Martín, J.; Favalaro, R.G.

Sanatorio Guemes - Fundación Favalaro. Buenos Aires - Argentina

Con el objeto de evaluar los niveles de colesterol en los pacientes (p) sometidos a Transplante Cardíaco, fueron estudiados 8 (ocho) p transplantados entre noviembre de 1984 y mayo de 1987; siete hombres y una mujer, con una edad media de 32,5 años (19/44).

Los diagnósticos pre transplante fueron: Miocardiopatía Dilatada Idiopática : 4 (cuatro) p; Cardiopatía Isquémica Dilatada: 3 (tres) p; y, Cardiopatía Dilatada secundaria a Valvulopatía Aórtica: un p.

Se determinaron los niveles de colesterol sérico total antes del transplante y a los 1-3-6 y 12 meses de la cirugía, obteniéndose un valor medio al año de seguimiento. Además fueron correlacionados los valores obtenidos con las dosis medias de prednisona que recibieron los pacientes en cada período. El método estadístico utilizado para la evaluación fue la T de Student.

**RESULTADOS:** La  $\bar{x}$  de colesterol pre transplante fue de 183.37 mg %, y la media anual post transplante fue de 252.06 mg % ( $p < 0.01$ ). Los valores medios fueron: al mes 238.62 mg %; a los 3 meses 243 mg %; a los seis meses 272.12 mg %; y, a los 12 meses 253.62 mg %.

Las dosis medias de prednisona fueron: al primer mes: 76.17 mg/día; a los 3 meses: 22.7 mg/día; a los 6 meses: 18.5 mg/día; y, a los 12 meses: 16.5 mg/día.

**CONCLUSIONES:** 1.- Los niveles de colesterol sérico total aumentaron en los pacientes sometidos a transplante cardíaco ortotópico en su primer año de seguimiento.

2.- El aumento del colesterol no mostró una relación directa con la dosis media de prednisona administrada.

3.- La dieta que los pacientes realizan en forma ambulatoria sería uno de los determinantes fundamentales del aumento de los niveles séricos de colesterol.

4.- Son necesarios estudios posteriores para evaluar el incremento del colesterol en sus diferentes fracciones.

Trabajo N° 103

**EVALUACION DE LA FUNCION VENTRICULAR IZQUIERDA Y PERFUSION MIOCARDICA EN RELACION AL TIEMPO DE ISQUEMIA FRIA**

Dres. Iuretic M, Cusnir N, Segura M, Brandani L, Masoli O, Perez Balño N, Perrone S, Favalaro RG  
Sanatorio Güemes - Fundación Favalaro

Con el objetivo de analizar las posible alteraciones de la función ventricular izquierda y de la perfusión miocárdica producidas por isquemia del órgano transplantado, se estudiaron ocho pacientes sometidos a transplante cardíaco ortotópico con más de un año de evolución.

En todos ellos se determinó: tiempo de isquemia (TI), doble producto (DP), kgm, fracción de eyección basal (FEB), fracción de eyección de esfuerzo (FEE) y alteraciones en la perfusión miocárdica (PM) a  $18.8 \pm 8.9$  meses del transplante.

**RESULTADOS:**

TI (min)	KGM	DP	FEB	FEE	PM
60-90 n:4	$375 \pm 86.6$	$14262 \pm 2414$	$55.5 \pm 8.3$	$59.7 \pm 10.2$	sin alteraciones
90-180 n:4	$487 \pm 143$	$19972 \pm 141.3$	$57.5 \pm 8.7$	$62.7 \pm 8.7$	sin alteraciones

**CONCLUSION:** En esta población cuyo tiempo de isquemia no superó los 240 min. no se encontraron diferencias en la función ventricular izquierda y perfusión miocárdica hallándose valores normales en el periodo de seguimiento.

Trabajo N° 104

**EVALUACION LONGITUDINAL DE LA FUNCION VENTRICULAR IZQUIERDA Y CAPACIDAD DE EJERCICIO EN LA ETAPA TEMPRANA Y TARDIA DEL TRANSPLANTE CARDIACO ORTOTOPICO**

Dre. Cusnir N, Iuretic M, Racki M, Brandani L, Weisemberg D, Masoli O, Perez Balño N, Perrone S, Favalaro RG.

Sanatorio Güemes - Fundación Favalaro

Es el objetivo de este estudio analizar el comportamiento de la función ventricular izquierda en el seguimiento de pacientes sometidos a transplante cardíaco (TxC). A tal efecto se estudiaron ocho pacientes en quienes se realizaron radiocardiogramas con tecnecio 99 en reposo y esfuerzo en la etapa temprana (E1) menor de seis meses (X: 2.1 meses) y tardía (E2) mayor de seis meses (X: 19.8 meses). En el momento del estudio todos los pacientes se hallaban asintomáticos.

Las variables analizadas fueron: kgm, doble producto (DP), fracción de eyección basal (FEB), fracción de eyección al esfuerzo (FEE).

**RESULTADOS:**

	KGM	DP	FEB	FEE
E1 n:8	$487 \pm 106$	$17136 \pm 2781$	$59 \pm 8.2$	$62.8 \pm 9.1$
E2 n:8	$431 \pm 125$	$16981 \pm 4384$	$57.1 \pm 8.5$	$63.2 \pm 11.9$

**CONCLUSIONES:** 1- No se observaron diferencias significativas entre la FEB y FEE en la fase precoz y la etapa tardía.

2- En este grupo de pacientes asintomáticos con TxC no se observó deterioro de la función ventricular izquierda en el seguimiento.

Trabajo N°105

**EPIPLÓN MAYOR EN CIRUGIA CARDIOVASCULAR**

Dres. Piazza A.; Boggione R.; Martinez A.; Ventemiglia R. Servicio Cirugía Cardiovascular Sanatorio Mitre, Buenos Aires.

El Epiplón Mayor ha sido empleado en la profilaxis y tratamiento de algunas complicaciones de cirugía cardiovascular. En los últimos 18 meses lo hemos utilizado en 11 (once) pacientes: 7 (siete) hombres y 4 (cuatro) mujeres, / distribuidos en 2 (dos) grupos:

- |   |         |
|---|---------|
| I. Abdomen (Retroperitoneo): 5 (cinco) pacientes. |         |
| A.A.A. Inflamatorio                               | 2 ptes. |
| Sme. de Leriche                                   | 2 ptes. |
| A.A.A. fisurado con retrop. irradiado             | 1 pte.  |
| II.-Tórax (mediastino): 6 (seis) pacientes.       |         |
| Mediastinitis aguda                               | 3 ptes. |
| Cavidad retroesternal no colapsable               | 1 pte.  |
| Pseudoaneurisma de Aorta Torácica Asc.            | 1 pte.  |
| Pericarditis purulenta                            | 1 pte.  |

El Epiplón Mayor una vez liberado de sus coalescencias y adherencias es movilizado hacia el mediastino para cubrir el Corazón y Grandes Vasos, o a través del Mesocolon Transverso hacia el retroperitoneo separando la protesis//aórtica del intestino. La extensa red vascular (arterio-venosa y linfática) el conocido poder plástico, la gran capacidad de absorción de líquidos y su estructura biológica nos ha permitido tratar con resultados satisfactorios / las infecciones pericardio-mediastinales, cavidades no colapsables supuradas e interponer entre órganos vitales previniendo complicaciones alejadas.

Trabajo N°106

**TIMOMA GIGANTE DE LOCALIZACION INTRAPERICARDICA**

Dres. Samaja J.; Villoldo G.; Fernández Viñas R.; Ruiz L.; Diez J. Clínica Alvear - San Nicolás - Pcia. de Bs. Aires.

El desarrollo de un tumor intrapericárdico de tejido anexo a la estructura cardiopericárdica propiamente dicha, constituye un hallazgo excepcionalmente infrecuente; y su benignidad estructural puede verse complicada por las severas manifestaciones hemodinámicas que provoca su repercusión física (compresión, desplazamientos, etc.) de las cavidades cardíacas.

- Material: Paciente de 63 años en severa insuficiencia cardíaca congestiva; disnea de reposo; edemas de miembros inferiores; circulación venosa colateral tipo cava inferior-cava superior. Radiología: con enorme cardiomegalia con silueta tipo polivalvular con enorme aurícula derecha. ECG: F.A; bloqueo de R. Derecha. Eco que revela una masa compacta de 16 x 22 x 12 cm. en región mesocárdica y paracárdica derecha.

TAC: Masa tumoral en región mediastínica anterior y media con proyección hacia hemitórax derecho de 22 x 20 x 15 cm.

Angiocardiografía: compresión extríntrica de AD; desplazamiento de VD; desplazamiento de coronaria derecha.

Operación: Tricotomía medioesternal.

Conexión a circuito extracorpóreo.

Extirpación de un tumor de 4 1/2 Kg. intrapericárdico; pediculado; adherido a VCS y VPSD.

A. Patológica: Timoma gigante. No células malignas.

Se describe este caso por su excepcional severidad, su infrecuencia y sus posibilidades terapéuticas.

## Trabajo N°107

## CIRUGIA DE LAS PLASTICAS DE LA VALVULA AORTICA.

Dres. Hourquebie, H.; Molteni, L.; de Palma, C.; Paganini, A.; Scervino, L. y Ferreira, R.

Servicio de Cirugia Cardiovascular ECAVI.

Se presenta la experiencia de un grupo de pacientes a los cuales se les efectuó cirugía de reparación de la válvula aortica. Se destacan detalles de esta técnica quirúrgica y los resultados de la misma. MATERIAL Y METODOS. Se trata de 8 pacientes, 5 de sexo masculino y 3 de sexo femenino que fueron operados entre febrero 1987 y mayo 1988. La edad promedio fue de 41 años. En 7 pacientes la etiología de la lesión fue reumática y en 1, indeterminada. Dos pacientes se hallaban en CF II, 4 en CF III, y 2 en CF IV. Siete pacientes presentaban insuficiencia aortica y un paciente doble lesión valvular. En 7 enfermos existía estenosis mitral asociada. La cirugía consistió en adelgazamiento de las valvas aorticas, seccionando las bandeletas fibrosas mediante pelado sistemático de las valvas hasta lograr una aposición de los bordes libres de las mismas. Esta técnica se realizó en 5 enfermos combinada en 1 caso con comisurotoma de dos valvas fusionadas y en 1 enfermo se realizó resuspensión de una valva prolapsada. En 2 pacientes se realizó resuspensión de una o 2 valvas prolapsadas y en un enfermo se realizó cerclaje del anillo según técnica de Carpentier. Se efectuó comisurotoma mitral asociada en 7 enfermos. RESULTADOS: No se observó morbimortalidad hospitalaria. Seis pacientes se encuentran en CF I y dos pacientes en CF II. En cuatro pacientes se auscultó soplo protodiastólico aortico grados 1 a 2/6. Se realizó angiografía postoperatoria en 5 pacientes observándose una reducción franca de la insuficiencia aortica, siendo el jet de regurgitación de 1/4 (angiográfico) en 3 pacientes, 2/4 en 1 paciente y ausencia de regurgitación en 1 paciente. No se detectó gradiente transvalvular significativo. El seguimiento promedio alejado fue de 252 días. CONCLUSIONES: Esta técnica aplicada en casos seleccionados de fibrosis pura de la válvula aortica ofrece las ventajas de preservar la válvula natural y evitar el uso prolongado de anticoagulantes. Si bien los casos son reducidos y se requiere un seguimiento más alejado, los resultados en nuestra experiencia han sido satisfactorios.

## Trabajo N° 108

## CIRUGIA REPARADORA DE LA VALVULA MITRAL INSUFICIENTE.

Dres. Albrecht, J.C., Lora, E., Bronzi, J., Montenegro, M., Delfino, J., Hospital Nacional de Clínicas - Sanatorio Allende - Córdoba.

Durante el período 1986/1987 se trataron 12 pacientes con insuficiencia valvular mitral degenerativa. Las edades oscilaron entre 20 y 52 años. Dos de ellos estaban en clase funcional Gr. II, 5 en Gr. III y 5 en Gr. IV.

Los procedimientos realizados fueron en dos oportunidades acortamiento de cuerdas (IM Tipo II de Carpentier), en 3 casos transposición de cuerdas y en 7 resección de la porción media de la valva posterior. En 2 pacientes con dilatación anular (Tipo I de Carpentier) solamente se hizo anuloplastia. En 3 pacientes se hicieron combinados algunos de los procedimientos antes mencionados. En todos los pacientes se colocó anillo flexible. Un caso tenía valvulopatía Ao. leve asociada que no requirió reparación quirúrgica.

Resultados: El seguimiento fué de 4 a 18 meses, los casos que estaban en clase III y IV pasaron a clase I y II, y los que estaban en clase II pasaron a clase 0 y I. 4 pacientes presentaron reducción significativa del soplo de IM y en los 8 casos restantes se encuentran sin soplo. También se comprobó una reducción del IC en la Rx. y las dimensiones del VI con el ecocardiograma. En 3 pacientes que no tenían soplo fueron reestudiados hemodinámicamente, comprobándose una función del VI y de los volúmenes dentro de límites normales y sin IMI. La evolución en todos los casos fué excelente excepto en uno que se asociaba a IAO. leve que falleció por fibrilación ventricular.

Conclusión: La cirugía reparadora de la VMI presenta ventaja de respetar el aparato valvular y subvalvular y evita la terapia prolongada con anticoagulantes. Los buenos resultados a corto plazo son alentadores.

## Trabajo N°109

## PROTESIS VALVULARES MITRALES IMPLANTADAS CON SUTURA CONTINUA

Dres. Caravello E.; Mera M.; Caceres M.; Sellanes M.; Picone V.; Nojek C.

Instituto de Cardiología del Hospital Español

Entre el 1/7/83 hasta el 30/7/88 hemos operado 44 pacientes (p) en los cuales exclusivamente se le reemplazó la válvula mitral por una prótesis mecánica a disco, que fué implantada con una sutura continua de polipropileno 2/0. Trece p eran varones (29%) y 31 mujeres (77%). Edad: 14-66 años (mediana: 48 años). El 82% estaba en clase funcional 3 ó 4. Veintitres p (52%) se encontraban preoperatoriamente con ritmo de fibrilación auricular. En 30% la insuficiencia era pura o predominante y en 9% se reemplazó una prótesis biológica disfuncionante. La operación se llevó a cabo con circulación extracorpórea convencional protegiendo el miocardio con cardioplegia cristalóidea, hipotermia tóptica local e hipotermia generalizada a 28 C. En 20 p (45%) se implantó una prótesis Nro.29 y en 17 (39%) una Nro.27. En el 89% de los pacientes se implantaron prótesis Medtronic-Hall (M-H). El tiempo de isquemia varió entre 27 y 75 min. (mediana 39 min). Dos p debieron ser reoperados en el postoperatorio inmediato por disfunción del disco y evolucionaron satisfactoriamente tras rotar la prótesis. Otro p (2%) fue reoperado por hemorragia. La mortalidad operatoria (30 días) fué del 6.8% (70% L.C.: 3%-13%). El tratamiento anticoagulante se inició dentro de las primeras 36 horas de postoperatorio. Treinta p (83%), operados hasta el 31-7-87 fueron seguidos durante un periodo medio de 22 meses (3-54) todos se encontraban subjetivamente mejor hasta la fecha del último control o de la muerte. Cinco p fallecieron durante el periodo de seguimiento. Cuatro murieron durante el primer año: 2 en forma súbita, uno por insuficiencia cardíaca terminal y uno tras operarse por disfunción de una prótesis Bicer-Val (se implantaron 2 en ésta serie). Además del caso mencionado se reoperó otro paciente para reemplazarle la válvula aórtica al cabo de 6 meses del postoperatorio. No se registraron casos de endocarditis, ni de leaks perivalvulares. De acuerdo a cálculos actuariales, la supervivencia libre de embolias al año y cuatro años fué del 96% ( $\pm 3.8\%$ ) y el 87% ( $\pm 9.7$ ), respectivamente. La mortalidad fué del 13% ( $\pm 6.6\%$ ) al año y del 19% ( $\pm 8\%$ ) a los cuatro años. La prótesis mitral M-H debe ser utilizada con precaución cuando se implanta en ventriculos "chicos". Los resultados inmediatos y alejados que hemos obtenido con las prótesis implantadas son comparables a los que se registran en la literatura internacional. La implantación mediante sutura continua demuestra ser una opción excelente a corto y largo plazo, que acorta el tiempo operatorio y elimina las posibilidades de complicación por atrapamiento de suturas.

## Trabajo N° 110

IMPLANTE MITRAL CON CONSERVACION DEL APARATO SUBVALVULAR

Dres. Víctor Proto, D. Bracco, E. Mirtzouian, J.A. Navia, V. Cesareo, E. Bertolozzi, D. Liotta.

Servicio de Cirugía Cardiovascular del Hospital Italiano de Buenos Aires.

La cirugía del RVM produce per se algún grado de deterioro de la Función Ventricular izquierda (FVI). Según estudios experimentales esto es producido en parte por la resección del aparato subvalvular.

OBJETIVO: presentar la experiencia clínica de esta técnica en la cirugía mitral: indicaciones y resultados tempranos.

MATERIAL Y METODOS: desde Oct 87 a mayo 88 fueron intervenidos quirúrgicamente 6 pts a los cuales se les implantó una bioprótesis en posición mitral conservando totalmente el aparato subvalvular. Sexo: fem 4/6, masc 2/6. Edad:  $\bar{x}$  61.8 (52-68). Patología: insuficiencia mitral (IM) 4/6; enfermedad mitral a predominio de IM 2/6. Clase funcional preoperatoria: III, 3/6; IV, 3/6. Hipertensión pulmonar moderada 2/6, severa 1/6. Función ventricular disminuida: moderada 6/6. Prótesis implantadas: biológica de bajo perfil 6/6. Procedimientos asociados: RVA 2/6. Complicaciones posoperatorias: bloqueo AV completo 1/6; arritmia ventricular 2/6; reoperaciones 1/6 (\*); síndrome bajo volumen minuto (SBVM) 1/6 (\*). Mortalidad: 1/6 (16.6%) SBVM. (\*) mismo paciente

INDICACIONES: 1) válvula mixomatosa con anillo débil, 2) prolapso valvular mitral, 3) falla de valvuloplastia mitral previa, 4) IM con deterioro de grado moderado o mayor de la FVI. CONTRAINDICACIONES: cavidad ventricular izquierda no dilatada, endocarditis en actividad.

RESULTADOS: 1 pte presentó SBVM que lo llevó a la muerte.

CONCLUSIONES: esta técnica desde el punto de vista anatómico está indicada en la IM no pasible de plástica valvular, además es una técnica rápida con los beneficios de una plástica por la conservación del aparato subvalvular especialmente en los ptes con VFI deteriorada.

## Trabajo N° 111

**TRATAMIENTO QUIRURGICO EN LAS VALVULOPATIAS ADQUIRIDAS.-**

Dres. Sirera JC; Pintor R; Iturrieta R; Correa R; Rodriguez R; Crosara D.-  
Sanatorio Almirante G. Brown - San Juan -

El propósito del presente, es mostrar la tendencia actual a corregir la propia válvula del paciente sin colocar prótesis. Se operaron 104 pacientes 62(59.6%) Femeninos y 42(40.4%) Masculinos. Las edades oscilaron entre 10 y 70 años. Los diagnósticos principales fueron: EM 37(36.0%); EAo 23(22.1%) DLM 11(10.5%); IM 8(7.8%); IAo 5(4.8%); mitro-aórticos 15(14.4%); endocarditis aguda 5(4.8%). La FE fue menor de 28 en 47(45.2%) y mayor de 28 en 57(54.8%). Se implantaron prótesis biológicas mitrales en 29(27.8%) Aórticas 8(7.8%); Prótesis metálicas en posición Aórtica 30(28.8%) y mitrales 9(8.6%). Plástica en válvula Mitral 32(30.7%) en Aórtica 5(4.8%) y 2(1.9%) en válvula Tricúspide. Tuvimos 5 obitos(4.8%) en los aórticos; 2(1.9%) en los mitrales y 2(1.9%) en los bi-valvulares, todos ellos pertenecieron al grupo con FE menor de 28%; no tuvimos obitos en los pacientes con plásticas. La conclusión es mostrar como se está imponiendo el método de las plásticas en las valvulopatias adquiridas con bajo riesgo operatorio, ya que el 37.5% de los pacientes intervenidos se pudo beneficiar con dicho procedimiento.-

## Trabajo N° 112

**REEMPLAZO VALVULAR EN LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA COMPLICADA A EVOLUCION AGUDA Y GRAVE**

Dres. Pittaluga, R.; Oliveri, L.; Damonte, M.; Beribei, A. Departamento de Cirugia.  
Hospital de Clínicas-Buenos Aires.

Se estudiaron 277 pacientes (p) con reemplazo valvular cardiaco (rvc) de los cuales 47 (14%) fueron tratados quirúrgicamente por endocarditis infecciosa (ei) durante los últimos cinco años en el Departamento de Cirugia del Hospital de Clínicas de Buenos Aires. Hemos dividido dos grupos de (p)-Grupo 1 incluye 21(p) con insuficiencia valvular aguda y grave postendocardítica, 18 del sexo masculino y 3 del femenino; 18 en válvula aórtica(va), 1 en Válvula mitral(vm) y 2 en válvula mitral y aórtica(vma). Promedio de edad: 38 años; tiempo medio entre el comienzo de la enfermedad y la cirugía: 90 días. De los 21(p), 2(10%) tuvieron accidentes cerebrovasculares previos a la cirugía y 8(38%) patologia asociada. Con el tratamiento quirúrgico curaron la enfermedad 17(p)(81%) del Grupo 1. En el Grupo 2 hubo 26(p) con(rvc) durante la (ei) activa; 14 del sexo masculino y 12 del sexo femenino; 10 en(va), 11 en(vma), 2 en válvula tricúspide y 3 en(vm). El promedio de edad fue de 35 años. De los 26(p), 5(24%) tuvieron accidentes cerebrovasculares previos a la cirugía y 16(62%) fueron reemplazos valvulares con patologia asociada. Con el tratamiento quirúrgico curaron la enfermedad 18(p)(69%) del Grupo 2.

**Conclusión:** El resultado del tratamiento Quirúrgico es superior en el Grupo 1 que tiene menos(p) con patologia asociada y accidentes cerebrovasculares pre-operatorios, y no tiene(ei) activa en evolución.



## Trabajo N°112 bis

**STRADDLING (CABALGAMIENTO) DE LA VALVULA TRICUSPIDE**

Dres: Samaja J.; Postigo J.; Reussi R; Fernández Viñas R; Carrizo J.  
Hospital Rivadavia - Servicio de Cirugía Cardiovascular - Bs. Aires.

Liberthon y asociados usaron el termino "Straddling" para describir la anomalía de las válvulas auriculoventriculares (Mitral y Tricúspide), en las cuales sus músculos papilares y aparato subvalvular están insertos en ambos ventrículos; es decir, a ambos lados del septum interventricular. Se denomina "basilar" cuando el que cabalga es el anillo valvular; "periférico" cuando el que lo hace es el aparato subvalvular; y "completo" cuando ambos cabalgan sobre el septum. El ventrículo que recibe el anillo y/o aparato subvalvular opuesto se denomina "dominante o primario", mientras que el otro ventrículo se denomina "no dominante o secundario" y es muy frecuentemente hipoplásico. Se presenta un caso de un paciente de 8 años de edad con cianosis de reposo; cuyo estudio clínico angiocardiógráfico reveló una "Tetralogía de Fallot" con hipoplasia moderada de V.D., siendo operado y falleciendo en el PO inmediato. La anatomía patológica reveló:

- 1) Severa hipoplasia de V. Derecho.
- 2) Ventrículo Izquierdo dominante.
- 3) Straddling de tipo periférico de la Válvula Tricúspide.
- 4) Inserción del músculo papilar anterior y septales de la Válvula Tricúspide en el lado izquierdo del tabique IV.
- 5) CIV atravezada y subocluida por aparato subvalvular tricúspideo.
- 6) Ampliación protesica de TSVD.
- 7) CIA.

Dada la importancia del reconocimiento preoperatorio de esta patología se destacan los seguros angiocardiógráficos y ecocardiográficos diferenciales y las posibles correcciones quirúrgicas.

## Trabajo N°113

## EVALUACION PRECOZ DE PROTESIS MITRALES POR ECOCARDIOGRAFIA DOPPLER.

Autores: Dr. Jassano E., Dr. Tercero S., Dr. Albertal J., Dr. Fernandez Aramburu D., Dr. Segura E., Dr. Cuesta Sotoca E., Dr. Lardani H. y Srta. Frank F. del Instituto Cardiovascular de Buenos Aires.

Objetivos: Evaluar el funcionamiento de prótesis Mitrales en el postoperatorio inmediato, analizando el flujo transprotésico.

Metodología: Se evaluaron, entre Noviembre de 1987 y Junio de 1988 14 pacientes (P) con reemplazo Valvular Mitral por Eco Doppler Continuo y Pulsado, dentro de los 15 días de la intervención. Ningún (P) tenía evidencia clínica de disfunción protésica. Se evaluaron 5 prótesis biológicas (B), 5 prótesis de St. Jude (SJ) mecánicas, 3 de Star Edwards (SE) y 1 de Bjork Schilley (BJ). Sexo: 6 H. y 8 M. Edad: entre 26 y 74 años, media 54 años. Se utilizó un equipo Aloka 725 con transductor de 2,5 mhz. con imagen bidimensional y Doppler continuo y pulsado. El estudio se realizó desde apex 4 cámaras y se analizó gradiente máximo (G Max.), gradiente medio (G. Med.) en mmhg., área valvular mitral (AVM) y la presencia de regurgitación protésica (RM). Se consideró RM leve si con Doppler pulsado la señal se agotaba en proximidades de la válvula mitral, RM moderada si llegaba a aurícula media y RM severa si llegaba a pared posterior de aurícula izquierda.

Resultados: Grupo global (14 P): G Max.  $12 \pm 4$ , G Med.  $5.3 \pm 1.9$ , AVM  $2.3 \pm 0.6$  cm<sup>2</sup>. Se encontró RM leve en 1 paciente (7%) portador de válvula BJ. Se subdividió en: grupo 1 Biológicas, 5 P: G. Max.  $11.9 \pm 0.26$ , G. Med.  $5.3 \pm 1.9$ , AVM  $2.6 \pm 0.3$  cm<sup>2</sup>. No se detectó RM. Grupo 2: St. Jude mecánica, 5P: G. Max.  $12.1 \pm 5$ , G. Med.  $5.9 \pm 2.3$ , AVM  $2.43 \pm 0.59$  cm<sup>2</sup>. No se detectó RM. Grupo 3: Star Edwards 3 P: G. Max.  $12 \pm 1.4$ , G. Med.  $4.8 \pm 0.9$ , AVM  $1.88 \pm 0.4$  cm<sup>2</sup>, (este área fue menor que la de la prótesis B < P 0.05, y que la de SJ dif. NS) no se detectó RM. En una válvula de Bjork Schilley G. Max.  $10.2$ , G. Med.  $3.8$  y AVM  $1.56$ . Se observó RM leve. Se subdividió la serie total en 2 subgrupos (Se excluyó válvula BJ) en grupo A: prótesis de 27 mm. o más de diámetro y grupo B prótesis de 25 mm. de diámetro o menores. Grupo A, 7 P (3 B, 3 SJ y 1 SE) G. Max.  $10 \pm 2.6$ , G. Med.  $5.2 \pm 2.2$ , AVM  $2.38 \pm 0.53$  cm<sup>2</sup>. No se detectó RM. Grupo B 6 P (2 B, 2 SJ, 2 SE) G. Max.  $14 \pm 4.3$ , G. Med.  $5.2 \pm 2.2$ , AVM  $2.33 \pm 0.57$  cm<sup>2</sup>. No se detectó RM. Las diferencias entre gradientes y áreas entre ambos grupos no fue significativa a pesar de un valor medio de G. Max. más alto en las prótesis de menor diámetro.

Conclusiones: Los resultados son similares a series extranjeras publicadas previamente, la incidencia de RM (7%) es significativamente menor que para prótesis aórtica (40%). No hubo diferencias significativas en los G. Max. y G. Med. de las B, SJ, y SE, obteniéndose cifras mayores para B y SJ. El G. Max. fue menor en las válvulas de mayor diámetro que en las de menor diámetro (dif. N.S.). El AVM calculada no mostró diferencias en las válvulas del grupo A y grupo B sugiriendo una relativa incapacidad del método para detectar pequeñas diferencias en área efectiva.

## Trabajo N° 114

**EVALUACION POR DOPPLER CARDIACO DE SOPLOS DIASTOLICOS MUSICALES (SDM) TIPO HONK EN PROTESIS DE BJORK SORIN (BS) EN POSICION AORTICA.** Dres.: Soifer, S. ; Cianciulli, T.F.; Rey, O.A.; Carnovale, F.; Corrado, G. Calviño, G. División Cardiología Hospital Italiano Bs. As. Sección Eco-Doppler, Hospital Naval Bs. As.

Cinco pacientes (p) con SDM, tipo "Honk", de variable duración, intensidad 4-6/6, intermitentes, con un rango de frecuencias variable entre 110 a 180 ciclos/seg; sometidos previamente a reemplazo valvular aórtico (RVA) con prótesis de BS, fueron re-evaluados luego de un período de seguimiento que osciló entre los 2 y 8 años, a fines de determinar las implicancias clínicas de tales soplos y observar el comportamiento de dichas prótesis. La edad osciló entre los 53 y 72 años (x 59.8), todas de sexo femenino. Dos p presentaban, además, prótesis biológicas de porcino de bajo perfil en posición mitral y 1 p comisurotomía mitral. Se les efectuó fonocardiograma (FCG), ecocardiograma (ECO) en Modo M, "2D" y Doppler pulsado (DP) y continuo (DC) con transductor dúplex de 3,5 MHz. Los FCG confirmaron las características de los soplos, sin revelar cambios en relación a los registros previos. Por Doppler se observó en todos los casos la presencia de un grupo de vibraciones diastólicas de variable duración y amplitud, positivas y negativas, horizontales por DP al contactar el volumen de muestreo (VM) con el disco en su cara ventricular y verticales al pasar el DC a través de las prótesis. Las mismas desaparecían si se modificaba la ubicación del VM. El DP y el DC reveló insuficiencia aórtica leve en 2 p, descartando en los demás regurgitación valvular protésica. Ningún p presentó gradiente transvalvular protésico superior al habitual para este tipo de prótesis. La función ventricular fue normal en todos los casos. 4 p persisten asintomáticas y 1 p presenta insuficiencia cardíaca derecha por estenosis tricúspidea severa detectada por Doppler. Un sexto p, de sexo masculino, recientemente sometido a RVA con prótesis similar, fue incluido en este estudio por detectarse en el post-operatorio (como en los casos restantes) un SDM con iguales características a las descriptas. Los hallazgos tanto en el FCG como en el ECO-Doppler fueron similares.

**CONCLUSION:** El estudio Doppler identificó una serie de oscilaciones diastólicas de baja frecuencia a nivel de la estructura valvular aórtica que no correlacionan con la presencia de disfunción protésica. Estos hallazgos no fueron encontrados en la literatura revisada. La evolución clínica de los p, confirman nuestra hipótesis, enunciada en trabajo anterior, acerca de la escasa repercusión hemodinámica de los SDM tipo "Honk" en las prótesis de BS en posición aórtica. Los mismos se generarían como consecuencia de periódicas fluctuaciones de presiones, que actúan sobre la movilidad del disco y se transmiten a los soportes de su anillo de sustentación, facilitando fenómenos de resonancia.

## Trabajo N° 115

**EVALUACION PRECOZ DE VALVULAS PROTESICAS AORTICAS POR ECOCARDIOGRAMA DOPPLER**

**Autores:** Dres. Tassano E., Bravo A., Albertal J., Fernandez Aramburu D., Segura E., Cuesta Silva M., Lardani H., y Sta Frank F. Instituto Cardiovascular de Buenos Aires.

**Objetivos:** Evaluar el funcionamiento de válvulas aórticas protésicas en el postoperatorio inmediato.  
**Metodología:** Entre noviembre de 1987 y junio de 1988 se evaluaron 26 pacientes (p), con reemplazo / valvular aórtico por eco doppler continuo y pulsado dentro de los 15 días de la intervención. Ningún p tenía evidencias clínicas de disfunción protésica. Se estudiaron 20 prótesis de Starr Edwards (SE), 17 A9 y 3 A13; 4 prótesis de St Jude (SJ), 2 prótesis biológicas. Sexo: M: 17, F 9. Edad: entre 27 y 76 años, media 57 años. Se utilizó un equipo Aloka 725 con transductor de 2.5 mhz. con imagen bidi y doppler continuo y pulsado estudiándose desde el ápex, corte supraesternal y para esternal derecha, utilizándose la velocidad máxima obtenida para los cálculos. Se analizó gradiente máximo (Gmax), y gradiente medio (Gmed). Se investigó la presencia de regurgitación aórtica protésica (RA) y si ésta existía, el grado de severidad, por mapeo con doppler pulsado: RA leve si la señal se encontraba 1 cm por debajo de la prótesis, RA moderada si alcanza extremo de valva anterior mitral, RA severa excede este límite y llega a un tercio apical del VI.

**Resultados:** Se expresan como media en mm Hg.  $\pm$  DS: Grupo 1 SE, 20 p G max  $36 \pm 16$ , Gmed  $21 \pm 11$ . RA leve: 8 p, (41%). Subgrupo SE A9: 17 p: Gmax  $37 \pm 17$ , Gmed  $31 \pm 11$ . Subgrupo SE A13, Gmax  $32 \pm 7$  / Gmed  $16 \pm 4$ . (diferencia no significativa). Del subgrupo SE A9 10 p (60%) no tenían RA: Gmax  $28 \pm 13$  Gmed  $15 \pm 8$  y 7 p (40%) tenían RA leve: Gmax  $48 \pm 14$  y Gmed  $28 \pm 11$ . Las diferencias entre estos dos subgrupos en Gmax y Gmed fueron estadísticamente significativas. P 0.05. Hubo 2 p con valores de gradiente que se apartan claramente del promedio (71 y 64 mm Hg. respectivamente de Gmax), teniendo ambos RA leve. Grupo 2: SJ, 4 p: Gmax:  $38 \pm 12$ , Gmed:  $22 \pm 7$ . 2 p tenían RA leve. (Estos valores no son estadísticamente significativos con respecto a las válvulas SE). 2 válvulas biológicas tuvieron Gmax: 37 y 40 mm Hg y 1 tenía RA leve. En p con SE A9 con RA inicialmente no registramos de rutina la velocidad del tracto de salida con doppler pulsado, pero en los casos en que lo realizamos recientemente no se modificó el valor final por no exceder ésta de 1m/s.

**Conclusiones:** Los datos de nuestra serie son similares a los hallazgos en estudios extranjeros previos relativos a gradientes y RA, tanto por cateterismo como por doppler. Existe la tendencia a gradientes mayores en válvulas de menor diámetro. En el grupo total se observó una incidencia de RA de 41% siempre de grado leve. Apesar de este carácter leve los p del subgrupo SE A9 con RA tuvieron en // promedio Gmax y Gmed significativamente mayores. La mitad de los p con SJ y B presentaron RA leve. No observamos diferencias estadísticamente significativas de Gmax y Gmed entre las prótesis de // SE, SJ y B pero esto deberá corroborarse en series mayores.

**Trabajo N° 116**

ESTIMACION DE LA GRAVEDAD DE LA ESTENOSIS MITRAL POR MEDIO DE LA PRUEBA ERGOMETRICA GRADUADA. CORRELACION CON ECO DOPPLER.

Dres. Embon M.; Chiozza M.; Peidro R.; Camps J.; Roisimblit J.; Torino A.; Lerman J.; Lic. Perez A.; Suarez L. División Cardiología. Hospital de Clínicas José de San Martín. Buenos Aires.

Con el fin de identificar parámetros ergométricos que permitan evaluar la severidad de la estenosis mitral se estudiaron 14 pacientes consecutivos. Dos eran hombres y la edad media del grupo fue 39 años ( rango 25-54 ). Siete de ellos habian recibido tratamiento quirúrgico ( 5 comisurotomias, 2 con reemplazo valvular protésico mecánico ). A todos los pacientes se les efectuó prueba ergométrica graduada máxima y eco Doppler sin suspender la medicación con un intervalo no mayor de 48 hs. entre ambos. Comparando las variables ergométricas con el área valvular y los gradientes máximo y medio obtenidos mediante eco Doppler, se encontraron las siguientes correlaciones: una capacidad funcional máxima (CFM) menor de 6 mets identificó a los pacientes con gradiente transvalvular medio superior a 12 mmHg con una sensibilidad (S) del 100% y una especificidad (E) del 90% ( $r = -0.83$ ) y a los que tenían un área valvular menor de  $1\text{cm}^2$  con una S:60% y una E:90% ( $r=0.67$ ). La presión arterial sistólica pico mostró tendencia a correlacionarse con el área valvular sin alcanzar significación estadística. La frecuencia cardiaca alcanzada durante el ejercicio no mostró correlación con la severidad de la valvulopatía.

Se concluye que la CFM permite estimar el gradiente medio transvalvular y el área valvular mitral e identificar a los casos con estenosis mitral severa.

**Trabajo N°117**

ANORMALIDADES DE LA MOTILIDAD SEPTAL, EN LA CIRUGIA DE REVASCULARIZACION CORONARIA EN PACIENTES OPERADOS CON Y SIN CIRCULACION EXTRACORPOREA (CEC). Dres: Killinger, C., Naselli, G. Boscaro, M Pietko, C. Benetti, F. Clinica Sagrada Familia, Bs. As.

Es objetivo del trabajo, analizar la incidencia de anomalías en la kinesiología septal, mediante ecocardiografía en pacientes (P) sometidos a cirugía de By-Pass coronario con y sin circulación extracorporea.

MATERIAL Y METODOS: Se estudiaron 40p, 30 hombres y 10 mujeres, a quienes se le realizó un ecocardiograma 2D en el período preoperatorio y a los  $\bar{X}$  4.1 días del postoperatorio, evaluándose: espesor, engrosamiento y motilidad parietal. La motilidad septal era normal en todos los pacientes en el pre-operatorio, siendo descartados aquellos con diskinesias en el septum. La población fue dividida en 2 grupos: GPO A 20p. intervenidos con CEC, edad  $\bar{X}$  58  $\pm$  6 años con infarto previo en 10 p. cuya localización fue: Lateral 2p, inferior 3p., infero latero dorsal 1p., infero dorsal 2p. y septal 2p.

El GPO B : 20 p. intervenidos sin CEC, edad  $\bar{X}$  59  $\pm$  7, con infarto previo en 8p, cuya localización fue : lateral 2p., inferior 2p., infero dorsal 2p. y septal 2p. No hubo diferencias significativas entre ambos grupos, en cuanto al N° de vasos afectados ni al N° de puentes aplicados; siendo estos comparables.

RESULTADOS: Del GPO A, 18 pacientes (90%) presentaron motilidad septal anormal (paradojal) en el post-operatorio, siendo normal en los 2 restantes. En el GPO B, operados sin CEC, 2p. presentaron diskinesia septal (10%), resultando normal en los 18 restantes siendo estadísticamente significativo ( $P < 0.0001$ ).

CONCLUSIONES: El análisis comparativo entre ambos grupos, demostró que en la cirugía de revascularización coronaria sin CEC, se preservaría normal la motilidad del septum, en el post-operatorio inmediato; siendo probablemente los efectos de la CEC la causa generadora de la motilidad septal anormal.

Trabajo N°118

**DOPPLER CARDIACO EN PROTESIS VALVULARES CON FUNCIONAMIENTO NORMAL**

Dres. Llanos S., Prezioso H., Cianciulli T., Galperín J., Saba N. y Bresán E.  
CARDIO-DOPPLER y División Cirugía Cardiovascular del Hosp. Durand de Bs.As.

**OBJETIVO:** Caracterización hemodinámica de las prótesis (PR) normofuncionantes

**METODOLOGIA:** Se evaluaron con Doppler cardíaco 64 pacientes (pac) con PR valvulares sin evidencias de disfunción, 39 mitrales (Mi) y 25 aórticas (Ao) entre 3 meses y 12 años ( $\bar{x}$ :  $6.71 \pm 4.8$  años). Se definió como PR con funcionamiento normal la que cumple los siguientes requisitos: 1ª) ausencia de incapacidad funcional 2ª) examen físico normal 3ª) ecocardiograma sin alteraciones de la PR, y sin crecimiento cavitario ni cambio en la función ventricular en relación con otro ecocardiograma previo.

Por Doppler se evaluó gradiente máximo instantáneo (GMx), gradiente medio (GMd), área valvular (AV), presencia y severidad de la regurgitación protésica (RP), morfología de la curva de flujo en las PR Ao y cambios inducidos por el ejercicio en las PR Mi. La RP fue valorada por Doppler pulsado y por el análisis espectral de flujo con Doppler continuo. El estudio se realizó con un equipo DIASONICS 400 DRF con un transductor "duplex" de 3.5 MHz para Doppler pulsado y continuo con imagen bidimensional simultánea y con un transductor Pedof de 2.25 MHz para Doppler continuo.

**RESULTADOS:** A) 39 PR Mi (21 Björk-Shiley y 18 Biológicas). GMx:  $12.3 \pm 4.6$  mmHg (6.21 a 21). GMd:  $4.8 \pm 1.6$  mmHg (2 a 7.9). AV:  $1.90 \pm 0.5$  cm<sup>2</sup> (1.1 a 3.14). RP leve en el 46%. Ejercicio (8 pac): GMx aumentó un 40% GMd aumentó un 60%

B) 25 PR Ao (18 Björk-Shiley y 7 Biológicas) GMx:  $24 \pm 7.4$  mmHg (14 a 41). GMd:  $13.5 \pm 5.1$  mmHg (6 a 25). AV:  $1.32 \pm 0.35$  cm<sup>2</sup> (0.95 a 1.80). RP leve en el 52% de los casos. Pico Protosistolico: 100%

**RESULTADOS:** 1ª) Las PR Mi con funcionamiento normal tienen un GMx menor de 21 mmHg, un GMd menor de 8 mmHg y una área valvular mayor de 1.10 cm<sup>2</sup>.

2ª) Las PR Ao normofuncionantes tienen un GMx menor de 41 mmHg, un GMd menor de 25 mmHg y un área valvular mayor de 0.95 cm<sup>2</sup>

3ª) La mitad de la PR valvulares tienen regurgitación leve

4ª) El Doppler cardíaco es un estudio de elección para la caracterización hemodinámica y seguimiento longitudinal de los pacientes con PR valvulares.

Trabajo N°119

**EVALUACION CON DOPPLER DE LA ESTENOSIS AORTICA. CORRELACION CON HEMODINAMIA. INFORME PRELIMINAR.**

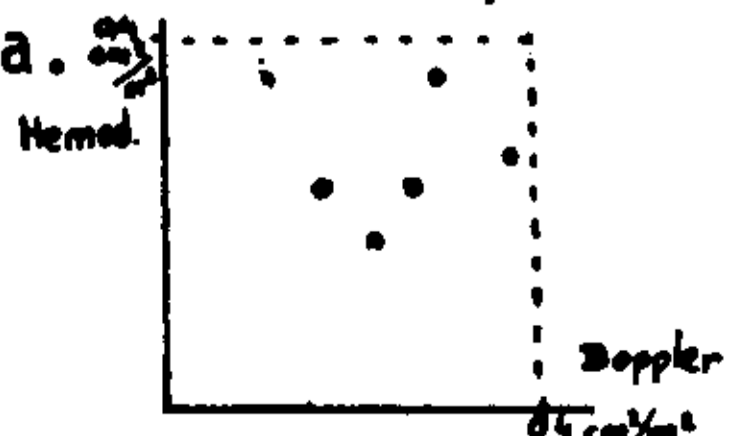
Dres. Prezioso H., Cianciulli T., Llanos Dethine S., Grzeda V., Del Rio M., Fiore C., Garlando C.,  
Cardio-Doppler y Laboratorio de Hemodinamia del Hospital Italiano de Buenos Aires.

Se estudiaron en forma prospectiva y a doble ciego 14 pacientes con estenosis aórtica (10 hombres y 4 mujeres; edad  $53,7 \pm 12,4$  años) mediante Doppler y Cateterismo cardíaco. Ninguno tenía insuficiencia aórtica significativa y ambos estudios se realizaron dentro de las 48 hs. uno del otro. El Doppler se realizó con un equipo Disonics 400 DRF con transductor duplex pulsado y continuo de 3,5MHz y Doppler continuo de 2,25 MHz. El gradiente transvalvular aórtico se calculó mediante la ecuación de Bernoulli simplificada, y el área aórtica se obtuvo con la ecuación de la continuidad. Los resultados numéricos de dichas áreas fueron ulteriormente tabulados junto con los obtenidos por hemodinamia y agrupados de acuerdo al grado de estenosis, tomando como severas aquellas áreas menores de 0,4cm<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> de superficie corporal.

Las mediciones hemodinámicas en la válvula aórtica se calcularon como la diferencia de presión pico a pico de la presión sistólica máxima del ventrículo izquierdo y aorta; el área aórtica por hemodinamia se estimó con la fórmula de Gorlin y Gorlin

**Resultados:** 1)  $n=14$   $r=0,87$   $p < 0,001$ ; 2)  $n=5$   $r=0,629$   $p=NS$

1) Correlación entre gradiente máximo instantáneo por Doppler y gradiente pico por hemodinamia. 2) Correlación entre área valvular aórtica por Doppler y por hemodinamia.



**CONCLUSIONES:** La severidad de la estenosis aórtica valorada con Doppler resultó: 1) Confiable en cuanto a la medición de gradientes transvalvular aórtico, comparados con los valores obtenidos por hemodinamia. 2) Excelente en cuanto a su correlación conceptual (severas: área  $< 0,4$  cm<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> de sup.corp.); pese a que 3) la correlación numérica no fue buena.

lación conceptual (severas: área  $< 0,4$  cm<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> de sup.corp.); pese a que 3) la correlación numérica no fue buena.

Trabajo N° 120

**TROMBO MURAL INTRAVENTRICULAR IZQUIERDO EN EL I.A.M.: NUESTRA EXPERIENCIA.**

Dres. Garré L.; Alvarez Angel; Quiroga V.; Cianciulli T.; Rey O.; Fasán L.; Pellegrini R. Unidad Coronaria Hospital Naval Central.

Se estudiaron con eco 2B en forma prospectiva 66 pacientes con I.A.M. anterior buscando TIVI. Se definió la presencia de trombo mural a una masa ecodensa de bordes nítidos, asociada a alteraciones de la motilidad parietal y visible en por lo menos 2 incidencias apicales. De los 66 pacientes estudiados la incidencia de TIVI fue de 18% (12 Pac.). En todos los casos el primer estudio se realizó dentro de la primer semana, se repitió a los 30 ± 7 días y a los 90 días. La edad promedio fue de 59 años siendo 11 pacientes del sexo masculino. La localización electrocardiográfica fue del tipo anterior con presencia de onda Q en todos los casos. Tres de los 12 pac. (25%) presentaron signos de insuficiencia cardíaca izquierda del tipo 2 de la clasificación de Kilip; un paciente presentó angor post infarto y trastorno bifascicular de la conducción. El ecocardiograma mostró 7 aquinesias y 5 disquinesias apicales o anteroapicales. Una vez realizado el diagnóstico de TIVI se anticoaguló a todos los pacientes durante 3 meses. La incidencia de embolias clínicamente detectables fue del 25% (3 casos), 2 de los 3 con trombos pediculados y el restante de los 9 no protruyentes. En todos los casos las embolias fueron del tipo neurológico. A los 90 días del tratamiento anticoagulante desaparecieron el 30% de los trombos, desapareciendo uno más a los 180 días. No hubo diferencias significativas para la resolución del trombo entre la presencia de aquinesia o disquinesia. En 7 de los 12 pacientes se realizó tracción de eyección con radiocardiograma en el primer mes del I.A.M. mostrando un promedio del 25 %.

**CONCLUSIONES:** 1) frecuente asociación con I.A.M. tras mural de localización anterior; 2) alta incidencia global de fenómenos embólicos; 3) frecuencia significativamente mayor de embolias con trombos pediculados. 4) baja fracción global de eyección; 5) la mayor incidencia de resolución se observó durante los primeros 3 meses.

Trabajo N° 121

**VALORACION DE LA ESTENOSIS MITRAL CON DOPPLER. CORRELACION CON HEMODINAMIA. INFORME PRELIMINAR.**

Dres.: Prezioso H., Cianciulli T., Llanos Dethine S, Grzeda V., Del Río M., Fiore C., Garlano C. Cardio-Doppler y Laboratorio de Hemodinamia del Hospital Italiano de Buenos Aires.

Se estudiaron en forma prospectiva y a doble ciego 21 pacientes (9 mujeres y 12 hombres con edad comprendida entre 32 y 77 años, con promedio de 52,9 años), de los cuales 9 tenían estenosis mitral sin insuficiencia mitral significativa.

Se evaluó a los pacientes mediante ecocardiografía Doppler y Hemodinamia, estudios realizados con un intervalo menor de 48 horas entre los mismos. Para los dos primeros métodos de diagnóstico se utilizó un equipo Disonics 400 DRF con un transductor dúplex, pulsado y continuo de 3,5 MHz, y Doppler continuo de 2,25 MHz. Las mediciones con Doppler se realizaron desde la ventana apical, calculándose el gradiente transvalvular mitral mediante la ecuación de Bernoulli simplificada, y el área valvular mitral a través de la fórmula  $220/PHT$ .

Las mediciones de gradiente transmitral por hemodinamia fueron obtenidas con superposición de curvas de CP y VI, promediando los valores de 3 tercios del periodo diastólico, y las áreas se estimaron con la fórmula de Gorlin y Gorlin.

**RESULTADOS:**

	n	r	p
1)	9	0,853	< 0,005
2)	6	0,844	< 0,05
3)	6	0,862	< 0,05
4)	5	0,95	< 0,01
5)	TACAP : $\leq 90 \Rightarrow$ PSAP : $> 35$ mm Hg.		

1.- Correlación entre gradiente máximo instantáneo obtenido por Doppler y gradiente obtenido por hemodinamia. 2.- Correlación entre área valvular mitral por ecocardiografía y por Doppler. 3.- Correlación entre área valvular mitral por hemodinamia y por Doppler. 4.- Correlación entre área valvular mitral por ecocardiografía y por hemodinamia. 5.- Relación entre tiempo de aceleración corregido de arteria pulmonar por Doppler y presión sistólica de la arteria pulmonar por hemodinamia.

**CONCLUSIONES:** a) Doppler: La severidad de la estenosis mitral puede ser evaluada mediante esta técnica con una confiabilidad comparable a la de la hemodinamia, en cuanto a la medición de gradiente transvalvular mitral y área valvular mitral.

b) Ecocardiograma bidimensional: el área valvular mitral medida por ecocardiografía tuvo muy buena correlación con la hemodinamia en aquellos trazos en los cuales el estudio resultó técnicamente satisfactorio.

c) Presión arterial pulmonar: la obtención de valores de tiempo de aceleración corregido de arteria pulmonar iguales o menores a 90 se correlacionó en todos los casos con una presión sistólica de arteria pulmonar mayor de 35 mm Hg obtenido por hemodinamia.

## Trabajo N° 122

SEGUIMIENTO ECOCARDIOGRAFICO DEL FETO DE MADRE DIABETICA: Dres. WEISBURD P., DE GE-  
TEER B., G.E.R.C. Bvd. Jacques Preiss; 67000 Stasbourg, Francia.

El corazón, en el feto de madre diabética es el órgano de choque que se manifiesta por dos tipos de anomalías: las malformaciones que se producen antes de la octava semana de gestación y la hipertrofia septal asimétrica (HSA) que se desarrolla / más tardíamente. La ecocardiografía ha sufrido en estos últimos años un importante desarrollo para el diagnóstico de malformaciones y el análisis de las alteraciones del ritmo cardíaco fetal. La HSA es bien conocida en el período neonatal pudiendo producir un cierto número de complicaciones. La muerte súbita fetal al fin de la / gestación es una complicación conocida en esta población. Un stress materno-fetal como la hipoglucemia materna sobreviniendo en un feto portador de HSA podría explicar un cierto número de estos óbitos. Esto, motivó el seguimiento ecocardiográfico de manera sistemática y prospectiva en 107 fetos de madre diabéticas. Este fue realizado en dos tiempos: 1) el estudio morfológico completo y 2) cuando éste fue considerado normal se realizó la medición en Modo M del septum interventricular en / diástole. 44 madres (41%) presentaban una diabetes pre-existente y 63 (59%) una diabetes estacional. 7 malformaciones (6,5%) y 9 HSA (9%) fueron diagnosticadas. Ambas, en su mayor parte, en aquellas que presentaron un mal equilibrio de su glucemia (HbA<sub>1c</sub> 9) tanto en el período preconcepcional como a lo largo de toda la gestación. No hubo diferencias significativas en cuanto al tipo de diabetes y anomalías. No se observaron muertes súbitas al final de la gestación, ni complicaciones en el período neonatal. El seguimiento ecocardiográfico especializado es imprescindible en el buen seguimiento de todo embarazo diabético, especialmente en aquellas mal equilibradas. El diagnóstico prenatal de estas anomalías es posible, permitiendo un mejor control, así como una disminución de la morbi-mortalidad pre y post-natal.

## Trabajo N° 123

## ENDOCARDITIS. PUERTA DE ENTRADA GINECOLOGICA

Dres. Lo Giudice E., Romorini, A., Ormachea, M. y González, R.  
Servicio de Cardiología. Hospital Muñiz. Buenos Aires.

Las infecciones ginecológicas, muchas veces secundarias a maniobras instrumentales, pueden derivar en graves bacteriemias y constituirse en puerta de entrada de Endocarditis Infecciosa (E.I.). El alto número de abortos sépticos observable en nuestro país deriva en un número no despreciable de E.I. que se diagnostican en los medios hospitalarios. Es nuestro objetivo analizar 8 casos observados de 1979 hasta la fecha de E.I. con puerta de entrada ginecológica. La edad promedio fue de 27,5 años. En 7 casos existió como puerta de entrada un aborto con maniobras instrumentales, en el restante un parto normal. Los hemocultivos fueron negativos en un solo caso, hallándose el enterococo solo o asociado en el 50% de las enfermas; en 3 (37,5%) se aislaron Gram-negativos; en 2, Estafilococo y E. viridans respectivamente. La mortalidad intrahospitalaria fue del 25%. Presentaron cardiopatía previa 5 enfermas (62,5%), 3 con afectación mitral. La tricúspide se comprometió en 2 casos (25%). Conclusiones: Se destaca el predominio del aborto séptico como causa de E.I. de puerta de entrada ginecológica. La mortalidad resultó significativamente superior a la observada en E.I. con otras puertas de entrada. Los hemocultivos fueron positivos en la gran mayoría, tal vez indicando la gravedad de la bacteriemia.

Mostraron con inusual frecuencia el desarrollo de enterococos y gérmenes Gram negativos. Se observó afectación de la tricúspide en un porcentaje relativamente alto. Asimismo fue significativa la existencia de cardiopatías izquierdas previas.

Trabajo N°124

**REHABILITACION CARDIOVASCULAR (RCV): REUNIONES CON PACIENTES (RP). ANALISIS DE DOS MODELOS CON DIFERENTE METODOLOGIA.**

Dres. C. Goldini, L. Gerardi, C. Rando, R. Salzman, Klga. A. Cardesa.

Centro de Prevencion y Rehabilitación Cardiorrespiratoria VITA, Buenos Aires.

En un programa de RCV se incluyeron RP semanales de esclarecimiento de la enfermedad. Objetivos: Comparación de la efectividad de 2 modelos de RP (RPI y RPII). Materiales y Métodos: 6 meses de RP sin objetivo psicoterapéutico. RPI: 9 pacientes. Características: abierta, 60' de duración, semanal, n° no definido de reuniones, sin temario prefijado, coordinada por médico y kinesióloga, pacientes de diferentes grupos de gimnasia, evaluación posterior por los coordinadores. RPII: 9 pacientes. Características: abierta, 90' de duración, semanal, n° de reuniones definidas: 6 meses, temas prefijados presentados por disertante con 30' de discusión libre, coordinado por psicoterapeuta y disertante, pacientes del mismo grupo de gimnasia y a continuación de la misma, evaluación por todo el equipo de salud. Resultados: RPI: Se trataban emergentes de cada reunión (temas no organizados), concurrencia irregular. Transmisión a los coordinadores de situaciones depresivas y angustiantes no resueltas. El grupo se autolimitó a 6 meses. RPII: Los temas organizados ofrecieron riqueza, curiosidad y necesidad de aprender. Clima de mayor libertad expresiva. El peso de la reunión se repartió entre el equipo. Concurrencia regular. Situaciones transmitidas a los coordinadores elaboradas en la reunión del equipo de salud. Conclusiones: La RPII presenta ventajas: la información estructura y organiza perspectivas de cambio. Menos circulación del tema de la muerte. Contacto con todos los profesionales del equipo. Evaluación interdisciplinaria con mayor continencia a pacientes y profesionales. En la RPI se generó más ansiedad y menor continencia en los pacientes y en los coordinadores.

Trabajo N°125

**ANURISMA DISECANTE DE AORTA TORACICA (ADAT): DIAGNOSTICO, TRATAMIENTO Y EVOLUCION DE 23 PACIENTES CONSECUTIVOS.** Dres. Fernandez H. R., Iraola L., Feroso J., Barrera E. y Suárez L. D. Sección Cardiología del Htal. de Clínicas " José de San Martín ".

En los últimos 5 años ingresaron al hospital 23 pacientes consecutivos en los que se efectuó el diagnóstico de ADAT, se los trató y siguió en su evolución. Según la ubicación y progresión de la disección se los clasificó en proximales y distales. Hubo 19 p con disección (D) tipo I y ninguno con D tipo II (Clasif. de De Bakey). A ellos se los designó como proximales (Tipo A), 18 fueron hombres y 1 mujer, con un rango de edad de 33 a 72 años y una media de 57,1. Hubo 4 p con D tipo III. A estos se los designó como distales (Tipo B), 3 fueron hombres y 1 mujer, con un rango de edad de 54 a 71 años y una media de 62,2. El dolor estuvo invariablemente presente (100%). Tenían antecedente de HTA 16/23 (69,5%), pero requirieron tratamiento por la misma 20/23 (86,9%). La insuficiencia Ao. se detectó en 15/23 (65,2%), el déficit o ausencia de pulso lo presentaron 13/23 (56,5%). Las manifestaciones neurológicas en 6/23 (26). Medicamente fueron manejados con vasodilatadores y a todos se les indicó beta bloqueantes. En el ECG 19/23 tenían signos directo e indirectos de HVI (82,6%). Radiologicamente tenían ensanchamiento del mediastino 21/23 (91,3%). La angiografía permitió el diagnóstico en 23/23 (100%). Del tipo A 11p fueron operados, falleciendo 6 (54,5%), 8 recibieron solo trat. médico, 7 fallecieron (87,5%). Del tipo B 3 fueron operados, los 3 vivieron, 1 murió antes de ser operado.

CONCLUSIONES: 1) La hipertensión arterial es un factor de riesgo frecuentemente encontrado. 2) La alta incidencia, a diferencia de otras series, de la insuficiencia aórtica en las disecciones proximales. 3) La angiografía sigue siendo un excelente método de diagnóstico.

Trabajo N°126

**PERICARDITIS EPIESTENOCARDICA: SUS IMPLICANCIAS PRONOSTICAS/**  
 Dres: Faerman, G.; Caridi, M.; Cercos, H.; Torres, H.; Nijensohn, C.  
 Hospital Israelita. Buenos Aires.

**Objetivos:** Determinar si la pericarditis epiestenocárdica (PE) incrementa la morbimortalidad durante la evolución del infarto agudo de miocardio (IAM). La PE se diagnosticó por la presencia de frote pericárdico. Se analizaron 188 pacientes (ptes), edad promedio 69,7 ± 10,3 años con diagnóstico de IAM de los cuales el grupo A de 37 ptes (19,6%) cursó con PE y el grupo B de 151 ptes (80,4%) sin PE. Se comparan ambos grupos:

	Arritmias en gral	Arritmias supravent.	Mortalidad	IAM Q ant.	IAM Q ant y diaf.	IAM no Q	Sin loc.
A	62,16%	43,24%	5=13,5%	16=43,24%	5=13,5%	6=16,2%	1=2,7%
B	44,37%	24,5%	31=20,5%	43=28,47%	9=5,96%	37=24,5%	25=16,5%
p	0,05	0,02	NS		X <sup>2</sup> 0,05		0,05

De acuerdo a los valores de creatinfosfoquinasa (CPK) máximos:

	0 a 500 mU	501 a 1001 mU	1001 a 1500 mU
A	16=43,2%	15=40,5%	6=16,2%
B	96=66,6%	35=24,3%	13=9%

p < 0,05

**Conclusiones:** La incidencia de PE en nuestra población fue 19,6%. Los ptes que la padecieron tuvieron mayor incidencia de arritmias supraventriculares y cursaron necrosis de mayor magnitud por criterio de pico máximo de CPK y en su mayoría tipo Q. Con respecto a mortalidad no se observó incremento del riesgo en ptes con PE.

Trabajo N°127

**ENFERMEDAD CORONARIA Y FONDO DE OJO.** Dres. A. Angelino, E. Frigerio, F.R. Mindlin de Aptecar y M. Aptecar. Departamento Cardio-vascular y Serv. de Oftalmología, Institutos Médicos Antártida, Buenos Aires.

Se intenta en este trabajo establecer una correlación entre el estado del fondo de ojo y la enfermedad coronaria, objetivada a través de la prueba ergométrica (PEG). **Material y métodos.** Fueron incorporados al estudio pacientes (p) consecutivos, portadores de una PEG considerada positiva de acuerdo al criterio habitual de nuestro laboratorio, excluyendo los enfermos con diabetes, hipertensión arterial, hipercolesterolemia y lesiones oculares propias. Además de la PEG convencional que motivó su inclusión, los p fueron sometidos a un examen de fondo de ojo, separado por un intervalo no mayor de 3 meses de la PEG, efectuado siempre por un mismo observador, quién desconocía los resultados de la prueba. El fondo de ojo fué codificado como Clase I, normal o con leves irregularidades arteriales, Clase II, con alteraciones moderadas, y Clase III, lesiones severas, que no fueron encontradas en este estudio. Las PEG fueron realizadas en cicloergómetro de acuerdo a nuestro protocolo continuo escaleriforme habitual y sus diversos elementos comparados con las anomalías fúndicas. Las evaluaciones estadísticas se hicieron por el método de X<sup>2</sup>.

**Resultados.** Fueron estudiados un total de 62 p, 52 hombres y 10 mujeres, con edades promedio de 59 años. Los mismos fueron subdivididos en 2 grupos: GI (n = 42), con fondo de ojo normal o leves irregularidades, y GII (n = 20), con lesiones moderadas. No hubo diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos en cuanto a distribución por sexo o edades, FC y P. Art. basales, ni infarto previo. Los p del GII presentaron mayor prevalencia de antecedentes coronarios prolongados (duración de la angina mayor de 5 años, 7/42 en el GI, 12/20 en el GII, P < 0,001), mayor porcentaje de PEG + por ST y angor (GI, 10/42 vs GII 15/20, P < 0,0005), mayor número de PEG + precoces (+ a menos de 400 KGM, GI 9/42 vs GII 7/20, P < 0,001) y mayor proporción de segmentos ST descendentes (GI, 7/42, GII 8/20, P < 0,05).

**Conclusión.** El fondo de ojo con lesiones moderadas se asocia con enfermedad coronaria más avanzada, evidenciada por diversos criterios ergométricos.



Trabajo N°128

**PRESION PARCIAL DE OXIGENO EN SANGRE ARTERIAL ( $pO_2$ ) COMO INDICADOR DE LA SEVERIDAD DEL TROMBOEMBOLISMO PULMONAR (TEP).**

Martingano R., Boughen R., Perez de la Hoz R., Fernández R., Martínez Martínez J., Suárez L. Unidad Coronaria Hospital de Clínicas José de San Martín.

Objetivo: Determinar la utilidad de la  $pO_2$  en la valoración del evento embólico en pacientes (p) con TEP.

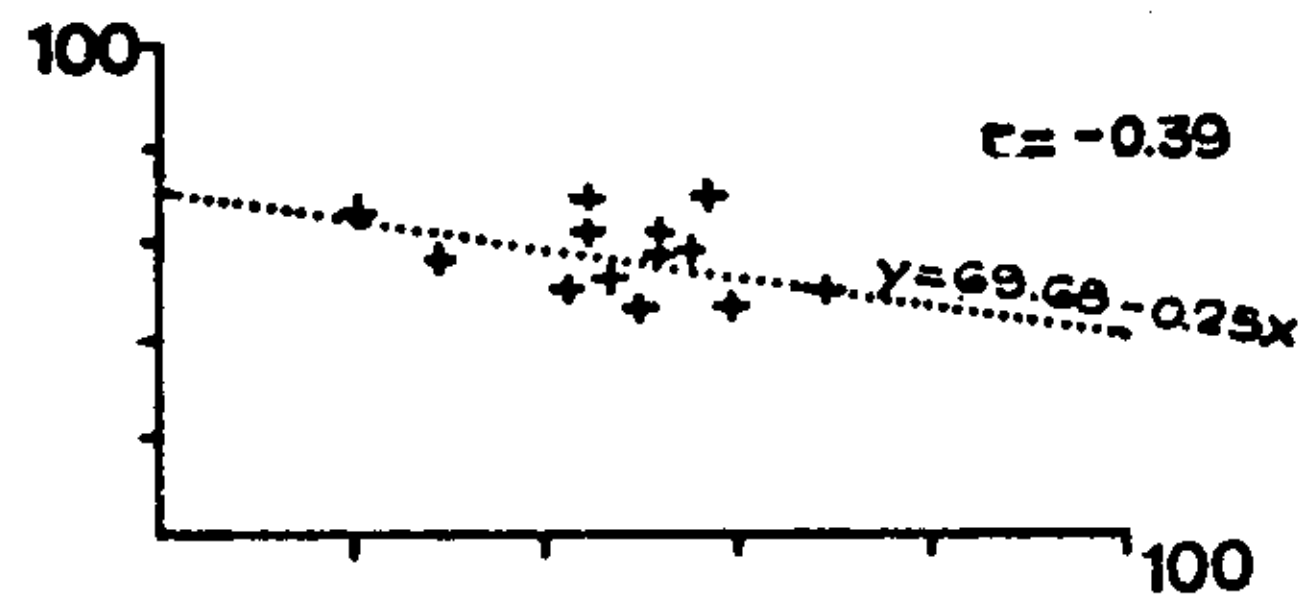
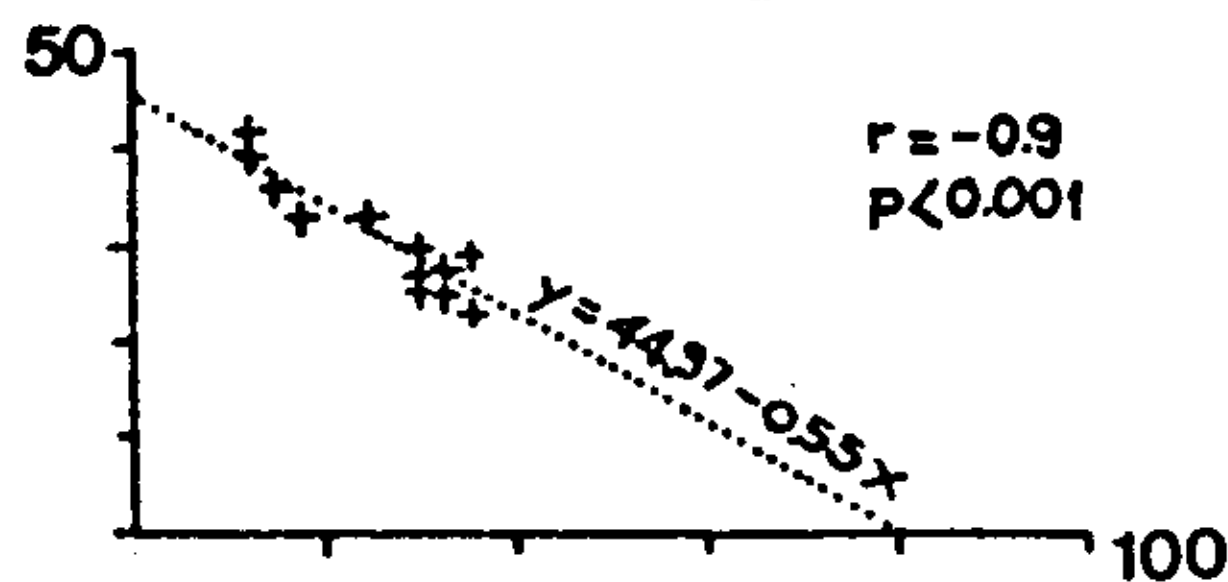
Metodología: Se evaluaron 25 p con TEP documentado angiográficamente. Quince mujeres, promedio de edad  $51 \pm 13$  y diez hombres, edad promedio  $63,7 \pm 6$ .

Trece p tenían enfermedad cardiopulmonar previa (ECP) y doce eran previamente sanos.

Se tomó la  $pO_2$  de ingreso mientras los p respiraban aire ambiental y se buscó su correlación con la presión media de la arteria pulmonar ( $\overline{PAP}$ ) obtenida durante el estudio angiográfico.

Se analizaron en forma independiente los p sin y con ECP.

Resultados: Se obtuvo una correlación de 0.9 ( $p < 0.001$ ) entre la  $\overline{PAP}$  y la  $pO_2$  en p sin ECP y de 0.39 en p con ECP.



Conclusiones: 1- La  $pO_2$  es un buen índice para valorar al ingreso la severidad del evento embólico en p previamente sanos que presentan TEP.

2- La  $pO_2$  no es útil para inferir la magnitud de la hipertensión pulmonar desarrollada por p con ECP que presentan TEP.

Trabajo N°129

**HEMORRAGIA E INFARTO PULMONAR EN RELACION AL SITIO DE OCLUSION ARTERIAL EN EL TROMBOEMBOLISMO PULMONAR (TEP).**

Martingano R., Perez de la Hoz R., Boughen R., Mele E., Martínez Martínez J., Suarez L.- Unidad Coronaria Hospital de Clínicas José de San Martín.-

Con el objeto de establecer si existe relación entre los antecedentes de patología cardíaca o pulmonar y el desarrollo de compromiso pulmonar parenquimatoso (CPP) (hemorragia o infarto de Pulmón) en pacientes (p) con TEP y para investigar la relación probable entre el sitio de oclusión embólica y la presencia de CPP, se analizaron 25 p con TEP documentado angiográficamente.

Fueron 10 hombres y 15 mujeres. La edad promedio para los hombres fue  $63,7 \pm 6$  años y para las mujeres,  $51 \pm 13$ .

Se comparó la incidencia de CPP, definido como dolor pleurítico e infiltrados pulmonares en la Rx del mismo lado, entre p sin y con enfermedad cardiopulmonar previa (ECP) y entre p con obstrucciones proximales (Ramas derecha o izquierda de la arteria pulmonar y lobares) y distales (segmentarias).

Trece p tenían ECP, diez de ellos (76,9%) tuvieron CPP.

Doce p eran sanos previamente, diez de ellos (83,3%) tuvieron CPP.

Diecinueve p presentaron oclusión distal en el lecho vascular pulmonar y todos ellos (100%) tuvieron CPP.

Los seis p restantes tenían oclusión proximal y de ellos sólo uno CPP (16,6%).

Conclusiones: 1- No hay relación entre el antecedente de ECP y el desarrollo de CPP en p con TEP.

2- Presentan hemorragia o infarto pulmonar con mucha mayor frecuencia los p con oclusiones distales en el árbol vascular pulmonar que los p con oclusiones proximales.

Trabajo N° 130

LA ASISTENCIA RESPIRATORIA MECANICA EN EL TRATAMIENTO DEL EDEMA AGUDO DE PULMON -  
CARDIOGENICO

Ubal dini, J.E.; Chamorro C.A.; Veltri M.A.; Román C.; D'Angelo R; Chertcoff F.S.;  
Hospital Británico de Buenos Aires

Se presentan 38 pacientes consecutivos con edema agudo de pulmón cardiogénico (EA-PC) que ingresaron a la Unidad Coronaria entre enero de 1986 y abril de 1988. Fueron excluidos los mayores de 75 años, los que concomitantemente estaban en shock y los que cursaban la etapa terminal de una enfermedad crónica. Todos los enfermos que ingresaron al estudio tuvieron EAPC grave y de ellos un grupo A de 21 pacientes (55%) requirió asistencia respiratoria mecánica (ARM) y otro B, no. Si bien hubo predominio masculino en la población estudiada, el sexo no incidió en la necesidad de recibir ARM. Tampoco la edad fue factor determinante. No hubo diferencia significativa en la presión wedge ni en el volumen minuto entre el grupo A y el grupo B cuando se midió al comienzo del cuadro agudo. La indicación para instituir la ARM fue el agotamiento muscular en el 100% de los casos y con hipoxemia grave en el 52% e hipercapnia en el 5%. La ARM no causó complicaciones significativas. Solo 2 enfermos requirieron presión positiva espiratoria. La mortalidad del grupo A fue del 86% mientras que la del grupo B fue del 0% (diferencia con significación estadística). Se concluye que los enfermos con EAPC que requieren ARM constituyen una población de mal pronóstico a pesar de que la ARM no agregó por sí misma morbimortalidad significativa.-

Trabajo N° 131

COMPARACION DE UN SCORE CLINICO CON PARAMETROS HEMODINAMICOS EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA CRONICA REFRACTARIA.

Dres. DIEZ M, SALVATI A, PEYREGNE E, MARTINEZ MARTINEZ J A, SUAREZ L.  
Unidad de Cuidados Intensivos Cardiovasculares. Htal. José de San Martín.

Con el propósito de estudiar la confiabilidad de un Score clínico tradicional (Lee y col. N. Engl. J. Med. 1982 306:699) ampliamente usado en la evaluación de los resultados terapéuticos en la Insuficiencia Cardíaca Congestiva (ICC), se lo comparó con los parámetros hemodinámicos obtenidos en un grupo de 22 pacientes con Insuficiencia Cardíaca Crónica refractaria al tratamiento convencional (ICCR) de los cuales 17 son hombres y 5 mujeres, edad promedio 54 años (rango 39-58). En todos los casos se colocó un cateter de Swan-Ganz de 4 vías, realizándose mediciones de Presión capilar pulmonar (PCP), Aurícula derecha (AD), Índice cardíaco (IC), comparándose con los hallazgos clínicos y radiológicos del Score. Se efectuó correlación lineal y análisis estadístico no paramétrico. Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

CASO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
SCORE	10	8	7	6	5	7	9	9	12	9	9	12	7	10	9	11	10	7	12	11	10	12
A	30	16	22	23	35	20	28	23	22	27	29	26	25	22	23	22	40	46	32	32	39	25
IC	0,95	1,46	1,28	2,26	1,60	1,69	1,84	1,30	1,50	2,20	2	1,76	1,70	1,90	1,87	1,50	1,60	2,45	1,28	1,00	1,90	2,1
AD	22	10	9	10	5	6	24	9	12	11	5	0	7	8	10	12	5	1	13	15	15	5
FC	106	95	74	72	70	60	92	92	115	72	110	106	98	108	112	115	90	120	98	115	77	115
TAM	75	90	68	70	110	60	95	70	68	87	122	120	108	80	93	68	84	73	106	33	93	75

CONCLUSIONES: 1) En nuestro estudio, el Score clínico no resultó homologable a los hallazgos hemodinámicos de los pacientes con ICCR.

2) Contrariamente a lo afirmado por algunos autores es necesario el manejo con hemodinámico al pie de la cama del paciente para el monitoreo de las intervenciones farmacológicas destinadas a evaluar eficacia y seguridad de las distintas drogas en la ICCR.

Trabajo N°132

**BIOPSIA ENDOMIOCARDICA DEL VENTRICULO DERECHO: CORRELACION ENTRE MORFOMETRIA Y FUNCION VENTRICULAR/**  
 Grancelli H; Bortman, G; Belgelman, R; Pensa, C; Carli, A; Milei, J. Instituto Card. Hospital Español, Hospital Fernandez y Cardiopsis. Buenos Aires.-

Con el objeto de determinar si la biopsia endomiocárdica del V.D.puede correlacionarse morfométricamente con los índices de función ventricular izquierda, se estudiaron 24 pacientes divididos en 3 grupos: A) FE <20% (n=7), B) entre 20 y <40% (n=9), C) un grupo subnormal de FE entre 40 y <50 % (n=8). Todos los pacientes eran portadores de miocardiopatías dilatadas idiopáticas, con coronariografías y estudios hemodinámicos que descartaron coronario, válvulo y pericardiopatías. Se excluyeron pacientes con serología positiva para E.de Chagas, hipertensión arterial y miocarditis (antígeno panleucocitario positivo en menos de 5 cel.x400). Se evaluaron 144 puntos por biopsia, por conteo diferencial de puntos, determinándose porcentaje de fibrosis, espesores de miocitos y endocardio en micrones. Estos valores se correlacionaron con FE, fracción de acortamiento (FA) y presión de fin de diástole (PFD). De acuerdo a los tres grupos las medias obtenidas fueron: A) fibrosis 30.3 ± 5.2%, espesor del endocardio 18.5±13.4, diámetro de la fibra miocárdica 23.3±8, FE 15.3±2.2%, FA 14.8±1.7% y PFD 21.5±5.5mm.Hg. B) fibrosis 25.6±12.8, espesor del endocardio 16.6±16.5, diámetro fibra miocárdica 21.9±3.5, FE 34.7±6.3%, FA 19.7±5.4%, PED 16.2±6.9mm.Hg. y C) fibrosis 22.5 ± 11, espesor del endocardio 24.1±16.4, diámetro fibra miocárdica 24.2±3, FE 46.5 ± 2.3, FA 26.6±4.5% y PFD 12.7±4.8 mm.Hg. Los valores individuales correspondientes a cada una de las seis variables estudiadas se relacionaron entre si por el método de cuadrados mín. no hallándose ningún tipo de correlación entre índices de morfometría e índices de función ventricular izquierda. Esto permite afirmar que las biopsias endomiocárdicas del ventrículo derecho contribuyen pobremente a la evaluación de las miocardiopatías dilatadas de origen idiopático, en sus diferentes estadios evolutivos.

Trabajo N°133

**TROMBOLISIS EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO: EVIDENCIA CLINICA DE OCLUSION CORONARIA INTERMITENTE?**

Dres: Pomes Iparraguirre, H.; Lopez Palma, A.; Trucco, L.; Garber, V.; Esper, R. J.; Carli A.J. Unidad Coronaria y Cardiología, Policlínica Bancaria. Instituto de Cardiología del Hospital Español.

Es bien conocido que la normalización precoz del segmento ST es un marcador clínico de reperfusión luego de la trombolisis (T). En algunos casos, no obstante, existen aumentos intermitentes del supradesnivel del ST. Con el objeto de evaluar este comportamiento, de un grupo de 70 p consecutivos con T (66 varones y 4 mujeres, edad  $\bar{x}$ : 54,2±10,2 años, tiempo síntomas-T: 171±98 min) se analizaron 15p (21,4%) que presentaron  $\uparrow$  y  $\downarrow$  intermitente del ST dentro de las 2 hs de la T. Se midió la  $\Sigma$ ST en el ECG basal ( $\Sigma$ STb) y a los 20, 40, 60 y 120 min post-T. Se definió como síndrome clínico de reperfusión (SCR) la presencia de 2 de los siguientes criterios: 1)  $\Sigma$ ST-120min < 50% de STb; 2. CPK-120 min > al doble del máximo normal o >100% de CPK-b elevada; 3. Desaparición o alivio significativo del dolor sin la administración de analgésicos IV dentro de las 2 hs. En 14/15 p (93%) se realizó angiografía.

**Resultados:** El  $\Delta$ ST entre  $\Sigma$ STb y  $\Sigma$ STmax fue +72,7±53,2%. Un p mostro el máximo aumento de  $\Sigma$ ST al final de la infusión de estreptoquinasa; 4/15p (26,6%) a los 20 min; 5/15 (33%) a los 40 min y 5/15 (33%) a los 60 min. El  $\Delta$ ST entre  $\Sigma$ STmax y  $\Sigma$ ST-120 min fue de -56,7±20 %. El SCR se presentó en 11/15 p (73%), con 3 criterios en 7 p y 2 criterios en 4 p, mientras que 4 p no lo demostraron. El comportamiento secuencial de la  $\Sigma$ ST se expresa en la tabla siguiente:

	$\Sigma$ STmax vs. $\Sigma$ STb	$\Sigma$ ST-120 vs. $\Sigma$ STmax	$\Sigma$ ST-120 vs $\Sigma$ STb
SCR +	+84±66 %	-61±18,6%	-34±29,4%
SCR -	+46±32 %	-17±8 %	+4±43 %

\* p<0,01

En 10/11 p con SCR (90%) se evidencio permeabilidad de la arteria responsable del infarto, mientras que estuvo ocluida en los 4 p sin SCR.

**Conclusiones:** 1. La oscilación intermitente del ST se presenta con relativa frecuencia (20%). 2. En la mayoría de los casos (>70%) se asocia con SCR y permeabilidad del vaso del infarto. 3. Podría ser una expresión clínica del fenómeno de oclusión coronaria intermitente.

Trabajo N°134

**ANGINA POSINFARTO EN PACIENTES SOMETIDOS A TROMBOLISIS: CARACTERISTICAS CLINICAS Y CORRELACION ANGIOGRAFICA.**  
 Dres. Pomes Iparraguirre, H.; Lopez Palma, A; Sarmiento, R.; Trucco, L.; Garber, V.; Carli, A.J.; Esper, R. J.  
 Unidad Coronaria y Division Cardiologia, Policlinica Bancaria. Instituto de Cardiologia del Hospital Espanol.

La angina posinfarto (APIA) constituye un evento isquemico frecuente en los pacientes (p) que han recibido tratamiento trombolitico (TT). En este sentido, y con el objeto de analizar sus características clinico-angiograficas, de un grupo total de 95 p se estudiaron 20 (21%) que presentaron APIA a los 9,6±10,6 dias del evento agudo. La poblacion estuvo constituida por 17 varones y 3 mujeres con una edad media de 53,4±11,5 años, 12 de ellos con IAM anterior (60%), 7 con IAM inferior (35%) y 1 con IAM combinado (5%). En 19/20 p (90%) se realizo angiografia (5 p pos-TT intracoronario y 14 p a los 6,5±10,7 dias del TT sistémico). Se analizaron: 1. El cuadro clinico previo al IAM, en cuanto a la existencia de infarto previo (IP), angina cronica estable (ACE), angina progresiva (AP) o de reciente comienzo (ARC). 2. La presencia de síndrome clinico de reperfusión (SCR) (2/3 criterios: reduccion > 50% de la ST, alivio del dolor, incremento significativo de CPK a las 2 hs). 3. La existencia de isquemia en la zona del infarto (APIA-ST) o isquemia a distancia (APIA-ID). 4. La incidencia de eventos relacionados: insuficiencia cardiaca (IC), reinfarto (reIAM) y mortalidad (M). Resultados: 1. AP: 5/20 p (25%); ARC: 5/20 p (25%); sin prodromos: 10/20 p (50%). 2. El 85% de los p (17/20) evidenciaron SCR pos-TT. 3. APIA-ST: 17/20 p (85%) vs. APIA-ID: 3/20 p (15%). 4. IC: 4/20 p (20%); re-IAM: 3/20 p (15%); M= 2/20 p (10%). En la A se observaron lesiones de 1 vaso en 7/19 p (36%), de 2 vasos en 4/19 p (21%) y de 3 vasos en 8/19 p (42%). Todos los p con SCR presentaron isquemia en la zona del infarto, con supradesnivel del ST durante el dolor, y el 76% de ellos (13/17) demostraron permeabilidad de la arteria relacionada con el infarto. Por el contrario, 2/3 p sin SCR pos-TT tuvieron APIA-ID y evidenciaron oclusion del vaso del infarto, mientras que el restante presento signos isquemicos difusos en el ECG, desarrollo shock cardiogenico y fallecio al 15° dia sin que se realizara A. Finalmente, 7/17 p (41%) con APIA-ST tuvieron lesion de 1 vaso, 4/17 p (23%) de 2 vasos y 6/17 p (35%) de 3 vasos, mientras que 2/3 p con ID presentaron lesion de 3 vasos.

Conclusiones: 1. Se encontro una elevada incidencia de SCR. 2. La APIA con ↑ ST se asocio con alta prevalencia de permeabilidad de la arteria responsable del infarto. 3. La elevada incidencia de reinfarto y la mayor mortalidad respecto del grupo general de pacientes con TT justifica una estrategia terapeutica mas agresiva.

Trabajo N° 135

**TROMBOLISIS EN EL INFARTO AGUDO DE MIDCARDIO: SENSIBILIDAD, ESPECIFICIDAD Y VALOR PREDICTIVO DEL SINDROME CLINICO DE REPERFUSION**

Dres. Pomes Iparraguirre, H.; Pinzetta Martinez, J.; Conti C.; Garber, V.; Carli, A. J., Esper R. J. Unidad Coronaria y Cardiologia, Policlinica Bancaria; Instituto de Cardiologia del Hospital Espanol de Buenos Aires.

Con el objeto de evaluar la sensibilidad (S), especificidad (E) y valor predictivo (VP) de los parametros clinicos de reperfusión exitosa (R+) se estudiaron 28 pacientes (p) (27 varones y 1 mujer, edad media: 50,6±10,2 años), a los que se realizo tratamiento trombolitico (TT) a los 192±115 min de su evolucion. En 14 p el TT fue intracoronario (estreptoquinasa en 8 p y uroquinasa en 6 p), mientras que los 14 p restantes recibieron estreptoquinasa por via sistémica, con angiografia de control (AC) a las 17±3 hs del comienzo de los sintomas. Se evaluo la presencia aislada o combinada de los parametros clinicos de R+ dentro de los 120 min del procedimiento: 1. Reduccion > 50% de la ST; 2. Desaparicion o alivio significativo del dolor (D) en ausencia de administracion de analgesicos comunes; 3. Incremento significativo de CPK (mayor al doble del maximo normal o > 100% para un basal elevado). 4. Aparicion de arritmias ventriculares (AV), (duplas, salvas de TV, RIVA) o disociacion AV, que no se registraran previamente al TT. Se considero como R+ la presencia de perfusion grados 2-3 del TIMI en la arteria responsable del infarto.

Resultados:

	ST (%)	Dolor (%)	↑CPK (%)	A (%)
S	79	84	79	47
E	44	44	55	88
VP+	75	76	79	88
VP-	50	57	55	42

Dado su escasa incidencia en el grupo total (9/28, 32%) las arritmias fueron excluidas para el analisis combinado. La presencia de 3 criterios (ST + D + ↑CPK) tuvo S= 73%, E= 88%, VP+= 93% y VP-= 61%, mientras que la existencia de 2/3 criterios (ST + D, ST + ↑CPK, D + ↑CPK) demostro S= 95%, E= 55%, VP+= 82% y VP-= 83%.

Conclusiones: 1) Individualmente considerados, los 3 criterios principales (ST, D y ↑CPK) tienen elevada S y VP+, con escasa E y VP-. 2) La baja incidencia de las arritmias las hace inadecuadas para la valoracion clinica. 3) La presencia de 2/3 parametros (síndrome clinico de reperfusión) constituye la combinacion mas confiable (alta S y VP).

## Trabajo N° 136

## PREVALENCIA Y VALOR PRONOSTICO DE LA ISQUEMIA INDUCIDA POR MARCAPASEO AURICULAR (MPA) EN PACIENTES (PTS) CON INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO (IAM)

Dres. Boughen Roberto; Pellegrini C; Devit R; Castro L.; Kaski J.C.; Lowenstein J.; Unidad Coronaria Sanatorio Agote Bs.As.

**Objetivo:** Determinar la prevalencia y significado pronóstico de los cambios isquémicos del electrocardiograma (ecg) con y sin angor inducidos por estimulación auricular programada post-IAM.

**Material y Métodos:** Desde abril de 1984 a junio 1987 fueron evaluados con MPA pre-alta 121 pacientes consecutivos con IAM (65 inferiores, 51 anteriores y 5 indeterminados); edad media 55,5 años, 101 varones y 20 mujeres. Sin suspender la medicación se realizó el MPA creciente en 10 latidos (1) en etapas de 2 minutos (m) hasta 160 o cumplir criterios de suspensión preestablecidos con control de TA; ECG de 3 canales y Holter simultáneo. Prueba positiva (+) se consideró el infradesnivel  $ST \geq 0,1$  mv en más de 3 l. post MPA con o sin angor. A 58 pts se le efectuó coronariografía.

**Resultados:** El MPA fue negativo (-) en 60 pts., insuficiente en 19 pts y positivo (+) en 42 pts. De los test (+) 15 pts (36%) presentaron angor y 27 pts (64%) fueron asintomáticos. Los pts con MPA(+) con angor, los silentes y los pts con MPA(-) presentaron la misma edad, sexo, índices de Peel y KK, IAM previo, APIA, diabetes y distribución y severidad de la anatomía coronaria. Con MPA(+) resultaron 12 de 51 IAM anteriores (23%) y 28 de 65 IAM inferior (43%), ( $P < 0,05$ ). Hubo seguimiento de 118 pts durante un lapso promedio de 27 meses; de los 15 MPA(+) con angor hubo 2 fallecidos, 0 reinfartos y 5 recibieron tratamiento quirúrgico. De los 27 con MPA(+) silentes: 4 fallecieron, 3 reinfartos y 6 cirugía coronaria. De los 60 MPA(-) 3 muertos cardíacos, 1 reinfarto y 7 tratamiento quirúrgico.

**Conclusiones:** 1) El MPA pre alta demostró ser una técnica segura y útil para detectar los PTS con mayor riesgo de presentar eventos a largo plazo.

2) El MPA indujo isquemia miocárdica en el 35% de los PTS siendo más frecuente en el IAM inferior.

3) Se demostró la alta incidencia del MPA (+) silente (64%) y esta población tuvo la misma conducta clínica y evolución que los ptes. con angor.

## Trabajo N° 137

## INFLUENCIA DE LA DIABETES MELLITUS SOBRE LA EVOLUCION CLINICA DEL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN LA UNIDAD CORONARIA.

Dres. Pupi, L.M.; Menendez, E.; Mele, E.; Ruiz, M.; Martínez Martínez, C.; Suárez, C.; Hospital de Clínicas José de San Martín.

Como parte de un trabajo de Diabetes Mellitus e Infarto Agudo de Miocardio, se estudiaron 82 pacientes (p) consecutivos que ingresaron en la Unidad Coronaria con diagnóstico de Infarto Agudo de Miocardio (IAM). Se dividió a los p en dos grupos. El grupo I (16 p) tenía antecedente confirmado de Diabetes Mellitus (DBT) (20,5%), y el grupo II (62 p) no (No DBT). No hubo diferencia entre los dos grupos en cuanto a edad, sexo, pico de CPK, incidencia o tipo de arritmias que desarrollaron, incidencia de 1er IAM o reinfarto, incidencia de otros factores de riesgo asociados, mortalidad en UCCI. En el grupo I la incidencia de IAM inferior fue de 25% (4/16) vs. 50% del grupo II (31/62) ( $p=0,047$ ). En el grupo I la incidencia de IAM anterior fue de 73,7% (11/16) vs. 28,9% (18/62) del grupo II ( $p=0,004$ ). El 62,5% del grupo I (10/16) presentó signos de Insuficiencia Cardíaca Congestiva (ICC) vs. el 16,1% (10/61) del grupo II ( $p=0,0004$ ). Si bien no hubo diferencia en ambos grupos en cuanto al angor como síntoma inicial, el 13,3% (2/15) de los p del grupo I presentó angor post-IAM agudo (APIA) vs. 30% (18/60) del grupo II ( $p=NS$ ). El 87,5% (14/16) de los pacientes del grupo I presentó glucemias mayores de 110 mg% vs. 65% (38/58) del grupo II (NS) pero el 68,7% (11/16) de los p del grupo I presentó glucemias mayores de 160 mg% vs. 10,3% (6/58) de los p del grupo II ( $p=0,000007$ ). Conclusiones: 1) La incidencia de DBT entre los p con IAM fue de 20,5%. 2) El IAM anterior fue más frecuente entre DBT y el IAM inferior entre no DBT. 3) ICC fue más frecuente en DBT. 4) Un alto porcentaje de no DBT presentó glucemias elevadas. 5) Hubo mayor tendencia a APIA entre no DBT.

Trabajo N° 138

EL SISTEMA RENINA ANGIOTENSINA EN EL IAM NO COMPLICADO.

Division Cardiologia, Hospital General de Agudos Dr Cosme Argerich. Dr. Nul D.; Dr Sarmiento R.; Dr Sarubbi A.; Dr Grosman M.; Dr Szarfer J.; Dr Riccitelli M.

Se evaluo la activacion del Sistema Renina Angiotensina (SRA) y su inhibicion con captopril, en el IAM no complicado. Se incluyeron 10P con IAM transmural sin falla de bomba, con 24-48hs de evolucion. Mediante cateter de Swan Ganz se monitorearon las Presiones Pulmonares y el volumen minuto (VM) por termodilucion. Se valoro: frecuencia cardiaca (FC); Presion arterial media (PAM); Presion capilar Pulmonar (PCP); Presion auricular derecha (PAD); indice sistolico (IS); y resistencia vascular sistémica (RVS). Luego de obtenido registro basal estable, se administro dosis unica de 25mg de Captopril, repitiendose las mediciones cada 30' durante 3 horas. Se doso la actividad renina Plasmatica (ARP) mediante radioinmunoensayo (VN hasta 3.8 u<sub>g</sub>/ml/h) basal, a los 60' y luego de 7 dias. Se dosaron catecolaminas urinarias totales de 24hs correspondientes al dia del estudio por metodo de Von Euler (vn: hasta 66u<sub>g</sub>) e Ionograma sanguineo y urinario de 24 hs. Se observo leve descenso de la PAM a los 60', de 99.5±12 mm/Hg a 86.1±10 mm/Hg (p<0.05). La RVS descendio de 1702±400 d/s/cm-5 a 1427±275 d/s/cm-5 a los 60' (NS) y el IS se elevo de 32.89±9ml/m2 a 35.9±8ml/m2 a los 120' (NS). El resto de los Parametros no mostro variaciones destacables. La ARP basal 6.68±6.27U<sub>g</sub>/ml/h se elevo a 29.62±34 U<sub>g</sub>/ml/h a los 60' (p<0.02) y a los 7 dias fue 10.2±9.5 u<sub>g</sub>/ml/h (NS). Las catecolaminas totales urinarias fueron 102.9±68u<sub>g</sub> (Noradrenalina 65.8±45 y Adrenalina 37.2±26u<sub>g</sub>). Natriuria y Kaliuria de 24hs 140.1±229m<sub>g</sub> y 48.7±26m<sub>g</sub> respectivamente. No se hallo correlacion entre ninguno de los Parametros estudiados. Conclusion: la ARP se hallo levemente elevada con una considerable dispersion de los valores y se elevo como respuesta al Captopril. Los hallazgos sugieren la no Participacion especifica del SRA en el IAM no complicado, dada la falta de correlacion entre los Parametros estudiados y la respuesta vasodilatadora al Captopril manifestada unicamente por un leve descenso de la PAM, sin repercusion significativa sobre la funcion ventricular.

Trabajo N° 139

EFFECTOS DE LA NITROGLICERINA PERCUTANEA EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA AGUDA EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO. Dres. Peyregne E.A.J.; Martinez Martinez J.A.; Mele E.; Boughen R.P.; Villar M.C.; Suarez L.D.. Sección Cardiología, Hospital de Clínicas "José de San Martín".

La utilización de nitritos en las primeras horas del infarto agudo de miocardio (IAM) y en la insuficiencia cardiaca (FB) por él provocada, tiene resultados controvertidos. Los efectos hemodinámicos de los preparados transdérmicos en parches (NGP) han sido ampliamente divulgados en la FB crónica y en el angor crónico. Nuestro objetivo fue evaluar la seguridad y eficacia de una de estas preparaciones en la FB aguda provocada por el IAM, de la que existen escasos antecedentes bibliográficos. Fueron incluidos en el presente estudio 10 pacientes (P) consecutivos con FB e IAM con presión capilar pulmonar (PCP) ≥ 18mmHg, índice cardiaco (IC) ≤ 2,5 lts/min/m<sup>2</sup> y presión arterial sistólica ≥ 85mmHg. Los rangos de edad fueron de 44 a 64 años (x: 59,8±6). Siete P fueron hombres y 3 P mujeres. Luego de las determinaciones hemodinámicas (DH) basales se colocó un NGP de 5 mg y se efectuaron 5 DH con intervalo de media hora (H) al cabo de las cuales si el IC no había aumentado un 25% o la PCP disminuido un 20% respecto de los valores basales se aplicó un segundo NGP de 5 mg repitiendo las DH con iguales intervalos continuando luego con las mismas a las 8, 12 y 22 H de colocada la primera NGP y a partir de esta última cada media H hasta completar las 24 H. A continuación se renovaron los NGP según requerimientos previos (5 o 10 mg) y se tomaron registros a las 6 y 12 H de colocados éstos. A partir de entonces se retiraron los NGP y se tomaron datos cada media H durante 2 H. Fueron excluidos del estudio 2 P y se colocaron 5 mg de NGP en 4 P y 10 mg en los otros 4 P.

DH	PCP	PAD	PPM	FC	IC	RVS	
H	mm. Hg.	mm. Hg.	mm. Hg.	lat. min.	lts/min <sup>2</sup>	Dyn.s.cm <sup>-5</sup>	
0	26 ±47	7 ±28	31,9±49	103,4±114	225±0,46	1744±5076	
1	19 ±47*	NS	NS	NS	NS	NS	
2	18 ±47**	NS	NS	NS	NS	NS	
8	14,8±47**	3 ±28*	22 ±49**	NS	NS	NS	
24	15,4±47**	22±28**	21,5±49**	NS	NS	NS	
38	14,9±47**	24±28**	21,8±49**	87,4±114*	NS	NS	

PAD: presión auricular derecha; PPM: presión pulmonar media; FC: frecuencia cardiaca; RVS: resistencia vascular sistémica; NS: no significativo; \* p < 0,05 \*\*p < 0,01

Conclusiones: 1) La NGP ha demostrado obtener modificaciones hemodinámicas beneficiosas y significativas en P con FB por IAM; 2) a pesar de las dosis relativamente bajas se lograron reducciones significativas de la PCP y de la PAD. No hubo cambios en el IC ni en la RVS; 3) estos resultados se mantuvieron durante todo el estudio sin observarse taquifilaxia ni efecto rebote.

**Trabajo N°140**

**FIBRILACION VENTRICULAR PRIMARIA (FVP) EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO (IAM). FUNCION VENTRICULAR E ISQUEMIA RESIDUAL (IR).** Dres. S.Zeffiro, V.Garber, M.Lewkowicz, J. Blugerman y M.Aptekar. Dto. Cardiovascular y Medicina Nuclear, Institutos Médicos Antártida, Buenos Aires.

Existe escasa información en cuanto a la etiología de la FVP en el IAM. El objetivo de este trabajo es analizar el grado de IR y de repercusión funcional del IAM en la génesis de esta arritmia.

**Material y métodos.** Se estudiaron 30 pacientes (p) consecutivos con ventriculografía radioisotópica (VGR). 10 p tenían primoinfarto anterior (A) y 15 diafragmático (D); 5 p tenían IAM previo (pr). Todos los p se encontraban en clase K-K I y II y tuvieron episodios de FVP en las primeras 24 horas del IAM. A 15 p se les efectuó un estudio precoz con vasodilatadores (V) dentro de las 24 horas de la FVP, y a los 15 restantes se les realizó un VGR con miniprueba (MPEG) a la segunda semana. La IR se definió como mejoría y/o normalización con el vasodilatador, o caída con la MPEG del FEVI/VD de 7 unidades respecto al valor basal, con aparición de movimientos regionales anómalos (MRA) con la MPEG o mejoría de los mismos con el vasodilatador. Todos los p tuvieron cinecoronariografía (lesión patológica mayor de 70%).

**Resultados.** De acuerdo al nivel de la FEVI se establecieron 2 grupos: GI < 50% (14 p) y GII > 50% (16 p). No existían diferencias estadísticas en cuanto a sexo y FEVD.

	FEVI(%)	EDAD (a)	Local D	MRA VD
GI	61,4±8,3	55,7±9,2	85,7	78,6%
GII	33,2±7,3	62,7±7,4	18,7	25,0%
p	< 0,001	< 0,01	< 0,001	< 0,001

El GII tenía mayor incidencia de IAM anterior y previo que el GI (81,3 vs 14,3%, P < 0,001). 7/16 p (43,7%) del GII tenían aneurismas del VI. La IR se encontró en 15/30 p y en el 50% de cada grupo. Al vasodilatador 5/10 p con IR normalizaron la FEVI. La MPEG en los p con IR en relación a los que no tenían IR alcanzó 4,07±1,06 Mets vs 6,01±1,2 Mets (P < 0,05). En 13/15 p la IR se localizó en el VD, 3 p con IR predominante y 10 p con IR coexistente a la del VI. La cinecoronariografía reveló que los p con IR tenían 2,4±0,7 vasos/p vs 1,6±0,8 vasos/p de aquellos sin IR (P < 0,025). Además 5 p con IR tenían lesión de tronco vs ninguno de aquellos sin IR.

**Conclusiones.** 1) En la FVP existen 2 grupos de p: a) Con FEVI normal, menor edad, IAM D y una alta incidencia de IAM del VD, y b) Aquellos con FEVI severamente deprimida por extenso compromiso necrótico (IAM A y previo) y con frecuentes aneurismas ventriculares. 2) La IR se presenta por igual en ambos grupos y es de gran magnitud.

**Trabajo N° 141**

**ANGIOGRAFIA POSIAM: CORRELACION CON EDAD Y CUADRO CLINICO.** Dres. Gigena G, Gonzalez Mora R, Sarmiento R, Nul D, Riccitelli M, Bertolasi C. Htal Mun Cosme Argerich-Pol Bancario.

Con el objeto de comparar los hallazgos angiograficos Posiam en pacientes (P) de distintas edades se revisaron las cinecoronariografias de 261P estudiados entre 15 y 30 dias Posiam transmural. Se dividió a los P en 3 grupos: A) < 40 años, n=34, edad X 35±4; B) > 40 < 56 años, n=109, edad X 49.5±4; C) > 56 años, n=118 edad X 61±6. Diez p del grupo A (30%), 33p del grupo B (30%) y 33p del grupo C (28%) recibieron estreptoquinasa en las primeras 6hs. Se analizó: Num de vasos lesionados, lesion residual (LR) del vaso relacionado (VR) al IAM y su correlacion con el cuadro clinico Previo: Grupo 1 sin angina Prevía n=154; grupo 2 con angina Prevía n=107.

	EDAD	N DE VASOS				100%	LESION RESIDUAL DEL VR	
		0V-1V	2V	3V	70-99%		< 70%	
GRUPO A n=34	< 40	12	12	7	3	9	12	13
GRUPO B n=109	> 40 < 56	13	52	25	19	44	49	16
GRUPO C n=118	> 56	12	33	56	18	66	35	18

En el grupo A 70% de los P tenían enfermedad de 0-1V; en el grupo B 48% tenía lesion de 1; y en el grupo C 48% lesion de 2V. El VR se encontro permeable en 74% de los P Grupo A; 60% del Grupo B y 45% del grupo C (P < 0.005). En el grupo A 38% tenían LR NS en el VR vs 15% en el grupo B y C (P < 0.005). En el grupo B el VR estaba ocluido en 40% y tenía LR > 70% en el 45%, mientras que en el grupo C en el 55% estaba ocluido y en el 30% la LR era > 70% (P < 0.02). En el grupo 1, sin angina Prevía n=154 predominó lesion de 0-1V (64%), y en el grupo 2 con angina Prevía n=107 predominó lesion de 2 y 3 vasos (61%) (P < 0.001). La reperfusión del VR en el grupo 1 fue de 62% y en el grupo 2 de 44% (P < 0.01). La lesion residual del VR en el grupo 1 fue NS en 24% y en el grupo 2 fue NS en 9% (P < 0.01).

**CONCLUSIONES:** A medida que avanza la edad se observa mayor extension de enfermedad coronaria y menor grado de reperfusión de la arteria relacionada con el infarto. En los P jóvenes es frecuente el hallazgo de LR NS en la arteria relacionada con el IAM. Los P sin angina Prevía presentaban menor extension de enfermedad coronaria, mayor reperfusión del VR y mayor prevalencia de lesion NS en el VR.

Trabajo N° 142

**USOS TERAPEUTICOS DE LOS BLOQUEANTES CALCICOS EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN LA CAPITAL FEDERAL (EPIAM).-**

Dres. Cecchi, RA; Gagliardi, JA; Lipschitz, S; Tajer, C. Consejo de Emergencias (SAC) - CONAREC.-

El objetivo fue evaluar la frecuencia de utilización y las presuntas indicaciones de los bloqueantes cálcicos(BC) en la fase aguda del infarto de miocardio(IAM).La información se obtuvo de un registro prospectivo realizado en Sep.87 sobre 310 IAM suministrados por Unidades de Cuidado Intensivo de 44 Instituciones(I) de Capital Federal. Se exploró si el uso de BC se encontró asociado a fallo de bomba(FB), angor postinfarto(APIA) e infarto no Q. Se observó también la vinculación de BC con otros tratamientos como betabloqueantes(BB), fibrinolíticos(fibr) o angioplastia transluminal coronaria(PTCA), y si su uso fue sistemático en dichas I. Se definió como uso sistemático la indicación en más del 70% de pacientes(p) en cada I, limitándose a aquéllas con  $\geq 8$  IAM. Los BC fueron usados en 162 p(52.2%).La comparación entre p que recibieron BC y los que no recibieron se resume en la tabla:

	n	%	edad	mortalid.	KK1/2	KK3/4	BB	fibr	no Q	PTCA	APIA
BC	162	52.2	61±12	7p(4.3%)	147	15	52	25	23	7	28
s/BC	148	47.8	64±13	28p(19%)	111	37	26	13	15	1	9
			***	*****	*****	****	*	**	****		

p < 0.1: \*; 0.05: \*\*; 0.02: \*\*\*; 0.01: \*\*\*\*; 0.001: \*\*\*\*\*; KK: Killip\_Kimball

De 17 I con  $\geq 8$  IAM en ese período, 6 utilizaron BC en más del 70%, considerándose su uso sistemático. Asimismo acumulando las indicaciones(APIA-fibr-PTCA) éstas alcanzan sólo al 37% de p,asumiendo que como no existe mayor tendencia a su uso en FB o en IAM no Q,el 63% restante podría atribuirse en parte a uso sistemático.

**CONCLUSIONES:** los BC se usan en más del 50% de p con IAM,con tendencia hacia p más jóvenes,sin FB y ante presunción de territorio isquémico(APIA-fibr-PTCA), destacándose 2 aspectos: a) la tendencia al uso sistemático; b) la no utilización de BC en p con IAM no Q, ambos hechos en contraposición a la experiencia publicada al respecto.

Trabajo N° 143

**ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIA EXPERIENCIA EN 549 CASOS.** Dres. Palacios A., Lardani H., Berrocal D., Cuesta Silva M., Belardi J. y Sr. Ferraro N. -INSTITUTO CARDIOVASCULAR DE BUENOS AIRES.

De los archivos de Angioplastia Transluminal Coronaria (ATC) realizadas por nuestro grupo se recolectaron 549 ATC consecutivas practicadas por el mismo operador donde se dilataron 705 lesiones (L), cuyos datos fueron ingresados en forma prospectiva. La población estaba compuesta por 448 hombres y 101 mujeres con una edad promedio de 53.7 años y un rango de 25 a 84; con clase funcional I-II 20.3%, y III-IV 79% e indeterminada 0.71% ATC en la fase aguda de Infarto Agudo de Miocardio (IAM) 17 pacientes (p) (3%). La estenosis pre fue 85,4±12,9 y post 13,6± 22.6. El éxito Primario (EP) fue del 93,6% de los p y 94.6% de las L. En cuanto a la distribución anatomica, fueron 348 D.Anterior (63%) con un EP de 93.6% (326), 144 Circunfleja (26%) con un EP de 93.7% (135), 133 C. Derecha(24%) con un EP de 92.4% (123) 18 DC. (3.2%) con un EP de 100% (12). Fueron 25 P a cirugía (C) 4.5% 19p fueron a C. de Emergencia (CU) 3.4% a C. electiva (Ce) 5p. 0.9% y C. periférica de urgencia 1p. 0.18%. En las últimas 130 ATC no hubo CU. La mortalidad del método fue del 0.7% (4). Uno ocurrió durante la ATC, otro durante la CU otra a las 4 días de la ATC por accidente hemorrágico pulmonar en un paciente que se encontraba anticoagulado por reemplazo valvular aortico y otra al mes de la ATC en una complicación vascular periférica por falla pluriparenquimatosa en sepsis. 16p tuvieron Síndrome de Oclusión Aguda 2,9%, reabierto exitosamente por ATC el 68,7% y con Fibrinolíticos el 6,2%.

Se registro en 4 p. 0.7% cambios electrocardiograficos de IAM. Concluimos que en nuestro medio la ATC es una alternativa valida de revascularización miocárdica, con alto porcentaje éxito y bajo índice de complicaciones.-



Trabajo Nº 144

**EVOLUCION DE LAS COMPLICACIONES DE LAS ANGIOPLASTIAS TRANSLUMINALES CORONARIAS (ATC) EN 500 PROCEDIMIENTOS.** Dres. A. Di Mateo, A. Palacios H. Lardani, D. Berrocal, P. Comini, J. Scaglione y J. Belardi. INSTITUTO CARDIOVASCULAR DE BUENOS AIRES.

Desde el 5/85 al 5/88 se realizaron 500 ATC consecutivas, siendo las primeras 250 entre 5/85 y 3/87, poblacion compuesta por un 77% de hombres y un 23% de mujeres con una edad  $\bar{X}$  de 56+12 años. Los 250 restantes estaban compuestos por un 79% de hombres y un 21% de mujeres con una edad  $\bar{X}$  de 55.5+10 años. Se dividio a las complicaciones en mayores: 1) Cirugia de urgencia (CU), 2) Infarto agudo de miocardio (IAM) y 3) Obito (O), y otras complicaciones: 1) Diseccion coronaria (DC), 2) Espasmo (E) y 3) Síndrome de oclusion aguda (OA). El analisis mostro lo ilustrado en el siguiente cuadro:

	Primeras 250 ATC	Ultimas 250 ATC	P.
CU	9 pac. (3.6%)	8 pac. (3.2%)	N.S.
IAM	3 pac. (1.2%)	1 pac. (0.4%)	N.S.
O	3 pac. (1.2%)	1 pac. (0.4%)	N.S.
Total	15 pac. (6%)	10 pac. (4%)	S.<0.1
DC	17 pac. (6.8%)	12 pac. (4.8%)	N.S.
E	4 pac. (1.6%)	2 pac. (0.8%)	N.S.
OA	12 pac. (4.8%)	7 pac. (2.4%)	N.S.
Total	33 pac. (13.2%)	21 pac. (8.4%)	S.<0.1

Analizando globalmente la incidencia de complicaciones fue significativamente menor en las ultimas 250 ATC (p.<0.1). Analizado por item hay una tendencia a la disminucion en todas las complicaciones evaluadas. Se concluye que hubo una disminucion en la incidencia de complicaciones en los ultimos 250 procedimientos. No habiendo cambios drasticos en la conducta, esto se atribuye a la mayor experiencia del grupo, mejoría de los materiales y evolucion de la tecnica.

Trabajo Nº 145

**ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIA EN LESIONES MULTIPLES**

Autores: Dr. Guzmán L., Dr. Berrocal D., Bernal G., Helguera M., Ataliva M., Palacios A. y Belardi J. Instituto Cardiovascular de Buenos Aires.

**Objetivos:** Evaluar la factibilidad y evolucion de pacientes (P) con lesiones (L) coronarias múltiples sometidos a angioplastia transluminal coronaria (ATC)

**Material y Métodos:** En el I.C.B.A. se realizó entre 7/85 y 1/88 ATC a 459 P de los cuales 96 fueron a P con lesiones múltiples (21%) que constituyó nuestra poblacion en estudio. Se dividió la poblacion en aquellos con ATC en múltiples vasos cuando se realizaba sobre lesiones en más de uno de los tres troncos coronarios y múltiples lesiones cuando la ATC se realizaba en un solo tronco con más de una lesión. Estudiamos variables clínicas: sexo, edad, cuadro clínico y clase funcional (CF); variables angiográficas. Se determinó la factibilidad definiéndose éxito primario como la ampliación de la luz en más del 50% en relación a la estrechez inicial. Se realizó el seguimiento de los P desde el punto de vista clínico y con test de esfuerzo, sometiéndose a nueva angiografía a aquellos P que su cuadro clínico (ya sea por síntomas y/o test de esfuerzo alterado) lo justificara, para determinar la incidencia de reestenosis (RST). Método estadístico, medias + DS, análisis porcentual, X<sup>2</sup> y test de Student.

**Resultados:** De los P a quienes se les realizó ATC de L. Múltiples, 76 eran hombres (79%), con una edad promedio de 56 + 10 años (rango 33-84), observándose que el sexo femenino se presentaba con mayor edad (62 + 9 años) en relación al masculino (54 + 9 años). El cuadro clínico fue: 12 P (12,5%) angor estable, 71 P (74%) angor inestable, 37 P (38,5%) angor de reciente comienzo, 7 P (7,3%) asintomáticos y 5 P (5,1%) angor atípico. En cuanto a la CF, 66 P (70%) estaban en CF III - IV, 21 P (22,3%) CF I-II, 7 P (7,3%) asintomáticos. Se dilataron 208 L que representó 2,16 L/P, correspondiendo el 42% a la DA, 26% CX, 22% CD, 5% DG, 3,3% puentes aorta coronarios. ATC a múltiples lesiones fueron en 53 P (55,3%) y de múltiples vasos en 43 P (44,7%) se obtuvo éxito primario en 87 P (90,6%) y en 198 L (95%). Complicaciones mayores ocurrieron en un 5% correspondiendo a cirugía de urgencia 3,1%, IAM 1% y muerte 1%. De los 91 P con éxito (87 éxito primario más 4 P con éxito por lo menos en una de las lesiones) se realizó el seguimiento por un tiempo de 18 + 9 meses (rango 6-35) lográndose en 83 de ellos (91%). Presentaron síntomas 33 P (40%), siendo CF I-II 19 P (23%), CF III-IV 12 P (14%) y angor atípico 2 P (2,4%). Se confirmó RST por estudios angiográfico en 18 P (22%) (cabe aclarar que los P no reestudiados se encuentran en CF I-II con test de esfuerzo de bajo riesgo isquémico) y en 28 lesiones que representó el 15,4%. Observamos que en el grupo de múltiples L la RST fue mayor (25%) que en el de múltiples vasos (17,5%) aunque no alcanzó significación estadística. En cuanto a la incidencia por vasos, vimos que en la DA fue del 17%, CX 10%, no encontramos RST en la CD, DG 50% y puentes 43%. Al final del seguimiento (y habiéndose agregado una segunda ATC en 12 de los 18 P con RST) observamos que el 72,2% de los P permanecían asintomáticos, 20% en CF I-II con tratamiento médico, ningún P en CF III-IV. A 4 P 5% se les realizó cirugía de revascularización miocárdica y 2 P (2,4%) fallecieron.

**Conclusiones:** Concluimos que es un procedimiento factible de realizar, con elevado éxito primario (95%) y bajo riesgo de complicaciones mayores. Observamos una incidencia de RST en el 22% de los P, la cual fue mayor en aquellos con múltiples L, comparados con los de múltiples vasos. Detectamos una alta incidencia de RST en DG y Puentes. Al final del seguimiento el 72% de los P se mantenían asintomáticos. Registramos un bajo índice de mortalidad alejada.

## Trabajo N° 146

**ANGIOPLASTIA CORONARIA DENTRO DE LAS PRIMERAS SEIS HORAS DE UN INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO (IAM).** AUTORES: Dres. Leguizamón J., D'Ortencio A., Chambré D., Bitar L., Lopez Palma A., Méndez R., Pacin J., Area de C.I. y S. de Hemodinamia. Clínica Bazterrica.

En 10 de 30 pacientes (pts) ingresados a Hemodinamia en las primeras 6 horas de inicio de un IAM (Jul 87-Jun 88), 4 anteriores, 4 inferiores y 2 laterales, se halló obstrucción total de la arteria (art) "responsable" o flujo distal inefectivo (TIMI 0 I y II); luego de recibir estreptoquinasa sistémica o intracoronaria. 4 pts. presentaron deterioro hemodinámico y signos de pobre perfusión periférica, 1 pte. presentó Insuficiencia Mitral Aguda (IMA) por disfunción de músculo papilar; otro fue cardiovertido reiteradamente por T.V. sostenida con severo compromiso hemodinámico y los 4 pts. restantes tuvieron IAM no complicados. Los 10 pts. tenían angor y supradesnivel sostenido del segmento ST, al momento de ser decidida la conducta. Todos fueron sometidos a Angioplastia Inmediata, lográndose superar la obstrucción y repermeabilizar la art. en 10, con reoclusión precoz en 1 (fracaso) y éxito primario en los 9 restantes. Se consideró éxito primario cuando: A: La obstrucción residual fue  $\leq$  al 50% (vista en 2 proyecciones radiológicas) B: Se logró estabilización clínica y radiográfica del pte. C: No hubo nuevos eventos isquémicos durante el curso intrahospitalario. Los 4 pts. con deterioro hemodinámico severo, estabilizaron rápidamente los parámetros, una vez repermeabilizada la art. El pte. con IMA mantuvo la disfunción en el ventrículo inmediato a la Angioplastia, revirtiendo totalmente la misma en forma mediata, demostrado por un reestudio hemodinámico efectuado en el 3er mes. El pte. con T.V. severa se estabilizó, eléctrica y hemodinámicamente una vez reestablecido el flujo arterial. Los 10 pts. fueron dados de alta sin síntomas, medicados con Bloqueantes Cálculos y Aspirina. Una C.C.G. alejada de control se efectuó en los 9 pts. angioplastiados con éxito, entre los 30 y 90 días posteriores al alta, hallándose la art. permeable en 8 de ellos y oclusión con excelente desarrollo de circulación colateral en el resto.

**CONCLUSION:** La angioplastia inmediata en pts. con IAM en sus primeras horas de evaluación, y oclusión arterial coronaria sin respuesta efectiva al tratamiento fibrinolítico, es una alternativa terapéutica atrayente.

## Trabajo N° 147

**INCIDENCIA DE ISQUEMIA MIOCARDICA ALEJADA EN PACIENTES SOMETIDOS A ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIA CON TECNICA DE INSUFLACION PROLONGADA**  
Dres. Israel R.; Tabbia E.; Sosa Liprandi A.; Ventemiglia R.; Sztejman C.  
Técnico: Goubert M. Sanatorio Mitre. Buenos Aires

La incidencia de reestenosis post-ATC oscila en 30-35%. Con el objeto de determinar si la insuflación prolongada (INP) (tiempo mayor de 120 seg.) / se relaciona con una menor incidencia de reestenosis, una serie consecutiva de enfermos a los que se dilató con dicha técnica fueron estudiados. Fueron seguidos 27 pacientes (P) sometidos a ATC de un vaso, 22 H., 5 M., / de edad  $\bar{X}$  52 (36-70), 7 DA proximal, 8 DA media, 6 CD, 5 CX y 1 puente venoso a DA. Se realizó un promedio de 2,8 INP/P, tiempo  $\bar{X}$  128 seg. (120-240)

Cuadro clínico: Angor inestable 9 P, IAM + fibrinolíticos 8 P, IAM 1, angor de reciente comienzo, 8 P y angor crónico estable 1 P.

Características angiográficas: Obstrucción pre-ATC  $\bar{X}$  90, (85-100) con estenosis residual  $\bar{X}$  15, (0-35%); calcificados 6, segmentarios 15, placa complicada 12.

Se analizó la incidencia de los siguientes eventos durante el seguimiento: Angina, insuficiencia cardíaca, IAM y muerte súbita.

En un seguimiento medio de 6,3 meses (2-10), 3 de 27 P (11%) presentaron eventos: 1 IAM; 2 angina de pecho, demostrando la cinecoronariografía en todos los casos, reestenosis de la arteria dilatada. 24 P de 27 (88%) permanecieron asintomáticos. En 20 P (83%) el ventriculograma radioisotópico / Tc 99 en reposo y esfuerzo no reveló isquemia regional dependiente de la / arteria dilatada.

**CONCLUSIONES:** En esta serie de pacientes la introducción de la técnica de insuflación prolongada durante la ATC se asoció a una baja incidencia de / reestenosis en el seguimiento a corto plazo.

## Trabajo Nº 148

**FACTIBILIDAD DE LA INSUFLACION PROLONGADA EN LA ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIA.**

Dres. Israel R.; Leguizamón R.; Sosa Liprandi A.; Szejfman C..

Técnico: Rivero M. Sanatorio Mitre. Buenos Aires.

Bajo la hipótesis de que la insuflación prolongada (INP) disminuya el índice de reestenosis temprana, una serie consecutiva de pacientes (P) fueron sometidos a tal procedimiento con el objetivo de determinar su factibilidad y su tasa de morbimortalidad.

Se intentó realizar INP (Tiempo  $\geq$  de 120 seg.) en 40 P., 29 H., 11 M., edad  $\bar{X}$  52 (36-73). Localización: 14 DA proximal; 11 DA media; 7 CD; 7 CX y 1 puente venoso a DA. Grado de obstrucción  $\bar{X}$  90% (70-100%); 8 calcificados, 12 placa complicada, 22 segmentarios.

Angina Inestable: 21 P; 8 IAM post-fibrinolíticos, 1 IAM, 6 ARC y 4 angor crónico.

Los criterios de interrupción de la INP fueron dolor intolerable, desnivel del ST  $\geq$  5 mm y arritmia ventricular compleja.

En 4 de 40 P (10%) debió ser interrumpida la INP por dolor intolerable (3 DA proximal, y 1 CD). Las restantes fueron toleradas satisfactoriamente./ 2 de 36 P (5,5%) presentaron oclusión, 1 intraprocedimiento requiriendo cirugía (DA prox.) y otro a las 6 hs. que evolucionó a IAM (DA media). En aquellas exitosas la obstrucción inicial de 92,5% (70-100) pasó a 17,05% (0-35).

**CONCLUSIONES:** La insuflación prolongada durante la ATC resultó una técnica factible de realizar en un alto porcentaje de P. con una baja tasa de complicaciones.

## Trabajo N° TLP 1

**RESULTADOS DEL TRATAMIENTO CON FIBRINOLITICOS EN EL TROMBOEMBOLISMO PULMONAR GRAVE (TEPg).**

Dres.: Bouhen R.; Lowenstein J.; Michel A.; Pellegrini C.; Tadey W.; Martinez Marti-  
nes J.; Htal. de Clínicas José de San Martín. Sanatorio Agote Buenos Aires.

**Objetivo:** Analizar los resultados de una estrategia terapéutica utilizando fibrino-  
líticos en TEPg.

**Material y Métodos:** Se trataron 8 pacientes (ptes) consecutivos con tromboembolismo  
pulmonar (TEP) clase funcional (CF) III-IV, comprobados angiográficamente.

Se los clasificó según su clase funcional clínica y se realizó valoración hemodiná-  
mica de los mismos.

Se utilizaron 2 esquemas terapéuticos con uroquinasa. 1) 3 ptes: 4.400 u/kg de dosis  
de carga e infusión posterior de 4.400 u/kg/h durante 24 hs. 2) 5 ptes: 15.000 u/kg co-  
mo única dosis a pasar en 30 minutos. Se continuó en ambos esquemas con Hepariniza-  
ción convencional y acenocumarol. Se realizó interrupción de la vena cava en 6 ptes  
De los 8 ptes., 4 ptes. cursaron con shock cardiogénico (SC) 3 con disnea emergente  
sin SC. 1 pte. con deterioro progresivo de su CF por TEP recurrente.-

**RESULTADOS:** Los ptes. que cursaron con SC mejoraron su CF y no hubo mortalidad en  
ese grupo, 4/4 sobrevivieron al episodio inicial. Los ptes. sin SC, 3 mejoraron y pu-  
do continuarse terapéutica convencional. Estos 7 ptes. fueron dados de alta con es-  
casa incapacidad funcional. 1 pte. falleció por TEP recurrente. No hubo recanaliza-  
ción de la tromboflebitis profunda luego de nueva flebografía 4/4. No hubo mortali-  
dad por complicaciones del tratamiento.-

**CONCLUSIONES:** 1) Se destaca la baja mortalidad lograda con estas medidas en ptes. con  
TEPg. 2) Se señala su escasa morbilidad. 3) El tratamiento fibrinolítico y la anticoa-  
gulación provocó una óptima respuesta inicial en todos los enfermos. 4) La gravedad  
del cuadro clínico-hemodinámico y la ausencia de recanalización de la trombosis ve-  
nosa profunda indicaría la interrupción de la vena cava como tratamiento complemen-  
tario de los fibrinolíticos y la anticoagulación en el TEPg.

## Trabajo N° TLP 2

**PREDICE EL VENTRICULOGAMA RADIOISOTOPICO (VGR) LA PERMEABILIDAD DEL VASO DEL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO (IAM) CON ESTREPTOKINASA (STK)?**

Dres: Garber V, Varas Juri P., Leukowicz M, Sarmiento R, Pomes Iparraguirre H, Esper RJ.  
Unidad Coronaria, División Cardiología, Policlínica Bancaria, Buenos Aires.

La predicción del éxito de una trombolisis sistémica en el IAM por un método incruento no ha sido aun determinado.  
El motivo de este trabajo fue el de analizar si el VGR con prueba de esfuerzo a los 15 días del IAM puede lograr  
este objetivo.

**Material y Métodos:** Se estudiaron 71 pacientes (pts) consecutivos: 37 pts de la era pre-STK y 34 pts con tratamiento  
con STK. La STK sistémica fue utilizada según sistemática ya descripta siendo el tiempo promedio de síntomas - STK  
de 162±80 minutos. A todos los pts no complicados se les efectuaron por protocolo a la 2da semana un VGR con mini  
FEG y una cinecoronariografía. El VGR fue considerado negativo cuando la fracción de eyección (FE) del ventrículo  
izquierdo (VI) y/o ventrículo derecho (VD) se incrementaban más de 70 con respecto al basal. El VGR fue positivo  
cuando el incremento de la FE de VI/VD era < 70, cuando aparecían movimientos regionales anormales en VI/VD o la FE  
VI durante el ejercicio era < 40%. El vaso del IAM fue identificado de acuerdo al ECG. El vaso era considerado como  
repermeabilizado a partir del criterio TIMI 1.

**Resultados:** Se establecieron 2 grupos de acuerdo a la época de STK: un grupo control pre-STK (37 pts) y un grupo con  
STK (34 pts). No existieron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en cuanto a edad, sexo,  
localización del IAM, nivel de carga, FE basal y con ejercicio. De acuerdo a los resultados del VGR los pts con VGR  
negativo (43 pts) presentaron una predicción de permeabilización con STK de un 90% (16/20 pts) vs el 56,5% (13/23  
pts) del grupo pre-STK (p<0,01). La oclusión del vaso fue del 10% en los pts con STK vs 43,5% de los pre-STK  
(p<0,02). Las lesiones no significativas o menores del 70% para el vaso del IAM fue del 75% (STK) vs 26,1% (pre-STK)  
(p<0,001). En los 28 pts con VGR positivo no se encontraron diferencias estadísticas en la predicción de la  
permeabilidad u oclusión del vaso del IAM, tanto en el grupo control como en los pts con STK. La predicción de  
permeabilidad fue de 57,1% y 42,5% respectivamente.

**Conclusiones:** a) El VGR negativo en pts con STK tiene excelente predicción del vaso permeable del IAM, existiendo en  
los mismos una gran proporción de lesiones no significativas y baja incidencia de oclusiones. b) Por el contrario un  
VGR positivo no tiene predicción de permeabilidad en los pts con STK.

## Trabajo N° TLP3

## MIOCARDIOPATIAS: TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA TAQUICARDIA VENTRICULAR.

DR. Muratore Claudio A.; Valero E.; Pesce R.; Weinschelbaum E.; Favalaro R.  
Sanatorio Guemes-Fundación Favalaro. Bs. As. Argentina

Sobre un total de 139 pacientes (ptes) estudiados por taquicardia ventricular (TV) 26 presentaron esta arritmia relacionada a una miocardiopatía. De ellos 6 tuvieron tratamiento (tto) quirúrgico. 5 ptes presentaban Miocardiopatía Chagásica crónica y el restante Displasia Arritmogénica del ventriculo derecho. Sus edades oscilaban entre 29 y 60 años ( $\bar{x}$ 46.8). 4 del sexo femenino. Presentaban TV sostenida 5 ptes, muerte súbita 5 ptes y el restante frecuentes episodios de TV autolimitada y cuadros sincopales. En todos los casos fracasó el tto antiarrítmico empírico. El estudio hemodinámico evidenció arterias coronarias normales en todos y aneurisma del ventriculo izquierdo en 3 de ellos. En el estudio electrofisiológico (EEF) se indujo TV sostenida en 5 ptes. Las drogas antiarrítmicas testeadas por EEF fueron todas inefectivas. El mapeo intra-operatorio epi y endocardico en ritmo sinusal y TV corroboró el origen de la arritmia. El tto quirúrgico guiado consistió en: resección subendocardica guiada en 6 ptes, crioablación en 5 ptes y aneurismectomía en 3 ptes. Se realizó EEF post-operatorio en 4 ptes, no induciéndose TV. Un pte con TV en el post-operatorio inmediato fue medicado con Amiodarona 200 mg/día, droga previamente inefectiva. Un pte falleció en el post-operatorio inmediato por sepsis. En el seguimiento entre 5 y 33 meses (16.6), un pte presentó TV autolimitada, el resto no tuvo recurrencias de arritmias. **CONCLUSIONES:** 1) El mapeo pre e intra-operatorio es útil para ubicar eficazmente el foco arritmogénico. 2) El tto quirúrgico fue eficaz para controlar la arritmia en este grupo de ptes intratables con medicamentos. 3) La sobrevida entre 5 y 33 meses es del 83.3%.

## Trabajo N° TLP4

## TROMBOLISIS EN EL INFARTO DE MIOCARDIO: INCIDENCIA, CARACTERISTICAS E IMPLICANCIA PRONOSTICA DEL SINDROME CLINICO DE REPERFUSION

Dres.: Pomés Iparraguirre, H.; Pérez, E.; Martínez Aquino, E.; Rodríguez Saavedra, A.; Trucco, L.; Garber, V.; Carli, A.J.; Esper, R.J. Unidad Coronaria y Division Cardiologia, Policlinica Bancaria. Instituto de Cardiologia, Hospital Español de Buenos Aires.

Con el objeto de analizar las características del síndrome clínico de reperfusión (SCR) y evaluar la evolución intrahospitalaria se estudiaron 95 pacientes (p) consecutivos (85 varones y 10 mujeres, edad media:  $56 \pm 13$  años) que recibieron tratamiento trombolítico (TT) con estreptoquinasa (n=88) o uroquinasa (n=7), por vía sistémica (n=81) o intracoronaria (n=14), a los  $182 \pm 105$  min del IAM. Se compararon:  $\Sigma$ ST basal ( $\Sigma$ ST-b) con la de 20, 40, 60 y 120 min post-TT, y la CPK basal (CPK-b) con la de las 2 hs (CPK-2hs). El SCR fue definido por la presencia de 2 de los siguientes criterios dentro de las 2 hs del TT: 1. Reducción  $>50\%$  de  $\Sigma$ ST; 2. Desaparición o alivio significativo del dolor en ausencia de analgésicos IV; 3. Incremento de CPK  $>2$  veces el máximo normal o  $>100\%$  para CPK-b elevada. Se analizó el desarrollo de eventos intrahospitalarios (EIH): insuficiencia cardíaca (IC), angina posinfarto (APIA), reinfarto (reIAM), shock cardiogénico (SC) y mortalidad (M). En 79/95 p (83%) se realizó angiografía (A) a los  $10 \pm 9$  días del IAM. **Resultados:** 68/95 p (72%) presentaron SCR (Grupo I, 59 varones y 9 mujeres, edad media:  $54 \pm 13$  años) mientras que 27 p no lo evidenciaron (Grupo II, 26 varones y 1 mujer, edad media:  $58 \pm 10$  años). No hubo diferencias en cuanto a la localización del IAM (anterior: GI 54% vs GII 51%) ni al tiempo síntomas-TT (GI:  $177 \pm 100$  min vs GII:  $187 \pm 110$  min. En el GI: la  $\Sigma$ ST disminuyó significativamente hasta los 120 min:  $14,6 \pm 11$  mm (b) vs  $11,2 \pm 10,6$  mm a los 20 min (-23%, NS);  $7,5,8$  mm a los 40 min (-52%,  $p < 0,001$ );  $4,6 \pm 3,7$  mm a los 60 min (-68%,  $p < 0,001$ ) y  $3,2 \pm 3$  mm a las 2 hs (-78%,  $p < 0,001$ ). La CPK aumentó de  $59 \pm 18$  UI a  $494 \pm 307$  UI,  $p < 0,001$ , para CPK-b normal, y de  $239 \pm 146$  UI a  $829 \pm 220$  UI,  $p < 0,001$ , en p con CPK-b elevada. En el GII: la  $\Sigma$ ST disminuyó de  $15 \pm 10$  mm (b) a  $9,6$  a los 120 min (-40%, NS;  $p < 0,001$  vs GI) y la CPK no varió a las 2 hs ( $150 \pm 17$  UI vs  $66 \pm 20$  UI y  $509 \pm 433$  UI vs  $720 \pm 580$  UI. El desarrollo de EIH fue el siguiente: IC: GI: 6/68 p (8,8%) vs GII: 9/27 p (33%),  $p < 0,001$ ; APIA: GI: 17/68 p (25%) vs GII: 3/27 p (11%),  $p < 0,01$ ; reIAM: GI: 4/68 p (6%) vs GII: 1/27 p (3,7%), NS; SC: GI: 0/68 p vs GII: 4/27 p (14,8%),  $p < 0,01$ ; M: GI: 2/68 p (3%) vs GII: 5/27 p (18,5%),  $p < 0,01$ . La incidencia global de EIH en los 95 p fue: IC: 15,8%; APIA: 21%; reIAM: 5,3%; SC: 4,2% y M: 7,4%. En la A se evidenció vaso permeable en 55/62 p del GI (89%) vs 0/17 p del GII ( $p < 0,001$ ). **Conclusiones:** 1. El SCR se presentó en las 3/4 partes de los p y se asoció con alta prevalencia de permeabilidad del vaso relacionado con el IAM. 2. La presencia del SCR definió un grupo con mayor incidencia de EIH isquémicos (APIA, reIAM), reducción de las manifestaciones de fallo de bomba y menor mortalidad. 3. La disminución de eventos dependientes, principalmente, del tamaño del infarto (IC, SC y M) sugiere que, en nuestro grupo de p, el TT ha sido efectivo en cuanto a la recuperación del miocardio isquémico.

## Trabajo N° T.L.P. 5

## VARIACIONES HEMODINAMICAS DURANTE EL TRANSPLANTE HEPATICO EN CERDOS.

Dres.: Krauss J., Ciardulo M., Bonofiglio F., Guzzo F., Pekol J., Mattera J., Criado F., Sr. Yurramendi J y Dr. Sivori J y De Santibañes E.  
Servicio de Cardiología. Servicio de Cirugía General.  
Hospital Italiano de Buenos Aires.

Se efectuaron transplantes hepáticos en 69 animales. En 10 de ellos se evaluaron las variables hemodinámicas antes de la hepatectomía (PRE), durante la fase anhepática con circulación mecánica (INTRA) y el postransplante (POST). Se utilizó un catéter de Swan-Ganz infantil y una computadora de volumen minuto (VM) Gould. Todas las determinaciones se efectuaron por duplicado, por dos observadores independientes documentadas sobre papel registro. Los datos fueron tratados mediante análisis de varianza. Resultados (respecto al pre): El VM disminuyó 43% en el INTRA ( $p < 0.01$ ) permaneciendo disminuido en un 27% en el POST. La resistencia sistémica (RS) aumentó un 29.5% ( $p < 0.01$ ) en el INTRA. La tensión arterial (TA) disminuyó progresivamente 19.2% en el INTRA ( $p < 0.05$ ) y 31% en el POST ( $p < 0.01$ ). El transporte de oxígeno (T02) disminuyó un 40% ( $p < 0.01$ ) en el INTRA; el ácido láctico aumentó un 65% ( $p < 0.05$ ) en el INTRA manteniéndose en el POST. La calcemia aumentó un 21% en el INTRA ( $p < 0.05$ ) y un 58% en el POST ( $p < 0.01$ ). La correlación entre VM y RS existente en el PRE disminuyó en el INTRA y aumentó en el POST ( $r = 0.95$ ). El T02 aumentó su correlación al pasar de una fase a la otra ( $r = 0.32$  a  $r = 0.95$ ).

CONCLUSIONES: 1) El monitoreo hemodinámico se mostró como eficaz y factible en este tipo de cirugía. 2) La bomba centrífuga utilizada en la fase INTRA introduce variables hemodinámicas propias. 3) Las correlaciones hemodinámicas y variables metabólicas son diferentes en cada una de las fases utilizadas. 4) Las correlaciones terapéuticas deben surgir de este tipo de monitoreo y son rápidamente cambiantes. 5) El tradicional monitoreo de presiones no entrega la suficiente información en este tipo de cirugía debiéndose controlar como ya se especificó variables más complejas como VM, T02 y RS.

## Trabajo N° TLP 6

TETRALOGIA DE FALLOT. VARIANTES Y RESULTADOS EN LA DESOBSTRUCCION DEL TRACTO DE SALIDA DEL VENTRICULO DERECHO. HOSPITAL DE NIÑOS DE LA PLATA. Dres. Bencini, S., Mon, H.; Cis, A.; Presa, C.; PisDiez, C.; Antelo, C.;

En el Hospital de Niños de La Plata se operaron con cirugía correctora en los últimos 6 años, 92 pacientes con diagnóstico de Tetralogía de Fallot (T de F). Sus edades oscilaron entre 1 y 14 años y sus pesos entre 7 y 33 Kg. Las técnicas desobstructivas del tracto de salida del Ventrículo Derecho (VD) fueron: a) Resección infundibular aislada con cierre directo de VD en 14 pacientes (15.2%); b) Resección infundibular y parche de Dacron sobre VD en 47 pacientes (51%); c) Resección infundibular y parche transanular en 19 pacientes (20.6%); d) Resección infundibular y parche transanular con válvula monocúspide en zona anular en 4 pacientes (4.3%); e) Tubo valvulado de pericardio con o sin doble conexión VD-Arteria pulmonar en casos con coronaria aberrante o atresia pulmonar, en 5 pacientes (5.4%); f) Parche transanular y prótesis valvular en T de F con agenesia de válvula pulmonar en 3 pacientes (3.2%). Conclusiones: En el grupo a no se registró mortalidad y los índices de Ventilación Asistida (VA) y de uso de inotrópicos fueron menores. En el grupo b el porcentaje de enfermos con VA fue del 36% con una media de 14 hs y utilización de dopamina durante una media de 52 hs. En el grupo c se ventilaron todos los enfermos, recibieron inotrópicos durante más días y la necesidad de diuréticos y digital en el posoperatorio inmediato fue mayor que en otros grupos. También el Índice Cardiotorácico (ICT) fue superior. El grupo e requirió VA durante una media de 28 hs., así como mayor cantidad de inotrópicos y uso de digital y diuréticos en el posoperatorio. La mortalidad global fue de 7 pacientes (7.6%), 3 de los cuales pertenecen al grupo b y 4 al grupo c. No hay fallecidos en los grupos d y e. El uso de una válvula monocúspide en el parche transanular disminuye la mortalidad en la cirugía correctora de la T de F aunque la serie no es numerosa. El tubo valvulado de pericardio se mostró eficaz para el tratamiento de T de F en atresia pulmonar y/o coronaria aberrante, si bien el ICT es solo aceptable y requieren mayor cantidad de inotrópicos así como de digital y diuréticos.

## Trabajo N° TLP 7

## VALVULOPLASTIA PULMONAR. ESTUDIO COLABORATIVO Y RESULTADOS EN 135 ENFERMOS

M Cazzaniga; H Faella; L Alday. Hospital de Niños; Hospital de Pediatría "J P Garrahan"; Hospital Español; Sanatorio Güemes; Hosp. Privado de Córdoba

Se practicaron 137 valvuloplastias pulmonares (VP) en 135 enfermos (e) portadores de Estenosis Valvular Pulmonar (EVP) cuya edad media fue de 6,5 años (entre 5 días y 50 años) (20 de 12 meses; 108 entre 13 meses y 18 años; y 7 > 19 años). Cuatro tenían comisurotomía quirúrgica previa (2.9%), 5 tenían válvula displásica (3.7%). En 12 e se realizó la VP con técnica de doble y triple balón, en dos se repitió el procedimiento (1.4%), mientras que 5 e (3.7%) fueron remitidos a cirugía postVP inefectiva.

RESULTADOS: El gradiente inicial (GI) descendió de  $\bar{82}$  a  $\bar{25}$  mmHg ( $p < 0.01$ ); la reducción porcentual fue del 70%. En el 73% de los e se determinó un G residual (GR)  $\leq$  de 25 mmHg. El 52% de los e fueron reestudiados a un promedio de 15 meses detectándose un GR de  $\bar{28}$  ( $p < 0.01$ ). Se obtuvo correlación entre el GI y GR ( $r: 0.60; Y = 0.34x - 1.1; SEE: 13; p < 0.01$ ), y entre la reducción porcentual del GI y la relación balón/anillo ( $r: 0.78; Y = 85x - 33; SEE: 11; p < 0.01$ ). La presión sistólica ventricular derecha persistió elevada por "reacción infundibular" en 14 e (10.4%); en este subgrupo el GR se redujo en un 39% entre 3 y 17 meses postVP. En 20 e se constató insuficiencia pulmonar mediante auscultación (15%). Un e presentó infarto cerebral postVP, y en otro se observó ruptura de vena femoral. En 20 e se constataron complicaciones menores como bradicardia, hipotensión, angor, bloqueo de rama derecha.

CONCLUSION: La VP está definitivamente impuesta como terapéutica de elección en la EVP con o sin cirugía previa. La válvula pulmonar displásica no constituye contraindicación para el procedimiento. La "reacción infundibular" es un fenómeno transitorio que mayoritariamente tiende a desaparecer. La relación balón/anillo predice el éxito de la VP.

## Trabajo N° TLP 8

## AUMENTO DE LA PROTECCION MIOCARDICA Y REDUCCION DE LAS ARRITMIAS DE REPERFUSION EN CIRUGIA CARDIACA POR EL USO DE AGENTES ANTIOXIDANTES.

Dres. Ferreira, R.; Llesuy, S.; Flecha, G.B.; Burgos, M.; Milei, J.; Boveris, A.; Hourquebie, H.; Scervino, L.; Paganini, A.; de Palma, C.; Molteni, L. Servicio de Cirugía Cardiovascular FCAVI; Cátedra de Histología Univ. Cuyo, Mendoza; Cátedra Fisicoquímica UBA.

Se estudia la acción de los radicales libres del oxígeno (RL) en el fenómeno isquemia/reperfusión miocárdica y la protección del manitol como agente antioxidante. MATERIAL Y METODO: A 40 pacientes operados de bypass aortocoronario se los dividió en Grupo I (GI o control=20 pac), que recibieron solución cardiopléjica tipo Saint Thomas y GII (manitol=20 pac.) que recibieron sol. cardiopléjica con 60 mM/L de manitol. Se tomaron biopsias de punta de ventrículo izq. antes de la isquemia (muestras A) y a los 10 min. de reperfusión (muestras B) que fueron procesadas para detección indirecta de RL por quimioluminiscencia y estudio de ultraestructura con microscopía electrónica. Se registró la incidencia de arritmias dentro de las primeras 24 hs. del postoperatorio que requirieron tratamiento. RESULTADOS: En el GI, 7 pac. (35%) tuvieron arritmias (fibrilación auricular=3, bloqueo A-V=1, extrasistolia ventr.=2 y supra-ventr.=1) y en el GII, 1 pac. (5%) que tuvo bloqueo A-V ( $p < 0.05$ ). La quimioluminiscencia en las biopsias A del GI mostro una fotoemisión de  $37 \pm 4$  (cpm/mg prot.)  $\times 10^4$  y para las B de  $75 \pm 16$  ( $p < 0.05$ ). En el GII, los valores fueron  $38 \pm 4$  y  $40 \pm 6$  respectivamente ( $p = NS$ ). El análisis cuantitativo de lesión mitocondrial sobre un promedio de 200 mitocondrias por micrografía electrónica, mostro en el GI aumento significativo en las biopsias B del estadio 4 de lesión (máximo daño en clasificación 1 a 4). En el GII, se observó adecuada preservación de mitocondrias. CONCLUSIONES: El manitol ejerció mayor protección miocárdica expresada en la reducción de arritmias asociada con mejor preservación de la ultraestructura. El mecanismo sería por la acción antioxidante o atrapadora de RL que posee el manitol como lo revela la caída en la fotoemisión (menor lipoperoxidación de las membranas celulares). Esta es la primera demostración en la literatura médica de la acción protectora por mecanismo antioxidante sobre el miocardio de pacientes operados de cirugía cardíaca.

## Trabajo N° TLP 9

POSTLATIDOS: UNA VARIANTE DE SUPRESION POR SOBRE ESTIMULACION: Dres. V. Molina Viamonte; M. Rosen, Dept. of. Pharmacology, College of Physicians and Surgeons, Columbia University, New York, U.S.A.

La supresión por sobre estimulación (SE), esta relacionada con el tiempo y la frecuencia de sobreestimulación (S) siendo además una propiedad de ritmos automáticos normales. Fibras de Purkinje (FP) caninas perfundidas con solución Tyrode ( $[K^+]_6 = 3 \text{ mM}$ ) y presentando automatismo normal (Frec=  $28 \pm 2 \text{ lat/min.}$ , PDM=  $90 \pm 1 \text{ mV}$ ), fueron estudiadas utilizando técnicas convencionales de microelectrodos. El objetivo fue determinar las variaciones en los efectos de S utilizando ciclos básicos de estimulación (CBE) de 1000, 800, 600, 400 y 200 miliseg. durante 10 y 50 seg. y 10 y 50 latidos. Utilizando 50 seg. de S todos los CBE indujeron un incremento proporcional en la SE del 1°, 2° y 3° intervalo postsobreestimulación (IPS). Utilizando 50 latidos, CBE de 600-400 miliseg. indujeron un incremento proporcional del 1°, 2° y 3° IPS, mientras que CBE de 400-200 miliseg. indujeron una reducción de los mismos. Coincidentemente, el 66% de las FP presentaron postlatidos (escapes prematuros) que tuvieron como características: a) un intervalo de acoplamiento del 1er. latido <que el intervalo comprendido entre el 1° y 2° latido; b) su incidencia fue > durante CBE rápidos y CBE cortos ( $P < 0,05$ ); c) no se observaron postpotenciales tempranos o tardíos. Para determinar el mecanismo de producción (automático o gatillado) de dichos postlatidos se utilizó una matriz de drogas compuesta por: Propranolol  $2 \times 10^{-7} \text{ M}$ , Nadolol  $5 \times 10^{-7} \text{ M}$ , Ethmozin 2 ugr/ml, Lidocaina 5 ugr/ml, y Doxorubicina 20 ugr/ml. Sólo Lidocaina pudo suprimir la aparición de postlatidos. Conclusiones: 1) postlatidos precoces inducidos por S son una variante de SE; 2) su mecanismo de producción es automático y no gatillado; 3) su consideración es de importancia en la terminación de ciertas taquicardias.

## Trabajo N° TLP 10

ENFERMEDAD DE CHAGAS: ENGROSAMIENTO DE MEMBRANAS BASALES (¿ANTILAMININA?) CON MICROSCOPIA ELECTRONICA  
Beigelman, R; Storino, R; Milei, J; Ferrans, V. HOSPITAL FERNANDEZ CONSULTORIO DE CHAGAS, Y CARDIOPSIS, BUENOS AIRES Y NATIONAL INSTITUTE OF HEALTH, BETHESDA, USA.

La miocardiop. chagásica crónica (MChCr) es la manifestación más común y grave de la Enfermedad de Chagas. Su histología muestra fibrosis extensa e infiltrados linfocitarios. La inmunohistoquímica demuestra depósitos de Ig en el intersticio y superficies externas de miocitos y capilares del corazón. Son pocos los estudios realizados sobre la ultraestructura cardiaca en la MChCr, y solo describen cambios inespecíficos: hipertrofia, degeneración de miocitos y fibrosis intersticial. Con el fin de precisar los hallazgos ultraestructurales y en un intento para correlacionar estas alteraciones con las observaciones inmunohistoquímicas se estudiaron muestras de miocardio correspondientes a 7 pacientes con MChCr que incluían biopsias de ventrículo derecho (n=5) y aneurismas resecaos de ventrículo izquierdo (n=2) observándose: las lesiones inespecíficas nombradas: pérdida parcial o completa de elementos contractiles, edema y disfunción de crestas mitocondriales, aumento de gránulos de lipofucsina y de partículas de glucógeno con áreas de edema intracelular. El hallazgo más importante fue el engrosamiento de la membrana basal (MB) de miocitos, células endoteliales y musculares lisas vasculares. Dichas MB eran homogéneas, firmemente fibrilares sin multilaminación (de naturaleza desconocida) y medían más de 1  $\mu\text{m}$  de espesor comparadas con 500 Å de células no afectadas (20 veces más). Diagnóstico diferencial a) Diabéticos/ MB engrosada solo en capilares miocárdicos con o sin multilaminación b) Sarcoidosis miocárdica y mixedema: multilaminación concéntrica c) Miocardiopatías dilatadas idiopáticas y en la fibrosis miocárdica avanzada: engrosamientos más pequeños que se observan en la minoría de los pacientes. Ningún paciente de este trabajo presentó mixedema ni diabetes. Por lo tanto el engrosamiento de las MB en pacientes chagásicos no serían una lesión inespecífica. Es probable que incluyera componentes normales de la misma, colágeno y laminina (glicoproteína) asociado a depósitos de inmunoglobulinas, y complemento (como fue demostrado por nosotros, en estudios previos *Cardiology*: 71.297, 1974) en intersticio miocárdico, vasos y miocitos, teniendo además en cuenta los hallazgos de anticuerpos antilaminina en suero de pacientes chagásicos crónicos (reacción cruzada con una molécula similar del T. Cruzi). Los cambios de la MB de este estudio difieren claramente de aquellos hallados en otras miocardiopatías y pueden ayudar a la distinción entre MChCr y Miocardiopatía dilatada idiopática.-



## Trabajo N° TLP 11

ESTIMULACION VENTRICULAR PROGRAMADA EN PACIENTES CHAGASICOS CON TAQUICARDIAS VENTRICULARES ITERATIVAS.

Sananes E, Bertocchi G, Retyk E, Laiño R, Mouzo G, Giniger A, La-puente A, Posse R.

Servicio de Cardiología. Hospital M.R.Castex. Buenos Aires.

De 54 pacientes chagásicos portadores de taquicardia ventricular (TV) en seguimiento, en 22 se intentó la reproducción de la arritmia mediante estimulación programada, siendo positiva en 16 (72,7%). De ellos en 11 se desencadenó TV sostenida (TVs), 9 con TVs previa, 1 síncope sin arritmia documentada y 1 TV autolimitada (TVa). En otros 4 con TVa y 1 TVs se reprodujo TVa. Se realizó un total de 43 estudios electrofisiológicos con el objeto de evaluar el efecto de drogas antiarrítmicas. Se analizaron un promedio de 3 drogas obteniendo su control en todos menos 1. Los RR de las TV promediaron 300 mseg, prolongando a 410 con drogas. El 77,7% requirió tren de estímulos ventriculares (HR) para su reversión, el 11% reversionó espontáneamente y otro 11% cardioversión eléctrica. Tres desarrollaron TV polimorfa, 2 torsade de points siendo el resto monomorfas (60% con imagen de BCRD). Solo 2 TVs se desencadenaron por HR, 1 con 1 extraestímulo (ES) y el resto con 2. La ligadura del primer ES fue de 263 mseg. promedio y del segundo 275 (prolongándose ambos con drogas). La ligadura del primer eco ventricular de la TV fue de 440 mseg. promedio. Conclusion: 1) El 62% de las TV inducidas fueron monomorfas y con imagen de BCRD (60%). 2) El 94% de los inducidos se controló con drogas. En el seguimiento entre 2 y 108 meses, ninguno repitió TV (en un caso presentó RIVA). 3) En el 81% la TV inducida fue similar a la espontánea (sensibilidad de  $p < 0.01$ ). 4) En el 72,7% la inducción fue positiva (especificidad de  $p < 0.001$ ) y se controló en 77,7% con HR.

## Trabajo N° TLP 12

CARACTERIZACION AUTORADIOGRAFICA DE RECEPTORES  $\beta$  -ADRENERGICOS EN LA VALVULA MITRAL DE RATA

Dres. Pinto J.E.B.; Nazarali A.J.; Saavedra J.M. Laboratory of Clinical Science, National Institute of Mental Health, Bethesda, U.S.A. y Departamento de Fisiología, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires.

El presente estudio empleando el método de autoradiografía cuantitativa fué realizado con el objeto de determinar la posible presencia de receptores  $\beta$ -adrenérgicos en la válvula mitral de la rata. Animales Wistar-Kyoto adultos (200-250 g de peso) fueron sacrificados por decapitación y sus corazones fueron inmediatamente congelados a  $-30^{\circ}\text{C}$  en isopentano. Secciones tisulares consecutivas de 16  $\mu\text{m}$  de grosor, conteniendo la válvula mitral fueron incubadas con 50 pM de [ $^{125}\text{I}$ ] -iodo cianopindolol ( $^{125}\text{ICYP}$ ) durante 150 minutos y sometidas luego a un estudio autoradiográfico acoplado a microdensitometría cuantitativa computarizada. La ligadura inespecífica fué determinada incubando secciones adyacentes en presencia de 1  $\mu\text{M}$  de (-) propranolol. La proporción relativa de los subtipos de adrenoreceptores  $\beta$  fué determinada en secciones tisulares consecutivas de cada uno de los corazones estudiados incubándolas con 50 pM de  $^{125}\text{ICYP}$  en presencia o ausencia de 100 nM del antagonista selectivo  $\beta_1$ , CGP 20712A. Una relativamente elevada densidad de receptores  $\beta$ -adrenérgicos fué detectada en todas las válvulas mitrales estudiadas ( $42.4 \pm 7.9$  fmol/mg proteína). La unión inespecífica en estas condiciones fué menor del 5%. La incubación realizada en presencia de CGP 20712A desplazó solamente un 20% de la ligadura total de  $^{125}\text{ICYP}$  ( $34 \pm 6.3$  fmol/mg proteína;  $p > 0.05$ ). Estos resultados demuestran la presencia de receptores  $\beta$ -adrenérgicos en la válvula mitral de rata y sugieren que la mayoría de dicha población de receptores pertenecen al subtipo  $\beta_2$ .

Trabajo N° TLP 13

INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN LA CAPITAL FEDERAL (EPIAM): IAM NO TRANSMURAL.-

Dres Rubachin S, Shifres A, Gimpelewicz C, Angueira M, Tajer C.

Consejo de Emergencias (SAC) - CONAREC.-

Los infartos no transmurales (IAM no Q) constituyen una subpoblación cuya prevalencia se ha ido modificando y sus implicancias pronósticas y terapéuticas aun se discuten. Con el objetivo de conocer prevalencia, tendencias terapéuticas y complicaciones, se utilizaron datos obtenidos del estudio prospectivo de 310 IAM en Capital Federal (EP-IAM). El 18% de los IAM fueron considerados no Q. Comparando los IAM tipo Q (transmurales) versus los no Q, la única diferencia significativa fue una tendencia al uso de fibrinolíticos (1/55 no Q Vs. 36/251 Q)\*, y una mayor incidencia de rotura cardíaca (1/54 no Q Vs. 17/251 Q)(NS) en los IAM tipo Q. No hubo diferencias en la prevalencia de IAM previo (IP), mortalidad (M), angina postinfarto (APIA), uso de betabloqueantes (BB), bloqueantes cálcicos (BC), nitratos ni vasodilatadores. Entre las formas definidas de IAM no Q se observó: IAM indeterminado 5.5%, tipo T 7.4% y tipo ST 4.8%. Comparando IAM tipo T Vs. ST se observó:

TIPO	N°	EDAD	IP		APIA		I.C.		M		BB		BC	
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
ST	15	68 <sup>±9</sup>	4	26	1	6.6	7	46.6	2	15	3	20	8	53
T	23	62 <sup>±11</sup> **	3	13	5	21.7	1	4.3*	1	4	13	56*	15	65

\*\* : p < 0.1; \* : p < 0.05.

I.C.: insuficiencia cardíaca

**Conclusiones:** Comparando los IAM transmurales y los no transmurales no se observaron diferencias, salvo la tendencia al mayor uso de fibrinolíticos y ruptura cardíaca en los tipo Q. Sin embargo, comparando formas definidas de IAM no transmurales se observa que en los tipo T, predominó el uso de drogas antiisquémicas y una mayor incidencia de APIA, mientras que los IAM subendocárdicos (tipo ST) ocurren en pacientes añosos y con mayor prevalencia de insuficiencia cardíaca y mortalidad

Trabajo N° TLP 14

UTILIDAD DEL VENTRICULOGRAMA RADIOISOTOPICO EN LA DETECCION DE BAJO RIESGO DE NUEVO EVENTO CORONARIO EN EL SEGUIMIENTO DE PACIENTES ASINTOMATICOS POST ANGIOPLASTIA

Dres: Dicarli M, Perez Baliso N, Rodriguez A, Molteni S., Diaz R, Otero F, Mele E, Masoli D, Lusches N.

Fundación Praxis Médica "Dr. Salvador Gorodish"

Se analizó el valor pronóstico del ventriculograma radioisotópico (Vtc) de esfuerzo (E) post angioplastia (RATC) para detectar el riesgo de nuevos eventos: Angina, infarto agudo de miocardio (IAM), muerte, reangioplastia del mismo vaso (RRATC), angioplastia de otro vaso (RATC-OV). Se estudiaron 70 pacientes con RATC exitosa en una X de 4.5 meses. Se consideró Vtc negativo (-) cuando la fracción de eyección (FE) no disminuyó y motilidad parietal (MP) normal. Vtc positivo (+): disminución de la FE y/o MP anormal. Los pacientes fueron agrupados en: asintomáticos (AS) o sintomáticos (S) en el momento del estudio. RESULTADOS: X de seguimiento 15.4 ± 1.3 meses. AS n 52: en 13 (25%) se detectó isquemia silenciosa. El 80.7% permaneció AS y 19.2% con eventos. De los 18 S: el 33% permaneció AS durante el seguimiento, y el 66% con eventos (mortalidad 5.5%). Según el resultado del Vtc: 22 con Vtc(+) el 32% estuvo AS, el 68% con eventos. Los asintomáticos con Vtc (+) permanecieron libres de eventos el 33% y el 66% con angor y RATC. Los AS con Vtc (-) permanecieron sin eventos el 95% (2.5% RATC-OV). CONCLUSIONES: 1-El Vtc(+) no fue más predictivo que la angina. 2-En los AS con Vtc (+) no tuvieron eventos solo el 33% 3- Los asintomáticos con Vtc (-) representan una población de baja probabilidad de eventos post RATC (95% sin eventos).

Trabajo N° 149

FISTULAS ARTERIOVENOSAS PULMONARES MULTIPLES DIFUSAS.

Dres Sciegata A; Torres I; Penriello M; Rodriguez Coronel A.  
Hospital de Niños R. Gutierrez. Buenos Aires.

6 pacientes con fístulas arteriovenosas pulmonares múltiples difusas (Telangiectasia pulmonar) diagnosticadas por cateterismo y con confirmación necrópsica en un caso fueron estudiados desde 1967 hasta 1987.

Las edades oscilaron entre 9 meses y 10 años de edad (X:4.3 a). Todos presentaban cianosis, hipocratismo digital y disnea progresiva. 3 niños tenían telangiectasias en otros órganos y en uno de ellos existían antecedentes familiares.

Las Rx de tórax evidenciaron infiltrados reticulonodulillares diseminados en ambos campos pulmonares, con silueta cardíaca de tamaño y forma normal en todos los casos, excepto en 1 paciente que concomitantemente era portador de una anomalía parcial del retorno venoso pulmonar derecho con interrupción de la vena cava inferior y continuación por vena ázigos.

Los centellogramas de perfusión pulmonar mostraron retención del material radioactivo en bajas concentraciones lo cual sugirió la existencia de shunt arteriovenoso a ese nivel. Angiográficamente se observó vascularización pulmonar periférica tortuosa e irregular con imágenes múltiples de circulación arterial y venosa conjuntas "en panal de abejas", determinadas por el rápido pasaje de la sustancia de contraste evitando la barrera capilar.

4 de los niños fallecieron y los 2 restantes se encuentran severamente incapacitados 2 años después de realizado el diagnóstico.

Se concluye que : 1) Se debe tener en cuenta esta entidad en pacientes cianóticos sin cardiopatía que lo justifique. 2) Es posible hacer el diagnóstico por medio del estudio angiográfico. 3) La evolución fatal a corto plazo de los niños afectados plantea la opción del trasplante pulmonar como alternativa en la terapéutica de esta enfermedad.

Trabajo N° 150

VALVULOPLASTIA PULMONAR CON CATETER BALON EN LACTANTES MENORES DE 1 AÑO.

Inst. de Card. Htal Español, Sanatorio Güemes, Htal Garrahan, Htal de Niños y Privado de Córdoba.

Dres. Faella H; Sciegata A; Cazzaniga M. y Alday L.

Con el objeto de evaluar los resultados de la valvuloplastia pulmonar con balón en niños menores de 1 año de vida, se analizó cooperativamente la experiencia de 4 centros pediátricos diferentes.

Dicho procedimiento se realizó en 20 pacientes entre 2 días y 12 meses de edad (x:7 m.), utilizándose para tal fin una relación balón/anillo pulmonar de  $1.3 \pm 0.1$ . El gradiente transvalvular disminuyó de  $69 \pm 20$  a  $26 \pm 12$  mm. de Hg. (62%) y la presión sistólica de VD cayó de  $97 \pm 20$  a  $50 \pm 14$  mm. de Hg (48%). Todos los cambios fueron significativos a un nivel de  $p < 0.001$ . Las complicaciones fueron: convulsiones por infarto cerebral con buena evolución en un niño, BCRD transitorio en otro e insuficiencia tricuspídea leve en un tercero.

Se concluye que la valvuloplastia con cateter balón es altamente efectiva, fácilmente reproducible por distintos operadores y debe ser considerada siempre de primera elección en el tratamiento de esta patología. La edad no constituye una limitación para la realización del procedimiento que puede efectuarse aún en recién nacidos.

Trabajo N° 151

MIOCARDIOPATIAS DILATADAS EN PEDIATRIA.FACTORES PRONOSTICOS.

Dres Sciegata A y Rodriguez Coronel A.

Hospital de Niños Ricardo Gutierrez.Buenos Aires.

OBJETIVOS: Hallar factores pronósticos que intenten predecir la evolución en niños portadores de miocardiopatía dilatada idiopática.

MATERIAL Y METODOS: Se evaluaron retrospectivamente 22 pacientes de 3 meses a 14 años de edad separándolos en 2 grupos: A-Con capacidad funcional grado I-II (11 pacientes) y B-Fallecidos o con capacidad funcional grado III o IV (11 niños).

RESULTADOS: Los datos de ingreso no mostraron diferencias respecto de la signo-sintomatología, Rx de tórax y fracción de acortamiento ventricular. La edad promedio fue de 0.8 y 5.6 años respectivamente. En el grupo B se detectaron trastornos de conducción intraventriculares (5 ptes.), falta de progresión de R de V1 a V3 (5 ptes.) y extrasistolia ventricular (3 ptes.). Durante el seguimiento (X: 5.5 años) fallecieron en el 2do. grupo 8 niños y los 3 restantes tienen una capacidad funcional grado III-IV, mientras que los niños del grupo A están asintomáticos. La cardiomegalia radiológica o electrocardiográfica así como la fracción de acortamiento por Ecocardiografía mejoraron rápidamente en respuesta a la terapéutica médica (digital, diuréticos y vasodilatadores) en el 1er grupo en tanto persistieron sin modificaciones en el 2do. Posteriormente 4 niños del grupo B presentaron episodios de taquicardia ventricular (TV).

CONCLUSIONES: El pronóstico empeora con: 1-La presencia al ingreso de trastornos de conducción intraventriculares, signos electrocardiográficos de fibrosis anteroseptal y arritmias ventriculares. 2-La falta de mejoría radiológica y ecocardiográfica precoz una vez instituido el tratamiento habitual. 3-La aparición de taquicardia ventricular durante la evolución.

Trabajo N° 152

ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL PERCUTANEA CON BALON EN LA RECOARTACION DE AORTA.

Dres. Faella, H; Sciegata, A; y Cazzaniga, M.

Instituto de Cardiología Htal. Español y Sanatorio Güemes. Buenos Aires.

Se evaluaron 8 niños con recoartación de aorta en los cuales se efectuó angioplastia transluminal percutanea con cateter balón.

Los pacientes tenían de 3 a 11 años de edad ( X: 5.8 a ) y la cirugía inicial se había realizado 3 a 10.4 años antes ( X: 4.5a ). Las técnicas empleadas entonces fueron: Subclavioplastia en 4, Anastomosis termino-terminal en 1, combinación de las anteriores en 2 y Angioplastia con Dacron en el restante.

El balón promedio utilizado excedió en 2.5 veces el diámetro de la zona recoartada estimado por Angiografía.

El gradiente sistólico disminuyó de  $41 \pm 3$  a  $14.5 \pm 1.5$  mm. Hg., con una reducción promedio del 60%. El diámetro de la zona se incrementó de  $5 \pm 0.5$  a  $8 \pm 1.7$  mm.

(X: 58%). Estos resultados fueron significativos a un nivel de  $p < 0.001$ . No se observaron complicaciones.

En conclusión dicho procedimiento es una alternativa atractiva frente a la reparación quirúrgica de esta patología. El método es eficaz y seguro independientemente de la severidad de la reestenosis o de la técnica quirúrgica previa.

## Trabajo N°153

## TAQUICARDIAS SUPRAVENTRICULARES INCESANTES(TSVI) Y "MIOCARDIOPATIA REVERSIBLE".

Dres Sciegata A. y Rodriguez Coronel A.

Entre 1985 y 1988 se evaluaron 10 niños de 2 días a 10 años de edad (X:2.5 a) con TSVI (mas del 10% del día) crónicas y hallazgos ecocardiográficos compatibles con miocardiopatías dilatadas en 9 casos e hipertrofica en el restante.

Los tipos de TSVI fueron: por foco ectópico auricular en 6 casos, por reentrada nodal en 3 y por foco ectópico hisiano en 1. La frecuencia cardíaca durante el episodio osciló entre 140 y 320 latidos por minuto (X:220).

En 9 pacientes se constató dilatación ventricular izquierda con fracción de acortamiento promedio de 0.18 y en un niño marcada hipertrofia ventricular en el Ecocardiograma posterior a la reversión o al control de la frecuencia ventricular de la arritmia. Dichos parámetros retrogradaron paulatinamente hasta normalizarse de 1 a 10 meses (X:4 m.) luego de controlada la TSVI. En 8 niños se logró restablecer el ritmo sinusal y en los otros 2 se disminuyó la frecuencia de la arritmia y/o el número total de episodios paroxísticos. Asimismo en 2 pacientes que posteriormente abandonaron el tratamiento antiarrítmico se constató recidiva de la TSVI con deterioro de la función ventricular.

CONCLUSIONES: Una vez suprimida la TSVI existe una reversibilidad de las alteraciones de la función ventricular. La terapéutica antiarrítmica debe continuarse en forma profiláctica para evitar futuras recidivas.

## Trabajo N°154

EVOLUCION NATURAL Y POSTOPERATORIA EN PACIENTES CON VENTRICULO DERECHO BICAMERAL

Dr. Dietl C.A., Dr. Torres A.R., Dr. Cazzaniga M.E., Dr. Favalaro R.G.

Instituto de Cardiología y Cirugía Torácica y Cardiovascular.

Hospital Privado Guemes, Buenos Aires.

Dieciocho pacientes (p) con edades comprendidas entre 9 meses y 22 años (media 8.3 años) fueron operados de ventrículo derecho bicameral (VDBC) entre Septiembre 1980 y Mayo 1988. Nueve de ellos (50%) presentaron síntomas de insuficiencia cardíaca durante el primer año de vida, de los cuales 6 p mejoraron con medicaciones y fueron operados varios años más tarde electivamente. Tres p con síntomas persistentes y obstrucción leve requirieron cirugía durante la infancia y evolucionaron favorablemente. De los 15 p restantes, 3 estaban asintomáticos, y 12 tenían disnea con esfuerzos (uno de ellos además presentaba cianosis). En estos p, la obstrucción dentro del ventrículo derecho (VD), que era subinfundibular, fue progresando gradualmente, y no tenían plétora pulmonar. El diagnóstico fue realizado por ecocardiograma y cateterismo cardíaco. El gradiente era de 25 a 90 mmHg (media 50.6 mmHg), y se redujo a 0 a 22 mmHg (media 9.3 mmHg) después de la cirugía. La corrección quirúrgica consistió en resección de bandas musculares obstructivas por vía ventricular (8 p) o por atriotomía derecha (10 p). Simultáneamente se corrigieron defectos asociados (comunicación interventricular en 12, doble salida del VD en 5, comunicación interatrial en 1, membrana subaórtica en 1 y prolapso valvular aórtico en 1). Los 18 p sobrevivieron y fueron seguidos entre 3 y 82 meses (media 35.0 meses), estando todos asintomáticos y sin medicaciones. Un p debió ser reoperado por error diagnóstico. En conclusión, los p con VDBC suelen presentar síntomas en la infancia. La obstrucción gradual dentro del VD contribuye a la mejoría clínica. El abordaje quirúrgico puede ser transventricular o transatrial. Esta última ofrece varias ventajas: mejor precisión diagnóstica, se evita una ventriculotomía y sus consecuencias, y pueden corregirse simultáneamente otras anomalías asociadas.

## Trabajo N° 155

TAQUICARDIA VENTRICULAR RECURRENTE INUSUALMENTE SENSIBLE A LOS CAMBIOS DE TONO VAGAL Y SIMPATICO Dres. Corrado G.; de Elizalde G.; Seara C.; Ithuralde M.  
 Depto. Pediatría Hospital Italiano de Buenos Aires

La taquicardia ventricular recurrente con comportamiento sinusal del foco ectopico es una rara entidad excepcionalmente mencionada en la literatura. Se presenta una paciente de 7 años de edad, asintomática, que en un examen cardiológico, la RX de tórax y el ecocardiograma. Está en CF I y no recibe medicación. Estudiada la arritmia con el electrocardiograma, ergometría, Holter y maniobras taquibradicardizantes, se observaron las siguientes características: a) El foco de origen puede ubicarse en el territorio de la división posterior; b) Este foco funciona paralelamente al ritmo sinusal; c) Compite con el ritmo sinusal; d) Es reciclado por el latido sinusal (no exhibe protección). Sin embargo la característica más sobresaliente consistió en que, al igual que el ritmo sinusal, tiene una inusitada sensibilidad a los cambios del tono simpático y vagal, aumentando significativamente su frecuencia con las emociones, el ejercicio y las drogas taquicardizantes para deprimirse sensiblemente con el reposo, el sueño, las maniobras vagales y las drogas vagomiméticas. Este marcapaso ventricular se comporta como si sus receptores neurohumorales pertenecieran a un "nódulo sinusal implantado en el ventrículo izquierdo".

## Trabajo N° 156

ENDOCARDITIS INFECCIOSA EN PACIENTES PEDIATRICOS

Dres. Marcó J.; Koffman C.; Seara C.; Ithuralde M.

Depto. Pediatría. Hospital Italiano de Buenos Aires.

La endocarditis infecciosa continúa siendo una entidad de manejo problemático y elevada morbi-mortalidad. Con el objeto de analizar su comportamiento clínico, incidencia, espectro bacteriológico y tratamiento, fueron analizados en forma retrospectiva los pacientes que con esta patología fueron vistos en nuestro Servicio los 10 últimos años. El número de pacientes fue de 19; 9 varones y 10 mujeres. La edad mediana fue de 7 años. Trece pacientes (68%) tenían cardiopatía de base. En 14 se encontraron hemocultivos positivos siendo el germen más frecuente *Streptococo Viridans* (35%) 5 pacientes. Todos los pacientes presentan fiebre (100%) y 82% pérdida de peso. En 14 se encontraron verrugas en el Ecocardiograma (74%) siendo el área más frecuente la válvula mitral (45%). Fallecieron 4 pacientes (22%) 3 por sepsis y otro por insuficiencia cardíaca y renal. De los 15 sobrevivientes 7 (78%) no padecieron ninguna complicación; los restantes tuvieron diversas complicaciones. Requirieron cirugía 3 (16%) todos ellos reemplazo valvular en agudo, sin mortalidad. La endocarditis infecciosa continúa siendo una entidad de elevada morbi-mortalidad que requiere un enfoque multidisciplinario agresivo y coordinado.-

## Trabajo N° 157

COMUNICACION INTERVENTRICULAR MULTIPLE-Historia Natural Modificada  
Dres.: Vagnola E.O.; Seara C.; García Nani M.; Ithuralde M.-Cardiología Infantil-Deptc  
Pediatria Hospital Italiano de Buenos Aires.-

Con el objeto de evaluar la historia natural modificada de las Comunicaciones Interventriculares (CIV) múltiples, se estudió en forma retrospectiva aquellos diagnosticados en el Servicio de Cardiología Infantil del Hospital Italiano de Bs.As., durante el período comprendido entre Octubre de 1977 a Diciembre de 1987. De 467 niños cateterizados con diagnóstico de CIV, 15 (3.2%) presentaron esta entidad. En 5 (33%), la patología asociada fue: Ductus (2); Coartación de aorta (1); Ductus + Coartación de Aorta (1); y Estenosis Pulmonar (EP) infundibular (1). 14 pacientes (93.3%) presentaron insuficiencia cardíaca; la mediana de presentación fue de 39 días. 10 ptes. (66%) mostraron una curva pondo estatural por debajo del percentilo 5. El diagnóstico se sospechó por Ecocardiografía en 5 ptes. (33%); por cateterismo en 13 ptes. (86.6%), siendo confirmado en todos los casos en cirugía. En 2 ptes. con variante de "Swiss-Chesse" se les realizó cerclaje de la arteria pulmonar; uno de ellos presentó cierre espontáneo de la mayoría de las mismas aguardando corrección y quite del cerclaje, y el otro fue posteriormente corregido, cerrando con parche una de las restantes. Un pte. requirió cierre de Ductus y posteriormente corrección quirúrgica. Otro con EP infundibular asociada requirió nueva cirugía para cierre de CIV residual; ambas con evolución favorable. Otro no requirió cirugía por cierre espontáneo. Los restantes 10 ptes. fueron corregidos en la primera y única cirugía, con evolución favorable en nueve. La mortalidad fue de 1 pte. (6.6%), éste falleció en el post-operatorio inmediato. La evolución alejada fue satisfactoria (mediana de seguimiento 3 años). Todos los ptes. permanecen en clase funcional I. La CIV múltiple es una entidad infrecuente, que requiere diagnóstico preciso y enfoque médico quirúrgico particular a cada caso con una morbi-mortalidad superior a la CIV simple.-

## Trabajo N° 158

TRANSPOSICION DE GRANDES VASOS. Historia natural modificada.

S.R. Berman; M. García Nani; M. Ithuralde; C. Seara.

Depto. Pediatría. Hospital Italiano de Buenos Aires.

Con el objeto de evaluar la historia natural de niños con T.G.V., fueron analizadas en forma retrospectiva la historia clínica de 58 ptes. consecutivos, vistos en nuestra sección entre agosto de 1978 y diciembre de 1987. El diagnóstico fue confirmado por cateterismo cardíaco en el 100% de los ptes. En 53 de ellos, se realizó septostomía de Rashkind, (91.3%). Dos pacientes (3.77%) fallecieron en el período inmediato y tres ptes. (5.66%) en el período neonatal. Dos ptes. (3.44%) fallecieron a la espera de cirugía y se perdió el seguimiento en 4 ptes. 6.89%. Se efectuó cirugía paliativa en 10 ptes: 6 (60%) con Blalock Hanlon; 3 con cerclaje pulmonar (30%) y 1 (10%) con anastomosis de Blalock-Taussing. Un paciente con BH (10%) falleció en el post-operatorio inmediato y otro con cerclaje (10%) falleció 18 meses después con neumonía multifocal. Se realizó cirugía en 45 ptes. (77.58%): 32 (71.11%) con técnica de Senning, 11 (24.44%) con Mustard, o sea, un total de 43 ptes. (95.55%) con corrección auricular oximétrica. En 2 ptes. (4.44%) se realizó corrección anatómica (SWITCH), 1 en otro Centro con fallecimiento alejado. La edad M. de cirugía fue de 13 meses. La mortalidad inmediata fue de 4 ptes. (8.88%) 2 ptes. (4.44%) fallecieron en el período alejado, 1 con obstrucción de los retornos venosos e insuficiencia tricuspídea y otro con un cuadro séptico. La edad M. de seguimiento es de 5 años. 3 ptes. (6.66%) presentaron como complicación alejada de la cirugía: bradicardia sinusal (1 pte.); fibrilación auricular que revirtió con Amiodarona (1 pte.) y otro pte. con bloqueo A-V con marcapaso Hisiano alto. No se observaron hasta la fecha otras complicaciones alejadas.-

## Trabajo N° 159

## ALETEO AURICULAR EN NIÑOS CON Y SIN CARDIOPATIAS

Dres. Sciegata, A y Rodriguez Coronel A.

Htal de Niños Ricardo Gutierrez. Buenos Aires.

Se estudiaron retrospectivamente 13 pacientes con 19 episodios constatados de aleteo auricular (AA.). Ocho niños presentaban cardiopatía de base: CIA 2, Canal AV 1, L-TGA 1, Est. Mitral 1, Mioc. hipertrófica 1 y Enf. nódulo sinusal 1. La edad media fue en éste grupo de 12 años. En dos casos el aleteo se desencadenó durante el cateterismo cardíaco y un 3ero. luego de la cirugía. La frecuencia auricular promedio fue de 260 por minuto y la conducción A-V variable (1:1 a 4:1). De los ocho pacientes, 6 presentaron descompensación hemodinámica aunque sólo 1 requirió cardioversión eléctrica (CVE). Hubo durante el seguimiento (X:6 años) 1 fallecido por arritmia (L-TGA). En dos casos la corrección de la cardiopatía (est. mitral y Ebstein) contribuyó para controlar el AA. Los restantes cinco niños de éste primer grupo tuvieron frecuentes recidivas (9 en total) con las drogas habituales (digoxina y quinidina) y necesitaron amiodarona en bajas dosis para suprimir el AA.- Los cinco niños del 2do. grupo (sin cardiopatía) tuvieron una edad media de dos meses, frecuencia auricular X: 340 latidos por minuto y alta respuesta ventricular. En todos se realizó CVE, con reestablecimiento del ritmo sinusal en cuatro de ellos. En el restante que fue resistente a drogas y CVE revirtió espontáneamente dos semanas más tarde. 3/5 lactantes recibieron profilaxis antiarrítmica (digoxina 2 y propanolol 1) y ninguno de los cinco recidivó a través del seguimiento (X:2 años).

**CONCLUSIONES:** En el primer grupo el AA. está relacionado con la alteración hemodinámica de la cardiopatía subyacente, por lo cual la corrección de la misma puede hacerla desaparecer. En los casos que no pueden ser intervenidos quirúrgicamente se producen frecuentes recaídas por lo cual requieren tratamiento permanente con drogas más específicas. En el 2do. grupo (lactantes con corazón sano) el pronóstico es excelente aún sin el uso de antiarrítmicos preventivos una vez revertido el AA.-

## Trabajo N° 160

## MANEJO DE PACIENTES CON CRISIS DE HIPERTENSION PULMONAR.

Dr. Torres A.R.\*, Dr. Dietl C.A.\*, Dr. Cazzaniga M.E.\*, Dra. Vijnovich Barón A.\*\*,  
Dr. Favaloro R.G.\*

\* Instituto de Cardiología y Cirugía Torácica y Cardiovascular.

\*\* Departamento de Patología y Citología.

Hospital Privado Guemes, Buenos Aires.

Los pacientes (p) con vasculatura pulmonar hiperreactiva pueden fallecer por una elevación brusca de la resistencia vascular pulmonar durante o después de la corrección de defectos cardíacos congénitos. Los p con hipertensión pulmonar (HP) severa (3/4 sistémica) suelen presentar vasoconstricción pulmonar postquirúrgica como consecuencia de varios factores de los cuales la hipoxia es el predominante. El monitoreo de la presión arterial pulmonar (PAP) es importante en el manejo postoperatorio de estos p, ya que una crisis de HP (CHP) (elevación brusca y severa de PAP) puede ocurrir repentinamente y conducir a hipotensión sistémica y paro cardíaco. Durante el período Septiembre 1980-Junio 1988, han sido intervenidos quirúrgicamente 178 p portadores de diversas cardiopatías congénitas con HP severa. Sus edades estaban comprendidas entre 3 días y 38 años ( $\bar{X}$  4.3 años). Ciento un p eran menores de 1 año (56.7%), 29 p entre 1 y 2 años (16.2%), 35 p entre 2 y 18 años (19.6%) y 13 p mayores de 18 años (7.3%). Los p fueron divididos en 2 grupos: I corrección con circulación extracorpórea (CEC) en 94 p (52.8%), y II sin CEC en 84 p (47.2%). En el grupo I la PAP se mantuvo elevada en 16 p. Presentaron CHP 37 p (39.3%) en distintos momentos. Se dejó cateter en la arteria pulmonar (AP) para monitoreo de presión en 32 p (34%). Se realizó biopsia pulmonar en 70 p (39.3%). Los factores que incrementaron el riesgo quirúrgico fueron: PAP postcirugía elevada, CHP, biopsia pulmonar grados II a IV, ausencia de cateter en AP para su manejo. La mortalidad global totalizó 48 p (26.9%): 15 operatorias, 27 hospitalarias y 6 tardías. El seguimiento abarcó un período de 1 a 93 meses ( $\bar{X}$  36 meses). En conclusión, los p con HP tienen un riesgo elevado. El manejo postoperatorio se ve facilitado monitoreando la PAP con un cateter. Además de un protocolo de rutina, las CHP deben tratarse precoz y agresivamente para evitar un desenlace fatal.



Trabajo N°161

APENDICES FIBROSOS MITRALES: EVALUACION ECO-2D PRE Y POSTOPERATORIA EN UN PACIENTE CON D-TGA, CIV, Y ESTENOSIS SUBPULMONAR.

Dr. Gentile J, Dr. Carrasquero N, Dr. Vagnola O, Dr. Makarovsky J, Dr. Rozenbaum J, Dr. Seara C, Dr. Ithuralde M, Dr. Vargas FJ.

Servicio Cirugía Cardiovascular Pediátrica. Hospital Italiano. Bs.As.

Un paciente de 4 meses de edad y 4.3 Kg. con diagnóstico de D-TGA, CIV y estenosis subpulmonar, es admitido para cirugía. En el Eco-2D preoperatorio se demuestra una formación pediculada medioventricular adherida a la mitral, interpretada entonces como formando parte de la obstrucción subpulmonar. Se realiza una operación de Senning, con cierre de la CIV y resección de la obstrucción subpulmonar. Esta correspondía a un diafragma fibromuscular importante. La mitral presentaba el apéndice fibroso observado ecocardiográficamente libre en la cavidad ventricular izquierda (observado vía transpulmonar). Se decide no resecarlo por no formar parte de la obstrucción y evitar el daño potencial de la hojuela anterior. El enfermo es extubado en sala de operaciones. Cuatro meses después, el Eco-Doppler muestra ausencia de obstrucción subpulmonar, y el apéndice mencionado adherido a la válvula mitral. La presencia de éstos apéndices fibrosos de origen mitral en D-TGA han sido mencionados en la literatura formando parte de la obstrucción al tracto de salida VI en D-TGA. En nuestro caso sin embargo, la estenosis subpulmonar era independiente, siendo innecesaria la resección del tejido mitral accesorio. Un detallado reconocimiento de la estructura responsable de la obstrucción subpulmonar es fundamental para un manejo quirúrgico adecuado de éstos pacientes.

Trabajo N° 162

TUMOR INTRACARDIACO CON COMPROMISO TOTAL DE VCI. RESECCION TORACOABDOMINAL CON HIPOTERMIA PROFUNDA Y PARO CIRCULATORIO.

Dr. Rozenbaum JC, Dr. Makarovsky JA, Dra. Ranzzini ME, Dr. Vazquez JC, Dra. Richards L, Dr. Inón A, Dr. Puigdevall J, Dr. Seara C, Dr. Vargas F. Servicio Cirugía Cardiovascular Pediátrica. Hospital Italiano. Bs.As.

Un niño (2 años, 10 Kg.) con historia de tumor de Wilms resecado 7 meses atrás (nefrectomía derecha) se interna por ICC, hepatomegalia, ascitis, circulación venosa abdominal. Eco 2D, TAC, y Cavografía demostraban un tumor sólido que comprometía el 80% de la AÉ y totalmente la VCI hasta la bifurcación ilíaca. Dado el gran deterioro hemodinámico se decide ofrecer una alternativa quirúrgica. Bajo hipotermia profunda y paro circulatorio se extrae por toracotomía mediana la porción auricular del tumor, y por laparotomía la porción abdominal. Esto incluyó apertura de VCI desde el diafragma hasta las venas ilíacas, resección de un segmento de la misma (correspondiente al muñón de la nefrectomía derecha) y plástica con parche de pericardio de 7 cm. de long. La salida de by-pass fue satisfactoria permitiendo la extubación en la sala de operaciones en excelente estado hemodinámico. La TAC efectuada a los 5 meses del postop. muestra permeabilidad de la VCI y AD. La incorporación de pericardio para la plástica de VCI presenta indudables ventajas respecto a lo propuesto por otros autores. Pese al elevado riesgo quirúrgico y la complejidad involucrada, pensamos que es éste el procedimiento de elección para pacientes con compromiso tumoral cardíaco - abdominal.

Trabajo N°163

NEFROPATIA POR HIPERURICEMIA EN PACIENTES CON CARDIOPATIAS CONGENITAS QUIRURGICAS.

Dr. Makarovsky J, Dr. Rozenbaum J, Dra. Ranzzini M, Dr. Vazquez J, Dr. Ramirez J, Dra. Ruiz S, Dr. Carrasquero N, Dr. Seara C, Dr. Ithuralde M, Dr. Mincez P, Dr. Vargas FJ.

Servicio Cirugia Cardiovascular Pediatrica. Hospital Italiano. Bs. As.

Un lactante de 4 meses, 4Kg con diagnóstico de Tronco Arterioso tipo II fué corregido quirurgicamente con técnica de Rastelli. La continuidad de ventrículo derecho-arteria pulmonar se reestableció con un tubo de pericardio valvulado. Extubado en sala de operaciones, no presentó complicaciones hemodinámicas ulteriores. Pese a conservar una diuresis clínica satisfactoria, se registraron valores altos de ácido úrico en sangre. Con el diagnóstico de nefropatía aguda por hiperuricemia se instauró tratamiento de emergencia dirigido a aumentar la excreción de ácido úrico por medios farmacológicos (acetazolamida), utilización de volúmenes parenterales elevados y diuréticos. La respuesta fué satisfactoria, normalizando en el seguimiento alejado sus valores de ácido úrico. Esta experiencia coincide con un reciente aporte de la literatura respecto a la coexistencia de cardiopatías congénitas e hiperuricemia. La hiperuricemia no tratada es causa de insuficiencia renal severa postoperatoria por daño tubular. Conocer la entidad permite evitar el daño renal. Un protocolo nefrológico pre y post quirúrgico es desarrollado actualmente en nuestro servicio, lo que ya permitió la detección preoperatoria de dos pacientes adicionales que fueron manejados en consecuencia.

Trabajo N°164

CORRECCION ARTERIAL (SWITCH) EN D-TGA CON COMUNICACION INTERVENTRICULAR (CIV) Y COARTACION LEVE: UN CASO PROBLEMA.

Dr. Vargas FJ, Dr. Makarovsky J, Dr. Rozenbaum J, Dra. Ranzzini M, Dr. Vazquez J, Dr. Ithuralde M, Dr. Seara C, Dr. Carrasquero N, Dr. Gentile J.

Servicio Cirugia Cardiovascular Pediatrica. Hospital Italiano. Bs. As.

Un paciente de 70 días de vida/ 4 Kg. severamente hipóxico, es admitido para cirugía con el diagnóstico hemodinámico y ecocardiográfico de D-TGA, CIV y coartación leve. La CIV era pequeña en relación al tamaño al diámetro aórtico, y al tamaño demostrado en un estudio previo efectuado en el período neonatal. La presión en el ventrículo izquierdo (PrVI) correspondía al 90% de la presión sistémica (PrS). El gradiente de presión en la zona coartada se mantenía en 10 mmHg (coartación leve). No obstante, el gradiente PrVI/PrS registrado; el hallazgo de una CIV pequeña y de un septum interventricular rectificadado en el Eco 2D transforman al paciente en un dudoso candidato para corrección anatómica. Con una operación de Senning como alternativa, en cirugía se toman presiones. Se constata una PrVI del 70% de la PrS. Se decide corrección anatómica. Una vez reimplantadas las coronarias y traslocados los vasos, se procede por vía auricular al cierre de una CIV posterobasal, que resulta puntiforme y es ocluida con un punto capitonado. La salida de by-pass es satisfactoria. El enfermo abandona el quirófano extubado y es dado de alta sin inconvenientes. Este paciente ilustra un caso límite en el que la CIV (puntiforme) no justifica el mantenimiento de un ventrículo izquierdo funcional. Factores adicionales (hipoxia severa-vasoconstricción pulmonar) asociados a la hemodinamia de D-TGA estarían involucrados en la persistencia de resistencias vasculares pulmonares elevadas. Esto tal vez transformaría a un determinado grupo de pacientes con características similares al caso presentado, en potenciales candidatos para corrección anatómica.

Trabajo N° 165

COR TRIATRIATUM (CTr) CON ANOMALIA DEL RETORNO VENOSO SISTEMICO (VCSI) Y AURICULA UNICA (AU) EN CANAL A-V COMPLETO (CAVC).

Dr.Vargas FJ, Dr.Makarovsky J, Dr.Rozenbaum J, Dra.Ranzzini M, Dr.Vazquez J, Dr.Ithuralde M, Dr.Seara C, Dr.Carrasquero N.

Servicio Cirugía Cardiovascular Pediátrica.Hospital Italiano.Bs.As.

Un niño de 26 meses/ 10 Kg. es admitido para cirugía con el diagnóstico de CAVC y VCSI persistente. Angiográficamente junto a la comunicación interauricular correspondiente al CAVC, se visualiza un defecto septal auricular alto. A 25°C y con protección miocárdica, por auriculotomía derecha se observa la presencia de AU, CTr, VCSI drenando en aurícula izquierda (AI) con ausencia de Vena Innominada y CAVC. La membrana del CTr (con orificio central de 7 mm) había sido interpretada angiográficamente como septum auricular con un defecto alto. Se secciona la membrana del CTr, resecándose su porción posterior. Con la porción anterior a manera de colgajo y usando como molde la cánula de VCSI se construye un túnel que recorre el techo de la AI sorteando la válvula mitral y el apéndice auricular izquierdo. Con un parche de Dacron se procede a la septación del CAVC, con puntos ubicados a la derecha del septum interventricular y rodeando el Seno Coronario, evitando el haz de conducción. Se procede a la septación de la AU con el mismo parche y al llegar al techo auricular se termina suturando el mismo al borde inferior del túnel ya creado para la VCSI (que queda así conectada a la neo aurícula derecha). El paciente sale de by-pass con ritmo sinusal, se extuba en quirófano y es dado de alta al 7° día sin medicación. La técnica aquí descripta representa una alternativa válida para el manejo de ésta compleja asociación.

Trabajo N° 166

NUEVO ABORDAJE QUIRURGICO EN LA HIPOPLASIA VENTRICULO SISTEMICO/AORTA CON D-TRANSPOSICION DE GRANDES ARTERIAS.

Dr.Vargas FJ, Dr.Makarovsky JA, Dr.Rozenbaum JC, Dra.Ranzzini ME, Dr.Vazquez J, Dr.Carrasquero N, Dr.Ithuralde M, Dr.Seara C.

Servicio Cirugía Cardiovascular Pediátrica.Hospital Italiano.Bs.As.

Un RN de 2 días de edad con diagnóstico de D-TGA, VD hipoplásico, CIV restrictiva, Hipoplasia de aorta ascendente, coartación extensa y ductus distal fué admitido para cirugía. En un primer tiempo se efectuó angioplastia con subclavia y ligadura de ductus. A los 5 días de vida se realizó una operación de Norwood modificada. Bajo hipotermia profunda y paro circulatorio se prepararon dos parches de Dacron suturados entre sí por un orificio central de 3 mm. Se seccionó la AP (vaso posterior) cerrando su cabo distal con uno de los parches citados. Se abrió longitudinalmente la aorta en su cara anterior y luego posterior. Se conectó la AP proximal a la incisión posterior de la aorta ampliando la conexión y la aorta transversa con el otro parche de Dacron. Se cerró la aortotomía anterior y se abrió el foramen oval. De esta manera se logró una conexión ampliada posterior entre arteria pulmonar y aorta de la que emerge el shunt sistémico-pulmonar. La evolución hemodinámica fué excelente, manteniendo AMR precautoria durante 10 días (período de normalización de las resistencias pulmonares). No obstante, postextubación y con el enfermo en excelente estado hemodinámico, se desencadenó una bronconeumonía a focos múltiples seguida de sepsis, falleciendo a la 2a. semana postoperatoria. Esta técnica ofrece una opción quirúrgica para pacientes con D-TGA y restricción a la salida sistémica, permitiendo un shunt de flujo predecible al tiempo que una conexión posterior ampliada de la aorta.

Trabajo N° 167

**UN PROCEDIMIENTO ORIGINAL PARA PLASTICA TRICUSPIDEA EN LA ENFERMEDAD DE EBSTEIN.**

Dr. Vargas FJ, Dr. Makarovsky JA, Dr. Rozenbaum JC, Dra. Ranzzini ME  
Dr. Vazquez J, Dr. Poliche A, Dr. Carrasquero N, Dr. Ithuralde M,  
Dr. Seara C.

Servicio Cirugía Cardiovascular Pediátrica. Hospital Italiano. Bs. As

Dos pacientes de 12 y 14 años, con diagnóstico de enfermedad de Ebstein, insuficiencia tricuspídea severa, e incapacidad grado III-IV fueron sometidos a cirugía correctora. Se efectuó en ambos plástica de la válvula tricúspide. Esta consistió en crear una válvula monocúspide a expensas de la hojuela anterior. De ésta manera, queda excluida a manera de fondo de saco la porción "atrializada" del ventrículo derecho correspondiente a la hojuela posterior y parte de la septal, cavidad que fué obliterada con la misma sutura utilizada en la plástica de la hojuela anterior. De ésta manera, se logran los tres objetivos de la plástica de Ebstein (achicamiento anular, competencia valvular, y plicatura de la zona atrializada del ventrículo derecho) con un procedimiento fácilmente reproducible y más simple que lo propuesto en la literatura. La comunicación interauricular fué cerrada con sutura continua. La evolución de los pacientes fué excelente. Actualmente se hallan asintomáticos (clase funcional I, NMHA), sin medicación. La evaluación clínica y ecocardiográfica de la función valvular es estimulante.

Trabajo N° 168

**CORRECCION QUIRURGICA EN CARDIOPATIAS COMPLEJAS EN ADULTOS A PROPOSITO DE UN CASO.-**

Dres. Sirera JC; Iturrieta R; Crosara D; Rodrigues R; Panetta F.-  
Sanatorio Almirante G. Brown - San Juan -

Paciente de 31 años, que desarrollo vida normal hasta los 30 años. Comienza con disnea y cianosis; seple holosistólice en foco pulmonar; ECG: Hemi-bloqueo anterior izquierdo, sobre carga ventricular derecha; ECO: Hipertrfia de VD, estenosis de la válvula Pulmonar y CIV dudosa. Hemodinamia: gradiente entre VD y AP de 96mmHg. y Shunt a nivel ventricular con saturación de O<sub>2</sub> al 87%. El paciente es llevado a Cirugía con diagnóstico de Tetralogía de Fallot. Se instala circulación extracorporea con hipotermia profunda sin parada circulatoria, abierta cavidades se observa hipoplasia del tronco de arteria pulmonar, severa estenosis infundíbulo-valvar pulmonar y Canal atrio-ventricular total, gran CIV bien posterior, fenda de la mitral y foramen oval permeable. Se amplia tronco pulmonar, e infundíbulo con parche de Gore-tex; se desinciere valva septal de tricúspide para cerrar CIV con pericardio autólogo, fijado en Glutaraldehido 20 minutos, se reconstruye valva de tricúspide con polipropileno 7-0, cierre de CIA, salida de circulación extracorporea con 2 gammas de dopamina Kg/m; Evolucionando en el pos-operatorio inmediato y tardío sin complicaciones. Es dado de alta hospitalar a los 12 días.-

Trabajo N°169

**EXTENSION INTRACARDIACA DE TUMOR DE WILMS EN UNA NIÑA. COMUNICACION DE UN CASO.**

Dr. Torres A.R.\*, Dr. Caramutti V.M.\*, Dr. Cazzaniga M.E.\*, Dr. Dietl C.A.\*, Dr. Castelli M.\*\*, Dra. Karo E.\*\*\*, Dra. Vijnovich Barón A.\*\*\*, Dra. Barón Lis E.\*\*\*, Dr. Favalaro R.G.\*

\* Instituto de Cardiología y Cirugía Torácica y Cardiovascular.

\*\* Departamento de Pediatría.

\*\*\* Departamento de Patología y Citología.

Hospital Privado Guemes, Buenos Aires.

Una niña de dos años de edad es internada en Terapia Intensiva Pediátrica con un cuadro gastrointestinal inespecífico, síndrome de bajo volumen minuto con hepatomegalia importante y un soplo sistólico 2/6 con reforzamiento del primer ruido sobre el área tricuspídea. Los estudios de laboratorio evidenciaron las enzimas hepáticas elevadas en cuatro veces sus valores normales y un estado ácido-base con acidosis metabólica e hipoxemia. La radiografía de tórax era normal y el electrocardiograma sugería sobrecarga sistólica auricular derecha. El ecocardiograma bidimensional demostró la presencia de una masa tumoral ocupante en aurícula derecha extendida a la vena cava inferior, con diagnóstico presuntivo de tumor metastásico. La paciente tenía como antecedente una nefrectomía derecha realizada ocho meses atrás, como consecuencia de un tumor de Wilms. De inmediato fue intervenida quirúrgicamente, resecando el tumor que se extendía desde la vena cava inferior hacia la aurícula derecha ocupándola en su totalidad. El informe histopatológico fue: tumor de Wilms clásico. Cursó un período postoperatorio favorable, y recibió tratamiento quimioterápico durante los ocho meses posteriores a la cirugía. Al año de seguimiento presenta todos sus estudios complementarios dentro de límites normales y está asintomática. Reportamos el presente caso debido a la infrecuente modalidad de presentación de esta neoplasia, subrayando aspectos esenciales de su manejo clínico-ecocardiográfico y quirúrgico.

Trabajo N°170

Alteraciones Neurológicas por "Robo de la Subclavia" en una paciente con Arteria Subclavia izquierda desconectada y Arco Aórtico Derecho.

RODRIGUEZ CORONEL, A., BENITEZ, A., ARROYO, H., PEDRINI, M., SCHLICHTER, A.-  
HOSPITAL DE NIÑOS. BS. AS.

El síndrome de "robo de la subclavia" es conocido en el paciente adulto con arteriopatía obstructiva, arterioesclerótica. Consiste en la inversión del flujo intracerebral a través de la arteria vertebral (A.V.) que es rama de la Arteria Subclavia (A.S.) y se produce cuando ésta se ocluye. Se presenta una paciente de 10 años de edad con un cuadro que se inició con pérdida de conocimiento, hipotonía generalizada de comienzo brusco, sin antecedentes previos seguido de hemiconvulsión tónico clónica derecha y hemiparesia de 24 hs.- El examen físico y neurológico (incluyendo E.E.G. y Tomografía axial computada) fue normal a excepción de una diferencia de pulso y presión entre ambos brazos a predominio del derecho; la misma se acentuaba durante la ergometría. Radiológicamente tenía un arco aórtico derecho y el Eco 2 D solo confirmó un corazón normal, y normal emergencia de los vasos del cuello. El estudio angiográfico demostró la ausencia de la A.S. izquierda que se opacificaba tardíamente desde el cráneo vía la A.V. izquierda. El circuito consistía en un elevado flujo anterógrado de una A.V. derecha de gran tamaño que en el polígono de Willis opacificaba la A.V. izquierda que a su vez opacificaba la A.S. del mismo lado produciendo un "robo" a la circulación intracerebral. También se opacificaba la A.V. desde la carótida izquierda. La solución de esta rarísima situación, presuntamente congénita, consiste en la ligadura quirúrgica de la arteria vertebral o en la reconexión de la A.S. a la Aorta. En esta paciente se realizó exitosamente ligadura de la A.V. en el cuello por dificultad de conectar la A.S. izquierda a la aorta con el arco derecho.

## Trabajo N° 171

## VALVULOPLASTIA INTRALUMINAL EN UN LACTANTE CON ESTENOSIS AORTICA CRITICA.

Dres. Granja, M.; Miglietta, E.; Gentile, J.; Perriello, M.; Kreutzer, E.; Rodríguez Coronel, A. Hospital de Niños "R. Gutiérrez", "Elizalde" y "Posadas".

La valvuloplastia aórtica (V.A.) realizada durante el cateterismo es una opción terapéutica real aunque todavía sometida a evaluación. De 5 V.A. una fue realizada en un lactante de 2 1/2 meses de edad. Dicho paciente se encontraba hipotenso y en insuficiencia cardíaca (I.C.), tenía cardiomegalia moderada radiológica y severa hipertrofia ventricular izquierda (H.V.I.) con sobrecarga en el electrocardiograma. El Eco 2.D demostró severa H.V.I. concéntrica con alteraciones de la contractilidad; el gradiente transaórtico por Doppler fue calculado en 56 mmHg.- Antes de la V.A. la presión del V.I. era de 110/0-20 y la de la Aorta 50/30. Por medio de una disección de la arteria femoral derecha se introdujo un balón de 8,0mm. de diámetro que fue inflado en 3 oportunidades en la región de la válvula estenosada. Las presiones luego del procedimiento, realizada sin inconvenientes, fueron en V.I.= 110/0-10 y en Aorta 100/40 habiéndose reducido el gradiente de 60 a 10 mmHg.- La existencia de una mínima regurgitación aórtica previa no se incrementó luego de la V.A.- En pocas horas hubo una franca mejoría de la I.C. y de la perfusión sistémica al igual que en todos los parámetros registrados por Eco 2 D. El presente caso ilustra los beneficios que se pueden obtener con la V.A. en lactantes con estenosis aórtica crítica.

## Trabajo N°172

## CORRELACION DE GRADIENTES ENTRE ECO-DOPPLER Y CATERISMO.

Dres. Marantz, E-Micheli, D-Capelli, H-Cazzaniga, M-Faella, H-Comezaña, C-Berri, G- Hospital Nacional de Pediatría "Juan P. Garrahan".

La ecocardiografía doppler permite estimar el gradiente de presión en las obstrucciones a los tractos de salida ventriculares utilizando la fórmula modificada de Bernoulli. La correlación entre estudios invasivos y el doppler varía entre distintos estudios entre 0.96-0,69. Con el objeto de verificar la sensibilidad de nuestro equipo y operadores con esta técnica: de un total de 172 pacientes con obstrucciones al tracto de salida ventricular estudiados con eco-doppler pulsado y continuo, en 36 pacientes con edades que oscilaron entre 2 días y 25 años (X:9,6 años) se pudieron correlacionar estos resultados con los obtenidos durante el cateterismo cardíaco. 18 pacientes presentaban estenosis pulmonar aislada, 7 estenosis subaórtica fija, 7 coartación de aorta y 4 estenosis aórtica. Los gradientes por doppler en las obstrucciones derechas oscilaron entre 12 y 80 mm Hg (X:59 mm Hg) y en el cateterismo entre 5 y 95 mm Hg (X:59.9 mm Hg). En las obstrucciones izquierdas los gradientes por doppler (ecuación modificada) oscilaron entre 10 y 88 mm Hg (X:41.6 mm Hg), mientras que en el cateterismo oscilaron entre 10 y 85 mm Hg (X:38.7 mmHg) Se realizó comparación estadística entre ambos métodos observándose una correlación de r:0.97. Conclusiones:1)La correlación obtenida es semejante con otros centros de referencia.2)El eco-doppler contribuye en la decisión terapéutica y seguimiento de las cardiopatías con obstrucciones al tracto de salida ventricular.

## Trabajo N°173

## ENFERMEDAD DE KAWASAKI. MANIFESTACIONES CARDIACAS.

Dres. Micheli, D-Capelli, H-Marantz, P-Cazzaniga, M-Comesaña, C-Faella, H-Berri, G- Hospital de Niños de Buenos Aires- Hospital de Pediatría "Juan P. Garrahan".

Fueron estudiados con ecocardiograma bidimensional (Eco2d) 14 pacientes (p.) de 2 a 35 meses (X: 15,8 meses) con enfermedad de Kawasaki. Se detectó alguna manifestación de pancarditis en 9p., 4 de los cuales tuvieron ECG normal. Derrame pericárdico de grado I a III apareció en 8p. Fueron visualizados aneurismas coronarios en 4p. que presentaron además alteraciones de la contractilidad ventricular izquierda. Los aneurismas fueron únicos en 2p. y múltiples en los otros 2p. El eje corto de la base permitió el reconocimiento de los aneurismas proximales (2p.) mientras que la posición de 4 cámaras apical y subcostal identificó aneurismas periféricos de la circunfleja (1p.) y de la coronaria derecha (2p.). Fueron correlacionados los hallazgos del Eco 2D con la duración del síndrome febril, la cantidad de plaquetas, y eritrosedimentación. Los aneurismas desaparecieron en el estudio Eco 2D al cabo de 12 meses en 3 de los 4p. Los signos pericárdicos y miocárdicos evolucionaron hacia la normalidad de 1 a 3 meses después de realizado el diagnóstico. Conclusiones: 1) El derrame pericárdico fue la manifestación cardíaca más frecuente. 2) El estudio sistemático de las arterias coronarias desde los planos paraesternal, apical y subcostal permite la identificación de aneurismas proximales y periféricos. 3) El Eco2D fue más sensible que el ECG para detectar los signos de pancarditis. 4) Los p. con enfermedad de Kawasaki y afectación cardíaca presentaron síndrome febril más prolongado, eritrosedimentación más elevada y mayor hiperplaquetosis que aquellos sin compromiso cardíaco.

## Trabajo N°174

## ECOCARDIOGRAFIA FETAL: ALCANCES Y LIMITACIONES

Dres. Comesaña L. Capelli H. Micheli D. Marantz P. Cazzaniga M. Martín A. Vigiano L. Berri G. Htal. Garrahan, Htal Santojani.

Con el objeto de evaluar alcances y limitaciones de la Ecocardiografía fetal, 184 embarazadas fueron estudiadas durante mayo 1987 y agosto 1988. El primer Ecocardiograma se realizó entre la semana 18 y 39 ( $\bar{x}$  31,55) y los hallazgos se correlacionaron con la evaluación de 141 recién nacidos (RN) (76,63%). Los estudios se agruparon en 3 categorías: a) Completos 102/141 ptes. (72,34%), b) Satisfactorios 32/141 ptes. (22,69%) y c) Incompletos 7/141 ptes. (4,96%). Cuando el dorso fetal fue anterior se repitieron 10/18 (55,55%) ecocardiogramas. La interposición de miembros limitó el estudio en 4 de 141 ptes. 9 (2,83%). El examen fetal resultó insuficiente en 2/8 ptes. con más de 38 S. La obesidad impidió una correcta evaluación en 3 de 4 ptes. Se detectaron 3 malformaciones fetales extracardíacas, en 1 de ellas (onfalocela) el análisis cardíaco resultó inadecuado. En 2 ptes. RN se diagnosticó Comunicación interventricular pequeña (CIV). El polihidramnios se observó en 7/141 ptes. (4,96%). Se detectó Est. Ao. crítica en un feto de 35S y Enf. de Ebstein en uno de 36S. Conclusiones: 1) desde las 18S es posible realizar Ecocardiografía fetal, 2) cuando el dorso fetal fue anterior hubo mayor incidencia de estudios repetidos, 3) la obesidad, las malformaciones fetales extracard. (onfalocela) la gestación avanzada y la interposición de miembros pueden dificultar el examen, 4) la CIV pequeñas escaparían al poder resolutivo ecográfico, 5) el polihidramnios no fue un factor limitante, 6) el corazón fetal pudo ser evaluado adecuadamente en el 95% de los casos, 7) La Est. Ao. crítica fue corroborada por necropsia.-

## Trabajo N° 175

## PERICARDITIS CONSTRICTIVA, SUS DIFICULTADES DIAGNOSTICAS.

Dres. Micheli, D-Capelli, H-Marantz, P-Berri, G-Hospital de Pediatría "Juan P. Garrahan"

La pericarditis constrictiva es infrecuente en pediatría y su cuadro clínico generalmente hace pensar en enfermedades de origen tumoral, infeccioso o autoinmune. El propósito de este trabajo es relatar dos casos de pericarditis constrictiva enfatizando sus aspectos diagnósticos y terapéuticos. Dos pacientes de 10 años y 4 años y medio de sexo masculino y femenino respectivamente, presentaron un mes previo a la consulta anorexia, decaimiento y distensión abdominal progresiva. Al examen físico presentaban hepatomegalia, ascitis e ingurgitación yugular. La ecografía abdominal confirmó en ambos, ascitis, hepatomegalia y distensión de vena cava inferior. En la niña la prueba cutánea a la tuberculina (PPD) fue positiva y se inició tratamiento específico. Pensando en enfermedades sistémicas se solicitó ecocardiograma bidimensional, el cual evidenció ligero derrame pericárdico y fuertes sospechas de pericarditis constrictiva: pericardio engrosado e inmóvil, válvulas aurículoventriculares hipermóviles y ventrículos cuyo miocardio impresionaba normal. En uno de ellos el diagnóstico fue confirmado por cateterismo. En ambos se realizó pericardiectomía presentando buena evolución postoperatoria. El examen histológico reveló en la niña pericarditis constrictiva tuberculosa y en el niño constrictión idiópática. Conclusiones: 1) Pensamos que la presencia de ascitis, hepatomegalia e ingurgitación yugular es una indicación clara de ecocardiograma bidimensional. 2) El ecocardiograma bidimensional es útil en el diagnóstico de pericarditis constrictiva, pudiendo ser el único método de diagnóstico para la indicación quirúrgica.

## Trabajo N° 176

## CORRECCION ANATOMICA DE LA TRANSPOSICION COMPLETA DE GRANDES VASOS CON CIV. RESULTADOS PRELIMINARES.

Dres. Nojek, C.; Marantz, P; Sciegata, A.; Caravello, E.; Faella, H. Instituto de Cardiología. Hospital Español de Buenos Aires .

La corrección anatómica ("SWITCH") en niños con Transposición Completa de los Grandes Vasos (TGV) es hoy la cirugía ideal a pesar de ser aún un desafío en numerosos centros quirúrgicos. Desde Setiembre de 1987 decidimos corregir anatómicamente a los niños con TGV + CIV, en lugar de cerclaje y posterior Senning. A dos pacientes de 5 y 6 meses de edad con pesos de 4,200 Kg y 4,700 Kg respectivamente se les realizó Switch arterial y se cerró la CIV con parche de Dacron. En el primer niño las arterias coronarias emergían normalmente, mientras que en el segundo la circunfleja nacía de un ostium común con la coronaria derecha. Ambos presentaban una arteria pulmonar muy dilatada requiriendo extensa plástica de la misma. El 1° de los niños operados falleció luego de una evolución favorable al cuarto mes post-operatorio tras una broncoaspiración durante un episodio neumónico. El 2° paciente lleva tres meses de operado y su evolución es excelente. Ambos fueron estudiados luego de la cirugía con Ecocardiografía Doppler y en el 2° también se efectuó estudio hemodinámico. La anatomía, la función ventricular izquierda y las presiones fueron normales en ambos.

CONCLUSIONES: 1) El Switch arterial con cierre de CIV es una opción real y pensamos que la mejor en niños con TGV y CIV. 2) Nuestro medio no debe ser factor limitante para introducir innovaciones trascendentes.



## Trabajo N° 177

**ENDOCARDITIS INFECCIOSA EN PEDIATRIA: IMPLICANCIAS CLINICAS DE LA ECOCARDIOGRAFIA BIDIMENSIONAL.** Dres. Capelli, H-Micheli, D- Comezaña, C Marantz, P-Cazzaniga, M-Faella, H-Berri, G- Hospital de Niños de Buenos Aires- Hospital de Pediatría Juan P. Garrahan.

Durante el período de octubre 1982-julio 1988 fueron evaluados con ecocardiograma bidimensional (Eco2D) 40 pacientes (p.) de 14 días a 19 años, X: 8,6 años que desarrollaron endocarditis infecciosa. Se detectaron vegetaciones (veg.) de 1 a 18mm en 34p. (85%). Las válvulas afectadas fueron: tricúspide 20, aórtica: 4, mitral: 5, pulmonar: 2, auriculoventricular común: 1 y en el cayado aórtico de 1p. La cardiopatía más frecuente fue la CIV pequeña hallada en 10p. El tratamiento antibiótico (ATB) se inició a partir de los hallazgos (Eco2D) en 11 de los 12p. con hemocultivos negativos y en 11p. con corazón sano en quienes el diagnóstico inicial había sido de sepsis o neumonía. Desaparición brusca o variaciones significativas en el tamaño de las veg. fueron detectadas en 21p. con evidencia clínica de embolización pulmonar o sistémica. Destrucción valvular (3p.) y aneurisma micótico (2p.) fueron registrados en forma previa a los signos clínicos. Se indicó cirugía de urgencia a partir de los hallazgos (Eco2D) en 8p. y en forma electiva después del tratamiento (ATB) en 8p. La ausencia de veg. en el estudio (Eco2D) inicial demoró el tratamiento en 2p. Se realizó un diagnóstico falso positivo de aneurisma micótico indicándose erróneamente cirugía de urgencia en 1p. con un seroma de tubo de Goretex. Conclusiones: 1) El Eco2D evidenció una muy alta sensibilidad (85%) para visualizar veg. cardíacas. 2) Contribuyó al tratamiento ATB temprano en p. con hemocultivo negativo y en aquellos con corazón sano y endocarditis infecciosa no diagnosticada. 3) Permitió detectar complicaciones que incidieron racionalmente en la indicación quirúrgica. 4) La ausencia de veg. en el Eco2D o el diagnóstico falso positivo de complicaciones contribuyeron negativamente en el tratamiento clínico y/o quirúrgico adecuado.

## Trabajo N° 178

**CORRELACION DOPPLER-HEMODINAMIA EN PATOLOGIA OBSTRUCTIVA DEL TRACTO DE SALIDA VENTRICULAR DERECHO.** Drs Gentile, J; Miglietta, E; Croxatto, C; Piazza, M; Rodriguez Coronel, A Sección cardiología infantil, Hospital Nacional Alejandro Posadas, Haedo y División cardiología, Hospital de Niños de Buenos Aires, Ricardo Gutierrez.

Con el objeto de valorar la utilidad del sistema Doppler en la evaluación cuantitativa de pacientes con obstrucción al tracto de salida ventricular derecho se estudiaron 16 pacientes a los que se realizaron 19 determinaciones: 4 con estenosis valvular pulmonar, 12 postangioplastia pulmonar, 2 con cerclaje pulmonar y 1 con homoinjerto en posición pulmonar. Se utilizó un transductor de 3,5 MHz con sistema Doppler continuo y pulsado y otro de 2MHz continuo (sin imagen). Las velocidades pico en el jet se registraron distales a la obstrucción desde eje corto preesternal y desde espacio subxifoideo en los pacientes en que fue posible, considerando el valor máximo. Resultados: 1) en 15/19 las mediciones Doppler fueron más altas que por hemodinamia. 2) Valor Doppler  $\bar{X}$   $42.16 \pm 20.63 \pm 4.73$  (rango 9-80), valor por hemodinamia  $\bar{X}$   $38.79 \pm 24.61 \pm 5.65$  (rango 5-100) p no significativa. 3) El rango de correlación lineal fue 0.91. Conclusiones: 1) los gradientes obtenidos por Doppler tienden a ser más altos que por hemodinamia y no son estadísticamente diferentes. 2) El Doppler como método incruento es confiable para valorar pacientes con obstrucción del tracto de salida del ventrículo derecho.

## Trabajo N° 179

TUMOR INTRACARDIACO CON RESOLUCION ESPONTANEA. Dr. Gentile, J.; Croxatto, C.; Miglietta E. Sección cardiología infantil. Hospital Nacional Alejandro Posadas, Haedo

Los tumores cardíacos son infrecuentes en la clínica pediátrica. Se presenta un caso de tumor intracardíaco con resolución espontánea coincidiendo con ascaridiasis múltiple. Niño de 2 años que consulta por bronquitis detectándose soplo cardíaco. Sin antecedentes destacables. Eutrófico. Datos positivos al examen: primer ruido intenso, latido palpable coincidiendo con sístole en 2-3 espacio intercostal izquierdo, soplo sistólico eyectivo 2-3 +/6 en foco pulmonar transmitido a base y axila. ECG derecho. Radiografía de torax arco medio prominente. Ecocardiograma bidimensional masa redondeada, homogénea de 1 por 0,8 cm, ubicada en tracto de salida ventricular derecho, adherida a pared libre, por debajo de valvula pulmonar, Doppler gradiente transobstrucción de 50 mm Hg. Centellograma pulmonar normal. Datos positivos de laboratorio: hemocultivos negativos, recuento 14400 blancos con eosinofilia de 25%. Parasitológico de materia fecal ascaris y quistes de giardias. Previo a la cirugía se indica tratamiento parasitológico con importante eliminación de ascaris por vómitos y materia fecal. En el curso de tres meses se observa desaparición de los hallazgos semiológicos, ecocardiográficos y de Doppler cardíaco y normalización del electrocardiograma. Se reitera centellograma pulmonar que es normal.

## Trabajo N° 180

## NECROSIS MIOCARDICA POR HEMOCROMATOSIS SECUNDARIA A TALASEMIA MAYOR EN PEDIATRÍA

Dres. O. Schwint, C. Navari y L. Becu  
DIVISION PATOLOGIA HOSPITAL DE NIÑOS R. GUTIERREZ

El compromiso cardíaco en la hemocromatosis primaria y secundaria ha sido estudiado por diversos autores, relacionando la insuficiencia cardíaca y las arritmias que se presentan en estos pacientes con la cantidad de hierro depositado en el miocardio.

En este estudio se describen tres pacientes de 6, 11 y 14 años portadores de hemocromatosis secundaria a talasemia mayor, en los que la necrosis miocárdica, ya sea masiva o microscópica fue una característica sobresaliente en ellos en ausencia de alteraciones coronarias que la justifiquen.

Es nuestro propósito resaltar la necrosis miocárdica en la hemocromatosis secundaria a Talasemia mayor ya que la misma puede justificar la insuficiencia cardíaca y los trastornos de conducción por la fibrosis de reemplazo en los casos no fatales.

Una explicación alternativa sería el daño miocárdico ocasionado por liberación de radicales libres, secundario a mecanismos de reperfusión en presencia de grandes cantidades de hierro.

La fisiopatología más detallada de estos mecanismos requiere un nuevo enfoque de investigación clínica.

Trabajo N° 181

FIBROSARCOMA INTRAPERICARDICO: Presentación de un caso pediátrico.

Dres. O. Schwint, J. Porta, B. Diez, A. Schlichter y L. Becu.  
 Division Patología Hospital de Niños, Sección Oncología Hospital Italiano y Centro Quirúrgico Cardiovascular. Buenos Aires.

Las neoplasias intrapericardicas son poco frecuentes. Nuestro propósito es comunicar el caso de un paciente varon de 15 años que consultó por dolor retroesternal y decaimiento. Al examen físico dolor a la inspiración profunda, tos irritativa, auscultación cardíaca sin alteraciones.

Se efectuaron dos ecocardiogramas, el segundo de los cuales evidenció corazón normal, gran masa ocupante en cavidad pericardica en relación con la pared posterior de ventrículo izquierdo y escaso derrame anterior con desplazamiento cardíaco. La TAC demostró claramente la tumoración intrapericárdica. El niño fue intervenido quirúrgicamente observandose un tumor intrapericardico blanquecino de consistencia blanda, adherido firmemente al pericardio parietal que permitió extirpacion parcial.

En el estudio anatomico patológico el tumor fragmentado de 750 gr. tenía coloración blanco grisacea con areas hemorrágicas. Histologicamente correspondió a una proliferación fusocelular dispuesta en fascículos con zonas arremolinadas con regular cantidad de mitosis. La inmunomarcación con técnica de peroxidasa antiperoxidasa para Vimentina fue fuertemente positiva, avalando el diagnóstico de fibrosarcoma.

El niño recibió quimioterapia según el protocolo I.R.S. II y radioterapia a una dosis de 4.500 rads. Los estudios radiológicos posteriores confirmaron la remisión completa del tumor. El paciente está libre de enfermedad con buen estado general a 12 meses de la cirugía.

Este es un caso inusual debido a la remisión completa y a la sobrevida prolongada que no es habitual en este tipo de tumores. Por otra parte cabe destacar la utilidad de la ecografía y la TAC en el diagnóstico de tumores intrapericárdicos.

Trabajo N° 132

Complicaciones del cateterismo cardíaco terapéutico  
 Dra Spillmann A., Crespo E., Ruiz., Aldey L.E.

Si bien existen numerosas publicaciones relacionadas a cateterismos cardíacos terapéuticos, muy pocos trabajos se han originado de las complicaciones que ocurren en los mismos. Por tal motivo se analizaron los accidentes ocurridos en 50 procedimientos consecutivos de dilatación por catéter balón. La edad media de los pacientes fue de 7a 6m (rango 6m-48a). En 32 casos el procedimiento fue por estenosis pulmonar (EP), 5 por estenosis mitral (EM), 5 por recoartación de aorta, 4 por estenosis aórtica (1 subvalvular), 2 anastomosis de Blalock Taussig semiocluidas, 1 estenosis de ramas de arterias pulmonares (ERAP), 1 obstrucción venosa secundaria a cirugía (Senning). En los 39 procedimientos venosos hubo 8 complicaciones (20,5%). Tres fueron mayores, 1 muerte por paro cardíaco a una niña de 2 años con EM severa en clase funcional IV, ocurrida antes de efectuar la dilatación y 1 perforación con taponamiento que requirió cirugía (ERAP) y 1 CIA pequeña (EM). Las complicaciones menores fueron 3 reacciones infundibulares y 1 intento inexitoso en EP, 1 reacción vasovagal (EM). En los abordajes arteriales ocurrió una sola complicación menor (9%), trombosis de arteria femoral que requirió cirugía.

Se concluye que debido a la magnitud de las complicaciones es de importancia que estos procedimientos sean realizados por personal experimentado en centros adecuados para resolver estos problemas.-

## Trabajo N° 183

DILATACION TRANSLUMINAL PERCUTANEA CON CATETER BALON DE ANASTOMOSIS DE BLALOCK-TAUSSIG ESTENOSADA.

Dres. Spillman A., Juaneda E., Ruiz Lascano E., Alday L.E. Departamento de Cardiología, Hospital de Niños, Córdoba.

La anastomosis de Blalock-Taussig (BT) es una operación paliativa, pero en aquellos pacientes que no tienen posibilidad de cirugía correctora, la paliación que ofrece la BT es definitiva. A dos pacientes con BT bilateral en los cuales no se podía efectuar cirugía correctora, uno de ellos una niña de 6 años con tetralogía de Fallot y miocardiopatía hipertrófica y la otra una paciente de 14 años con corazón univentricular y estenosis pulmonar severa con arritmia supraventricular y presión de arteria pulmonar ligeramente elevada, por lo que se consideró que no era candidata adecuada para anastomosis atriopulmonar, se les efectuó dilatación transluminal percutánea con cateter balón de la anastomosis BT derecha que estaba estenosada. La saturación de aorta aumentó de 63% y 86% a 76% y 92% respectivamente y angiográficamente se comprobó la desaparición de la estenosis. Se concluye que la dilatación transluminal percutánea con catéter balón es una excelente alternativa en la estenosis de BT, en pacientes en los que la cirugía correctora no está indicada.

## Trabajo N° 184

ECOCARDIOGRAFIA DOPPLER EN ANASTOMOSIS DE BLALOCK-TAUSSIG

Dres. Juaneda E., Alday L.E. Departamento de Cardiología, Hospital de Niños, Córdoba.

El funcionamiento de una anastomosis de Blalock-Taussig (BT) puede evaluarse clínicamente y cuando se sospecha obstrucción de la misma, se requiere de métodos invasivos para su confirmación. Este trabajo consistió en evaluar el funcionamiento de BT con ecocardiografía Doppler para determinar si era adecuado, hipofuncionante o no funcionante. Se estudiaron 6 niños con BT, 3 de ellos con sospecha de BT hipofuncionante. Se realizó ecocardiograma Doppler pulsado desde la ventana supraesternal y se determinó el flujo sanguíneo de la arteria pulmonar derecha e izquierda. Se establecieron 3 tipos de flujo: a) turbulento de igual intensidad en sístole y diástole en los BT con funcionamiento adecuado en 5 pacientes (1 de ellos después de dilatación transluminal y otro después de nueva BT), b) turbulento de mayor intensidad en sístole que en diástole en 2 pacientes con BT hipofuncionante, uno de ellos confirmado con cateterismo cardíaco, y c) turbulento en sístole únicamente en 1 paciente con BT no funcionante confirmado por cateterismo cardíaco. Ninguno de los pacientes presentó flujo laminar normal. Se concluye que la ecocardiografía Doppler permite evaluar en forma no invasiva los pacientes en los cuales la anastomosis de Blalock-Taussig es hipofuncionante.

Trabajo N° 185

**TEST ERGOMETRICO EN NIÑOS COARTECTUMIZADOS : SUS CONVENIENCIAS**  
 Dra. Cona, Celia. Hospital de Niños "Emilio Civit". - Mendoza.

Fueron evaluados 20 pacientes de 5 a 13 años de edad, post-coarctectomizados, con test ergométrico, con el objeto de estudiar el comportamiento de la tensión arterial, la frecuencia cardíaca y el grado de capacidad funcional.

Metodología : Utilizando el protocolo de Bruce, se compararon dichos niños con 20 niños sanos, coincidentes en edad y sexo.

Resultados : El tiempo que duró la prueba fue acorde a la edad.

GRUPO ESTUDIO	TENSION ARTERIAL												FRECUENCIA CARDIACA					
	Basal				Ultima etapa				Recup. 5 min				Basal		Ult. etapa		Rec. 5 min	
	TAS		TAD		TAS		TAD		TAS		TAD							
	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s
Co. Ao.	112.5	±15.1	70.2	±11.7	143.7	±19.1	66.0	±24.1	107.5	±16.7	67.5	±14.0	91.8	±17.5	162.7	±23.7	109.3	±14.0
CONTROL	115.0	±11.9	61.4	±7.3	142.1	±16.3	47.9	±11.3	113.4	±10.1	58.3	±6.0	90.8	±16.4	158.7	±21.1	97.1	±15.2

Conclusiones : El test graduado en cinta ergométrica, es una comprobación valorable y sencilla en niños postcoarctectomizados, ya que nos alerta ante una recoartación, reacción hipertensiva. Transmite seguridad ante los esfuerzos cotidianos al enfermo y sus padres. Constituye un criterio objetivo para la indicación del tipo y grado de actividad que va a permitirse desarrollar.-

Trabajo N° 186

**EVOLUCION DE LA MIOCARDIOPATIA HIPERTROFICA EN NIÑOS.**

Dres. Juaneda E., Moreyra E., Alday L.E. Departamento de Cardiología, Hospital de Niños, Córdoba.

Se analizó la evolución de 16 niños con miocardiopatía hipertrófica (MCH). El diagnóstico se efectuó por ecocardiografía en todos y se confirmó por cateterismo cardíaco en 10 y por necropsia en 1. La edad en el momento del diagnóstico fue 3 años 8 meses +4 años (rango 1 mes - 11 años). Seis pacientes eran menores de 1 año. Diez pacientes eran varones y 6 mujeres. Once pacientes presentaron obstrucción en el tracto de salida del ventrículo izquierdo y 2 en ambos ventrículos. Cuatro pacientes tenían lesiones asociadas: 2 comunicación interventricular, 1 tetralogía de Fallot y 1 estenosis subaórtica fija. No se incluyeron en este estudio los pacientes con enfermedades específicas del miocardio. Catorce pacientes recibieron tratamiento médico (verapamil 11, propranolol 2 y amiodarona 2). En 3 pacientes se administraron en forma sucesiva más de un medicamento. El promedio de seguimiento fue 3 años 5 meses +3 años (rango 1 mes - 11 años). Durante este período 7 pacientes mejoraron su clase funcional, 7 permanecieron estables y 2 empeoraron. Tres pacientes experimentaron taquicardia supraventricular o ventricular y 2 tuvieron reacciones adversas con el verapamil. Uno de los lactantes falleció por insuficiencia cardíaca congestiva. En conclusión, esta experiencia sobre evolución de la MCH en niños ha sido menos adversa que otras publicadas en la literatura.

## Trabajo N° 187

**EXPERIENCIA DEL HOSPITAL DE NIÑOS DE LA PLATA EN EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CARDIOQUIRURGICOS EN LA SALA DE TERAPIA NUTRICIONAL (S.T.N.). DRES. Fernandez Adriana, Gonzalez Horacio, Pernas Juan C., Bencini Silvana y Nutricionista MAZIFIZ Miriam.**

Se presenta una serie de 17 pacientes internados en la S.T.N. en el período comprendido entre enero de 1986 y diciembre de 1987. El promedio de edad fue de 4 meses (R1-9) y todos presentaban grados graves de desnutrición e inestabilidad hemodinámica (según Gomez). En el grupo presentado seis pacientes eran fundamentalmente insuficientes cardíacos y once fundamentalmente cianóticos a pesar de lo cual presentaban como factor en común la restricción de volumen. Se analizó el momento de instituir el tratamiento nutricional y el tipo de alimentación con fórmulas hipercalóricas (densidad calórica: 1,33 Cal/ml) tanto por vía oral (GI) como en nutrición enteral a débito continuo (GII).

**CONCLUSIONES:**

1. Todos los pacientes evolucionaron favorablemente desde el punto de vista nutricional y sin complicaciones hemodinámicas. La ganancia de peso fue: Para el Grupo I:  $\bar{x}$  9,1 gr/kg/día (R 4,3-12,5 gr/kg/d) con una media de 14,3 días de tratamiento. Para el Grupo II la ganancia de peso fue de 4 gr/kg/d (R 1,5-6,4 gr/kg/d) con una  $\bar{x}$  de 32,8 días de tratamiento.

2. La recuperación nutricional en el preoperatorio ha permitido disminuir los riesgos de la cirugía y mejorar la condición metabólica prequirúrgica evitando aquellos riesgos que presenta el desnutrido grave ante el stress (hipoglucemia, hipotermia, etc.)

3. Se analizan especialmente tres casos en los cuales el soporte nutricional no solo mejoró la situación nutricional del paciente sino también permitió mecanismos de cierre en comunicaciones interventriculares con indicación quirúrgica perentoria.

## Trabajo N° 188

**ANOMALIA TOTAL DEL RETORNO VENOSO PULMONAR. EXPERIENCIA DEL HOSPITAL DE NIÑOS DE LA PLATA. Dres. Presa, C.; Antelo, C.; Bencini, S.; Cis, A.; Mon, H.-**

En el Servicio de Cardiocirugía del Hospital de Niños de La Plata (HNLP), durante el período comprendido entre Mayo de 1981 a Julio de 1988, se operaron 28 Anomalías Totales del Retorno Venoso Pulmonar (ATRVP): 15 varones (53%) y 13 mujeres (47%). Los pesos oscilaron entre 3 y 23 kg., con una media de 7.6 kg. (89% por debajo de los 6 kg.). Las edades comprendieron entre los 4 días de vida a los 11 años con una media 5.8 meses (87% por debajo de 1 año). Las variedades fueron: 9 supracardíacas (32%), 13 cardíacas (46%), 4 infracardíacas (14%) y 3 mixtas (8%). Todas fueron cateterizadas previamente a la cirugía. El 28% tenía presión sistémica en arteria pulmonar. Los procedimientos quirúrgicos fueron los habituales para cada variedad, con una estadía en la Unidad de Terapia Intensiva promedio de 6 +/- 4 días. Se analizaron: 1) Tiempo de estadía en Terapia Intensiva; 2) Necesidad de Asistencia Respiratoria Mecánica (ARM); 3) Necesidad y tiempo de Terapia Nutricional; 4) Mortalidad. Conclusiones: a) La ATRVP es una patología eminentemente quirúrgica, con cirugía correctora una vez diagnosticada, ya que de no tratarla es de mal pronóstico; solo el 50% llegan a los 3 meses y el 20% al año; b) El compromiso del aparato respiratorio fue la complicación más importante y de desaparición más tardía, necesitando la gran mayoría ARM en el posoperatorio inmediato; c) Los pacientes gravemente sintomáticos en la etapa neonatal o lactancia precoz presentan un grave cuadro de desnutrición perioperatoria. El tratamiento en Sala de Rehabilitación Nutricional de estos niños produce un manifiesto impacto en la curva pondoestatural para situarse entre los percentilos 25 y 50, en un tiempo promedio de 7.3 meses en el posoperatorio. La mortalidad global fue de 5 pacientes fallecidos (17%), 2 en seno coronario, 1 supracardíaca, 1 infracardíaca y 1 mixta.-

## Trabajo N°189

DIVERTICULO DE KOMMERELL EN EL HOSPITAL DE NIÑOS Y CLINICA DEL NIÑO DE LA PLATA.  
Dra. Cis.A.; Mon.H.; Presa.C.; Bencini.S.; Antelo.C. -

Los anillos vasculares son aquellas anomalías espaciales de comprimir la traquea, esófago o ambos simultáneamente; su frecuencia dentro de las cardiopatías congénitas es escasa. Entre ellos el divertículo de Kommerell (D de K) es una malformación consistente en la dilatación aneurismática en el origen de la arteria subclavia izquierda aberrante, naciendo en un arco aórtico derecho y cruzando el mediastino por detras del esófago, ocasiona la compresión del mismo. En los Servicios de Cirugía Cardiovascular Pediátrica del Hospital de Niños y Clínica del Niño de La Plata, se operaron 20 anillos vasculares lo cual representa el 1.6% del total de cardiopatías operadas en un período de 7 años. El D de K se presentó en 5 de estos casos. Se analiza la presentación del D de K y su asociación frecuente al ductus arterioso permeable, la comunicación interventricular y el ligamento arterioso. Se fundamenta las vías de abordaje empleadas y los resultados quirúrgicos inmediatos y alejados.

Conclusiones: Se utilizó la toracotomía posterolateral derecha para los D de K y la posterolateral izquierda para el resto de los anillos vasculares. Se destaca la precocidad de la intervención quirúrgica en la resolución favorable de la sintomatología.-

## Trabajo N°190

REEMPLAZOS VALVULARES EN PEDIATRIA. EXPERIENCIA DEL HOSPITAL DE NIÑOS DE LA PLATA.  
Dres. Antelo.C.; Presa.C.; Bencini.S.; Cis.A.; Cimin.R.; Mon.H.; -

Se presentan 19 casos de reemplazo de válvulas cardíacas intervenidas en el Hospital de Niños de La Plata desde 1982 a 1988. Las edades oscilaron entre 18 meses y 15 años con una media de  $8.7 \pm 3$ . Los diagnósticos fueron: a) Patología de la válvula mitral en 7 casos (36%), congénitas 2, fiebre reumática 3 y endocarditis bacteriana (EB) 2; b) Patología de válvula tricúspide en 4 casos (21%), enfermedad de Ebstein 2, miocardiopatía 1, EB 2; c) Patología de la válvula pulmonar en 2 casos (10.5%) Fallot mas agenesia de la válvula en ambos; d) Patología aórtica en 4 casos (21%), congénita 1, fiebre reumática 1 y EB 2. Se analizan los diferentes grupos según el diagnóstico, los diferentes tipos de válvulas empleadas, su indicación, procedimientos pre, intra y post operatorio y la mortalidad.

Conclusiones: 1) El reemplazo valvular en edad pediátrica es poco frecuente, la actitud habitual es tratar de postergarlo siempre que sea posible para evitar las alternativas indeseables de todo reemplazo valvular (accidentes en la anticoagulación, embolias, disfunción protésica); 2) Se indica el reemplazo valvular en las EB cuando el paciente presenta compromiso valvular severo con insuficiencia cardíaca, bacteriemia persistente, embolización sistémica y/o pulmonar reiterada; 3) La EB ha ganado terreno por el aumento de su frecuencia comparativamente con la fiebre reumática. Se vincularía esto con internaciones con tratamiento antibiótico prolongado y medicación endovenosa por catéter; 4) Las miocardiopatías con reemplazo valvular tienen mala tendencia evolutiva y la cirugía suele agravar la situación previa.-

## Trabajo N°191

POSOPERATORIO CARDIOVASCULAR DE UN PACIENTE EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL DE NIÑOS DE LA PLATA. ENFERMERAS: CARRERAS, M. I.; MOCIINIK, G.; PLAZZOTTA, T.; CORDOBA, M.; LETSCHENKO, J..-

Se presentan alternativas de un posoperatorio de Cirugía Cardiovascular a fin de ejemplificar los diversos controles y procedimientos de enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital de Niños de La Plata. Se presentó un paciente de 52 días de vida y 2.9 kg. de peso corregido quirúrgicamente de una Anomalia Total del Retorno Venoso Pulmonar, bajo hipotermia profunda y paro circulatorio. El paciente desarrolló Insuficiencia Renal y requirió Asistencia Ventilatoria Mecánica prolongada, exigiendo intenso control de funciones vitales y manejo de drogas por parte de la enfermería. Se analizan los parámetros controlados del paciente de acuerdo a los siguientes subsistemas: a) Hemodinámico (tensión arterial, frecuencia cardíaca, relleno capilar, presión venosa central, infusión de agentes inotrópicos y marcapaso cardíaco); b) Respiratorio (coloración, frecuencia respiratoria, parámetros de ventilación asistida, kinesioterapia, aspiración de secreciones y monitoreo de gases en sangre); c) Renal (balance de ingresos y egresos hídricos, diuresis horaria y diaria, edemas peso); d) Nervioso (sensorio, reflejos, pupilas); e) Necesidades nutricionales (Alimentación enteral, enteral continua, parenteral); f) Prevención de riesgos (úlceras por decúbito, rehabilitación, cuidados de asepsia, control de temperatura). Conclusiones: A través del desarrollo de este caso podemos ver como un paciente complejo puede transformarse de agudo a crónico en una Unidad de Terapia Intensiva. Aquí es donde un análisis del paciente por subsistemas racionales y cotidianos proveen los recursos para una recuperación a largo plazo junto con la medicación adecuada.-

## Trabajo N°192

PROSTAGLANDINA ORAL (PGE<sub>2</sub>) EN NEONATOS CON CARDIOPATIA CONGENITA DUCTUS DEPENDIENTE (CCDD).

M Cazzaniga; S Escoredo; Acquavita A; Dominguez E; Kurlat I; Rogido M; N Vain. Servicio de Neonatología y Cardiología Infantil. Sanatorio Güemes, Hospital de Pediatría "J P Garrahan".

Diversas cardiopatías congénitas comprometen el flujo pulmonar o sistémico con el cierre fisiológico del conducto arterioso (CA). Se denominan genéricamente CCDD y se benefician de la reapertura farmacológica del CA. Administramos PGE<sub>2</sub> a 11 neonatos (n) con CCDD críticamente enfermos cuya edad media fue de 2.3 (de 0.5 a 13 días) días de vida, con un peso de 3 Kg. De ellos, 8 tenían déficit de circulación pulmonar, 7 con Atresia Pulmonar: asociada a Canal A-V (2), ventrículo único (2), atresia tricúspide (AT) (2), defecto interventricular (1), y un último con AT y estenosis pulmonar crítica. Dos tenían déficit de la circulación sistémica con Coartación de Aorta, asociada a doble salida ventricular derecha y transposición de grandes vasos (TGA). Finalmente un n tenía TGA. Se inició administración de PGE oral con una dosis de 50 mcgr/Kg/hora (entre 30 y 70), reduciendo la misma en relación a respuesta o efectos secundarios (ES). La duración del tratamiento fue de 9.4 días (de 3 a 57 días). La PO<sub>2</sub> arterial ascendió de 23.9 a 38.3 (p < 0.01), lo que implica un 64% de incremento que se registró a la hora de inicio. En todos los n excepto en portador de TGA se consiguió estabilidad hemodinámica y metabólica. Se registraron ES vinculados a diarrea, rubicundez y taquicardia. Un solo n presentó convulsiones, todos los ES desaparecieron con la disminución de la dosis/hora. CONCLUSIONES: La PGE<sub>2</sub> oral tiene efectividad gasométrica evidente sin ES significativos. Condiciona estabilidad al n críticamente enfermo y su facilidad de manejo supone una alternativa idónea en el enfrentamiento inicial de las CCDD.



## Trabajo N°193

PUNCIÓN TRANSSEPTAL Y ABORDAJE TRANSAORTICO DE ARTERIA PULMONAR. DOS TECNICAS INDISPENSABLES PARA EVALUAR CARDIOPATIAS CONGENITAS COMPLEJAS.-

Micheli D, Cazzaniga M, Marantz P, Faella H, Berri G, Comezaña C, Capelli H. Sanatorio Güemes, Hospital de Pediatría "J P Garrahan".

La descompresión atrial izquierda en presencia de septo interauricular intacto (SI), y el imprescindible sondaje de arteria pulmonar (AP) o visualización angiográfica de la misma en portadores de cardiopatía congénita compleja (CCC) conforman dos precisas indicaciones para el cateterismo transseptal (CT) o el acceso "transaórtico" de AP (ATAoAP). Cuatro enfermos incluimos en esta presentación: dos de ellos fueron sometidos a CT con aguja de Brockenbrough (5 meses y 13 años); mientras que los dos restantes (1 y 2 años respectivamente) se abordó aorta ascendente con cateter balón sondando AP con la técnica descrita por Mullins. El menor del grupo fue sometido a septostomía con cuchilla y balón postCT por ser portador de conexión A-V univentricular + estenosis de válvula A-V izquierda + hipertensión pulmonar. Los diagnósticos de los restantes enfermos fueron: atresia pulmonar + defecto interventricular (DIV) + colaterales; doble discordancia con estenosis subpulmonar + DIV; conexión A-V univentricular + cerclaje pulmonar. El CT permitió completar la septostomía en un enfermo cuyo gradiente (G) descendió de 19 a 10 mmHg, mientras que en otro posibilitó la "venografía" pulmonar retrógrada que demostró la ausencia de AP confluyente. El sondaje de AP fue logrado en los restantes permitiendo conocer la saturación y presión de dicho vaso. Se concluye que la punción transseptal y el sondaje "transaórtico" de la AP conforman dos métodos imprescindibles para la correcta valoración fisiopatológica de determinadas CCC y su racional indicación terapéutica.

## Trabajo N° 194

SOPLO MESODIASTOLICO MITRAL EN LA COARTACION DE AORTA. ESTUDIO POR ECOCARDIOGRAFIA DOPPLER. Dres. Bruno, Eva; Juaneda, E.; Alday, L.E. Hospital de Niños. Córdoba.

La coartación de aorta aislada (CoA) se acompaña con frecuencia de un soplo mesodiastólico, cuyo mecanismo no está totalmente aclarado. Por tal motivo se analizó el comportamiento del flujo diastólico transvalvular mitral mediante ecocardiografía Doppler en 23 pacientes con CoA con una edad media de  $7,7 \pm 5,8$  años, divididos en un grupo A de 17 pacientes sin soplo mesodiastólico y un grupo B de 6 pacientes con soplo mesodiastólico. Se estudió un grupo control C de 10 niños normales con una edad media de  $7,3 \pm 5,7$  años. Se analizaron las siguientes variables; velocidades pico en el llenado ventricular rápido (LVR, m/seg.) y sístole auricular (SA, m/seg.); relación SA/LVR; tiempo medio de presión (TMP, miliseg.) y área valvular mitral (AVM, cm<sup>2</sup>). En el grupo B el LVR fue más alto ( $1,54 \pm 0,15$ ,  $p < 0,001$ ); el TMP más prolongado ( $107 \pm 26$ ,  $p < 0,001$ ) y el AVM más reducida ( $2,13 \pm 0,43$ ,  $p < 0,001$ ) comparados con el grupo A, LVR =  $1,02 \pm 0,17$ ; TMP =  $52 \pm 11,1$  y AVM =  $4,49 \pm 1,09$  y el grupo C, LVR =  $0,95 \pm 0,15$ , TMP =  $51 \pm 7,16$  y AVM =  $4,39 \pm 0,65$ . No hubo diferencias significativas entre el grupo A y C y tampoco de la SA y la relación SA/LVR entre los tres grupos referidos. Por ecocardiografía bidimensional se observó en todos los pacientes con CoA y soplo mesodiastólico algún grado de alteración estructural de la válvula mitral. Se concluye que el mecanismo del soplo mesodiastólico en la CoA se debe a anomalías del aparato valvular mitral.

## Trabajo N° 195

## ANORMALIDAD DEL FLUJO DIASTOLICO VENTRICULAR EN NIÑOS CON MIOCARDIOPATIAS HIPERTROFICA Y RESTRICTIVA DETERMINADO POR ECOCARDIOGRAFIA DOPPLER.

Dres. Maisuls H., Juaneda E., Alday L.E., Departamento de Cardiología, Hospital de Niños, Córdoba.

Se analizó el flujo diastólico ventricular en 6 niños con miocardiopatía hipertrofica (MCH), 3 con miocardiopatía restrictiva (MCR) y se lo comparó con 12 niños normales (NL). Las edades eran 5.2 años  $\pm$  6.2, 3.3 años  $\pm$  0.5 y 4.8 años  $\pm$  3.4 respectivamente. Se determinó la velocidad máxima del llenado ventricular rápido (LVR) y sístole auricular (SA) en m/seg. a través de la válvula mitral en los 3 grupos y a través de la válvula tricúspide en MCR y NL, utilizando ecocardiografía Doppler pulsado, con el volumen de muestra a nivel del borde libre de las mismas. Se calculó además el índice LVR/SA. A nivel mitral se obtuvieron los siguientes valores: en MCH el LVR  $0.87 \pm 0.36$ , SA  $0.77 \pm 0.35$ , LVR/SA  $1.27 \pm 0.64$ ; en MCR el LVR  $0.36 \pm 0.14$ , SA  $0.46 \pm 0.10$ , LVR/SA  $0.79 \pm 0.30$  y en NL el LVR  $1.04 \pm 0.19$ , SA  $0.51 \pm 0.16$ , LVR/SA  $2.15 \pm 0.54$ . A nivel tricúspideo se registraron los siguientes valores: en MCR el LVR  $0.30 \pm 0.06$ , SA  $0.50 \pm 0.25$ , LVR/SA  $0.70 \pm 0.19$  y en NL el LVR  $0.72 \pm 0.13$ , SA  $0.50 \pm 0.14$  y LVR/SA  $1.54 \pm 0.47$ . Se concluye que en el flujo diastólico a través de la válvula mitral en ambas miocardiopatías presentaron el índice LVR/SA disminuido significativamente ( $P < 0.001$ ) siendo a expensas de un incremento de la velocidad en SA ( $P = 0.05$ ) en la MCH y de una disminución de la velocidad en LVR ( $P < 0.001$ ) en la MCR. El flujo diastólico a través de la válvula tricúspide en la MCR tuvo igual anomalía que el observado a nivel mitral ( $P < 0.001$ ).

## Trabajo N°196

## VALVULOPLASTIA AORTICA EN LA ESTENOSIS AORTICA VALVULAR. EXPERIENCIA INICIAL EN LA EDAD PEDIATRICA.

M Cazzaniga; F Colombo Berra; H Faella; A Torres; L De la Fuente. Servicio de Cardiología Infantil y Cateterismo Intervencionista. Sanatorio Güemes.

La valvuloplastia aórtica con cateter-balón (VAo) es una terapéutica no quirúrgica de creciente utilidad que contribuye a la descompresión ventricular izquierda. Hemos practicado el procedimiento en 6 enfermos (e) con Estenosis Aórtica Valvular Congénita no calcificada (EVAC) entre setiembre de 1985 y julio de 1988. La edad media fue de  $5,2 \pm 5$  años (de 3 días a 18 años), tres de ellos eran neonatos en insuficiencia cardíaca mientras que los restantes presentaron disminución de la capacidad funcional. La presión sistólica de ventrículo izquierdo (psvi) basal fue de  $144 \pm 29$  mmHg (de 110 a 225), mientras que el gradiente pico sistólico (G) fue de  $66 \pm 23$  mmHg (de 40 a 125). Por disección arterial femoral en neonatos y punción percutánea en los restantes se procedió a realizar la VAo con una relación balón/anillo (B/A) de  $0,71 \pm 0,17$ . La psvi postprocedimiento descendió a  $119 \pm 12$  mmHg ( $p < 0.01$ ), mientras que el G residual se redujo a  $32 \pm 11$  mmHg ( $p < 0.01$ ), con una reducción porcentual de 51%. En dos neonatos el resultado fue inefectivo, mientras que los restantes e toleraron sin complicaciones la VAo constatándose pulso pedio derecho amplio al finalizar el procedimiento. Entre 5 días y un año postVAo se determinó un G residual medio de  $37 \pm 11$  mmHg mediante técnica Doppler. En todos los e con VAo exitosa se observó regurgitación aórtica que no fue mayor que la preVAo. CONCLUSIONES: La VAo con cateter-balón es un método efectivo con riesgo controlado y aplicable a la edad pediátrica. La relación B/A menor de 1 condiciona la magnitud de la regurgitación aórtica. La VAo debe considerarse inicialmente en el manejo terapéutico de la EVAC.

# Sumario

## A

ACQUAVITA, A. . . . .	192
AGUSTINI, M. . . . .	1
AGUSTINI, M.A. . . . .	3, 2
AHUAD, A. . . . .	22
AHUAD, R.A. . . . .	35, 102
ALMADA, H. . . . .	99
ALBERTAL, J. . . . .	113, 115
ALBRECHT, J.C. . . . .	108
ALDAY, L. . . . .	150, 194, TLP 7, 195
ALDAY, L.E. . . . .	182, 183, 184, 186
ALMADA, H. . . . .	100
ALMEIDA, C. . . . .	20
ALMIRON, N. . . . .	13, 11, 12
ALTAMIRANO, J. . . . .	4, 5
ALTMAN, R. . . . .	80
ALVAREZ, A. . . . .	120, 29
ALVAREZ, J.A. . . . .	20
ANDREWS, C. . . . .	96
ANGELINO, A. . . . .	127
ANGUEIRA, M. . . . .	TLP 13
ANNIBALDI, J. . . . .	57, 60
ANTELO, C. . . . .	188, 189, 190
APRIGLIANO, J. . . . .	55, 56
APTECAR, M. . . . .	127, 140, 73, 82
ARDID, M.I. . . . .	82
ARENZO, J. . . . .	79
ARETA, M. . . . .	50
ARROYO, H. . . . .	170
ATALIVA, M. . . . .	145
AYRAD, O. . . . .	86

BERRI, G. . . . .	172, 174, 193, 173, 177
BERROCAL, D. . . . .	145, 144, 143
BERTOCCHI, G. . . . .	TLP 11, 69
BERTOLASI, C. . . . .	141
BERTOLASI, C.A. . . . .	14
BERTOZZI, E. . . . .	43, 110
BERTRANOU, E. . . . .	50
BESANSO, M. . . . .	33
BESERRA, F. . . . .	88, 68
BITAR, L. . . . .	146, 78
BITONTE, C. G. . . . .	25
BLANCO, G.A. . . . .	35
BLUGERMAN, J. . . . .	140
BLUGUERMANN, J. . . . .	14, 18
BOGGIONE, R. . . . .	38, 105, 39
BOGHEN, R. . . . .	139
BONOFILIO, F. . . . .	TLP 5
BORTMAN, G. . . . .	132, 71
BOSCARDO, M. . . . .	117
BOUGHEN, R. . . . .	128, 136, TLP 1, 129, 19
BOULLON, F. . . . .	37
BOVERIS, A. . . . .	TLP 8
BRACCO, A. . . . .	36
BRACCO, D. . . . .	43, 110
BRANDANI, L. . . . .	103, 101, 104
BRAVO, A. . . . .	115
BRESAN, E. . . . .	118
BRONZI, J. . . . .	108
BRUNO, E. . . . .	194
BURGOS, M. . . . .	TLP 8

## B

BADO, T. . . . .	75
BADRA, R. . . . .	50
BAGLIVO, H. . . . .	6, 8
BAJRAJ, F. . . . .	85
BALESTRINI, A. . . . .	90
BARON LIS, E. . . . .	169
BARONE, A. . . . .	45, 51, 44
BARRERA, E. . . . .	125, 41
BATRACE, J. . . . .	43
BATTELLINI, R. . . . .	50
BAZZINO, O. . . . .	89
BECERRA, A. . . . .	50
BECU, L. . . . .	180, 181
BEIGELMAN, R. . . . .	9, 71, TLP 10, 98 TLP 9
BELARDI, J. . . . .	145, 144, 143
BENCINI, S. . . . .	189, 188, 187, TLP 6, 190
BENEDEK, M. . . . .	96
BENETTI, F. . . . .	117
BENETTI, F.J. . . . .	44, 51, 45
BENITEZ, A. . . . .	170
BERIBEI, A. . . . .	112
BERRI, G. . . . .	175
BERMAN, S.R. . . . .	158
BERNAL, G. . . . .	145
BERNARDINER, E. . . . .	53

## C

CABO FUSTARET, M. . . . .	30, 27
CABRAL, H. . . . .	72
CACERES, M. . . . .	109
CALVIÑO, G. . . . .	114
CAMPS, J. . . . .	116
CANAVERIS, G. . . . .	93
CIANCIULLI, T. . . . .	119
CAPDEVIELLE, R. . . . .	48, 47
CAPELLI, H. . . . .	173, 193, 175, 174, 172, 177
CARAMUTTI, V. . . . .	169
CARAVELLO, E. . . . .	176, 109
CARDESA, A. . . . .	124
CARIDI, M. . . . .	126, 95
CARLI, A. . . . .	132, TLP 4, 71
CARLI, A.J. . . . .	81, 134, 133, 135, 28
CARNOVALE, F. . . . .	114
CARRASQUERO, N. . . . .	165, 166, 161, 164, 163, 167
CARRERAS, M.I. . . . .	191
CARRIZO, J. . . . .	Bis 112
CASTELLI, J.P. . . . .	65, 67
CASTELLI, M. . . . .	169
CASTRO, L. . . . .	136