



# REVISTA ARGENTINA DE CARDIOLOGIA

ORGANO DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE CARDIOLOGIA

**XVI CONGRESO ARGENTINO DE CARDIOLOGIA**

**XIV CONGRESO SUDAMERICANO DE CARDIOLOGIA (U.S.C.A.S.)**

**VI JORNADAS ARGENTINAS DE ENFERMERIA EN CARDIOLOGIA  
V JORNADAS ARGENTINAS DE CIRUGIA CARDIACA**

## **COMITE ORGANIZADOR**

Presidente: Dr. CARLOS TAQUINI  
 Vicepresidente 1º: Dr. HUGO BAGLIVO  
 Vicepresidente 2º: Dr. LUIS ALDAY  
 Secretario: Dr. OSCAR BAZZINO  
 Tesorero: Dr. HORACIO FAELLA  
 Prosecretario: Dr. CARLOS MAUVEGIN  
 Protesorero: Dr. EDGARDO BECK  
 Vocales: Dr. MARCELO ELIZARI  
 Dr. JOSE MARTINES MARTINEZ  
 Dr. BERNARDO KAISER  
 Dr. JORGE PIACENTINI  
 Dr. ROBERTO GRINFELD  
 Dr. CARLOS TAJER  
 Dr. RAMIRO SANCHEZ  
 Dr. ARTURO CAGIDE

## **COMITE CIENTIFICO**

Presidente: Dr. HUGO BAGLIVO  
 Integrantes: Dr. HECTOR MOSSO  
 Dr. NORBERTO VULCANO  
 Dr. JULIO LEWKOWICZ  
 Dr. HORACIO CAPELLI  
 Dr. VICTOR CARAMUTTI  
 Dr. JUAN CARLOS VAZQUEZ  
 Dr. CARLOS KILLINGER  
 Dr. SAUL DRAJER  
 Dr. JOSE MARTINEZ MARTINEZ  
 Dr. DANIEL IOSA  
 Dr. MANUEL ARDARIZ  
 Dr. ROBERTO NEME  
 Dr. JORGE BLUGUERMAN  
 Dr. CLAUDIO ZIN

**UNION DE SOCIEDADES DE CARDIOLOGIA DE AMERICA DEL SUR (U.S.C.A.S.)**

Presidente: Dr. ALBERTO RODRIGUEZ CORONEL



# REVISTA ARGENTINA DE CARDIOLOGIA

ORGANO DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE CARDIOLOGIA

## COMITE DE ARBITROS

BEATRIZ ABUIN DE LEON  
JORGE ARBERTAL  
ANTONIO ALDARIZ  
RUBEN ALVAREZ  
JOSE AMERISO  
RICARDO ANANIA  
FANNY APTECAR  
JORGE BELARDI  
LUIS BECU  
JORGE BELZITI

ENRICO BERTOLOZZI  
JULIO BERRETA  
JORGE BLUGUERMAN  
FERNANDO BOULLON  
DANIEL BRACCO  
CARLOS BRENER  
CARLOS BRUNO  
ARTURO CAGIDE  
HORACIO CAPELLI  
VICTOR CARAMUTTI  
ALBERTO CARLI  
HORACIO CASABE  
HUGO CASTAGNINO  
MARIO CAZZANIGA  
JORGE CESAR  
RUBEN CETTRO  
TOMAS CIANCIULLI  
MARIO CIRUZZI  
FERNANDO CORBELLA  
MANUEL CUESTA SILVA  
PABLO CHIALE  
MIGUEL CHIAPPE  
GIANNI CORRADO  
LUIS DE LA FUENTE  
CARLOS DE PALMA  
MIGUEL DEL RIO  
CLAUDIO DE ZULOAGA  
HORACIO DI NUNZIO  
HERNAN DOVAL  
SAUL DRAJER  
SERGIO DUBNER  
BENJAMIN ELENCWJG  
GUILLERMO ELIZALDE  
MARCELO ELIZARI  
RICARDO ESPER  
HORACIO FAELLA  
MARIANO FAVALORO  
DARDO FERNANDEZ ARAMBURU

DANIEL FERNANDEZ BERGES  
EDUARDO FERREIROS  
ALBERTO GALLO  
VICTOR GARBER  
JORGE GENTILE  
ALBERTO GINIGER  
NORBERTO GONCALVEZ BORREGA  
RENATO GONZALEZ MORA  
JORGE GONZALEZ ZUELGARAY  
HERNAN GOMEZ LLAMBI  
JORGE GRACI SUSINI

LILIANA GRINFELD  
ROBERTO GRINFELD  
EDUARDO GUEVARA  
DIEGO GUTIERREZ  
SUSANA HALPERN  
ALFREDO HIRSCHON PRADO  
MARIANO ITHURRALDE  
ALBERTO JUFFE  
CARLOS KILLINGER  
JUAN KRAUSS  
GUILLERMO KREUTZER  
ALBERTO LAPUENTE  
HECTOR LARDANI  
JULIO LAZZARI  
JOSE LEGUIZAMON PALUMBO  
JORGE LERMAN  
RAUL LEVI  
MANUEL LEWKOWICZ  
OMAR LIMA QUINTANA  
BERNARDO LOZADA (h)  
DANIEL LOZANO  
CARLOS MAUVEVIC  
BRANCO MAUTNER  
ENRIQUE MANZULLO  
PABLO MARANTZ  
JOSE MARTINEZ MARTINEZ  
OSVALDO MASOLI  
EDUARDO MELE  
JOSE MILEI  
ISAAC MIZRAJI  
LUIS MOLTENI  
PEDRO MOLLON  
ADOLFO MONDEJAR  
HECTOR MOSSO  
JOSE LUIS NAVARRO ESTRADA  
JOSE A. NAVIA  
GERARDO NAU

JOSE NEUMAN  
CARLOS NOYEC  
DANIEL NUL  
JORGE OGLIETTI  
LUIS ORODA  
OSCAR OSEROFF  
FERNANDO OTERO  
CARLOS OTERO Y GARZON  
NESTOR PEREZ BALIÑO  
RICARDO PESCE  
HORACIO POMES IPARRAGUIRRE

CATALINA PRAMPARO  
HORACIO PREZIOSO  
JULIO PRZYBYLSKI  
MANUEL QUINTEIRO  
AGUSTIN RAMIREZ  
ALBERTO RAMOS  
MIGUEL A. RICCITELLI  
DANIEL RIGOU  
ALBERTO RODRIGUEZ CORONEL  
JORGE ROISIMBLIT  
HORACIO ROMERO VILLANUEVA  
ARMANDO RONCORONI  
JORGE ROZLOSNIK  
JUAN SAGLIETTI  
EDUARDO SAMPO  
RAMIRO SANCHEZ  
RICARDO SARMIENTO  
HERNAN SCHARGRODSKY  
CARLOS SEARA  
ALFREDO SINISI  
KAZUMITSU SHINJI  
HORACIO SLAFER  
ALVARO SOSA LIPRANDI  
CARLOS TAJER  
CARLOS TAQUINI  
AUGUSTO TORINO  
JORGE TRONGE  
DOMINGO TURRI  
JORGE UBALDINI  
JOSE VARGAS  
ALBERTO VAZQUEZ  
ROGELIO VENTEMIGLIA  
LUIS VIDAL  
ERNESTO WEINSCHELBAUM  
REGINA WIKINSKI  
CLAUDIO ZIN  
RUBEN ZITO

TL N° 1

**ACCION DE LOS FIBRINOLITICOS EN LA FORMACION DE TROMBOS INTRAVENTRICULARES EN EL INFARTO ANTERIOR TRANSMURAL:**

Dres. Pérez de la Hoz, R., Perugini V., Taddey W., Lowenstein J, Martínez Martínez J., Suárez L. U. Coronaria del Hospital de Clínicas y Sanatorio Agote Bs.As. Con el objeto de evaluar la incidencia de trombos intraventriculares (TIVI) en los pacientes (p) con infarto agudo de localización anterior (IAM-A) según se hubiera efectuado o no tratamiento trombolítico, se compararon dos poblaciones. El grupo que había recibido fibrinolíticos (grupo A) estaba constituido por 44 p con una edad promedio de 55.4a (37-70) siendo 33 p. IAM-A extenso (75%) y 11p IAM-A septal (35%), mientras que el grupo que no había recibido trombolíticos (Grupo B) estaba formado por 41 p. con una edad promedio de 55.6a (36-69) siendo 23 p (56%) IAM-A extenso y 18 p (43.9%) IAM-A septal. Se diagnosticaron disquinesias en 8 p del grupo A (18.1%) y 6 p. del grupo B (14.63%). De estas dos poblaciones se seleccionaron aquellos p en los que se había confirmado TIVI. Del grupo A se identificaron 5 p (11.36%), siendo todos IAM-A extenso y 4 presentaban disquinesia (80%) y un p con TIVI sin disquinesia (30%). Del grupo B se seleccionaron 11 p (26.83%) siendo 5 IAM-A extenso (45.5%) y 6 p IAM-A septal (55,5%) y sólo en dos casos (18.9%) se observaron disquinesias mientras no las presentaron 9 p con TIVI (81.1%). De la comparación surgieron diferencias significativas en la incidencia de IAM-A extenso para el grupo A ( $p < 0.05$ ), en la incidencia de disquinesia para el mismo grupo ( $p < 0.05$ ) y en la incidencia de trombos sin disquinesia ( $p < 0.01$ ) en el grupo B. **CONCLUSIONES:** Los p tratados con fibrinolíticos experimentaron una disminución en la incidencia global de TIVI en los IAM-A transmurales. El efecto lítico no pudo evitar la presencia de trombos en los pacientes con disquinesia ventricular. En los pacientes no tratados con fibrinolíticos hubo mayor incidencia de TIVI sin disquinesia.

TL N° 2

**TROMBOLISIS EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO: COMPARACION DE RESULTADOS EN PACIENTES CON IAM ANTERIOR E INFERIOR**

Dres. Pomés Iparraguirre M, Conti C, Ferreiro D, David J, Szwarczer E, Sarmiento R, Garber V. Instituto de Cardiología, Hospital Español; Unidad Coronaria y División Cardiología, Policlínica Bancaria.

En los últimos años se ha demostrado que el tratamiento trombolítico (TT) mejora la función ventricular y el pronóstico de los pacientes (p) con IAM. En este sentido, y con el objeto de comparar sus resultados, se estudiaron 131 p consecutivos que recibieron TT, 71 con IAM anterior (Grupo I, 56 varones y 15 mujeres, edad  $\bar{X}$ : 58±12 años, tiempo síntomas-TT: 185±105 min) y 60 con IAM inferior (Grupo II, 52 varones y 8 mujeres, edad  $\bar{X}$ : 54±11 años, tiempo síntomas-TT: 175±80 min). El síndrome clínico de reperusión (SCR) fue definido por la presencia de 2 o más de los siguientes criterios a las 2 hs del TT: 1. Reducción de  $\Sigma ST > 50\%$ ; 2. Incremento de CK  $>$  al doble del máximo normal para CK basal normal o  $> 100\%$  para CK basal elevada; 3. Alivio significativo del dolor. Se realizó angiografía en 105/131 p (80%) a los 9,6±9 días, 54/71 p (76%) con IAM anterior y 51/60 p (85%) con IAM inferior, considerándose como arteria permeable (AP) a grados 2-3 del TIMI. Se analizó la prevalencia (Prev) de eventos hospitalarios: insuficiencia cardíaca (IC), angina posinfarto (APIA), reinfarcto (reIAM) y mortalidad (MH). **Resultados:** la Prev global fue: SCR+: 89/131 (68%); AP: 68/105 (65%); IC: 20/131 (15%); APIA: 25/131 (19%); reIAM: 6/131 (4,6%); MH: 9/131 (7%). En la Tabla se resumen los datos para 6 I y 6 II.

	SCR+	AP	IC	APIA	reIAM	MH	OR (ic)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
6 I	49 (69)	41 (76)*	15 (21)*	14 (20)	1 (1,4)†	7 (9,8)	2,75 (10,6-0,71)
6 II	40 (66)	27 (53)	5 (8,3)	11 (18,3)	5 (8,3)	2 (3,3)	

\*  $p < 0,05$  vs 6 II; †  $0,05 < p < 0,1$  vs 6 II; OR (ic): odd ratio e intervalo de confianza de 6 I vs 6 II para MH.

**Conclusiones:** 1. El SCR tuvo Prev similar en IAM anterior e inferior.

2. En el IAM anterior el TT se asocio con mayor permeabilidad de la arteria relacionada con el infarto.

3. Hubo mayor Prev de evento isquémico (reIAM) y menor desarrollo de IC en el IAM inferior.

4. Existió una tendencia a mayor mortalidad en el IAM anterior.

## TL Nº 3

**TROMBOLISIS EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO: RESULTADOS FRENTE A GRUPO CONTROL CON TRATAMIENTO CONVENCIONAL**

Dres. Pomés Iparraguirre H, Pensa C, David J, Ferreiro D, Klyver J, Deketele F, Conti C, Mizraji J. Instituto de Cardiología, Hospital Español; Unidad Coronaria y División Cardiología, Policlínica Bancaria.

Dado que la trombolisis reduce la mortalidad en los pacientes (p) tratados dentro de las 6 hs del IAM, no resulta ético diseñar estudios prospectivos randomizados contra placebo. El presente trabajo, por lo tanto, evaluó retrospectivamente los resultados del tratamiento trombolítico (TT) frente a un grupo control con tratamiento convencional (TC). Se estudiaron 133 p que recibieron TT (Grupo I, 110 varones y 23 mujeres, edad  $\bar{x}$ : 57±11 años) y 50 p con TC (Grupo II, 45 varones y 5 mujeres, edad  $\bar{x}$ : 61±11 años, p= NS vs G I). El IAM fue anterior en 71/133 p (53%) del G I y 24/50 p (48%) del G II (p= NS). Se definió como síndrome clínico de reperfusión (SCR) la presencia de 2 o más de los siguientes criterios las 2 hs del TT: 1. Reducción de  $\Sigma$ ST > 50%; 2. Aumento significativo de CK; 3. Desaparición o alivio del dolor. Se realizó angiografía previa al alta en 122/183 p (69%), 105/133 (80%) con TT y 22/50 (44%) con TC, considerándose como arteria permeable (AP) a grados 2-3 del TIMI. En 46/133 p del G I (35%) y 35/50 p del G II (70%) se comparó la fracción de expulsión (FE) obtenida mediante ventriculograma radioisotópico a las 48-120 hs del IAM. Se analizó la prevalencia (Prev) de eventos hospitalarios: insuf. cardíaca (IC), angina posinfarto (APIA), reinfarto (reIAM) y mortalidad (M), así como de SCR+ en el G I. **Resultados:** La Prev de SCR+ fue 67% (89/133 p). La FE global fue similar en ambos grupos (G I: 48,5±11% vs G II: 46,4±12%) aunque resultó > en p con SCR+ (50,5±9%, 0,05>p>0,1 vs G II y vs SCR-: 43,2±15%).

	AP	IC	APIA	reIAM	M	OR (ic)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
<b>G I</b>	68/105 (65)*	20 (15)	25 (19)	6 (4,5)	6 (6,7)	
SCR+						5
(n=89)	66/76 (87)†	7 (8)‡	20 (22,5)	5 (5,6)	2 (2,2)**	(24,2-1,03)
SCR-						
(n=44)	2/29 (7)	13 (29)	5 (11)	1 (2,3)	7 (16)	
<b>G II</b>	8/22 (36)	6 (12)	7 (14)	1 (2)	5 (10)	

\* p<0,05 vs G II; † p<0,01 vs SCR-, \*\* p<0,05 vs G II y SCR-. OR (ic): odd ratio e intervalo de confianza para M en SCR+ vs G II. **Conclusiones:** 1. Se observó > Prev de AP en grupo con TT. 2. El SCR definió un grupo con mejor función ventricular y < Prev de IC. 3. El TT clínicamente exitoso (SCR+) se asoció con < mortalidad, lo cual confirma que puede modificar favorablemente el pronóstico del IAM.

## TL Nº 4

**CRITERIOS NO INVASIVOS DE REPERFUSION POSTROMBOLITICOS EN EL INFARTO.****I — Correlación con la permeabilidad angiográfica y la función ventricular.**

Dres. Tajer, C.; Pomes Iparraguirre H.; Sosa Lyprandi, A.; Piombo A.; Sarmiento, R.; Conti, J.; Szejfman, C. Htal. Cosme Argerich - Instituto de Cardiología Htal. Español, Polic. Bancario, Strio. Mitre.

Con el objeto de evaluar la correlación entre los criterios (CR) no invasivos de reperfusión clínicos (CL), electrocardiográficos (ECG) y enzimáticos (ENZ) con la permeabilidad del vaso responsable (VR) del IAM y la fracción de eyección (F Ey) se analizaron 184 cinecoronariografías en pacientes (p) que recibieron drogas trombolíticas por vía intravenosa y/o intracoronaria. Se consideraron CR de reperfusión recogidos a las dos horas del comienzo de la infusión a: 1) CL: disminución de la intensidad del dolor respecto al basal en por lo menos 5 niveles (evaluado en escala de 1 a 10) o su desaparición; 2) ECG: caída de la sumatoria de la elevación del segmento ST en un 50% o su normalización si el nivel basal era menor de 5 mm. c) ENZ: duplicación de los niveles de CK total. Para la evaluación de la permeabilidad coronaria se utilizó el criterio del TIMI, considerando permeable (PER) a los TIMI 2-3 y ocluido (OCL) al TIMI 0-1, analizado en el VR del IAM. El tiempo medio al cateterismo fue de 11 ± 14 días, 38% el primer día de evolución. El 64 % de los VR del IAM están PER y 36% OCL. La relación entre criterios y VR PER fue similar en los cateterismos del día 1 y en los efectuados luego, por lo que se vuelcan en la tabla los datos globales.

CRITERIOS	CL*	ECG*	ENZ*	> = 2*	= 3**
p analizados	114	176	157	104	104
prevalencia (%)	69	56	66	77	34
sensibilidad (%)	79	70	60	96	43
especificidad (%)	58	70	81	66	87
valor pred. + (%)	85	80	86	86	88
valor pred. - (%)	48	56	52	87	40

En los 104p en que se pudieron analizar asociadamente los 3 CR, 13 tuvieron solo 1 CR+ y los otros 2-, 11 (85%) estaban OCL. La ausencia de CR implica un 90% de VR OCL. Hubo tendencia a una mejor F Ey en los p con CR ECG + (53±12) vs ECG- (49±11) (p< 0.1) y con CR CL + (52±11) vs CL - (49±13) (PNS) independiente de la localización del IAM. Aún en p con VR PER el CR ECG + marco una tendencia a mejor F Ey (53.6±11 vs 49.8±11, p NS). Concluimos: a) los CR no invasivos de reperfusión guardan correlación con la permeabilidad del vaso responsable del IAM. La asociación de criterios ("síndrome de reperfusión") mejora la capacidad predictiva de cada uno en forma individual. b) la presencia de signos ECG de reperfusión marca una mejor función ventricular en forma global y aún en el subgrupo con vaso permeable, sugiriendo el aporte de información independiente de beneficio en la protección miocárdica.

\* p< 0,0005 \*\*p < 0,01

TL N° 5

**TRATAMIENTO TROMBOLITICO EN LA ANGINA INESTABLE.**Dres.: Arenzo J., Doval H., Cagide A., Petinari M.

Servicio de Cardiología. Hospital Italiano de Buenos Aires.

El objetivo de este estudio randomizado y doble ciego fue comprobar si en la angina inestable (AI), la estreptoquinasa (EK) intracoronaria aumenta la reserva coronaria estimada por el nivel de frecuencia cardíaca (FC) inducida por una sobreestimulación auricular (SEA). Secundariamente se pretendió demostrar el efecto de la EK sobre la imagen arteriográfica y sobre la evolución clínica. **METODOLOGIA:** Se incluyeron 25 pacientes (P) con AI que ingresaron en forma consecutiva a la unidad coronaria. El diagnóstico se fundamentó en: dolor típico con cambios en el ECG durante la crisis o "evolutivos" luego de la misma. Se efectuó una SEA precoronariografía (SEA-PRE) y se randomizó a placebo (p) y EK. Se efectuó la coronariografía (C) y el grupo EK recibió 240.000 U en 70 min. y luego heparina 1.000 U/hora. Se realizó una segunda SEA (SEA-POST) dentro de las 12 hs. del estudio. La heparina se prolongó hasta el alta en la unidad coronaria. **RESULTADOS:** De los 25 P que ingresaron en el estudio 8 debieron ser excluidos (2 por SEA negativa, 3 por prueba insuficiente, 2 por coronarias normales y 1 por negarse a completar el estudio). Ambos grupos no difirieron en edad, sexo, infarto, angor crónico y tiempo de inestabilización. Pre C no hubo diferencias en la FC basal entre el grupo p ( $70.2 \pm 15$ ) y el EK ( $66,8 \pm 14$ ) ( $p = ns$ ), ni en la SEA-PRE ( $p = 102.6 \pm 20$ , EK =  $107,8 \pm 16$ ,  $p = ns$ ). Post C la FC basal fue también similar ( $p = 69.3 \pm 18$ , EK =  $71 \pm 15$ ,  $p = ns$ ). La SEA-POST evocó isquemia en el grupo EK a  $120.7 \pm 15$  y en el grupo p a  $107 \pm 12$  (diferencia en el límite de significación ( $p = 0.05$ )). A igual SEA el grupo EK tuvo menor descenso del ST (Pre C  $2.66 \pm 1.43$  mm; post C  $1.75 \pm 0.93$  mm,  $p < 0.05$ ) que el p (pre C  $1.72 \pm 0.83$  mm; post C  $1.83 \pm 0.7$  mm,  $p = ns$ ). No hubo cambios en la angiografía durante la infusión de EK. La evolución clínica (angina y necesidad de cirugía) fue similar en p y EK. **CONCLUSION:** La EK mejoró la reserva coronaria sin modificar la imagen en la C. En esta serie no hubo indicios que sugieran que la historia natural de la AI resulte modificada por la trombolisis sugiriendo que la trombosis es consecuencia y no causa del proceso que inestabiliza el cuadro.

TL N° 6

**EXPERIENCIA DE 6 AÑOS DE USO CON FIBRINOLITICOS INTRAVENOSOS EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO.**

**Autores:** Dres. Perugini M., Perez de la Hoz R., Rosario A., Lowestein J., Martinez Martinez J., Suarez L.  
Unidad Coronaria Hospital de Clinicas y Sanatorio Agote. Buenos Aires.

En un estudio retrospectivo del periodo Enero 1983 a Mayo 1989 se analizaron 94 pacientes (p) con diagnóstico de infarto agudo de miocardio (IAM) que recibieron fibrinolíticos (fl) intravenosos y se comparan los resultados obtenidos con otras series de la literatura. Todos ellos tenían riesgo aumentado (IAM anterior, IAM inferior con isquemia en otro territorio o infarto previo). 14% eran mujeres. Edad promedio 57 años (28 a 80). De ellos 23 p (24,5%) tenían angor crónico estable de los cuales el 26% progresó a clase funcional (CF) III-IV en los 10 días previos al IAM; 27 p (28,7%) angor de reciente comienzo (18,5% CF III-IV 48hs antes) y 18 p (19%) infartos previos. Ingresaron 52 p (55,3%) con IAM anterior y 42 p (44,7%) con IAM inferior. Se les administró fl intravenosos dentro de las 6hs de iniciados los síntomas ( $3,4hs \pm 0,6$ ): 46 p Urokinasa (UK) el 91% con heparina (HP), 41 p Streptokinasa (SK) 56% con HP y 7 p TPA (57% con HP) Presentaron criterios clínicos de reperfusión (CCR) positivos (por lo menos 2 de los siguientes: desaparición del dolor, descenso 50% o más del ST, pico precoz CPK ( $\leq 12hs$ ) 46 p (49%). Arritmias ventriculares relacionadas a la infusión presentes en 40 p, la media del pico de CPK fue  $1276 \pm 426$  UI/L. Las complicaciones relacionadas a los fl fue del 7,4% (todas menores). De 46 coronariografías realizadas entre la 2ª y 3ª semana del ingreso se constató permeabilidad del vaso relacionado al IAM en 21/31 p UK (67,7%), 6/12 p SK (50%) y 1/3 p TPA (33%). Los pacientes evolucionaron durante la internación (21 días  $\pm 7$ ): 16 p (17%) con insuficiencia cardíaca (IC) moderada a severa; 7 p (7,4%) con pericarditis episteno-cardíaca (PE); 14 p (15%) angor post IAM (APIA). No hubo p con reinfartos. Fallecieron 8 p (8,5%) todos durante su internación en UC y de causa cardíaca. Al egreso de UC, 46 p tuvieron Índice de Peel (IP) 1 (48%), 28 p IP 2 (29%), 9 p IP 3 (9,6%), 3 p IP 4 (3,2%). **CONCLUSIONES:** De la comparación con las series internacionales (GISSI, ISAM, ISIS-2, WESTERN WASHINGTON INTRAVENOUS SK, TIMI I, EUROPEAN COOPERATIVE) observamos que nuestros p presentaron: 1) Mayor incidencia IC y APIA. 2) Similar frecuencia de PE, reacciones adversas y hallazgos angiográficos 3) Ausencia de Reinfartos. 4) Mortalidad global similar.

TL N° 7

**IMPLICANCIAS DEL TRATAMIENTO TROMBOLITICO EN LA ANGINA INESTABLE (Beca SAC)**Dres.: **Piombo A., Tajer, C., Sarmiento, R., Vieyra, G., Bertolasi, C.A.**

División Cardiología, Htal. Municipal "Dr. Cosme Argerich".

Con el fin de evaluar la repercusión del empleo de drogas trombolíticas en la angina inestable (AI) fueron estudiados 27 pacientes (p) en forma randomizada y controlada. Fueron criterios de inclusión: 1) dolor anginoso de reposo en la 24 horas previas a la internación y 2) sobreestimulación auricular (SA) positiva, hiperventilación (HV) positiva o angor espontáneo en las primeras 24 hs. de internación. Se incluyeron p con síndrome intermedio. Posteriormente a lo estudios, 13 p recibieron estreptoquinasa (EQ).1500.000 U (7 de ellos endovenosa +intracoronaria y el resto endovenosa sola) y 14 p tratamiento convencional (grupo control, C). Hubo 25 hombres y 2 mujeres, con una edad X de 57,4 ± 10 años. El estudio comprendió la realización de SA por vía intraesofágica en 24 casos, HV en 24 casos, Holter (H) de 24 hs. evaluativo de cambios isquémicos en 26 casos, cinecoronariografía en 21 casos y seguimiento clínico. Se consideró umbral isquémico (UI) en la SA a la frecuencia cardíaca en que apareció angor y/o infradesnivel del segmento ST ≥ 1 mm.

**Resultados:**

Grupo	Edad (años)	U.I. (lat/min.)	HV (+) (P)	H (+) (P)	Duración de isquemia (min/24 hs.)
EQ	pre	113 ± 21	7	4	454 ± 63
	post	120 ± 22	4	3	313 ± 233
C	pre	117 ± 22	4	4	92 ± 52
	post	128 ± 18	2	3	30 ± 33

Las diferencias observadas luego de la intervención terapéutica en el grupo EQ no resultaron estadísticamente significativas en relación a los cambios observados en el grupo C. Tampoco hubo diferencias significativas en el número de vasos con lesión ≥ 70% (EQ: 1,9 ± 0,7; C: 1,6 ± 0,6) y en la presencia de trombos intracoronarios previo a la infusión (EQ: 3; C: 4). La severidad de las lesiones coronarias no se modificó significativamente en los p que recibieron EQ intracoronaria (83 ± 13% pre y 76,5 ± 15% post). La evolución intrahospitalaria resultó similar en ambos grupos (5 p C y 7 p EQ siguieron con angina). No se registraron muertes e infartos.

**Conclusiones:** La infusión de EQ en p con AI no tuvo efectos beneficiosos desde el punto de vista clínico, angiográfico ni en los mecanismos fisiopatológicos evaluados. Esto sugiere que la trombosis intracoronaria no jugaría un rol predominante en la AI fuera de los episodios de angor prolongado.

TL N° 8

**ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIA (ATC) EN PACIENTES (pts) CON CIRUGIA DE REVASCULARIZACION MIOCARDICA (CRM) PREVIA.** Dres.; **Miano J., Fernández C, Vazquez Vera V, Gallarco P, Wisner J, De la Fuente L M.** Sanatorio Güemes. Buenos Aires.

Desde Noviembre de 1987 se efectuaron 50 dilataciones (DIL) en 36 pts con CRM Previa. La edad media fue de 59 años (entre 38 y 74). El 80,5% (29 pts) eran de sexo masculino. Cuadro Clínico: Angor Estable 8 pts (22%); Angor Progresivo 27 pts (75%); Síndrome Intermedio 1 pte (3%). El 52,7% (19 pts) tenían Infarto Previo (IP) y 4 de esos, en dos territorios. El 8,3% (3 pts) tenían enfermedad de 1 Vaso (V); 36,1% (13) de 2 V; 52,7% (19 pts) de 3 V y 1 pte Obstrucción (O) de Tronco de Coronaria Izquierda. El tiempo medio desde la Cirugía fue de 41,8 meses (entre 3 y 180). El 22,2% de los pts tenían Puente Unico; 30,5% Puente Doble; 41,6% Puente Triple y el 5,5% Puente Cuádruple. El 13,8% de los pts tenían Fracción de Eyección < 35%. Se efectuaron 28 (77,7%) DIL únicas; 6 (16,6%) DIL dobles; 1 DIL triple (2,7%) y 1 DIL Cuádruple (2,7%). La incidencia de O en tandem fue de 8,3%. La localización de la O a dilatar fue Anastomosis (A) Proximal 1 (2%), A Distal de Puente Venoso (PV) o Mamario 16 (31%); Cuerpo de PV 3 (6%) y Arterias Nativas con o sin Puente 54%.

**Resultados:** El Exito Primario fue de 34/36 (94%) de pts y de 48/50 (96%) de DIL, hubo 1 oclusión coronaria aguda 2%; un Infarto Agudo de Miocardio 2% y una oclusión de rama secundaria 2%. El seguimiento promedio fue de 8,9 meses (entre 1 y 17 meses). La recurrencia Clínica fue de 38,2% (13/34). La reestenosis fue similar entre las DIL de arterias nativas y A Distal. Seis pts fueron re-dilatados. Hubo 1 obito (2,9%); 2 pts (5,8%) debieron ser re-operados y 5 (14,7%) continúan bajo tratamiento médico. En el momento actual incluyendo los pts con reestenosis no re-operados 83,8% (26/31) se encuentran asintomáticos; el 12,9% (4/31) en clase funcional I-II y el 3,2% (1/31) en clase funcional III-IV.

**Conclusión:** Este sub-grupo de pts en que la re-operación conlleva un mayor riesgo de morbi-mortalidad puede ser beneficiado en la ATC con alta incidencia de Exito Primario y baja Morbi-mortalidad.-

TL N° 9

ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIA (ATC) EN ANGINA INESTABLE (AI): INTERVENCIÓN EN AGUDO Y DIFERIDA CON USO DE ANTICOAGULANTES (AC) Y FIBRINOLITICOS (F).  
Dres; Peñaloza E., Gallardo P., Argentieri J., Wisner J., De la Fuente L M.

Sanatorio Güemes. Buenos Aires.

Se analizan las complicaciones intraprocedimiento en la AI en 2 grupos consecutivos no randomizados. Grupo A: entre 1/1988 y 8/1988, 137 pacientes (pts) a los que se les efectuó ATC cuando la obstrucción a dilatar era adecuada. Grupo B: entre 9/1988 y 6/1989 a 209 pts se les realizó ATC luego de 7 días libres de angina, bajo tratamiento médico (TM) e infusión continua de Heparina. A los pts refractarios a TM se les realizó ATC con administración previa de 500000 U de Estreptokinasa intracoronaria. Los pts que a pesar del TM y AC persistían con imagen de trombo recibieron F en la misma dosis. Grupo A: 137 pts, 174 ATC, edad media (X) 58 años, sexo masculino (M) 99 pts (72,2%), cuadro clínico (CC): Angina Progresiva (AP) 73 pts (53,2%), Angina de Reciente Comienzo (ARC) 55 (26,3%), Angina Post-Infarto Agudo (APIA) 29 pts (13,9%). Hallazgos Angiográficos (HA): enfermedad de 1 vaso (V) 81 pts (59,1%), de 2 V 44 pts (32,1%), de 3 V 12 pts (8,8%). Se efectuaron ATC única en 118 pts (86,1%), ATC de 2 V en 17 pts (12,4%), ATC de 3 V en 2 pts (1,5%). Obstrucción en tandem (T) 10,9% (15 arterias (A)). Grupo B: 209 pts, 242 ATC, edad X 57 años, sexo M, 166 pts (79,4%). CC: AP 125 pts (59,8%), ARC 55 pts (26,3%), APIA 29 (13,9%). HA: enfermedad de 1 V 120 pts (57,4%), de 2 V 66 pts (31,6%), de 3V 23 pts (11%). Se efectuó ATC única en 197 pts (94,3%), de 2 V en 12 pts (5,7%). Obstrucción en T 10% (21 a). No hubo diferencias significativas entre los 2 grupos en edad, sexo, CC, HA y presencia de obstrucción en T. Hubo más ATC de 1 V en el grupo B (P<0,05). Resultados; Grupo A: Exito Primario (EP) por pts 125/137 (91,2%), por A 153/174 (87,9%), oclusión coronaria aguda (OCA) 17/174 (9,3%), Infarto Agudo de Miocardio (IAM) 9/137 (6,6%). Grupo B: EP por pts 186/209 (88,9%), por A 216/242 (89,2%), OCA 15/242 (6,1%), IAM 4/209 (1,9%). No hubo diferencias en EP. La OCA mostró una tendencia a disminuir (P.N.S.). Hubo reducción del IAM con una P<0,05. CONCLUSION: El "enfriamiento" de AI en tratamiento AC y la administración de F intra-angioplastia en los pts refractarios presenta menor incidencia de IAM.-

TL N° 10

#### ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIA EN PACIENTES AÑOSOS

Autores: Dr. Mrad J., Dr. Peñaloza E., Dr. Gallardo P., Dr. Argentieri J., Dr. Wisner J Dr. De la Fuente L M. Sanatorio Güemes. Buenos Aires.

Entre Enero de 1988 y Junio de 1989 se realizaron 159 dilataciones en 125 pacientes (pts) mayores de 65 años. La edad promedio fue de 70 años (entre 65 y 83) 89 pts (71,2%) eran de sexo masculino y 36 (28,5%) de sexo femenino. El 76,1% de los pts (96) presentaba síndromes clínicos inestables y de ellos el 23,9% (23 pts) eran Infartos Agudos de Miocardio complicados con Angor (APIA). Once pts (8,7%) tenían Cirugía de Revascularización Miocárdica Previa (CRM). El 45,6% (57 pts) tenían enfermedad de 1 vaso; 36,8% (46 pts) enfermedad de 2 vasos; 16,8% (21 pts) enfermedad de 3 vasos y 1 pte obstrucción severa de Tronco de Coronaria Izquierda (TCI). La función ventricular izquierda se encontraba severamente deteriorada en 27 pts (21,4%); 17 pts (13,4%) fueron considerados no aptos para CRM por alto riesgo quirúrgico. Se efectuaron 110 dilataciones simples (88%); 14 dilataciones dobles (11,2%). A un pte en CRM Previa se le efectuó dilatación de TCI. La incidencia de obstrucción en tandem fue de 15,8%.

Resultados: El éxito primario por pts fue de 111/125 (88,8%) y por dilataciones de 142/159 (89,3%); 9 pts (5,6%) presentaron Oclusión Coronaria Aguda; 4 pts (3,2%) Infarto Agudo de Miocardio; 1 pte debió ser enviado a CRM de urgencia y hubo 2 obitos hospitalarios. El seguimiento promedio fue de 8,9 meses (entre 1 y 18 meses) y se logró sobre el 89,4% (110/123) observándose una incidencia de Reestenosis Clínica del 22,7% (25 pts) 15 de los cuales fueron sometidos a una segunda ATC, 4 pts fueron sometidos a CRM, 3 de ellos por segunda Reestenosis y 1 en la primera. Hubo 3 obitos en seguimiento, 2 por causa cardíaca uno de ellos post-quirúrgico y uno por causa extracardíaca. El 86,9% (93) de los pts se encuentran asintomáticos; el 9,3% (10) en clase funcional I-II y el 3,7% (4) en clase funcional III-IV.

CONCLUSION: La Angioplastia Transluminal Coronaria es una alternativa terapéutica de utilidad en pacientes añosos con alto riesgo quirúrgico observándose mejoría clínica en el seguimiento a mediano plazo.-

TL N° 11

**ANGIOPLASTIA CORONARIA (A.C.) DEL "VASO RESPONSABLE" EN PACIENTES CON I.A.M. TRANSMURAL E. "ISQUEMIA PERIINFARTO" EXISTO PRIMARIO Y EVOLUCION CLINICA ALEJADA.**

**DRES.: LEGUIZAMON.J.H., CHAMBRE D., D'ORTENCIO A., BITAR L. NAUWERK R. SERVICIO DE HEMODINAMIA CLINICA BAZTERRICA.**

De un total de 51 pac. sometidos a A.C. cursando un I.A.M. a 27 (25 hombres y dos mujeres) con una edad media de  $55 \pm 11.8$  años, se les efectuó la mi-  
ma a los  $14 \pm 11$  días del evento agudo. La localización del I.A.M. fue Ant. en 10 e Inf. en 17. La terapéutica fue indicada por haberse evidenciado "isquemia periinfarto" manifestada como Angina Post I.A.M. en 22 pac. o demostrada por métodos no invasivos en 5 pac. En todos los casos se consi-  
deró técnicamente factible el procedimiento y se jerarquizó para la indi-  
cación, el estado clínico; la magnitud del territorio "en riesgo", el nú-  
mero de vasos afectados y el grado de deterioro ventricular. La coronario-  
grafía demostró obstrucción de un vaso en 17 pac. de dos en 9 pac. y de  
tres en 1. El grado de obstrucción del vaso responsable fue subtotal en  
23 pac. y total en 4. La F.E.v. media del V.I. fue  $54.2 \pm 9.9\%$ . El éxito -  
primario fue 88.8% y la mortalidad hospitalaria 3.7%. 24 pac. fueron segui-  
dos clínicamente  $12.2 \pm 5.3$  meses. 4 presentaron Reestenosis Sintomática  
(Angina + reestenosis demostrada por coronariografía): 16.6%. De los 4 pac.  
dos fueron reangioplastiados y dos tratados médicamente. El 83.3% de los  
pac. permaneció libre de síntomas. No hubo muertes ni nuevos infartos du-  
rante el seguimiento. **CONCLUSION:** La A.C. del "vaso responsable" en pac.  
con I.A.M. e isquemia periinfarto, resulta una alternativa terapéutica vá-  
lida en pac. debidamente seleccionados. La evolución clínica mostró un ba-  
jo índice de recurrencias.

TL N° 12

**ANGIOPLASTIAS DE ARTERIAS ILIACAS. RESULTADOS INMEDIATOS.**

**ANGELINO, A.A., PEREL, R.A., ARDID, M.I., POCOVI, A.A., MORDKOWSKI, F., GRIN-  
FELD, L.R., SHINJI, K., HEMODINAMIA - INSTITUTOS MEDICOS ANTARTIDA -  
HOSPITAL PRIVADO - ARGENTINA.**

**OBJETIVOS:** Evaluar resultados inmediatos (éxito primario) de dilata-  
ciones transluminales por punción percutánea de obstrucciones signi-  
ficativas en arterias ilíacas. **MATERIAL Y METODO:** Se consideraron le-  
siones significativas de arterias ilíacas, a aquellas obstrucciones  
que comprometen su luz de un 70% o más. Se incluyeron lesiones calci-  
ficadas, con placa ulceradas, excéntricas, segmentarias, ostium, en tan-  
dem, oclusiones y con disección. Para la angioplastia transluminal se  
utilizó el método de punción percutánea por técnica de Seldinger por  
vía ascendente y/o la técnica de Sones por disección y/o punción hu-  
meral, y/o contralateral (Crossover), en forma indistinta según los  
tipos de lesiones y las características del paciente, en particular  
los que contraindiquen uno u otro método; en algunos casos se optó  
por elegir ambos métodos. Se utilizó sistema balón dilatador de Gruen-  
tzig, ubicándolo a nivel de la lesión y realizando sucesivas dilata-  
ciones hasta obtener resultado satisfactorio en la angiografía con-  
trol. **RESULTADOS:** Se realizaron 26 angioplastias transluminales de ar-  
terias ilíacas en 19 pacientes obteniéndose un promedio de 1.3 pro-  
cedimientos por paciente. De los 19 pacientes, 17 fueron de sexo mas-  
culino y 2 femenino con una edad promedio de (55)37/74. De las 26 le-  
siones: 8 fueron lesiones únicas y 18 estuvieron asociadas a una o más  
lesiones. No presentaron complicaciones al método. Se obtuvo un éxito  
primario del 92.4% y un porcentaje de procedimientos no satisfacto-  
rios del 7.6% que correspondieron a oclusiones totales.

**CONCLUSIONES:** 1) Se considera un procedimiento técnicamente accesible.  
2) Se obtuvo un alto porcentaje de éxito primario.  
3) No se presentaron complicaciones al método.



TL N° 13

**TITULO:**FACTIBILIDAD Y EFICACIA DE LA ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIA(ATC) EN EL TRATAMIENTO DE LA REESTENOSIS. Dr.Bravo Alfredo,Dr.Palacios Alejandro, Dr.Bonacorsi Héctor.Sr.Strati Leonardo,Dr.Belardi Jorge.-Instituto Cardiovascular de Buenos Aires.-

**METODOLOGIA:**Con el objeto de analizar el éxito primario(E.P.),factibilidad(F) mortalidad(M.),IAM, se estudió una población de 69: pacientes(p.) reestenosados (rst.).De ellos 61 eran hombres y 8 mujeres,con edad promedio de 54.5 años $\pm$ 9.8 El vaso culpable fue DA 69%,CD 20%,CX 13%,DG 5.7%,By Pass 1.4%.Se analizó además clase funcional(CF.),morfología de la lesión(M.L.),dissección(DS.) y lesión residual(LR.)

**RESULTADOS:** En la primera ATC los 69p. se encontraban en CF.I-II en 10%,III-IV en un 86.9%,asintomáticos(a.)2.8%.La ML. fue concéntrica(c.)en 29%,excéntrica (e.)en 29%,complejas(cp.)17.4%,trombóticas(t) 11.9% el resto tenían lesiones tubulares o difusas.La DS. se presentó en un 30%.La LR.fue de un 12.1%-10.4. Se realizó ATC a 53p. de los 69 rst.(76.8%).El resto pasó a tratamiento médico (tto.m.) o cirugía electiva(c.e.).La CF. era I-II en 36.9% y III-IV en 56.5%, a. 6.5%.ML. c. en 47%,e. en 16%,cp. 15.2%,t. 13.5% y el resto como difusas o tubulares.La DS. se presentó en un 11%.La LR. fue de 6.7% $\pm$ 6.8.No hubo M.,IAM, se realizó cirugía de urgencia(c.u.) en dos p.(3.7%),EP. 96.3%.Pasaron a una tercera ATC 5p. de 15 que se rst.(33.3%) el resto a tto.m. o c.e..Se encontraban en CF.I-II 75%,III-IV 20%,a. 5%.La ML. se definió como c. y e. solamente. No se observaron LR..La DS. se presentó en un p. que se rst. y fue a una cuarta ATC.No hubo M.,IAM,ni c.u.,el E.P. 100%.La CF. fue menor entre la 1ª,2ª y 3ª ATC(p 0.001). La ML. pasó a ser mas concentrica de la 1ª a la 2ªATC(p 0.02).-La LR. fue menor en la 2ªATC que en la 1ª(p 0.001).-

**CONCLUSIONES:**La re-ATC en la rst. tiene un alto E.P.y bajas complicaciones.A los p. rst.se los encuentra en menor CF. que en la primera ATC.Las lesiones tienden a ser concéntricas después de la primera ATC.La LR. tiende a ser menor después de la segunda ATC.-

TL N° 14

**ANALISIS DE PREDICTORES DE OCLUSION CORONARIA AGUDA(OCA) E INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO(IAM) EN LA ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIA(ATC).** Autores: Dres:Mogrovejo W,Argentieri J,Gomez Moreno J,Sanchez H,Wisner J,De la FUENTE L.M.Sanatorio Gueemes.Buenos Aires.

Con el objeto de determinar predictores de CCA e IAM se analizaron las complicaciones de 441 pacientes(Pts)consecutivos a los cuales se les efectuaron 536 dilataciones electivas.La edad(e)promedio fue de 58 años.El 79.6%(351) de los pts era de sexo masculino(SM) y 20,4%(90) de sexo femenino(SF).Cuadro clínico:Angina de Reciente Comienzo(ARC)100pts;Angina Progresiva(AP) 193;Angor Post Infarto (APIA) 48;Angor Inestable(AI) (ARC+AP+APIA) 341;Angor Estable(AE)100pts.Se clasificaron las obstrucciones(O) en:0 en tandem(OT) 53;0 en curva(OC) 83;0 segmentarias(OS) 58;0 subtotales(OST) 84 e Ideales(I) 258.Se efectuó el estudio estadístico mediante Chi<sub>2</sub> para significación de las diferencias entre dos frecuencias, y como prueba de asociación entre dos o más variables.

RESULTADOS	SEXO		TIPOS DE PLACA				CUADRO CLINICO				
	SM	SF	OT	OC	OS	OST	ARC	AP	APIA	AI	AE
OCA	7.7%	7.7%	15%	18%	13.7%	7.1%	6.9%	7.8%	7.7%	7.6%	2.4%
P	ns	ns	0.002	0.0005%	0.005%	ns	0.02	0.02	0.02	0.04	0.04
IAM	2.8%	5.5%	5.6%	12%	1.7%	3.6%	4%	4.6%	0	3.8%	2
P	ns	ns	ns	0.0005%	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns

No se hallaron diferencias significativas en la incidencia de complicaciones de acuerdo a e y sexo.La incidencia de OCA fue mayor en AI,no hubo diferencias significativas con el IAM de acuerdo al cuadro clínico.Las OC,OT y OS mostraron mayor incidencia de OCA,pero solo las OC mayor incidencia de IAM.

No hubo diferencias en el análisis de cuadros clínicos ni tipos de placa según el sexo.La AE mostró mayor incidencia de OT y CC (P<0.02)que la AI.

**CONCLUSION:** 1.-La Angina Inestable,las OC,OI y OS son las principales predictoras de OCA durante la ATC.

2.- La OC es el único predictor con diferencias significativas de IAM.

TL Nº 15

**CIRUGIA DE REYACULARIZACION MIOCARDICA NO HABITUAL**

Dres.: Schamun C.; Caramutti V.; Favalaro M.; Raffaelli H.; Gabe E.; Weinschelbaum E.; Favalaro R.G. Sanatorio Güemes - Fundación Favalaro - Buenos Aires - Argentina

El objetivo de este trabajo es presentar en un grupo selecto de pacientes (p) formas alternativas de revascularización miocárdica (RYM), cuando los procedimientos convencionales no son viables. Entre enero de 1987 y marzo de 1989 se realizaron 1901 cirujías de RYM, en 1756 p (92.3%) se usó la arteria mamaria interna (AMI), de los cuales la AMI derecha (D) solamente fue usada en 11 p (0.6%) y ambas mamarias (DAM) en 154 p (8.7%), este último procedimiento se incrementó del 5.8% en el año 1987 al 17.4% en 1989, siendo la combinación más frecuente AMI izquierda (I) a la arteria descendente anterior (DA), y AMID a la circunfleja (Cx). La endarterectomía (E) se usó en 45 p (2.3%) disminuyendo su empleo del 2.5% en 1987 a 1.1% en 1989; de los 45 p que recibieron E, esta fue asociada a parche venoso y a AMI sobre el mismo en 9 p, AMI sobre la E en 16 p, AMI secuencial salvando la E en un p y puente venoso sobre la E en 19 p. Se efectuó arteriotomía amplia sin E en 102 p: en 31 p se cubrió el defecto con parche venoso sobre el cual se descargó la AMI, en 36 p se efectuó la arterioplastia con AMI y en 35 p solo se utilizó puente venoso (PV). El puente secuencial con AMI se efectuó en 61 p (3.2%), incrementándose su uso del 1.7% en 1987 a 4% en 1989. En 5 p las anastomosis distales (ad) se efectuaron con 2 ramas terminales de la AMI. En una reoperación coronaria (RC) se efectuó AMID sobre 2 sectores de DA. Doble secuencial con AMI se efectuó en 4p (0.21%). DAM c/ secuencial de AMI en 7 p (0.36%). El injerto libre de AMI se utilizó en 18 p. De 100 RC se utilizó AMI en 92% y DAM en 11%, incrementándose el uso del DAM en RC del 5% en 1987 al 15% en 1988.

Miselaneas: proximal PV en Y sobre otro PV, proximal PV en braquicefálico, goretex a CD, safena externa, venas del brazo, mamaria accesoria como injerto libre, gastroepiploica, AMI a DA bajo fibrilación sin clampeo aórtico.

CONCLUSION: Las técnicas antes descriptas son de utilidad cuando, por diferentes motivos, las habituales de RYM no pueden ser utilizadas. Se ha observado en el último período un incremento en el uso del DAM, del puente secuencial c/ AMI, y una disminución franca en la utilización de las endarterectomías.

TL Nº 16

**PLASTICA VALVULAR EN LA INSUFICIENCIA MITRAL. RESULTADOS ALEJADOS (5 AÑOS).**

Autores: Dr. Weinschelbaum E., Dr. Gabe Eduardo, Dr. Caramutti V., Dr. Schamun C., Dr. Favalaro R.G. Sanatorio Güemes. Fundación Favalaro. Bs. As. Argentina.

Entre enero de 1984 y marzo de 1989 se operaron 22 pacientes (p.) portadores de insuficiencia mitral (IM) severa, realizándoseles plástica valvular mitral (PVM). 14 p. (63.6%) eran de sexo masculino y 8 p. (36.4%) femeninos, la edad  $\bar{x}$  fue 46.07 (12-73 años). De los 22 p. a 8 se les realizó cirujías combinadas: 3 PVM + cierre de comunicación interauricular, 3 PVM + reemplazo valvular aórtico (RVAo) y 2 PVM + revascularización miocárdica. Previo a la cirugía 9 p. (40%) estaban en clase funcional (CF) IV, 7 (31.8%) p. en CF III, 5 p. (22.7%) en CF II y 1 p. (4.5%) en CF I. A los primeros 12 p. se les realizó estudio angiográfico (EA) al alta y a todos los p. exámenes clínicos, fono y ecocardiográficos seriados. El período de seguimiento fue  $\bar{x}$  37.9 meses (6-62).

RESULTADOS: 2 p. (9.09%) fallecieron en el período intrahospitalario, ambos fueron reoperados 1 por endocarditis bacteriana (EB) protésica precoz y otro por mediastinitis. De los 20 p. restantes, 16 p. (80%) se encuentran libre de síntoma y sin IM (por clínica fono y ecocardiograma), 1 (5.5%) p. en CF I y sin IM, 3 (14.5%) p. en CF II con IM moderada, 1 p. (1.5%) p. por año presentó un episodio tromboembólico (TE), 16 p. (80%) están en ritmo sinusal, 4 p. (20%) están anticoagulados (2 de ellos por RVAo con prótesis mecánica). A 12 p. se les realizó EA al alta, todos tenían competencia mitral óptima, el gasto cardíaco  $\bar{x}$  aumentó respecto del preoperatorio de 3.8 a 5.8, la presión (P) Wedge bajó en  $\bar{x}$  de 26.6 a 14.5 mm Hg. ( $p < 0.001$ ) y la P sistólica pulmonar bajó en  $\bar{x}$  de 49.1 a 33.4 ( $p < 0.001$ ) mm Hg. CONCLUSIONES: 1. En un grupo selecto de p. la PVM es una técnica quirúrgica a tener en cuenta. 2. En el seguimiento ( $\bar{x}$  37.9 meses), la competencia mitral es satisfactoria en el 80% de los p. 3. Sólo 4 p. (20%) están anticoagulados. 4. La incidencia de TE es baja (1.5% por p./año).

TL N° 17

**CIRUGIA DE REVASCULARIZACION MIOCARDICA CON DOBLE ARTERIA MAMARIA INTERNA EN PACIENTES CON ANGINA INESTABLE.**

Dres. Piazza A.; Boggione R.; Sosa Liprandi A.; Ventemiglia R.  
Servicio de Cirugía Cardiovascular - Sanatorio Mitre - Capital Federal.

Son conocidas las ventajas de la revascularización miocárdica (R.M.) con arteria Mamaria Interna (A.M.I.), existiendo una tendencia creciente en la utilización de ambas. Sin embargo, la prolongación del tiempo quirúrgico podría tener una influencia negativa sobre determinados grupos de pacientes (pts), como por ejemplo en la angina inestable.

Con el objeto de evaluar factibilidad y resultados de la R.M. con doble A.M.I durante el período marzo 1987-junio 1989, fueron analizados 17 pts (15 hombres, 2 mujeres) edad  $\bar{X}$ : 53,3 años (31-68), con diagnóstico clínico de angina inestable y que fueron sometidos a dicho procedimiento. La preparación de ambas / 7 A.M.I. fué realizada en forma convencional; la izquierda fué utilizada para la revascularización de la Descendente Anterior en forma preferencial, y la derecha fué anastomosada a la Coronaria Derecha, o bien a ramas Diagonales, Latero ventriculares o Ramus Medialis. En estas últimas 3 instancias fué cruzada por / delante de la Aorta. No se efectuaron anastomosis secuenciales.  $\bar{X}$  puentes por / pacientes: 3,3.

En todos los pts. se completó el acto quirúrgico sin necesidad de interrumpir la preparación de las A.M.I. por inestabilidad hemodinámica o electrocardiográfica. 2 pts. (11,7%) debieron ser reoperados por sangrado profuso; 2 pts. (11,7%) presentaron I.A.M. perioperatorio, uno de ellos en zona no revascularizada. No hubo mortalidad ni infección de la esternotomía.

**CONCLUSIONES:** En esta población de pacientes con angina inestable, la revascularización miocárdica con doble A.M.I. resultó un procedimiento factible y de baja mortalidad; sin embargo, la incidencia de reoperaciones por sangrado e / 7 I.A.M. perioperatorio parecería estar incrementada

TL N° 18

**SEGUIMIENTO ALEJADO DE PLASTICAS CORONARIAS.** Dres H. Batrace, E. Mirtzouian, V. Cesareo, E. Bertolozzi, J.A. Navia, D. Liotta. Servicio de Cirugía Cardiovascular. Htal Italiano. Buenos Aires.

Desde noviembre de 1985 a mayo de 1989 se utilizó en pacientes con enfermedad difusa de la arteria Descendente Anterior (DA) un procedimiento de plástica coronaria combinada con implante mamario sobre dicha arteria.

**Material y método:** 35 pacientes, 33/35 (97%) de sexo masculino, 2/35 (3%) de sexo femenino. Edad: 43-75 años.  $\bar{X}$ : 62. Síndromes clínicos: Angor Crónico Progresivo: 17/35 (48.5%), Angor Inestable: 18/35 (51,5%); IAM previo: 15/35 (42,8%). Hallazgos hemodinámicos: coronariografía: Lesión de tronco de Coronaria Izquierda (LTCI) 9/35 (25.7%), lesión coronaria  $\bar{X}$ : 3 vasos; Función ventricular según la fracción de eyección (FE): Buena > 50%: 23/35 (65.7%), Regular: 30-50%: 9/35 (25.7%), Mala: < 30%: 3/35 (8.5%). Procedimientos realizados: endarterectomía (e) + parche (p) + mamaria (m) + puentes venosos (pv) (2): 20/35 (57.1%); e+p+m: 1/35 (2.3%); e+p+m+pv+RVA: 1/35 (2.3%); p+m+pv (2): 12/35 (34.2%); p+m: 1/35 (2.8%). El parche venoso + mamaria se utilizó en 4/35 (11.4%) reoperaciones. **Complicaciones:** Perioperatorias: 4/35 (11.4%) requirieron balón de contrapulsación para salir de CEC; 3/35 (8.5%) se les retiró posteriormente; 1/35 (2.8%) óbito intraquirúrgico. Postoperatorio: isquemia anterolateral: 5/35 (14.7%), arritmia ventricular 4/34 (11.7%), disfunción de VD: 3/34 (8.8%), IAM: 1/34 (2.9%), ACV hipertensivo seguido por óbito 1/34 (2.9%). Mortalidad intrahospitalaria: 2/35 (5.7%). **Seguimiento:** 27/33 (81.8%), 1-36 meses.  $\bar{X}$  6 meses. Obitos: 2/33 (6%); 1/33 (3%) por insuficiencia respiratoria, 1/33 (3%) de probable causa cardíaca; Angor: 2/33 (6%), 1/33 (3%) por obstrucción mamaria comprobada; Neurológica: 1/33 (3%) paresia facio braquio crural. Buena evolución: 21/33 (63.6%).

**Conclusiones:** Consideramos a las plásticas coronarias como un buen recurso técnico a utilizar en pacientes con enfermedad difusa de la DA con buena función ventricular, así como en reoperaciones y ante calcificaciones extensas como hallazgo intraoperatorio.

## TL Nº 19

**"EXCLUSION DEL SEPTUM INTERVENTRICULAR FIBROSADO"**

Dres: BARONE, Andrea; GEFFNER, Luis; NASELLI, Gandoifo y BENETTI, Federico J.  
 Centro de Cirugía Cardíaca - Marcelo T. de Alvear 2323, 2º "C" - 1122 Capital  
 11 ptes entre 37 y 66 años (término medio 53) fueron operados entre mayo de 1984 y enero de 1988 siguiendo esta técnica. La empleamos en ptes con significativa disfunción septal en el ventriculograma. En los casos de fibrosis previa anterior o antero-septal, la apertura del ventrículo izquierdo se efectuó en esta área. En casos de aneurisma ventricular izquierdo donde el segmento ventricular estaba distante, colocamos dos suturas circulares sobre el endocardio ventricular para aproximar estos segmentos. En los casos en que no hay aneurisma ventricular no se requiere esta maniobra. La idea es de excluir completamente el septum fibrosado de la nueva cavidad ventricular. Un parche de teflon Felt se coloca entre el septum fibrosado y el septum sano y se prolonga transversalmente suturándolo alrededor del tejido fibrosado de la pared anterolateral y del vértice izquierdo ventricular. La fracción de eyección promedio preoperatoria fue de  $41 \pm 4$ . Se observó un progreso en la función ventricular izquierda y geometría del ventrículo izquierdo con una fracción de eyección de  $59 \pm 4$  en los estudios postoperatorios. Todos los ptes están asintomáticos luego de 31 meses de seguimiento. Pensamos que esta es una opción para mejorar la geometría y función del ventrículo izquierdo en los ptes con fibrosis septal importante,

## TL Nº 20

**CIRUGIA CARDIACA EN TUCUMÁN:** una nueva etapa, 1.986-1.989. Dres. Gonzalez Plaza R.; Boullhesen, M.; Araujo, A.; Romero, M. Instituto de Cardiología Tucumán. En los comienzos de la C.C.V. argentina. Tucumán tuvo un lugar importante que, por diversos motivos, se perdió. Se analizan hoy 150 casos de Cirugía Coronaria de Junio '86 a Junio '89, entre 228 operaciones con C.F.C. 111 (74%) varones; 39 (26%) mujeres; rango 32-78; x 58 años; la mayoría con factores de riesgo coronario y tratados por el mismo equipo. Clínicamente hubo 18 (12%) Angina Estable; 129 (86%) Inestables, de las cuales 51 (29%) de Reciente Comienzo; 51 (29%) Progresivas; 24 (13%) post-IAM y 3 (1.7%) con Disnea como sintoma; hubo 3 (2%) Asintomáticos. De ellos 51 ptes. (34%) tenían IAM previo. La C.C.G. mostró 22 lesiones de tronco de C.I. (15%); 82 lesiones de 3 vasos (54%); 40 de 2 vasos (26%); 6 de un vaso (4%); la F.E. fue normal en 45% de los casos; leve en 30%; moderada en 18%; severa 6%. Se revascularizó con C.F.C. con hipotermia moderada con protección con hielo local, cardioplegia y protección-frenico; se realizaron 360 puentes; x 2,4 puentes por pte. En 6 (3%) se hizo 4 puentes; en 69 (47%) 3 puentes; en 60 (40%) 2 y en 15 (10%) un puente. Se revascularizaron 137 D.A., 11 con vena safena, 126 (92%) con mamarias internas; 26 diagnósticos (3 mamarias); 11 Cx (3 mamarias); 85 C.D. La mortalidad global 4% (6-7 ptes); IAM perioperatorio 4,5%. Complicaciones: 4 reoperaciones por hemorragia/taponamiento; 2 T.E.P.; 2 dehiscencias esternales; 3 H.D.A.; 4 parálisis diagnósticas; 4 homotorax; 2 neumotorax. Conclusión: creemos que puede considerarse a Tucumán, nuevamente como un punto de referencia en la C.C.V. del país.

TL N° 21

### IMPLANTE DE PROTESIS MITRAL CON MANUTENCION DEL APARATO VALVULAR

Ameño, O.N.; Viotti, P.L.A.; Piotto, A.; Oliveira, H.A.  
HOSPITAL PANAMERICANO San Pablo - Brasil -

Cuando se sustituye la valvula mitral, la reseccion de las valvas con seccion de las cuerdas tendineas, hace que la pared ventricular izquierda pierda su conexcion con el anillo fibroso, siendo ésta importante durante la fase sistolica. Observando este acontecimiento, comenzamos a utilizar el implante de la protesis valvular mitral en un orificio creado por la desinsercion de la valva anterior junto al anillo valvular y rebatiendo ésta hacia la valva posterior. Los puntos de fijacion son apoyados en pequeñas placas de Teflon y colocados a travez de la valva anterior, incluyendo el orificio valvular natural. Esta tecnica fue realizada en 20 pacientes. Observamos que la adaptacion hemodinamica es adecuada, siendo muy poco el uso de drogas simpaticomimeticas. La indicacion quirurgica fue debida en 11 casos a estenosis mitral con calcificacion de las valvas, 5 pacientes tenian doble lesion valvular y 5 insuficiencia mitral pura. En los casos de insuficiencia la tecnica se torna mas simple de ser realizada a causa del aumento de las cavidades y del anillo valvular. En las estenosis calcificadas con retraccion de las cuerdas tendineas, tornase mas dificil crear un espacio adecuado para el implante sin la reseccion total de la valvula. En esta serie tubimos un obito hospitalar pos-operatorio debido a taponamiento cardiaco tardio. La buena adaptacion hemodinamica inmediata obtenida con esta tecnica, hace que podamos extender la indicacion para pacientes con mayor grado de compromiso de la funcion ventricular.

TL N° 22

### ESPASMO CORONARIO EXPERIMENTAL REFRACTARIO A LA NITROGLICERINA Y LOS ANTAGONISTAS DEL CALCIO.

Dres. Girotti AL, Carbajales J, Carabetta CR, Tomatti A y Messuti H. Pabellón de Cardiología L.H. Inchauspe, Hospital J.M. Ramos Mejía, Buenos Aires.

"In vivo" no ha sido estudiado el efecto de la nitroglicerina (NTG) y los antagonistas del calcio sobre el espasmo coronario (EC) inducido por histamina (H). En este estudio se trató de demostrar si este fenómeno podía ser reproducido en animales pretratados con NTG o verapamilo (V), diltiazem (D) y nifedipina (N), 3 reconocidos agentes con propiedades bloqueantes del influjo del ion calcio. Se utilizaron 30 cobayos sanos (800 g) anestesiados con xilarina y ketamina im a los que se les administró: Grupo I (n=6) 160 ug/kg iv de H; Grupo II (n=6) 5 ug/kg/min en goteo iv de NTG desde 5 min antes y hasta 10 min despues de la inyeccion de 160 ug/kg iv de H; Grupo III (n=6) 75 ug/kg iv de V; Grupo IV (n=6) 200 ug/kg iv de D y Grupo V (n=6) 20 ug/kg iv de N. A todos los animales de los Grupos III, IV y V 15 min despues de completado el pretratamiento se les inyectó 160 ug/kg iv de H. Las dosis de NTG, V, D y N fueron seleccionadas en estudios pilotos previos por ser las máximas que no dieron lugar a caída accentuada de la presión arterial sistémica (>40% de los valores basales) y/o bradicardia extrema, factores que de por sí pueden alterar la respuesta a la H. Un registro ECG con 3 derivaciones simultáneas (D2 V3 V5) y de la presión arterial sistémica fue obtenido en forma continua durante todo el experimento. Definición de EC:  $\uparrow$  ST  $\geq$  0,05 mV en 2 o más derivaciones del ECG.

Resultados	EC	$\uparrow$ ST (mV)
Grupo I (H)	6/6	0,17 $\pm$ 0,02
Grupo II (NTG+H)	6/6	0,09 $\pm$ 0,02*
Grupo III (V + H)	6/6	0,09 $\pm$ 0,01*
Grupo IV (D + H)	6/6	0,15 $\pm$ 0,03*
Grupo V (N + H)	6/6	0,20 $\pm$ 0,04*

\* p= NS respecto al Grupo I.

Estos resultados demuestran que la NTG y los antagonistas del calcio, drogas de probada eficacia terapeutica en el EC, no inhiben este fenómeno cuando experimentalmente es desencadenado por la H en el cobayo intacto.

INTENTO DE INDUCCION DE ESPASMO CORONARIO EXPERIMENTAL CON ERGONOVINA, SEROTONINA, VASOPRESINA Y METOXAMINA.  
 Dres. Girotti AL, Carabajales J, Carabetta CR, Tomatti A y Mesutti H. Pabellón de Cardiología L.H. Inchauspe, Hospital JM. Ramos Mejía, Buenos Aires.

En estudios previos hemos demostrado que la administración iv de histamina en el cobayo provoca espasmo coronario (EC). En este trabajo el objetivo fue establecer si una respuesta similar puede ser obtenida con ergonovina, serotonina, vasopresina o metoxamina, agentes que también han sido señalados como inductores y/o posibles mediadores del EC.

Fueron utilizados 30 cobayos sanos (800 g) anestesiados con xilazina y ketamina im, a los que se les administró: Grupo I (n=6) 160 ug/kg iv de histamina; Grupo II (n=6) 5-10 y 20 ug/kg iv con intervalos de 5 min de ergonovina; Grupo III (n=6) 30 ug/kg iv de serotonina; Grupo IV (n=6) 10 ug/kg iv de vasopresina y Grupo V (n=6) 500 ug/kg iv de metoxamina. Un registro ECG con 3 derivaciones simultáneas (D2 V3 V5) y de la presión arterial sistémica fue obtenido en forma continua durante todo el experimento. Definición de EC:  $\uparrow$  ST  $\geq$  0,05 mV en 2 o más derivaciones del ECG.

Resultados

Grupo	EC	$\uparrow$ ST (mV)
Grupo I (Histamina)	6/6	$0,17 \pm 0,02$
Grupo II (Ergonovina)	0/6	-
Grupo III (Serotonina)	0/6	-
Grupo IV (Vasopresina)	6/6	$0,16 \pm 0,03^*$
Grupo V (Metoxamina)	0/6	-

Los resultados del estudio demuestran que en el cobayo in tacto, de la serie de drogas utilizadas con potenciales propiedades inductoras de EC, este fenómeno solo pudo ser provocado por la histamina y la vasopresina.

ROL DE LOS RECEPTORES H1 Y H2 Y DE LAS CATECOLAMINAS EN EL ESPASMO CORONARIO EXPERIMENTAL INDUCIDO POR HISTAMINA.

Dres. Girotti AL, Carabajales J, Carabetta CR, Tomatti A y Mesutti H. Pabellón de Cardiología L.H. Inchauspe, Hospital JM. Ramos Mejía, Buenos Aires.

En el hombre y otras especies animales la histamina (H) endógena y exógena produce espasmo coronario (EC). Sin embargo, no existe opinión unánime sobre si esta acción es mediada directamente a través de la estimulación de los receptores específicos o indirectamente por liberación de catecolaminas de la medula adrenal, terminaciones nerviosas simpáticas o del propio miocardio. El objetivo del estudio fue esclarecer esto induciendo EC con H en cobayos pretratados con antagonistas H1 y H2 o depleccionados de catecolaminas con reserpina (RES). Se utilizaron 36 cobayos sanos anestesiados con xilazina y ketamina im, a los que se les administró: Grupo I (n=6) 160 ug/kg iv de H; Grupo II (n=6) 500 ug/kg iv de difenilhidramina (DFH) y 15 min más tarde 160 ug/kg iv de H; Grupo III (n=6) 150 ug/kg iv de ranitidina (RA) y 15 min más tarde 160 ug/kg iv de H; Grupo IV (n=6) 5 mg/kg ip de RES y 48 hs más tarde 160 ug/kg iv de H; Grupo V (n=6) 100 ug/kg iv de tiramina (T) y Grupo VI (n=6) 5 mg/kg ip de RES y 48 hs más tarde 100 ug/kg iv de T. Un registro ECG con 3 derivaciones simultáneas (D2 V3 V5) y de la presión arterial sistémica fue obtenido en forma continua. Definición de EC:  $\uparrow$  ST  $\geq$  0,05 mV en 2 o más derivaciones.

Resultados

Grupo	EC	$\uparrow$ ST (mV)
Grupo I (H)	6/6	$0,17 \pm 0,02$
Grupo II (DFH + H)	0/6	-
Grupo III (RA + H)	6/6	$0,11 \pm 0,02^*$
Grupo IV (RES + H)	6/6	$0,16 \pm 0,03^*$

\*p=NS respecto al Grupo I. La comparación en los Grupos V y VI de los valores máximos de presión arterial registrados luego de la inyección de T permitió establecer que la depleción de catecolaminas por efecto de la RES fue del 80%.

Los resultados del estudio demuestran que el EC inducido por la administración iv de H en el cobayo intacto, es mediado por la estimulación directa de los receptores específicos tipo H1.

## TL N° 25

DESARROLLO DE UN MODELO DE CULTIVO "IN VIVO" DE MIOCARDIO VENTRICULAR. Dr. Rivas B, Dr. Paz D, Dra Cabeza Meckert P, Dr. Laguens R. Cátedra Patología II. Facultad de Ciencias Médicas La Plata. El objetivo es la búsqueda de un modelo adecuado para el estudio de los mecanismos de diferenciación miocitaria. Se presenta un modelo experimental de cultivo de miocardio ventricular en ratones BALB/c. Con siste en el implante de un corazón de ratón de 48 horas de nacido, previa extirpación de las aurículas, en el pabellón auricular de un ratón adulto de la misma cepa. Por ser isogéneos, no presen- tan rechazo. Se procedió a su estudio a los 10 y 30 días del implante, mediante Microscopía Electrónica (ME). Los implantes fueron controlados median te el registro de un "Electrocardiograma", realiza do a nivel del tejido conectivo de la oreja del huesped, previo a su procesamiento, como prueba de viabilidad. Tal como se observa en un cultivo "In vitro", en este modelo se aprecian dos etapas en su evolución. La primera caracterizada por una a- centuada desorganización de los sarcómeros, borra- miento de los límites de la banda Z y mitocondrias distribuidas en acúmulos, habiendo perdido su habi tual disposición a lo largo de los sarcómeros. A los 30 días, se aprecian diversos grados de reorga nización de los sarcómeros, con un elevado grado de diferenciación de los mismos, presencia de ban- da Z de regular espesor, mitocondrias alineadas longitudinalmente y membrana plasmática continúa. Consideramos que éste, es un modelo adecuado para el estudio de los factores de diferenciación del miocito, pues cumple la evolución de los modelos "In vitro": 1ª etapa de "desdiferenciación" o de regresión a la etapa embrionaria; y 2ª fase de di- ferenciación. En la actualidad, debe hablarse de "re-expresión génica" más que de "desdiferencia- ción".

## TL N° 26

EVALUACION PRECOZ DE VALVULAS PROTESICAS POR ECOCARDIOGRAFIA DOPPLER Autores: Tassano E., Guzman L., Albertal J., Fernandez Aramburu D., Segura E., Frank F., Cuesta Silva M., Lardani H. Instituto cardiovascular de Buenos Aires

OBJETIVOS: Evaluar el funcionamiento de protesis valvulares en postoperatorio inmediato.

METODOLOGIA: Se estudiaron 60 pacientes (P) con reemplazo valvular, dentro de los 15 días del postoperatorio, ninguno P tenía evidencias clínicas de disfunción protésica; 40 P con protesis aortica (AO) y 20 P con protesis mitrales (MI). En el grupo AO se evaluaron 28 P con protesis Starr Edwards (SE), 8 con protesis Saint Jude (SJ) y 4 con protesis biológicas (B). Dentro del grupo MI se evaluaron 5 P con SE, 10 con SJ y 5 con B. Se evaluó gradiente máximo (GMAX), gradiente medio (GMED), area valvular mitral (AVM) y en 13 P del grupo AO area valvular AD (AVAD) en base a la ecuación de continuidad. En todos los P se investigo la presencia de regurgitación AO (RAO), regurgitación MI (RMI) y se cuantifico en leve, moderada o severa.

RESULTADOS:

GRUPO AO					AVAD	
Protesis	N	GMAX	GMED	RAO		
SE	28	37.5 ± 14.4	20.9 ± 9.7	12P 43%	SE	7 1.44 ± 0.22
SJ	8	37.4 ± 14	21 ± 7	3P 37.5%	SJ	4 1.72 ± 0.40
B	4	27 ± 14.2	14.1 ± 7	1P 25%	B	2 1.72 ± 0.29
Total	40	36.3 ± 2.9	20 ± 2	16P 40%	Total	13 1.57 ± 0.32

Comparacion entre P con RAO y sin RAO

	N	GMAX	GMED
Sin RAO	24	30.15 ± 2.1	16.3 ± 1.7
Con RAO	16	45.9 ± 13.5	26 ± 8.97

Comparacion gradiente y area corregido por TSVI

	N	GMAX	GMED	AVAD	4x v1 <sup>2</sup> - v2 <sup>2</sup>
Con RAO	5	50.3 ± 11.5	27.6 ± 6.3	1.38 ± 0.12	44.9 ± 11.3
Sin RAO	8	27.7 ± 9.1	16.3 ± 7.3	1.69 ± 0.39	22.82 ± 10
Total	13	36.39 ± 10.9	20.64 ± 5.4	1.57 ± 0.32	31.31 ± 10.2

GRUPO MI

	N	GMAX	GMED	AVMI	RMI
SE	5	12.24 ± 3.7	5.6 ± 2.5	1.91 ± 0.48	0
SJ	10	12 ± 5.1	6.4 ± 2.9	2.43 ± 0.62	0
B	5	11.9 ± 5.3	5.3 ± 1.9	2.60 ± 0.36	0
Total	20	12.07 ± 0.19	5.9 ± 0.48	2.37 ± 0.25	0

En todos la p no fue significativa.

CONCLUSIONES: 1) En el grupo AO no encontramos diferencias significativas de GMAX, GMED ni RAO entre las distintas protesis. 2) En las protesis AO con RAO encontramos GMAX y GMED mayores. 3) En el analisis de 13 P del grupo AO con AVAD, las SE tenían menores valores de area que SJ y B. 4) En el grupo AO los P con RAO tenían GMAX y GMED mayores que el grupo sin RAO, tendencia que se mantuvo al calcular el gradiente corregido por la velocidad del tracto de salida sin alcanzar esta significación estadística. 5) En el grupo MI no encontramos diferencias de GMAX, GMED ni AVMI estadísticamente significativas entre las distintas válvulas. 6) Se considera de utilidad la realización de estos estudios en el postoperatorio inmediato para poder detectar precozmente las anomalías protésicas.

## TL Nº 27

**EVALUACION DE LA FUNCION DIASTOLICA DEL VENTRICULO IZQUIERDO CON DOPPLER CARDIACO EN SUJETOS NORMALES.** Dres. I. Cianciulli, A.M. Dopico E.J. Marco y R.A. Sanchez. Hosp Naval y Hosp Inst Cardiol (Acad Nac Med) Buenos Aires, Argentina.

Con el objeto de estudiar la funcion diastolica del ventriculo izquierdo (VI) en una poblacion de adultos sin patologia cardiovascular se estudiaron 17 voluntarios (7 varones y 10 mujeres) con edades comprendidas entre 23 y 65 años ( $X=46.2$ ), mediante la utilizacion de 12 indices obtenidos mediante Doppler pulsado del flujo mitral. Todos los sujetos presentaron examen fisico, ECG, teleRx de torax, ergometria y ecocardiogramas modo M y bidimensional normales. Los valores medios obtenidos del Doppler pulsado fueron: vel A= $54 \pm 4$  cm/s; vel E= $62 \pm 5$  cm/s; A/E= $0.91 \pm 0.09$ ; fraccion llenado (FLI)  $33=53 \pm 3$  %; FLI  $50=63 \pm 3$  %; desaceleracion  $50=80 \pm 5$  ms; PHT= $47 \pm 3$  ms; tiempo de llenado ventricular rapido (LIVR)=  $211 \pm 7$  ms; tiempo de desaceleracion LIVR= $139 \pm 10$  ms; relajacion isovolumetrica diastolica= $91 \pm 4$ ; pendiente LIVR= $4.36 \pm 0.43$  cm/s<sup>2</sup>; PFR normalizado= $7.2 \pm 0.5$  s<sup>-1</sup>. No se observaron diferencias en ninguno de los indices estudiados entre hombres y mujeres. Por el contrario, hubo una correlacion negativa entre la edad y el PFR normalizado ( $r=0.71$ ,  $P<0.05$ ), y una correlacion positiva entre la edad y A/E ( $r=0.66$ ,  $P<0.05$ ).

En conclusion, el Doppler pulsado constituye un metodo no invasivo que permite un analisis minucioso de la funcion diastolica del ventriculo izquierdo mediante la utilizacion de diferentes indices. Este metodo pone asimismo de manifiesto la influencia negativa de la edad sobre el llenado ventricular rapido y el mayor aporte de la contribucion auricular en individuos de mayor edad.

## TL Nº 28

**CUANTIFICACION DE LA INSUFICIENCIA AORTICA MEDIANTE EL ECO DOPPLER.**

Dres. Roisinblit JM, Torino AF, Iavicoli O, Guevara E, Fernandez HR, Suarez LD. Hospital de Clínicas José de San Martín. Buenos Aires.

**Objetivos:** Evaluar 1) La utilidad del eco Doppler (Dopp) para cuantificar la insuficiencia aórtica (IA); 2) La confiabilidad del Dopp para la medición de la presión de fin de diástole del ventrículo izquierdo (PFDVI) y 3) La influencia de la enfermedad mitral en la curva del flujo regurgitante aórtico (FR).

**Método:** Se estudiaron en forma prospectiva 18 pacientes(p)(6 mujeres) con IA e indicación de cateterismo(C), con edades entre 21 y 81 años. Seis p tenían IA crónica pura, 2 aneurisma de aorta(1 disecante), 1 coronario, 2 endocarditis, 3 asociada a estenosis aórtica, 2 a estenosis mitral(EM) y 2 a insuficiencia mitral(IM). El Dopp se realizó dentro de los 15 días del C (7 el mismo día). Se analizaron: 1) Mapeo del FR, 2) Pendiente de desaceleración del FR (PD), 3) Tiempo de hemipresión del FR(Tl/2P), 4) Flujo holodias-tólico reverso en aorta(FHR), 5) Velocidad del pico "a" mitral(Vel"a") y 6) PFDVI según Dopp. Se consideraron en la aortografía 4 grados de severidad (I a IV).

**Resultados:** 1) Hubo buena correlación mapeo-aortografía( $r=0.73$ ); 2) Se separaron las IA grado I-II de las III-IV mediante la PD( $p 0.05$ ) pero mejor aún con el Tl/2P; 4) Sólo fué posible separar los 4 grados con el cociente Tl/2P:grado mapeo; 5) La PFDVI por Dopp no correlacionó con C( $r=0.35$ ) y fué sobrevalorada; 6) Vel"a" fué menor en IA III y IV y nula en los más graves; 7) Sólo hubo FHR en IA III y IV; 8) En IA III y IV con EM la PD fué muy baja, y muy alta con IM.

**Conclusiones:** 1) El Dopp separa las IA severas de las leves y moderadas; 2) Los mejores signos del Dopp son Tl/2P y mapeo y en especial el cociente Tl/2P:mapeo; 3) El Dopp tiende a sobrevalorar la PFDVI; 4) La Vel"a" se reduce en las IA III y IV; 5) El FHR de cualquier velocidad es signo de gravedad; 6) La EM podría reducir la PD, y la IM aumentarla.



### ECO-DOPPLER EN LA ENFERMEDAD DE CHAGAS. SU UTILIDAD PARA DETECTAR

#### DANO MIOCARDICO PRECOZ

Autores: Dres. Guerrero F.; Migliore R.; Adaniya M.; Iannariello J.; Tamagusuku H.; Posse R. Servicio de Cardiología. Hospital M. R. Castex. Buenos Aires, Argentina.

Con el objeto de evaluar la utilidad del Eco-Doppler en la Enfermedad de Chagas, para detectar daño miocárdico precoz, se estudiaron 51 pacientes (p), 19 normales y 32 chagásicos. Se los dividió en cuatro grupos de acuerdo a ECG, Rx y función sistólica. El Grupo-A integrado por 19 p normales, el G-B por 13 p con ECG, Rx y función sistólica normal, el G-C por 13 p con ECG anormal, Rx y función sistólica normales y el G-D por 6 p con ECG, Rx y función sistólica alterada.

A todos se les realizó fonocardiograma, eco-M y 2-D y Doppler, a los p chagásicos también se les practicó prueba ergométrica graduada. Se evaluaron varios índices de función diastólica de los cuales el E/A del flujo mitral y tricúspideo y el A<sub>2</sub>-D se encontraron alterados en forma significativa. La relajación isovolumétrica derecha medida a través de un nuevo método y los índices anteriormente citados estuvieron alterados en el G-C y G-D en forma significativa.

La función sistólica se evaluó a través de los tiempos sistólicos derechos (por Doppler) e izquierdos, velocidad de acortamiento circunferencial, volumen minuto e índice cardíaco (por Doppler) y la motilidad parietal por Eco 2-D.

La ergometría fue útil para detectar arritmias en el G-C y G-D.

	GRUPOS A B C D			
<b>IZQUIERDA</b>				
E/A	1.58 (0.22)	1.37 (0.31)*	1.17 (0.28)***	0.8 (0.3)*** +++
A <sub>2</sub> -D(ms)	71 (17)	87 (13)*	91 (20)*	124 (20)*** +++
E-F (m/s <sup>2</sup> )	5.01 (1.08)	4.57 (1.4)	3.19 (1.3)*	1.68 (0.4)*** +++
D-F (ms)	209 (26)	201 (35)	256 (99)*	263 (72)*
<b>DERECHA</b>				
E/A	1.61 (0.34)	1.39 (0.22)*	1.26 (0.25)**	0.76 (0.2)*** +++
Isovol. diast. (ms)	31 (20)	61 (30)	89 (54)**	89 (28)** ++
E-F (m/s <sup>2</sup> )	3.07 (0.5)	2.5 (0.7)	2.43 (0.7)	1.73 (0.4)**
D-F (ms)	235 (35)	222 (36)	236 (45)	241 (64)
<b>ARRITMIAS EN PEG</b>		7.6% (1/13)	46% (6/13)	100% (6/6)
vs. G-A * p < 0.05	** p < 0.01	*** p < 0.001		
vs. G-B ° p < 0.05	°° p < 0.01	°°° p < 0.001		
vs. G-C + p < 0.05	++ p < 0.01	+++ p < 0.001		

#### Conclusiones:

- 1.- La función diastólica se alteró en forma precoz, antes que el ECG, siendo el E/A y el A<sub>2</sub>-D los más sensibles.
- 2.- La FD se afecta simultáneamente en VI y VD, no correlacionándose con las alteraciones de la motilidad.
- 3.- En la evolución de la Enfermedad de Chagas la perturbación de la FD precede a la sistólica, lo que sugiere daño miocárdico precoz, siendo el Eco-Doppler una técnica no invasiva sensible para evidenciarlo.

### DETERMINACION DEL SCORE DE MOTILIDAD PARIETAL EN LA MIOCARDIOPATIA

#### CHAGASICA CRONICA MEDIANTE ECOCARDIOGRAMA 2D

Autores: Dres. Guerrero F.; Migliore R.; Adaniya M.; Iannariello J.; Tamagusuku H.; Posse R. Servicio de Cardiología. Hospital M. R. Castex, Buenos Aires, Argentina.

Con el objeto de cuantificar las alteraciones de la motilidad parietal en los pacientes (p) portadores de Miocardiopatía Chagásica y establecer su relación con el deterioro de la Función sistólica y la incidencia de arritmias severas, se estudiaron 47 p, 23 hombres y 24 mujeres con serología positiva para enfermedad de Chagas (sin cardiopatía de otro origen) a los cuales se les efectuó Ecocardiograma M, 2-D.

Fueron divididos en 3 grupos de acuerdo a: ECG, Rx de Torax, y Función sistólica (FS) (evaluada por: Velocidad de acortamiento Circunferencial, Índice de Weissler, distancias mitro-septal).

Grupo I: ECG, Rx Torax, y FS normal (17 p, con edad promedio: 35 ± 8.8). Grupo II: ECG anormal, y Rx Torax y FS normal (20 p, con edad promedio 43 ± 10). Grupo III: ECG y Rx torax anormal y FS deprimida (10 p, edad promedio: 55 ± 8.5).

La motilidad parietal se evaluó dividiendo al ventrículo izquierdo en 14 segmentos a los cuales se les asignó el siguiente puntaje: hiperchnesia -1, normachnesia 0, hipochnesia 1, acinesia 2, discinesia 3, y aneurisma 4, siendo el Score el resultado de la suma de dicho puntaje.

Se realizó Prueba Ergométrica graduada (PEG), para detectar arritmias ventriculares severas (Extrasístola ventricular bigeminada, polimorfos, duplas y TV).

#### Resultados:

G	% Alt. de Motilidad	Score de Motilidad	Apical	Aneurisma posterior	Inferior	Septal	Arritmias severas
I	35	0.35 0.47	-	-	-	-	6%
II	80	3 3.3	25%	15%	-	5%	35%
III	100	6.8 3.84	40%	20%	10%	20%	80%

#### Conclusiones:

- I.- El Score de Motilidad aumentó significativamente del grupo I al grupo II al igual que el porcentaje de p con arritmias ventriculares severas.
- II.- La mayor incidencia de aneurisma ventricular se encontró en el grupo III.
- III.- El Score de Motilidad es un método útil para cuantificar el daño miocárdico estructural.

TL N° 31

## ESTIMACION DE LA PRE Y POSCARGA EN LA ENFERMEDAD DE CHAGAS

Autores: Dres.: Migliore R.; Guerrero F.; Adanlyta M.; Iannariello J.; Tamagusuku H.; Mouzo G.; Posse R.

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

Objetivo: evaluar dos de los determinantes de la función ventricular, la pre y poscarga en la enfermedad de Chagas, como indicadores de daño miocárdico.

Material y métodos: se estudiaron 51 p, 19 normales y 32 chagásicos (edad promedio 32 ± 8 años), a los cuales se les realizó eco-M, 2-D, fonomecanocardiograma y registro simultáneo de la tensión arterial.

Como índice de precarga se utilizó el diámetro diastólico (DDVI) normalizado a la superficie corporal. Para estimar la poscarga se calculó el stress de fin de sístole (SFS) y de pico de sístole (SPS), además de evaluar la respuesta hipertrofica con el índice de masa (IM) y la relación radio-espesor (R/h). La función sistólica se evaluó con la velocidad de acortamiento circunferencial (VAC).

Los p se dividieron en 4 grupos: G-A: serología negativa, ECG y Rx normales. G-B: serología positiva, ECG y Rx normales. G-C: serología positiva, ECG anormal y Rx normal. G-D: serología positiva, ECG anormal y función sistólica disminuida.

Resultados: valores promedio (desviación standard)

	A	B	C	D
DDVI (cm/m <sup>2</sup> )	2.8 (0.3)	2.84 (0.2)	2.92 (0.5)	3.56 (0.2)**
VAC (Circ/seg)	1.29 (0.1)	1.22 (0.2)	1.06 (0.1)	0.64 (0.2)**
Stress fin s. (Dyna/cm <sup>2</sup> . 10 <sup>3</sup> )	50 (10)	46 (11)	71 (10)*	142 (50)**
Stress pico s.	200 (35)	190 (48)	220 (34)	261 (71)*
IM (gr/m <sup>2</sup> )	72 (16)	70 (18)	86 (26)	157 (62)**
R/h	2.9 (0.6)	3 (0.5)	3.1 (0.4)	3.8 (0.2)**
SFS/DSVI Dyna. cm <sup>2</sup> . 10 <sup>3</sup>	30 (6)	26 (5)	37 (7)	47 (12)*

vs G-A p < 0.05\* p < 0.001\*\*

Conclusión:

1. Los p que como única evidencia de daño miocárdico tenían ECG anormal, tuvieron la poscarga significativamente aumentada, acompañándose de una leve disminución de la función sistólica (N.S.) y aumento de la precarga (N.S.).
2. En el grupo con función sistólica disminuida, el incremento en la poscarga fue mayor, acompañándose de precarga aumentada sin respuesta hipertrofica adecuada.
3. La estrecha correlación entre la VAC y el SFS plantea la alternativa del tratamiento vasodilatador especialmente en el G-D para mejorar la función sistólica deprimida.

TL N° 32

**VARIACION DEL PATRON DE LLENADO VENTRICULAR EN RELACION A CAMBIOS DE LA VOLEMIA.** Dr. Bustamante Labarta M.H., Díaz R., Ronderos R., Feler D., Carlevaro A., Perez Baliño N., Pollola J.J., Lugones M. Praxis Médica. Sanatorio Anchorena. Buenos Aires.

**OBJETIVOS.** 1) Estudiar la variación del patrón de flujo diastólico transvalvular mitral y tricuspídeo secundaria a reducción significativa de la volemia. 2) Correlacionar el grado de dichos cambios con la variación del balance hídrico corporal (BH) y del estrés parietal sistólico ventricular izquierdo (EPS).

**MATERIAL Y METODO.** Se evaluaron 21 pacientes (p) portadores de insuficiencia renal crónica que se encontraban en plan de hemodiálisis bisemanal. Se realizó estudio con doppler pulsado inmediatamente antes y después de la sesión de hemodiálisis. Se calculó: velocidad pico de onda de llenado precoz (E); contribución auricular (A); relación E/A; tiempo de desaceleración de la onda E (DT) y tiempo de caída media del gradiente de onda E (PHT) del flujo mitral y tricuspídeo. Se estimó el BH y el EPS post-diálisis. Se excluyeron p con valvulopatía hemodinámicamente significativa, derrame pericárdico significativo, ausencia de ritmo sinusal o presencia de arritmia frecuente. **RESULTADOS.** La edad promedio de los p fue de 57 años (27-77), 9 sexo masculino, 12 sexo femenino. Se observó una reducción del BH de 2480 ± 777.57 mililitros y del 21.52 ± 23.18 % del EPS (p < 0.0001). Como únicas variaciones significativas en los patrones de llenado ventricular se observó reducción del 27.22 ± 14.10 % de E mitral (p < 0.001), reducción de E/A mitral del 29.50 ± 20.32 % (p < 0.001) y reducción de A tricuspídea de 24.94 ± 44.61 % (p < 0.05). A excepción de una correlación inversa entre la variación de E tricuspídea con la variación del EPS (r: -0.63) (p < 0.01) no se observó ninguna otra correlación significativa. **CONCLUSIÓN.** 1) Los parámetros de flujo diastólico variaron significativamente en relación a reducción de la volemia. 2) La variación de los parámetros de flujo no se correlacionó con los cambios del BH o del EPS. 3) El estado hipervolémico previo a la diálisis pseudonormalizó un patrón de llenado ventricular izquierdo francamente anormal.

TL N° 33

**DOBLE PROCEDIMIENTO DE REVASCULARIZACION CORONARIA ELECTIVA EN LOS CASOS DE ESPASMO DE MAMARIA INTERNA.**

Dr. Weinschelbaum E., Dr. Durán J.C., Dr. Caramutti V., Dr. Favalloro M., Dr. Raffaelli H., Dr. Schamún C., Dr. Favalloro R. Sanatorio Glumes. Fundación Favalloro. Bs. As. Argentina.

El espasmo de la arteria mamaria interna (EAMI) y su consiguiente hipoflujo sanguíneo en la revascularización de la arteria descendente anterior es causa de complicaciones isquémico-necróticas de impredecibles consecuencias. Desde junio de 1987 a abril de 1989 hemos intervenido 1723 pacientes (pac) de los cuales 18 (1%) presentaron en la operación evidencias de EAMI, durante la preparación del pedículo mamario. Por esta causa se decidió de manera electiva y antes del surgimiento de cualquier complicación, completar el procedimiento de revascularización mamaria con un puente venoso, realizado a la misma arteria descendente anterior a 1 cm por encima de la anastomosis mamaria. La edad media de los pac. fue  $58,4 \pm 9,4$  años (39-78 años), 16 eran hombres y 2 mujeres. 5 pac. correspondían a reoperaciones coronarias. Todos ellos recibieron un promedio de 3,22 puentes/pac. y en uno doble mamaria. Todos los pac. cursaron normalmente la operación y su período de post-operatorio. Una de las 5 reoperaciones concurrió a la intervención cursando infarto agudo ánteroseptal y también evolucionó favorablemente. Los pac. fueron seguidos clínicamente, por estudios de gammacámara y 3 de ellos fueron reestudiados angiográficamente. Todos los pac. se encuentran vivos hasta el presente (julio de 1989) y no se registraron nuevos eventos coronarios durante un seguimiento de  $\bar{x} = 16 + 7$  meses (3-25 meses). El estudio con gammacámara no demostró nuevas alteraciones isquémicas y/o necróticas en la cara del ventrículo sometido a este procedimiento; observándose una buena capacidad funcional. Los 3 pac. reestudiados demostraron la mamaria y los puentes permeables. CONCLUSIONES: 1) El EAMI en nuestra experiencia es infrecuente: 18 pac (1%). 2) Su identificación precoz, tratamiento electivo y profiláctico, resultó eficaz. 3) El seguimiento a  $\bar{x} 16 + 7$  meses demuestra evidencias claras de una adecuada revascularización.

TL N° 34

**SEGUIMIENTO ALEJADO DE PACIENTES CON PROTESIS VALVULAR BICER VAL**

Drs. Botuel M., Caramutti V., Valmaggia J., Baricco L. y Favalloro R. Sanatorio Glumes, Buenos Aires.

La prótesis valvular mecánica Bicer-val es de diseño argentino, de tipo disco único flotante con anillo y soporte monoestructural. Entre enero de 1983 y enero de 1988 se implantaron 883 prótesis mecánicas Bicer-val, en 850 pacientes (589 hombres y 261 mujeres, con edad promedio 51.9 años (11-79)). De ellas 237 en posición mitral (27.8%), 646 aórticas (76%) y 49 doble reemplazos. Antes de la operación, el 77% de los pacientes estaban en clase funcional III-IV (NYHA). Simultáneamente, durante el mismo acto quirúrgico se realizaron otras correcciones en en el 57% de la población, tales como revascularización miocárdica, reemplazo de aorta por aneurismas, reparaciones de otras válvulas, etc. La mortalidad en los siguientes 30 días del postoperatorio fue de 8.9% para la población total que incluyó otras técnicas quirúrgicas además del reemplazo valvular y de 4.9 % en los valvulares puros. Se realizó el seguimiento clínico de todos los pacientes operados, con actualización de datos en forma anual, en el lapso comprendido entre 12 y 60 meses, con un total acumulativo de 1876 pacientes/año. A los 12 meses el 99 % de los pacientes estaban en clase funcional I-II. La mortalidad anual fue de 0.3 por 100 pacientes/año en el primer año y 0.6, 0.4 y 0.3 en los siguientes. La probabilidad de supervivencia anual se expresó según la tabla actuarial de Elderer y Cutler. La incidencia de complicaciones alejadas expresadas en 100 pacientes/año fue de 0.5 para episodios embólicos y 0.4 para endocarditis tardía. No se detectaron complicaciones por fallas estructurales de la prótesis.

**Conclusiones:** La prótesis mecánica Bicer-val demostró un excelente comportamiento en el seguimiento alejado de un importante número de pacientes operados, con baja incidencia de complicaciones y ausencia de fallas estructurales.

TL N° 35

## TECNICA DE INTRODUCCION DEL BALON DE CONTRAPULSACION INTRAAORTICA

Dr. Martinez Peralta M., Dr. Trotta C. y Dr. Garcia M.

El objetivo de esta presentación, es poner a consideración de los cirujanos asistentes a estas Jornadas, una técnica quirúrgica que permite la introducción del balón de contrapulsación intraaortica por vía femoral, con el menor traumatismo para dicha arteria y un resultado funcional y anatómico excelente. Técnica: disección de arteria femoral común a través de una incisión crural longitudinal. Expuesta la arteria se confeccionan dos suturas en jareta en su cara anterior. Estas, de polipropileno 5/0, deben ser concéntricas, adventiciales y de cinco a siete mm. de diámetro. A continuación, previa heparinización, clampeamos la arteria y efectuamos una arteriotomía con bisturí hoja número 11 en el centro de las jaretas. Dilatamos la arteriotomía e introducimos el balón cerrando sobre el catéter las dos suturas. Cuando la asistencia circulatoria no es más necesaria, reparamos la arteriotomía en forma transversal con polipropileno 5/0. Hemos utilizado esta técnica en veinte oportunidades sin complicaciones relacionadas con la misma. Este procedimiento ofrece evidentes ventajas sobre las técnicas clásicas pues no utiliza materiales protésicos simplificando el método y disminuyendo la probabilidad de infección, conserva el calibre de la arteria, evita la formación de recesos trombogénicos y permite una reconstrucción anatómica de la arteria femoral.

TL N° 36

## HIPOTERMIA PROFUNDA. SU APLICACION EN EL TRATAMIENTO DE LOS ANEURISMAS DISECANTES TIPO B.

Dr. Caramutti V.M., Dr. Dantur J., Dr. Weinschelbaum E.,  
Dr. Raffaeli H., Dr. Favalaro M., Dr. Schamún C.,  
Dr. Favalaro R.G.  
Sanatorio Glemes. Fundación Favalaro. Bs. As. Argentina.

La combinación de hipotermia profunda y arresto circulatorio ha sido utilizada en una variedad de técnicas quirúrgicas, siendo aquí presentada como un método electivo para el tratamiento de los aneurismas disecantes tipo B que engloban fundamentalmente el arco distal de la aorta. De un total de 190 pacientes (pac.) operados en nuestro departamento con disección aguda, 10 de ellos eran portadores de disección de aorta tipo B y fueron sometidos a tratamiento quirúrgico entre enero de 1985 y diciembre de 1987. Cuatro de ellos con disección aguda (menos de 2 semanas de evolución y 6 crónicos/más de 2 semanas de evolución). La vía de abordaje fue la toracotomía posterolateral izquierda, canulación femorofemoral y circulación extracorpórea con hipotermia profunda y arresto circulatorio. La mortalidad hospitalaria fue del 20% (2 pac.) y no se registró mortalidad alejada en los restantes 8 pac. (80%); los que se encuentran con buena evolución, entre 10 y 44 meses de la cirugía con una supervivencia media de 24 meses y 23 días. La protección miocárdica y espinal fue excelente sin incidencia de infarto de miocardio ni paraplejía post-operatoria. Nosotros pensamos que la combinación de hipotermia profunda y arresto circulatorio usada en forma electiva permite un adecuado y simplificado tratamiento del aneurisma disecante tipo B especialmente cuando se acompañan de disección retrógrado del arco aórtico.

TL N° 37

REVASCULARIZACION DISTAL CON SAFENA IN-SITU EN MIEMBROS INFERIORES PREAMPUTACION.  
 Dres: Flakosky E.E.; Artabe J.D.; Ahualli P.; Montero H.; Campora J.C.; Bouillon F.J.  
 Sanatorio Anchorena-Praxis Medica. Buenos Aires  
 Se presentan 10 pacientes con miembros inferiores evaluados clínica y angiográficamente como candidatos a la pérdida del mismo a corto plazo. Se efectuaron 11 puentes a arterias distales por debajo de la bifurcación poplitea con vena safena in-situ. Cuatro fueron anastomosados a la arteria peronea, 2 a la tibial anterior y otros 2 a la tibial posterior. Las arterias oscilaron en su calibre entre 2mm las mas proximales y 1mm las distales. Todas las anastomosis fueron sacadas de la arteria femoral superficial en su origen. Cinco pacientes requirieron otro procedimiento complementario sobre aorta abdominal, ilíacas ó femorales. En tres casos se observó trombosis temprana que se resolvieron favorablemente luego de reoperados. El promedio de edad fué de 67,5 años (media 58-78 años). El 50% de los pacientes fueron diabéticos. Todos fueron dados de alta con pulso tibial posterior ó pedio presente y regresión o limitación de los trastornos tróficos.  
 Concluimos que aquellos pacientes en quienes no existen aparentes posibilidades de evitar la pérdida del miembro, debiera considerarse la posibilidad de intentar un by-pass distal con safena in-situ a aquellas ramas que aunque no visibles angiográficamente pueden ser viables y compensar el miembro afectado.

TL N° 38

REVASCULARIZACION CEREBRAL AISLADA O COMBINADA CON CIRUGIA CARDIOVASCULAR. INDICACIONES Y RESULTADOS.

Dres. Ventemiglia R.; Piazza A.; Boggione R.; Sosa Liprandi A.; Fernandez Pardal. Servicio de Cirugía Cardiovascular - Sanatorio Mitre - Capital Federal -

OBJETIVO: Analizar las indicaciones y los resultados en pacientes (pts) sometidos a revascularización cerebral aislada o combinada con cirugía cardiovascular.

POBLACION: 24 pts (20 hombres, 4 mujeres), edad X: 63,4 años (44-75), fueron sometidos a 26 intervenciones (Int.) (23 endarterectomías carotídeas, 3 by pass carótido-subclavio, 1 aorto-carotídeo, 1 carótido-carotídeo y 1 resección por kinking), ya sea en forma aislada (9 Int.) o bien combinada con revascularización / de otros territorios (17 Int.); estos últimos en forma simultánea (12 Int.), o / sucesiva (5 Int.). En los casos simultáneos uno fué combinado con by pass femoro poplíteo, y todos los restantes con cirugía de revascularización miocárdica. En/ aquellos sucesivos la revascularización cerebral fué prioritaria (4 de 5 Int.) y en forma diferida (< de 30 días), se completó el tratamiento de los otros segmentos afectados.

	INDICACIONES				RESULTADOS		
	AISLADA	SUCESIVA	SIMULTANEA		AISLADA	SUCESIVA	SIMULTANEA
ASINT.	1	2	9	MORTALIDAD	0	0	1 (8,3%)
SINT.	8	3	3	DAÑO NEUROL.	0	0	0
				IAM PERIOP.	0	0	1 (8,3%)

ASINTOMATICOS: La indicación surgió de los hallazgos angiográficos.

SINTOMATICOS: Presencia de accidente cerebral isquémico transitorio.

CONCLUSION: En esta población la revascularización cerebral resultó un procedimiento efectivo con bajo índice de complicaciones y sin daño neurológico definitivo. La estrategia empleada según localización, severidad y cuadro clínico de / la patología arterial asociada permitió realizar estas intervenciones con resultados satisfactorios.

TL Nº 39

**CAMBIOS EN LA FIBRINOLISIS DURANTE LA CIRUGIA CON CIRCULO EXTRA-CORPORA.**

Dees R. Giuliani, E. Szwarczer y E. Martínez Aquino. Instituto de Cardiología, Departamento Trombosis, Htal Español de Bs As.

Los pacientes sometidos a cirugía con circulación extracorporea, deben ser reexplorados a raíz de hemorragias severas en 3 a 5% de los casos. En muchas oportunidades estas se explican por vasos no ligados, pero es frecuente que sólo se encuentre una significativa prolongación en el tiempo de sangría, en un contexto de parámetros de la coagulación hemostáticamente suficientes (Mammen y cols, 1985, y experiencia personal).

La intención de este estudio ha sido definir la evolución de parámetros de la fibrinólisis no valorados en comunicaciones anteriores.

Los niveles de fibrinógeno, alfa 2 antiplasmina, factores de la coagulación, y plasminógeno, cambian acorde a las modificaciones del hematocrito. El no incremento en PDF y Fibrinopeptido A indica que no existe activación sistémica en la fibrinólisis o la coagulación. En este trabajo se midió el Activador Tisular del Plasminógeno (t-PA), su inhibidor (PAI 1), los PDF de fibrina entrecruzada (D2D), y PDF. Se correlacionaron estos datos con los obtenidos en diversos momentos de la bomba: 1) Pretrocotomía, 2) Post 5 min. heparina; 3) Preprotamina; 4) Post protamina. Se observó un incremento significativo en el t-PA, de 7.7 ng/ml a 18.3 ng/ml entre 1) y 2), y 3) y 4) a 17 ng/ml en 4). El PAI 1 y los PDF mantuvieron valores normales. El D2D se incrementó en 3) y 4) a valores entre 2000 y 4000 ng/ml. En total se estudiaron 29 pacientes.

En conclusión se registró una sostenida actividad fibrinolítica fibrinoddependiente durante la bomba. Esto podría explicar la prolongación del tiempo de sangría por digestión de la glicoproteína Ib y/o fibrina en plaquetas o tapones hemostáticos.

TL Nº 40

**NIVELES DE COLESTEROL TOTAL Y H.D.L. COLESTEROL EN TRABAJADORES PAPELEROS.**

Costa de Robert S. - Gentilini N. - Veroqui L. - Barros A. - Policlínico del Papel de Zárate.

Con el propósito de analizar los factores de riesgo cardiovascular, en los meses de Junio y Julio de 1988 fueron encuestados 793 hombres y 80 mujeres entre 20 y 64 años de edad; a ellos se les efectuó determinación de Colesterol Total (C.T.) y H.D.L. colesterol (H.D.L.-c) luego de 12 hs. de ayuno. Se calculó a posteriori el índice aterogénico (I.A.), C.T./H.D.L.-c. La media de C.T. fue de  $222,69 \pm 42,5$  mg/dl. El 18,10% de los individuos presentaban cifras de C.T. > 260 mg/dl. Entre ellos un 14,6% presentaban antecedentes familiares de accidente cerebrovascular y un 27,9% de enfermedad coronaria. Los individuos fueron estratificados por edad y sexo, el I.A. para los hombres / entre 20 y 29 años fue de  $4,98 \pm 1,45$ ; entre 30 y 39 años de  $5,14 \pm 1,4$ ; de 40 a 49 años de  $5,38 \pm 1,5$ ; entre 50 y 59 años de  $5,32 \pm 1,4$ ; entre 60 y 64 años de  $5,44 \pm 1,3$ . Se observaron incrementos en las cifras de de C.T. y del I.A. con la edad, las diferencias entre el primer y último grupo etario fueron estadísticamente significativas  $P < 0,001$  para el C.T. y  $P < 0,05$  para el I.A. Los resultados obtenidos sugieren que el aumento progresivo de las lipoproteínas séricas con la edad podría jugar un papel en el desarrollo de la aterosclerosis y sus complicaciones en edad adulta.-

TL N° 41

## LOVASTATIN EN EL TRATAMIENTO DE LA HIPERCOLESTEROLEMIA

Dr Borrueal M.

Sanatorio Guemes, Buenos Aires

La hipercolesterolemia es el factor de riesgo mas fuertemente asociado a la enfermedad coronaria. Un paso muy importante en los recursos terapéuticos ha sido el descubrimiento de las sustancias inhibidoras de la hidroxil-metil glutaril-coenzima A reductasa (HMG-CoA) que cataliza la conversión hacia el ácido mevalónico en la síntesis intracelular del colesterol. Entre ellos, el lovastatin, aislado del *Aspergillus terreus* está autorizado para su empleo clínico en los Estados Unidos, desde septiembre de 1987. La tolerancia y efecto del lovastatin fué evaluado en nuestro servicio en un grupo de 16 pacientes constituido por 13 hombres y 3 mujeres, con edad promedio de 55.3 años. Once pacientes tenían enfermedad coronaria. Todos siguen medicados hasta la fecha habiendo cumplido un promedio de 5 meses (14-2) de tratamiento. Eran hipercolesterolémicos y habian sido tratados previamente con gemfibrozil (gf) en dosis de 1200 mg durante no menos de tres meses. Los valores finales de la respuesta al gf fueron todos superiores a 300 mg/dl y constituyó el punto de referencia de inicio para el tratamiento con el inhibidor de la HMG-CoA reductasa. El tratamiento se hizo con dosis de 40 mg de lovastatin administrados en una sola dosis nocturna. Se tomó valor inicial y cada 45 días de colesterol total, HDL, triglicéridos, CPK, TGO y TGP. En la primera respuesta, a los 45 días de comenzado el tratamiento, los resultados mostraron un descenso del colesterol total de 29.7% ( $p < 0.0005$ ) y 9% (cambio no significativo) para los triglicéridos. Los HDL mostraron un ascenso de 4.2% (no significativo).

No se registraron elevaciones enzimáticas. Ningún paciente tuvo intolerancia ni efectos adversos atribuibles al producto.

Conclusiones: La tolerancia y resultados del lovastatin en el tratamiento de la hipercolesterolemia en este grupo de pacientes, mostró excelente respuesta y ausencia de efectos secundarios. Un moderado grupo de drogas inhibidoras de la HMG-Co-A reductasa abren nuevas y alentadoras perspectivas terapéuticas en el tratamiento de las pacientes con hipercolesterolemia, posibilitando el control del principal factor de riesgo en la enfermedad coronaria.

TL N° 42

Estudio Comparativo entre probucol y Bezafibrato en hiperlipidemias. Paéz M., J; Gonzalez G. Htal Militar. Quito. Ecuador

Participaron 60 pacientes ambulatorios en ambos sexos diagnosticados de hiperlipidemia sin colesterol mayor 200mg/dl y/o triglicéridos mayor 200mg/dl, separados al azar en dos grupos de tratamiento farmacológico más dieta el uno recibió probucol 500 mg.BID y el otro bezafibrato 200 mg.BID-TID en tratamiento de 60 días en promedio. Se evaluo los cambios porcentuales en los lípidos:colesterol, triglicéridos, HDL-colesterol,LDL-colesterol comparando los valores antes del tratamiento y al final del mismo, tambien se evaluó la seguridad del uso del fármaco en la aparición de efectos indeseables, y los parámetros ECG, tensión arterial. Las variables de edad, talla, actividad física, tabaquismo y duración del tratamiento fueron similares en los dos grupos. Bezafibrato redujo el colesterol en 42% y probucol 36,5% los triglicéridos con Bz 55.5% y con Pb 22.3% ( $p$  menor 0.05), LDL-colesterol con Bz 30.8% y con Pb-26.4%, el cambio porcentual mas significativo se encontró con HDL-colesterol, Bz elevó 18.9% y Pb redujo-11.7% ( $p$  menor 0.05). Durante el tratamiento con Bz apareció en 4 pacientes (13.3%): pirosis, meteorismo y nausea transitoria, dolor abdominal de moderada intensidad que sedieron al disminuir temporalmente la dosis: durante el tratamiento con Pb apareció en 5 pacientes 16.7% mareo, nausea, flatulencia de leve intensidad, de corta duración, ademas en 3 pacientes se presentó alteraciones de ECG-prolongación QTc-que revertió en días luego de finalizado el tratamiento.

## TL Nº 43

**EFFECTOS DEL LOVASTATIN SOBRE EL METABOLISMO LIPIDICO DE PACIENTES CON HIPERCOLESTEROLEMIA TIPO II A.**

Dr. ALVAREZ C.B., Dr. CASTELLI A. y Lic. GIANNONE C.

Centro de Investigaciones y tratamiento de las enfermedades cardiovasculares.

El lovastatin es una lactona inactiva que produce una potente inhibición de la síntesis del colesterol endógeno y por lo tanto es clasificado como agente hipocolesterolemizante. Después de su absorción gastrointestinal es rápidamente hidrolizado, y su producto final inhibe la HMG-CoA reductasa, enzima que cataliza uno de los primeros pasos de la biosíntesis del colesterol. Se estudiaron 58 pacientes, 40 hombres y 18 mujeres, de edad  $\bar{x}$  54  $\pm$  11 años, portadores de hipercolesterolemia primaria tipo II A. Se administró 20 mg. al 22% de los pacientes (p) 40 mg. al 40% y 80 mg. al 38%, en 1 a 2 tomas diarias, posteriormente a un período de dieta y placebo de 45 días, a los p. que mantuvieron cifras  $\geq$  de colesterol total (CT) de 250 mg%. Cada 4 semanas, si el dosaje de CT era  $\geq$  de 200 mg% se duplicó la dosis, observándoselos durante 12 semanas. La metodología estadística utilizada fue para técnicas no paramétricas, Método de Wilcoxon para muestras apareadas. Los resultados observados con 20 mg. de lovastatin fueron un descenso del CT del 18%, LDL 22%, triglicéridos (T) 17% y del índice CT/C-HDL del 24%, el HDL se incrementó un 10%. Con 40 mg. diarios el CT descendió un 21%, el LDL 27%, T 27% y CT/C-HDL 29%, el HDL se elevó un 10%. Con 80 mg. el CT bajó un 34%, el LDL 39%, T 28% y CT/C-HDL 29%, el HDL se elevó un 8%. Los descensos del CT, LDL, T y del índice CT/C-HDL, y los incrementos del HDL obtenidos demostraron una significativa eficacia del lovastatin en la hipercolesterolemia aislada, no observándose efectos secundarios de importancia.

## TL Nº 44

**ANGINA RECURRENTE POST TROMBOLITICOS**Dres.: Ulmete, E.; Piombo, A.; Tajer, C.; Sarubbi, A.; Monzón, H.; Bertolasi, C.  
Hospital Municipal "Dr. Cosme Argerich".

El uso de trombolíticos (TL) ha permitido reducir la mortalidad del infarto (IAM). Sin embargo, existen evidencias que muestran una mayor incidencia de nuevos eventos isquémicos. El propósito del presente estudio es evaluar la prevalencia, características clínicas, electrocardiográficas y angiográficas de la angina recurrente (AR) en pacientes (p) con TL. Se analizaron los datos obtenidos de 80 p tratados con estreptoquinasa dentro de las 8 hs. de evolución del IAM con una edad promedio de 54.2 años. Se consideró como AR a la angina con o sin cambios ECG dividida entre la que ocurre dentro de las 24 hs. de evolución o luego hasta el primer mes. Un grupo control (matcheado) con similares características clínicas en cuanto a edad, localización del IAM y IAM previo, permitió comparar la incidencia de angina recurrente entre p con y sin TL. De los 80 p con TL 22 (27.5%) presentaron AR, 10 con menos de 24 hs. (12,5%) y 12 con más de 24 hs. (15%) mientras que en el grupo control 9 (11%) tuvieron AR todos después de las 24 hs. ( $p < 0.01$  Odd ratio (OR) 2.8. Intervalo de confianza del OR (IC) 1.3-6.1). Durante la AR 12 (54.5%) tuvieron supradesnivel del ST, 3 (13%) positividad de T y 7 (32%) sin cambios. De los 22 p con AR post TL 14 (64%) tuvieron criterios ECG o enzimáticos de reperfusión, en tanto en los p sin AR solo 21/58 (36%) los presentaron ( $p < 0.02$ ; OR 3. IC 1.1-4.6). Se efectuó cinecoronariografía en 14 p observándose que el 70% tenía enfermedad de 1-2 vasos, 17% 3 vasos y 12% lesiones no significativas. El 65% presentó TIMI 2-3 en el vaso responsable del IAM (NS con el resto de la población). La evolución clínica observada luego de la AR fue: 13 p (59%) asintomáticos con tratamiento médico, 2 (9%) debieron ser intervenidos en el primer día, 7 (32%) evolucionaron con refractariedad al tratamiento, 3 intervenidos, 2 fallecieron en falla de bomba y 2 quedaron asintomáticos tardíamente. En los p con AR 3 (13.6%) presentaron re-IAM vs 3 (5%) de los p sin AR ( $p$  NS). Conclusiones: En p tratados con TL se observa una mayor prevalencia de angina recurrente predominantemente en las primeras 24 hs. de evolución y se concentra en p con criterios no invasivos de reperfusión. La evolución clínica de la AR es agresiva en más de un tercio de los pacientes afectados.



TL N° 45

**TROMBOLISIS CORONARIA INTRAVENOSA EN DISTINTOS GRUPOS ETARIOS.**  
Drs. Ubalini, J.E.; Dávolos, D.G.; Gracia Villamil, A.; Mirabelli, J.;  
Cosentino, J.J.A. y Humphreys, J.D. - Hospital Británico, Bs. As.

**OBJETIVO:** Evaluar la tolerancia y efectividad de la terapéutica trombolítica con estreptoquinasa intravenosa (STK IV) en pacientes con IAM de distintos grupos etarios.

**METODOLOGIA:** Se estudiaron prospectivamente 41 pacientes (p) consecutivos que ingresaron en Unidad Coronaria con IAM de menos de 6 horas de evolución y que fueron sometidos a cinecoronariografía (CCG) dentro de los 5 primeros días (2 p fallecidos antes de efectuar CCG fueron excluidos). Todos recibieron STK IV en dosis de 1.500.000 u.i. previa administración de hidrocortisona y aspirina; seguido de anticoagulación con heparina.

**RESULTADOS:** Se analizaron 2 poblaciones: grupo A <60 años (31 p) y grupo B >60 años (10 p). Las complicaciones graves fueron similares en ambos grupos: 1 episodio de hipersensibilidad en c/u; 2 episodios de FV en grupo A y 1 en grupo B. No hubo complicaciones mayores por sangrado ni mortalidad atribuible a la terapéutica trombolítica. La incidencia de enfermedad de múltiples vasos fue menor en el grupo A (32%) que en el grupo B (70%). La "arteria responsable" del IAM fue la DA en el 45% de los p del grupo A y en el 60% de los p del grupo B. La presencia de "arteria responsable" permeable fue la misma en ambos grupos (A: 81% y B: 80%).

**CONCLUSIONES:** A pesar de presentar enfermedad coronaria más extensa, los p de edad >60 años con IAM tratados precozmente con STK IV tuvieron el mismo índice de complicaciones y la misma incidencia de "arteria responsable" permeable que los p del grupo etario menor.

TL N° 46

**ANALISIS DE LA LIBERACION DE CK POSTROMBOLISIS EN EL IAM. I) ASCENSO INICIAL RAPIDO COMO SIGNO PRECOZ DE PERMEABILIDAD ARTERIAL**

Drs. Pomes Iparraguirre H., Kliver J., Deketele F., Duronto E., Sarmento R., Conti C., Faella H., Garber VA. Unidad Coronaria y Division Cardiología, Policlínica Bancaria. Instituto de Cardiología, Hospital Español.

Es bien conocido que el pico precoz de CK es un signo útil de reperfusión en pacientes (p) sometidos a tratamiento trombolítico (TT) en las primeras horas del IAM. En el presente estudio se evaluó la curva de liberación de CK en 52 p (46 varones y 6 mujeres, edad X: 58±10 años) que recibieron TT a los 177±80 min del comienzo de los síntomas, con el fin de determinar si el incremento significativo de CK a las 2 hs del TT (CK-2hs) constituye un marcador clínico de permeabilidad de la arteria relacionada con el infarto (AR). Se realizaron controles de CK basal (CK-b) y a las 2, 3, 4, 8, 12, 18 y 24 hs. El IAM fue anterior en 30 p, inferior en 21 p y lateral en 1 p. En todos los p se efectuó angiografía de control (AC) a los 13±9 días del IAM. **Resultados:** de acuerdo con la AC 34 p (65%, Grupo I) tenían AR permeable (grados 2-3 de TIMI), mientras que 18 p (35%, Grupo II) mostraron oclusión de la misma.

Tpo. IAM (min)	CK-b normal (UI/l)	CK-2hs (UI/l)	CK-b (UI/l)	CK-2hs (UI/l)	Tpo. pico (hs)	CK max (UI/l)
6 I 198±88	51±20	*343±302	187±103	#743±482	"10±5,4	1507±1382
6 II 154±59	42±18	65±26	186±89	440±362	18±7	1183±867

\* p<0,001 vs CK-b normal 6 I y <0,005 vs 6 II; # p<0,01 vs CK-b 6 I y <0,05 vs 6 II; " p<0,001 vs 6 II.

La CK-2hs fue > al doble del máximo normal o > 100% de CK-b en 25/34 p del Grupo I (S= 73%) y 4/18 p del Grupo II (E= 78%), con un VP+= 86% y VP-= 61%.

En las primeras 2 horas pos-TT el rango absoluto de incremento de CK/h fue mayor en Grupo I (202±193 UI/l/h vs 99±140 UI/l/h en Grupo II, p <0,05).

**Conclusiones:** 1. Los pacientes con AR permeable presentaron pico precoz de CK.

2. No hubo diferencias entre la CK máxima de ambos grupos.

3. El incremento inicial rápido de CK tuvo excelente S, E y VP para permeabilidad de la arteria relacionada con el infarto.

## TL N° 47

## ANÁLISIS DE LA LIBERACIÓN DE CK POSTROMBOLISIS EN EL IAM. (I) CORRELACION CON CRITERIOS CLÍNICOS DE REPERFUSIÓN Y FUNCIÓN VENTRICULAR

Dres. Pomés Iparraguirre H, Rodríguez Saavedra A, Duronto E, Kliver J, Deketele F, Martínez Aquino E, Mizraji J, Pensa C. Instituto de Cardiología, Hospital Español; Unidad Coronaria y División Cardiología, Policlínica Bancaria.

Los pacientes (p) con IAM y trombolisis exitosa han demostrado tener un pico precoz de CK e incremento significativo a las 2 hs del tratamiento. Sin embargo, la relación entre estos marcadores clínicos de reperfusión y la función ventricular no está completamente aclarada. En este sentido, estudiamos 64 p (56 varones y 8 mujeres, edad  $\bar{X}$ : 59 $\pm$ 10,5 años) que recibieron tratamiento trombolítico (TT) con estreptoquinasa (n=60) o uroquinasa (n=4), por vía sistémica (n=60) o intracoronaria (n=4) a los 197 $\pm$ 64 min del comienzo del IAM. Se definió como síndrome clínico de reperfusión (SCR) la presencia de 2 o más de los siguientes criterios a las 2 hs del TT: 1. Reducción de  $\Sigma$ ST > 50% respecto del basal; 2. Incremento de CK > al doble del máximo normal o > 100% para CK basal elevada. 3. Desaparición o alivio significativo del dolor en ausencia de analgésicos IV. En 52 p se realizó angiografía a los 13 $\pm$ 9 días, considerándose como arteria responsable permeable (AR-P) a grados 2-3 del TIMI. En 38 p sin infarto previo se obtuvo la fracción de expulsión (FE) mediante ventriculograma radioisotópico entre las 48 y 120 hs del IAM. **Resultados:** 35/64 p (55%) presentaron incremento significativo de CK a las 2hs del TT (Grupo I, 30 varones y 5 mujeres, edad  $\bar{X}$ : 57 $\pm$ 9 años, tpo. síntomas-TT: 211 $\pm$ 77 min), mientras que 29 p no lo demostraron (Grupo II, 26 varones y 3 mujeres, edad  $\bar{X}$ : 60 $\pm$ 12 años, tpo. síntomas-TT: 157 $\pm$ 76 min, p<0,01 vs Grupo I).

	SCR+	IAM ant	AR-P	Tpo. pico		FE	r(FE vs CK max)
				CK (hs)	CK max (UI/l)		
G I	33/35 (94%)*	20/35 (57%)	25/29 (86%)*	8,5 $\pm$ 4,3*	1576 $\pm$ 1367	50 $\pm$ 11	-0,71 (y=4558,6-63,8.x)
G II	4/29 (14%)	15/29 (52%)	9/23 (39%)	19 $\pm$ 5,3	1179 $\pm$ 856	53 $\pm$ 10	-0,72 (y=3449,8-50,5.x)

\* p<0,001 vs Grupo II. Si bien existió correlación entre FE y CK max en ambos grupos, la pendiente de la recta de regresión fue mayor en G I (-63,8 vs -50,5 p<0,05; para FE similar la CK max fue > en G I). **Conclusiones:** 1. El incremento inicial de CK se asoció significativamente con SCR+, tiempo al pico de CK menor y alto índice de permeabilidad. 2. El valor de CK max puede sobreestimar el tamaño del IAM en pacientes con TT exitoso.

## TL N° 48

EFICACIA DEL TRATAMIENTO TROMBOLITICO INTRAVENOSO EN EL IAM SOBREGUADO CON Y SIN DETENCIÓN CARDIORESPIRATORIA—NUESTRA EXPERIENCIA: THOMPSON A; TORRENO M; HRABAR A; DE BENEDETTI L; MASCHIO M; JUFFE A; SANZ R; PALMIERI H; PEYRAS R; MELLI N; CHURBURU M; ISERN E; KELIJMAN N; DIAZ F; FOGOLA N; IETC SANATORIO MODELO QUILMES. -

En 2 años 65 pacientes (p) que presentaron IAM de menos de 6hs. recibieron terapéutica trombolítica (T) por vía sistémica 87,6% (31p) eran varones edad media 61 años; área amenazada anterior 47,6% (31p); inferior 47,6% (31p); lateral 0,6% (1p) e indeterminado 1,2% (2p). En este grupo 4p ingresaron con detención cardiorrespiratoria con menos de 10' de reanimación administrándose a posteriori (T) y 3p con detención cardiorrespiratoria que no respondió a 30' de reanimación, administrándose (T) durante la misma. Por ECG y enzimas reperfundió el 66,15%. Se realizó cinecoronariografía al 10º día al 73,8% (48p) hallándose recanalización en 39p (81,2%). Complicaciones: sangrado menor 7,6%, hipertemia 4,6%, hipotensión 4,6%, mortalidad a los 15 días 4,6% y a los 30 días 6,1% comparada con un grupo de similares características sin (T) cuya mortalidad fue del 9,2% a los 15 días. De los 65p 27 (41,4%) continuaron con tratamiento médico, 6 (9,2%) requirieron angioplastia y 12 (18,4%) cirugía de revascularización miocárdica. 17 pacientes no fueron seguidos por nuestro grupo. **Conclusiones:** 1-El (T) demostró una disminución global de la mortalidad por IAM durante la internación, 2-No se presentaron hemorragias mayores, 3- En los pacientes fallecidos se observó falta de reperfusión en 2p (50%), 4-Cabe destacar que de los pacientes con paro cardiorrespiratorio ninguno presentó complicaciones hemorrágicas mayores sobreviviendo el 100% considerando al (T) en estos 2 subgrupos decisivos para la favorable evolución de los mismos.

TL N° 49

**DETECCION DE FALSOS TENDONES EN VENTRICULO IZQUIERDO EN NIÑOS.**Dr. Eduardo Fernández Rostello

Clínica Privada Santa Agueda, Bella Vista, Bs. As.

El objetivo del estudio fue determinar la utilidad de la Ecocardiografía Modo M (MM) y Bidimensional (BD) para la detección de falsos tendones (F.T.) en Ventriculo Izquierdo.

Material y Métodos: durante el último año se detectaron mediante ecocardiografías MM y BD 7 pacientes (P) que presentaron F.T. en Ventriculo Izquierdo, 5 eran de sexo masculino y 2 del sexo femenino, comprendidos entre 1 y 10 años de edad. Todos habían sido enviados a la sección de ecocardiografía por presentar soplo sistólico eyectivo en región mesocárdica y base, tipo soplo de Still, asintomáticos con E.C.G. y Rx de tórax dentro de parámetros normales.

Resultados: fueron detectados 7 P. que presentaron F.T. en V.I., en 5 de los cuales se observó en Eco MM ecos lineales anómalos en el tracto de salida de V.I. pero de dudosa interpretación; con Eco BD se logró observar desde todas las vistas registradas, parte o todo el trayecto del F.T. desde la pared posterior de V.I. hasta la porción basal del Septum Inter Ventricular. En algunos P se planteó el diagnóstico diferencial con una estenosis sub Aórtica fija tipo membrana, pero con pequeños cambios en la angulación del transductor se logra observar todo el trayecto de la F.T.. En 6 P no se observó ninguna otra alteración estructural, el restante presentó una Bicuspid de Aórtica como patología asociada. La incidencia de esta anomalía anatómica en nuestro estudio fue del 0,9%.

Conclusión: se concluye con la utilidad de la Ecocardiografía Bidimensional para la detección de falsos tendones en Ventriculo Izquierdo, el seguimiento de estos pacientes permitirá observar su repercusión, por el momento impresionan como de dudosa importancia clínica.

TL N° 50

**BIOPSIA DE PERICARDIO EN PEDIATRIA: ¿Cuál es su utilidad?**

Dres. Venara M., Schwint O., Allaria A., y Becu L

DIVISION PATOLOGIA HOSPITAL DE NIÑOS R. GUTIERREZ - BUENOS AIRES

La utilidad de la pericardiocentesis (PC) y la biopsia de pericardio (BP), para el diagnóstico de las pericardiopatías sigue siendo controvertida. Se estudiaron retrospectivamente 22 pacientes (pac.), 14 varones con una edad mediana de 6 años (r.lm-14a.) en los que se efectuaron BP o PC debido a taponamiento cardíaco o constricción pericárdica. Se reevaluaron los preparados histológicos y las historias clínicas en todos los casos. La muestra se dividió en dos grupos de acuerdo a las características clínicas. 1) PERICARDITIS AGUDAS (PA): 15 pac. divididos en tres subgrupos: A) 6 pac. con infección pulmonar y cultivo + de PC; cuatro tuvieron BP, todas PA fibrinosas; tres tuvieron citología de PC, todos exudados purulentos. B) 4 pac. con infección pulmonar y cultivo - de PC; tres biopsiados que tuvieron, 2 pericarditis crónica y 1 PA fibrinosa; el restante, proceso crónico en la citología de PC. C) 5 pac. sin infección asociada y cultivo - de PC; se biopsiaron tres que tuvieron, 2 pericarditis crónica y 1 PA serofibrinosa; los 2 restantes citología de PC, purulenta y hemática respectivamente. En B y C no se logró diagnóstico etiológico. 2) PERICARDITIS CRONICAS (PCr): 8 pac.; 2 con dos BP; se dividieron en dos subgrupos, dos tuvieron BP en período agudo, incluidos en grupo 1 también. A) 6 pac. con PCr constrictiva. Las BP resultaron 3 PCr calcificada, 2 PCr inespecífica con microcalcificación y las restantes PCr inespecífica, fibrinosa y granulomatosa tuberculoide. Se logró diagnóstico etiológico en 1 pac. B) 2 pac con PCr no constrictiva. Ambas BP fueron PCr inespecíficas. Se incluyó un caso de quiste de pericardio confirmado por BP. El rendimiento diagnóstico fue 30% para PC y 11% para BP; el global, 36%. La utilidad de la BP para diagnóstico etiológico fue escasa, excepto en casos aislados, en contraste con el cultivo de PC, que tuvo mayor rendimiento diagnóstico.

## TL Nº 51

## MEDICIONES ECOCARDIOGRAFICAS EN RECIEN NACIDOS DE BAJO PESO

Dr. Eduardo Fernández Rostello

Clinica Privada Santa Aqueda, Bella Vista, Bs. As.

El objetivo del estudio fue valorar los diámetros de las cavidades cardiacas en recién nacidos (R.N.) normales de bajo peso, menores de 2.000 gr. dado el incremento de estos niños en las terapias intensivas neonatales.

Material y Métodos: fueron estudiados 37 R.N. normales comprendidos entre los 600 y 2000 gr., diferenciándose 2 grupos. Grupo I (GI) de 12 R.N. que tenían un peso menor de 1.000 gr., y el Grupo II (GII) de 25 R.N. con un peso entre 1.001 y 2.000 gr.; 20 R.N. eran de sexo masculino y los 17 restantes de sexo femenino; el estudio fue realizado en el primer mes de vida con una  $\bar{x}$  de 8.3 días. Se realizaron las mediciones ecocardiográficas del Diámetro Diastólico de Ventrículo Izquierdo (D.D.V.I.), Septum Inter Ventricular en Diástole (S.I.V.), Pared Posterior de Ventrículo Izquierdo en Diástole (P.P.V.I.), Raíz Aórtica (R.Ao.), Aurícula Izquierda (A.I.), siguiendo las recomendaciones de la Sociedad Americana de Ecocardiografía, las mediciones de la Arteria Pulmonar (A.P.), fueron realizadas a la altura de la válvula Pulmonar en Diástole de borde interno a borde interno de la misma.

Resultados: 1) D.D.V.I.: GI 10-13 mm  $\bar{x}$  11.8 mm, GII 13-18 mm  $\bar{x}$  15.6 mm ( $p < 0.001$ ); 2) S.I.V.: GI 2-3 mm  $\bar{x}$  2.25 mm, GII 2-4 mm  $\bar{x}$  2.88 mm ( $p < 0.001$ ); 3) P.P.V.I.: GI 2-3 mm  $\bar{x}$  2.16 mm, GII 2-3 mm  $\bar{x}$  2.55 mm, ( $p < 0.001$ ); 4) A.I.: GI 6-8 mm  $\bar{x}$  7.16 mm, GII 7-10 mm  $\bar{x}$  8.88 mm ( $p < 0.001$ ); 5) R.Ao.: GI 6-8 mm  $\bar{x}$  7.16 mm, GII 7-10 mm  $\bar{x}$  8.88 mm ( $p < 0.001$ ); 6) A.P.: GI 6-8 mm  $\bar{x}$  7.22 mm, GII 7-10 mm  $\bar{x}$  8.68 mm ( $p < 0.001$ ).

Conclusión: Al realizar estudios Ecocardiográficos en R.N. de bajo peso, se pudo diferenciar 2 grupos, en los cuales todas las variables estudiadas presentaron diferencias estadísticamente significativas. La Ecocardiografía por ser un método atraumático no invasivo es el método ideal para la valoración de las cavidades cardiacas, y por su fácil traslado permite realizar el mismo aún en las Terapias Intensivas Neonatales.

## TL Nº 52

## ESTENOSIS VALVULAR AORTICA EN PEDIATRIA. VALORACION DE SEVERIDAD A TRAVES DEL DOPPLER CONTINUO.

Dres. Vazquez H.; Roman M.I.; Flores E.; De Dios A.; Granja M.; Kreutzer E.  
Servicio de Cardiología - Hospital "Pedro de Elizalde" - Buenos Aires.

OBJETIVO: Establecer la utilidad del doppler continuo (DC) en la determinación de los gradientes valvulares transaórticos, correlacionando estos hallazgos con aquellos obtenidos por hemodinamia.

POBLACION Y METODO: 25 determinaciones fueron realizadas en 22 pacientes (pts)/ con diagnóstico de estenosis valvular aórtica (EVA) aislada, de las cuales 3 se efectuaron luego de valvuloplastia aórtica. Edad  $\bar{X}$  = 5,4 años (rango 2 meses-17/ años). En todos los casos se realizó cateterismo izquierdo con determinación de gradiente hemodinámico y un registro de DC a nivel de la válvula aórtica. La exploración se realizó con equipo Aloka 725, con transductor de 3 Mhz. El gradiente de presión sistólica (GPS) estimado por DC fué calculado de acuerdo a la ecuación simplificada de Bernoulli ( $P = 4 v^2$ ), corregida por la fórmula de Tajik/ (GPS máximo.0,84 - 13,7) y comparado por análisis de regresión lineal con las determinaciones de GPS entre el ventrículo izquierdo (VI) y la aorta (Ao), obtenidos en hemodinamia.

RESULTADOS: GPS entre VI/Ao por hemodinamia:  $44,08 \pm 21,5$  mm Hg.  
GPS entre VI/Ao por doppler continuo:  $47,6 \pm 18,8$  mm Hg.  
Ecuación de regresión lineal:  $y = (0,80 - X) - 13$ .  
Coeficiente de correlación = 0,89.  
(y = GPS hemodinámico; S máximo por doppler continuo.

CONCLUSIONES: En esta serie de pts portadores de EVA el doppler continuo resultó una técnica eficaz en la valoración no invasiva de los gradientes existiendo buena correlación con aquellos obtenidos por hemodinamia ( $r = 0,89$ ).

TL N° 53

## UTILIDAD DEL DOPPLER CONTINUO EN LA VALORACION DE LA ESTENOSIS PULMONAR VALVULAR AISLADA.

Dres. Vazquez H.; Roman M.I.; Flores E.; Fischman E.; Granja M.; Kreutzer E.  
Servicio de Cardiología - Hospital "Pedro de Elizalde".

**OBJETIVO:** Evaluar la utilidad del doppler continuo (DC) en la valoración de la estenosis pulmonar valvular aislada (EPV) correlacionando estos hallazgos con aquellos obtenidos por hemodinamia.

**POBLACION Y METODO:** 102 determinaciones fueron realizadas en 72 pacientes (pts) con diagnóstico de EPV, de las cuales 30 se efectuaron luego de valvuloplastia/pulmonar. Edad X: 6 años (Rango 20 días-22 años). En todos los casos se realizó cateterismo derecho y un registro de DC a nivel de la válvula pulmonar, con desconocimiento del observador de los hallazgos del primero. La exploración se realizó con equipo Aloka 725, con un transductor de 3 Mhz. El gradiente de presión sistólica (GPS) estimado por DC fue calculado de acuerdo a la ecuación simplificada de Bernoulli ( $P = 4 v^2$ ) y comparada por análisis de regresión lineal con las determinaciones del GPS entre el ventrículo derecho (VD) y arteria pulmonar (AP) obtenidas por cateterismo.

**RESULTADOS:** GPS X entre VD/AP por hemodinamia =  $48,73 + 33,88$  mm Hg.

GPS X entre VD/AP por Doppler continuo =  $53,90 + 32,06$  mm Hg.

Ecuación de regresión lineal:  $y = (0,877 \cdot X) - 11,13$ .

Coefficiente de correlación ( $r$ ) = 0,93.

( $y$  = GPS hemodinámico;  $x$  = GPS por doppler continuo).

**CONCLUSIONES:** En esta serie de pts portadores de EPV el doppler continuo resultó una técnica eficaz en la valoración no invasiva de los gradientes, existiendo estrecha correlación con aquellos obtenidos por hemodinamia ( $r = 0,93$ ).

TL N° 54

DIAGNOSTICO Y MANEJO POR ECCARDIOGRAFIA BIDIMENSIONAL DE TUMORES CARDIACOS EN LA INFANCIA. Marantz P, Capelli H, Micheli D, Berrí G. Hospital de Pediatría: JP Garrahan. Los tumores cardíacos son infrecuentes en pediatría. En nuestro laboratorio de Ecocardiografía hemos identificado desde octubre de 1987 hasta junio de 1989 13 niños de 1 día a 4 años de vida con masas intracardíacas: rabiomas intracavitarios múltiples 7, mixomas 2: uno en aurícula izquierda y el otro en el tracto de salida del ventrículo izquierdo, quiste hidatídico intramiocárdico 1, fibroma de ventrículo izquierdo 1, fibrosarcoma pericárdico 1 y hemangioperitonioma en mediastino anterior 1. En 3/7 niños con rabiomas se observó disminución espontánea del tamaño en el seguimiento ecocardiográfico. El Doppler Color (DC) demostró obstrucción ligera en el tracto de salida del ventrículo derecho (TSVD) en 2 de ellos. Ninguno requirió cirugía. Los 2 mixomas y el quiste hidatídico fueron resecados. Su localización coincidió con la imagen ecocardiográfica. El fibroma de ventrículo izquierdo obstruye el llenado mitral de manera tal que en la angiografía se lo asumió erróneamente como una atresia mitral verdadera. El DC en cambio demostró claramente el pasaje de sangre a través de la mitral. El fibrosarcoma pericárdico obstruye el TSVD (DC) y el hemangioperitonioma comprime el ventrículo izquierdo, por DC se observaban vasos sanguíneos en su interior. Ambos fueron resecados solo con la información ecocardiográfica.

**CONCLUSIONES:** 1) El Ecocardiograma Bidimensional permite el reconocimiento y localización precisa de los tumores cardíacos. 2) El Doppler Color permite demostrar la alteración de los flujos por la masa tumoral. 3) El Ecocardiograma Bidimensional + Doppler permite orientar la oportunidad quirúrgica y la vía de abordaje.

## TL Nº 55

**DOPPLER COLOR EN EL TUNEL AORTA-VENTRICULO IZQUIERDO.** Marantz P, Cazzaniga M, Capelli H, Faella H, Micheli D, Laura JP, Suarez J, Berra G. Hospital Nacional de Pediatría: JP Garrahan. Buenos Aires. El túnel Aorta-Ventrículo Izquierdo (Túnel Ao-VI) es una malformación cardíaca infrecuente que produce insuficiencia aórtica (IAo) significativa en la infancia. El diagnóstico certero puede pasar inadvertido aún con angiografía y ser un evento inesperado para el cirujano resultando en defectos residuales.

Se describe el caso de un niño de 6 años de edad; asintomático, quien al examen físico presentaba pulsos amplios, un soplo sistodiastólico de moderada intensidad en los focos de la base cardíaca y Rx de tórax y electrocardiograma con signos de agrandamiento ventricular izquierdo. El diagnóstico clínico fue de comunicación interventricular+IAo. Se realizó Eco 2D que estimaba la presencia de un túnel Ao-VI. El Doppler color confirmó el diagnóstico mediante la demostración de todo su trayecto, perfectamente delimitado por un flujo turbulento (colores verde y amarillo) dirigido en forma retrógrada hacia el VI. La ubicación del trayecto por fuera de la inserción de la cúspide coronaria derecha permitió diferenciarlo de una IAo valvular. Por el contrario, la angiografía fue inicialmente interpretada como IAo aislada con dilatación del seno de Valsalva derecho. La cirugía confirmó los hallazgos del Eco-Doppler Color y el túnel fue reparado satisfactoriamente.

**CONCLUSIONES:** 1) El Eco-Doppler Color fue superior a la angiografía para reconocer y delinear la anatomía del túnel Ao-VI.

2) El Eco-Doppler Color permite en esta malformación obtener la información anatómica y hemodinámica necesaria para realizar la cirugía sin cateterismo previo.

## TL Nº 56

**MORTALIDAD EN PACIENTES CON INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO TRATADOS CON FIBRINOLITICOS. ANALISIS DE CRITERIOS PREDICTIVOS.**

**AUTORES:** Dres. Perugini M., Perez de La Hoz R., Rey R., Pellegrini C., Martinez Martinez J., Suarez L. Unidad Coronaria Hospital de Clinicas y Sanatorio Agote. Buenos Aires.

Para determinar criterios predictivos de mortalidad en pacientes (p) con infarto agudo de miocardio (IAM) y tratamiento fibrinolítico (FL) se analizaron 94 p consecutivos con diagnóstico de IAM que recibieron FL intravenosos dentro de las 6hs de iniciado los síntomas (3,4hs +/- 0,6) entre Enero 1983 y Mayo 1989. Los p que fallecieron intrahospitalariamente se los comparo con los p que presentando igual localización y extensión del IAM sobrevivieron. El grupo (g) A (fallecidos) se formo por 8 p y el g B (sobrevivientes) por 35 p. Todos presentaron IAM extensos. Con los metodos estadísticos de Kolmogorov-Smirnov y de Fisher se comparo el indice de Peel (IP) de ingreso, indice de Norris (IN), descenso 50% o mas del ST medido a los 120 minutos del inicio de la infusion con FL como criterio independiente y síndrome clínico de reperfusión (SCR) (considerandose positivo por lo menos 2 de : desaparición del dolor, descenso 50% o mas de ST, pico precoz CPK (<= 12hs)

**RESULTADOS:** El IP no diferencia el riesgo de muerte entre los g A y B (2,38 +/- 1,06 vs 1,63 +/- 0,81 NS), que si se constato con el IN (2,88 +/- 0,36 vs 2,05 +/- 0,72 p<0,05). En ambos grupos el descenso del ST fue NS (p=0,4). El SCR fue positivo en 2/8 p de A y 20/35 p de B (25% vs 57% p=0,1). Los porcentajes de reperfusión clínica fueron similares en los subgrupos de distinta gravedad del g B (IN I, II y III: 50%, 58%, 60% respectivamente NS). En los subgrupos de mayor gravedad de A y B (IN III: 7/8 p A + 10/35 p B) se halló tendencia proxima a la significación estadística en la presencia de SCR positivos (28% vs 60% p=0,1) y se constato una diferencia significativa entre la mortalidad esperada (67%) y observada (41,2%) p<0,05.

**CONCLUSIONES:** 1) En nuestra serie el IP de ingreso no pudo discriminar diferente riesgo de muerte. 2) Fue mas util el IN. 3) La presencia de SCR fue independiente a la gravedad de los p tratados. 4) Los p con reperfusión clínica tuvieron menor mortalidad. 5) El descenso del ST luego del tratamiento con FL no discrimino p de diferente gravedad. 6) Hubo una diferencia estadísticamente significativa entre la mortalidad observada y la esperada para pacientes graves. A pesar de tratarse de numeros pequeños de p, esto probablemente fue debido al uso de FL.

TL N° 57

**EMERA. ESTUDIO MULTICENTRICO ESTREPTOQUINASA REPUBLICA ARGENTINA. Evolución del ensayo. Descripción de las características basales y eventos intrahospitalarios. Dr. Ernesto Paolasso. Comité Organizador EMERA. Rosario.**

**INTRODUCCION.** EMERA es un ensayo doble ciego, multicéntrico, que estudia el impacto sobre la mortalidad y morbilidad intrahospitalaria de la terapéutica con estreptoquinasa (SK) administrada en pacientes (p) con infarto agudo de miocardio (IAM) ingresados entre las 6 y 24 horas desde el inicio de los síntomas, con la hipótesis de un beneficio moderado generada por ISIS 2. Los p elegibles son asignados aleatoriamente a SK 1.500.000 UI o placebo intravenosos y el protocolo recomienda el uso rutinario de aspirina a baja dosis. 1.700 p han sido incluidos en 92 centros argentinos y actualmente el estudio se extiende a Brasil, Chile, Uruguay y Venezuela con el objetivo de reclutar 4.000 p hasta Julio de 1990. **OBJETIVOS.** El objetivo de esta presentación es la descripción global, el análisis de las características basales pre-tratamiento y la incidencia de eventos intrahospitalarios de los p reclutados y su comparación con estudios de grandes dimensiones sobre terapéutica fibrinolítica en el IAM previamente publicados. **RESULTADOS.** La edad promedio fue de 61.2 años, 76% < 70, 77% sexo masculino. En el 86% de los p se confirmó enzimáticamente el infarto. El tiempo promedio de ingreso al estudio fue de 9.9 horas. El 61% de la población presentaba dolor al ingreso, 12.3% infarto previo y 60% antecedentes previos de angina. En el 90% de la población no se describieron reacciones adversas relacionadas a la droga en estudio, siendo hipotensión la más frecuentemente referida (6.7%). Los eventos intrahospitalarios globales, sin diferenciación entre grupos activo y placebo fueron: shock cardiológico 6.3%, reinfarto 2.6%, angina posinfarto 8.6%, fibrilación ventricular 3.6%, hemorragia mayor 0.87%, menor 3.7%, accidente cerebrovascular de probable origen hemorrágico 0.58%, de probable origen isquémico 1.23%. La mortalidad global intrahospitalaria fue 13.5%. **CONCLUSION.** 1) Las características basales y la incidencia de eventos intrahospitalarios en la población de EMERA son similares a las de estudios de grandes dimensiones sobre terapéutica fibrinolítica en el IAM (GISSI - ISIS2). 2) El elevado número de pacientes reclutados permite describir el real perfil epidemiológico del IAM tardío en el país.

TL N° 58

**ECLA I. ESTUDIO COMPARATIVO DE ESTREPTOQUINASA Y ACTIVADOR TISULAR DEL PLASMINOGENO EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO. Evolución del estudio y descripción de las características y eventos de la población incluida. Dr. Rafael Díaz. Comité Organizador ECLA I. Buenos Aires.**

**INTRODUCCION.** ECLA I, como parte del ensayo Gissi II Internacional, compara la mortalidad hospitalaria y a seis meses de pacientes con infarto agudo de miocardio (IAM), tratados con estreptoquinasa o activador tisular del plasminógenos dentro de las seis horas desde el inicio de los síntomas y subsidiariamente la seguridad de las drogas en estudio y el valor adicional de la heparinización post-fibrinólisis en un diseño factorial. Localmente se han desarrollado 2 protocolos centrales subsidiarios: valor predictivo de criterios de reperfusión y valor pronóstico de los estudios no invasivos post-infarto. Las características multicéntricas de ECLA (126 centros) y la elevada población a incluir, permitirán contribuir a la caracterización epidemiológica del infarto en la República Argentina. **OBJETIVOS.** El objetivo de esta presentación es la descripción y el análisis de las características globales pre-tratamiento e incidencia de eventos mayores intrahospitalarios de los primeros 204 pacientes (p) ingresados. **RESULTADOS.** Comenzado el reclutamiento de p el 14/03/89 hasta la fecha (01/07/89), se han incluido 430 p. La edad promedio de los primeros 204 p analizados fue de 59.5 años, 81% de sexo masculino. El 17% de la población presentó infarto previo, 60% antecedentes previos de angina. La distribución de Killip y Kimbal de ingreso fue: A: 85.7%, B: 8.4%, C: 2.6% y D: 3.2%. En el 97% de los p los fibrinolíticos pudieron ser administrados de acuerdo a protocolo, el 97% recibió aspirina y 19% atenolol I.V. Solo el 6.8% de los p fueron intervenidos durante la fase hospitalaria (3.9% angioplastia y 2.9% cirugía). La incidencia de eventos mayores intrahospitalarios fue: hemorragias 7.3%, 1.9% definida como mayor; 4 p desarrollaron accidente cerebrovascular (1.9%), 2 isquémicos y 2 hemorrágicos (0.9%). El 11% de los p desarrollaron fibrilación ventricular y el 3.4% reinfarto intrahospitalario. La mortalidad global por grupo etario fue: 5.8, 22 y 40.6% para pacientes < de 65, entre 65 y 70 y > de 70 años respectivamente. **CONCLUSION.** Las características basales descritas y la incidencia de eventos intrahospitalarios mayores, no contrastan con estudios de grandes dimensiones sobre terapéutica fibrinolítica en el IAM y permite inferir que la población estudiada representa el verdadero perfil epidemiológico del IAM de menos de 6 horas de evolución en la República Argentina.

## TL Nº 59

**TROMBOLISIS EN LA ANGINA INESTABLE.**

Dres.: Trivi M., Bazzino O., Staszewsky L., Doval H., Del Río M.

División de Cardiología. Hospital Italiano de Buenos Aires.

A fin de conocer el efecto del agregado de un tratamiento trombolítico al tratamiento convencional en la angina inestable(AI),se efectuó un estudio prospectivo randomizado,controlado y doble ciego.Fueron incluidos 43 pacientes(P)con los siguientes criterios:1)inestabilidad en el último mes;2)angor de reposo en las 48 horas previas;3)aptitud para anticoagulación.Al tratamiento habitual se agregó, en el grupo A(20 P)estreptoquinasa(SK)1.500.000 UI endovenosas(EV)al ingreso,seguida de heparina 5.000 UI EV cada 6 horas hasta el alta de unidad coronaria, y en el grupo B(23 P)placebos.Para analizar la eficacia del tratamiento se utilizaron como puntos finales:incidencia de trombosis coronaria en la angiografía,in-farto agudo de miocardio(IAM)intrahospitalario y necesidad de revascularización por síntomas persistentes.En la coronariografía se analizó la incidencia de defectos de relleno(DR)intraluminal,las oclusiones totales(OT)y las lesiones excéntricas irregulares(LEI)sin defectos de relleno:

	LEI	OT	DR
Grupo A	6	6*	3
Grupo B	8	1	7

\*  $p < 0.05$

Durante la estadía hospitalaria 3 P en cada grupo desarrollaron IAM y requirieron revascularización 9 P del grupo A y 8 P del grupo B.Durante la infusión de SK,2 P presentaron hipotensión,1 P reacción alérgica y 1 P IAM.Una hora después de la infusión 1 P con angor post IAM presentó rotura cardíaca.Con este protocolo no se observaron diferencias entre ambos grupos con respecto a los puntos finales considerados(salvo mayor incidencia de OT en el grupo tratado)ni se pudo demostrar un efecto beneficioso del tratamiento.

## TL Nº 60

**SIGNIFICADO CLINICO DEL ANGOR POSTINFARTO EN LOS PACIENTES TRATADOS CON FIBRINOLITICOS.**

Dres. Perez de la Hoz R., Perugini V., Calviño J., Pellegrini C., Martínez Martínez J., Suárez L. U.Coronarias del Hospital de Clínicas y Sanatorio Agote Bs.As. Con el objeto de evaluar la significación clínica del angor postinfarto (APIA) luego del tratamiento fibrinolítico (TL) y compararlo con aquellos pacientes (p) con APIA que no habían recibido TL. Se estudiaron 14 p con APIA de 94 p tratados con TL (Grupo A) y 14 p con APIA de 450 p consecutivos sin TL (Grupo B). Estos últimos seleccionados por el método estadístico de apareamiento según sexo, edad,localización y tipo de infartoy se utilizó el método de Fisher para comparar sus resultados. Ambos grupos se conformaron con 12 p varones y 2 mujeres, 9 p con IAM anterior y 5 p con IAM inferior, todos con IAM tipo Q. Se comparó PEEI de egreso, insuficiencia cardíaca (IC), isquemia relacionada al infarto por ECG (IRIAM), reinfarto, intervalo del APIA y cinecoronariografía (COG). Se observó IC en 3 p del grupo A y en 6 p del grupo B ( $p < 0,01$ ). Presentaron IRIAM 9 p del grupo A y 8 p del grupo B (pNS). La COG mostró en el grupo A 4p con lesión de 3 vasos, 4 p con lesión de 2 vasos y 6 p de 1 vaso, mientras en el grupo B 9 p tuvieron lesión de vasos, 4 p.lesión de 2 vasos y 1 p de 1 vaso ( $p < 0.05$ ). No hubo diferencias significativas con respecto al PEEI de egreso, intervalo del APIA, reinfarto y mortalidad. Se intentó valorar la IRIAM en la predicción de IC y extensión de enfermedad coronaria de los p con APIA sin hallar significación estadística. CONCLUSIONES: Consideramos que el APIA de los p tratados con TL es de menor gravedad dada la menor incidencia de IC, menor extensión de la enfermedad coronaria y ausencia de reinfarto. La observación de IRIAM no pudo predecir la extensión de la enfermedad coronaria ni la evolución intrahospitalaria.



TL N° 61

**DERRAME PERICARDICO EN PACIENTES CON INFARTO TRATADOS CON FIBRINOLITICOS:**

Dres. García Eleisequi R., Martingano R., Rosario A., Lowestein J., Martínez Martínez J., Suarez L.- Unidad Coronaria Hospital de Clínicas, Unidad Coronaria Sanatorio Agote.

El objetivo de este estudio fue evaluar la incidencia y el significado clínico del derrame pericárdico (dp), detectado ecocardiográficamente (ecoc) en los pacientes (p) con infarto agudo de miocardio (iam), sometidos a tratamiento fibrinolítico (fl). **MÉTODOS:** Se analizaron retrospectivamente los p que ingresaron con diagnóstico de iam tratados con fl entre enero de 1983 y mayo de 1989. A todos se les realizó un estudio ecoc modos M y bidimensional antes del alta de unidad coronaria. Se aceptó como diagnóstico de dp a la separación de ambas hojas pericárdicas a lo largo de todo el ciclo cardíaco. De un total de 93 p se compararon los grupos constituidos por aquellos con y sin dp. Se analizaron 13 variables en forma independiente. Se utilizaron como métodos estadísticos los tests de Fisher y Student.

**RESULTADOS:** La incidencia de dp fue del 8.6%. De los 8 p en solo 3 se asoció frote pericárdico. Presentaron dp 7 de 51 p con iam anterior (13,7%) y 1 de 42 p con localización inferior (2.8%) (p=0,05). En cuanto al resto de las variables relacionadas con sexo, edad, antecedentes, tratamiento, resultado del mismo, tamaño del iam y falla de bomba, no hubo diferencias significativas. **CONCLUSIONES:** En p con iam tratados con fl: 1) la incidencia de dp es baja; 2) el dp se asocia más con necrosis de localización anterior; 3) la presencia de dp no tiene relación con el tamaño del iam; 4) no hay mayor incidencia de insuficiencia cardíaca en los p con dp. Las conclusiones 1, 3 y 4 difieren de lo clásicamente descrito en p con iam sin tratamiento fl.

TL N° 62

**INCIDENCIA Y SIGNIFICADO CLINICO DEL HALLAZGO DE FROTE PERICARDICO EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO TRATADO CON FIBRINOLITICOS:**

Dres. : Martingano R., García Eleisequi R., Mendiz O., Lowestein J., Martínez Martínez J., Suarez L., - Unidad Coronaria Hospital de Clínicas, Unidad Coronaria Sanatorio Agote.

Tradicionalmente se acepta que la aparición de frote pericárdico (fp) en el curso de un infarto agudo de miocardio (iam) se asocia con necrosis más extensas y mayor incidencia de insuficiencia cardíaca (ic); no obstante, no existen datos que indiquen que tal afirmación es válida para pacientes (p) con iam tratados con fibrinolíticos (f). Con el objetivo de establecer la incidencia y el significado clínico del fp en tal situación, se analizaron 93 p consecutivos con iam tratado con f que ingresaron entre enero de 1983 y mayo de 1989. El diagnóstico de fp se realizó en presencia de los hallazgos auscultatorios clásicos detectados al menos por 2 observadores, durante los 5 primeros días de internación. Se compararon los grupos constituidos por los p con fp con respecto a los que no lo presentaron. Se analizaron 13 variables, en forma independiente, se utilizó para su comparación los tests de Fisher y Student. **RESULTADOS:** fp se auscultó en 7 p (7,5%), todos del sexo masculino, todos iam transmural. No hubo diferencias significativas en cuanto a edad, factores de riesgo, antecedentes de enfermedad coronaria, localización del iam, momento de administración de fl, terapia anticoagulantes, diagnóstico clínico de reperfusión, valor máximo de CK, arteria relacionada con el iam, extensión de la coronariopatía y presencia de ic. **CONCLUSIONES:** A pesar de lo clásicamente referido con respecto a los p con iam que presentaron fp, en esta serie de p tratados con fl, no hubo diferencias entre aquellos con y sin fp, con respecto a la extensión de la necrosis e incidencia de ic.

## TL N° 63

**VALVULOPLASTIA AORTICA TRANSLUMINAL: RESULTADOS Y SEGUIMIENTO.**

Autores: Dr. Gomez Moreno J., Dr. Argentieri J., Dr. Gallardo P., Dr. Wisner J., Dr. De la Fuente L M. Sanatorio Güemes. Buenos Aires.

Desde Julio de 1987 22 pacientes (pts) portadores de Estenosis Valvular Aórtico Severa (EVAS) fueron sometidos a Valvuloplastia Aórtica Transluminal (VAT). La edad promedio fue de 67,2 años (entre 48 y 85). El 50% de los pts era de sexo masculino. Cuadro Clínico: Disnea Clase I-II 6 pts (27%); Disnea III-IV 14 pts (63,6%); Angor 1 pte; Síncope 3 pts. Cinco pts tenían insuficiencia cardíaca refractaria a tratamiento médico, a dos de los cuales se les efectuó la VAT en Asistencia Respiratoria Mecánica (ARM). Dos pts tenían Cardiopatía Isquémica; 2 enfermedad Mitral asociada; 1 pte insuficiencia renal crónica en Hemodiálisis y 1 pte Neoplastia Abdominal. En la mitad de los pts se colocó el balón por disección femoral y en el resto por punción (sheath 16 F).

Resultados: Exito Primario 18/22 (81,8%); Gradiente Pre  $97,4 \pm 16,5$  mmHg, Post  $42,7 \pm 6,5$  mmHg ( $P < 0,05$ ), Area Valvular Pre  $0,40 \pm 1,87$  cm<sup>2</sup>, Post  $0,92 \pm 1,4$  ( $P < 0,05$ ); Presión de fin de Diástole Pre  $20,1 \pm 9,2$ ; Post  $12,5 \pm 5,7$  ( $P < 0,001$ ).

Complicaciones: Taponamiento Cardíaco 1/22 (4,5%); Insuficiencia Aórtica Aguda 1/22 (4,5%); Trombolismo Pulmonar 2 pts (9%); Obito 3/22 (13,6%). Todas las complicaciones se presentaron en los primeros 10 pts y en ese grupo el Exito Primario fue de 70% y la edad promedio de 66,1 años. Las últimas VAT no presentaron complicaciones, la edad promedio fue de 74,7 años ( $P < 0,01$ ) y el Exito Primario de 91,6% (11/12). El seguimiento promedio fue de 14,4 meses, hubo 7 reestenosis (7/17-41,1%). Dos pts debieron operarse; 10 pts (56,2%) están en Clase Funcional I-II; 3 pts (18,7%) en Clase Funcional III-IV y 2 (2/17 (11,7%)) asintomáticos. Conclusiones: La VAT es una alternativa terapéutica para la EVAS en pts añosos de alto riesgo quirúrgico a pesar de la alta tasa de reestenosis.-

## TL N° 64

**EVOLUCION DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIA**

AUTORES: Dres.: Guzman L.; Di Mateo A.; Iassano E.; Palacios A.; Lardani H. y Belardi J.

**INSTITUTO CARDIOVASCULAR DE BUENOS AIRES**

Con el objeto de evaluar su evolucion, se analizo en forma prospectiva a 606 pacientes (P) sometidos a ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIA (ATC), entre 7/85 y 12/88. Se evaluo el exito primario (EP), incidencia de complicaciones mayores (cirugia, IAM, muerte), clase funcional (CF) pre y post ATC y su evolucion clinica. El EP fue del 91%, requiriendo cirugia 28 P (4,6%), IAM 3 P (0,5%) y fallecieron 4 P (0,8%). No se pudo realizar la ATC a 20 P (3,3%). Eran hombres 81%, la edad promedio de 56 años (28-84). Se dilataron 806 lesiones (1,33 L/P), siendo el 51,5% DA, 22% Cx, 21% CD, 3,2% Dg y 1,5% puentes aorto-coronario. Estaban 80% en CF III-IV, 14,3% I-II y 5,5% asintomaticos (As). Se concreto el seguimiento de 540 P (98,2%), por un periodo de  $23 \pm 11$  meses (6-48). El 63% se mantuvo As durante todo el seguimiento, un 30,3% presento sintomas (S), un 4% As con test de esfuerzo anormal y 2% se les detecto alteraciones coronarias por coronariografia de control. Se diagnostico reestenosis (RST) en 119 P (22%), S por revascularizacion incompleta (RI) en 2,7%, por progresion de la enfermedad coronaria (PEC) 3,7% y en 5% no se pudo llegar a diagnostico. De los 164 P que presentaron S, 44%, lo hizo con CF I-II, 43,8% con CF III-IV y el 11,7% con angina atipica. En cuanto al momento de su aparicion, el 13,7% lo hizo antes de los 30 dias, el 57% entre 30-90 dias, el 14,7% entre 90-180 dias y 14,7% despues de los 180 dias. Al final del seguimiento ya sea con el agregado de medicacion o una nueva ATC, el 81% de los pacientes se encontraban As, 6% en CF I-II y 0,4% en CF III-IV. Requirieron cirugia de revascularizacion 51 P (9,4%), presentaron IAM 4 P (0,7%) y fallecieron 8 P (1,5%) (1 P causa extracardiaca, 2 post cirugia de revascularizacion, 1 P insuficiencia cardiaca y 4 por progresion de su patologia coronaria). **CONCLUSIONES:** -Se observo alto exito primario y baja incidencia de complicaciones mayores. -Incidencia de RST del 22%. -El 85% de los P que presentaron sintomas lo hicieron dentro de los 6 primeros meses. -80% de los P estaban As al final del seguimiento. -Hubo baja mortalidad y escasa incidencia de IAM.

TL N° 65

**EVOLUCION DE LOS SINTOMAS EN PACIENTES POST ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIA EXITOSA**

AUTORES: Dres.: GUZMAN L.; DI MATEO A.; BRAVO A.; PALACIOS A.; LARDANI H. Y BELARDI J.

INSTITUTO CARDIOVASCULAR DE BUENOS AIRES

Con el objeto de evaluar la evolucion de los sintomas (S) en los pacientes (P) post Angioplastia Transluminal Coronaria (ATC) exitosa, se analizo en forma prospectiva el seguimiento (Seg) de 550 P angioplastiados entre 7/85 y 12/88. A todos los P se los siguió clinicamente y con test de esfuerzo al 1ro, 3ro y 6to mes y luego en forma anual. Se evaluaron sexo, edad, clase funcional (CF) pre y post ATC, momento de aparicion de los S y estudios realizados. En los P en los que el cuadro clinico lo justificaba, se realizo coronariografia para tratar de determinar su etiologia. Se completo el Seg de 540 P (98.2%) durante un periodo de 23 ± 11 meses (6-48). El 80% eran hombres, con una edad promedio de 56 años (28-84). Pre ATC 80% eran CF III-IV, 14.3% CF I-II y 5.5% asintomaticos (As). Presentaron S el 30.3% de los P. As con test de esfuerzo anormal 4%, As con coronariografia anormal el 2%. Se realizaron en todo el Seg 183 nuevos estudios coronarios, diagnosticandose reestenosis (RST) en 134 (73%), revascularizacion incompleta (RI) 4%, progresion de la enfermedad coronaria (PEC) 10.8% y normales 12.5%. De los P con S o estudios anormales, se diagnostico RST en 119 (66%), RI 3.2%, PEC 11% y 15% no se determino la causa. Relacionando la causa de los S y la CF, se observo que el 57% de los P con RST, se presento en CF III-IV, 29% CF I-II, 6% angina atipica y 6% As; la PEC no mostro relacion con la clase funcional; la RI en el 86% con CF I-II y los P sin causa determinada con CF I-II (p<0.001). Relacionando la etiologia y cronologia de los S, el 73.3% de las RST se presentaron entre 30-90 dias y solo 5% luego de los 180 dias; la RI el 66% antes de los 30 dias y PEC el 90% despues de los 180 dias (p<0.001). En cuanto al tratamiento, se realizaron 92 nuevas ATC, con un exito primario del 95%; a 51 P se les realizo cirugia de revascularizacion miocardica (19.5%) y 35 P (18%) tratamiento medico. De los P que presentaron RST, a 79 (66%) se les realizo una nueva ATC, con un exito primario del 94%, presentando una 2da RST 21 P (28.3%) y de los 6 P que se los sometio a una 3ra ATC, 3 presentaron una 3ra RST (50%). Al finalizar el Seg el 80% se encontraba As, el 6% CF I-II y el 0.4% en CF III-IV. Presentaron IAM 4 P (0.7%) y fallecieron 8 P (1.5%) (1 P de causa extracardiaca, 2 P post cirugia de revascularizacion, 1 P insuficiencia cardiaca y 4 P por progresion de su patologia coronaria). **CONCLUSIONES:** -El 30% de los P presento S en el Seg. -La RST fue la principal causa de sintomas, presentandose el P en CF III-IV y entre los 30-90 dias del procedimiento. -Los P con RI se presentaron en CF I-II y antes de los 30 dias. -Los P con PEC lo hicieron luego de los 180 dias. -La incidencia de RST crece con las nuevas ATC. -Alto porcentaje de As y baja incidencia de IAM y fallecidos en el Seg.

TL N° 66

**SEGUIMIENTO ALEJADO E INCIDENCIA DE " REESTENOSIS SINTOMATICA" (RS) EN PAC. CON INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO TRANSMURAL (I.A.M.) SOMETIDOS A ANGIOPLASTIA CORONARIA INMEDIATA (A.C.I.) POST ESTREPTOQUINASA INFRUCTUOSA.**

DRES.: LEGUIZAMON, J.H. NAUWERK, R. CHAMBRE, D. D'ORTENCIO A. BITAR, L.

SERVICIO DE HEMODINAMIA CLINICA BAZTERRICA.

De un total de 51 pac. sometidos a Angioplastia Coronaria Curando un I.A.M. a 24 (11 Anteriores y 13 inferiores) se les efectuó la misma en forma inmediata ( $\leq 6$ hs) después de recibir Estreptoquinasa sistémica o intracoronaria sin lograrse repermeabilización del vaso responsable (TIMI 0-I) y persistiendo con angina de pecho y  $\uparrow$ ST; Trece con severo compromiso hemodinámico. El éxito primario fue 87.5% y la mortalidad hospitalaria 4.1%; un pac falleció de causa extracardiaca. 21 pac. que no sufrieron complicaciones, fueron seguidos clinicamente durante 12.4 - 4.1 meses. Se comprobó RS (Angina de pecho + reestenosis demostrada por Cinecoronariografia) En 9/21 (42.8%) a los 2.1 - 0.8 m de seguimiento ( 7/11 ant. y 2/10 inf.) Al comparar la incidencia de RS según la localización del I.A.M. se halló diferencias significativas a favor de los ant. ( 63.6% Vs. 20%) P< 0.01. Tres pac. fueron sometidos a nueva A.C. y tres A.Cir.de Rev.

No hubo infartos ni obitos durante el seguimiento/

**CONCLUSION:** Los pac. sometidos a A.C. por fracaso de la terapéutica trombolítica presentan en el seguimiento alejado, un alto indice de RS, en especial los de localización anterior.

## TL N° 67

**"VALVULOPLASTIA AORTICA CON BALON" POR VIA HUMERAL-FACTIBILIDAD-RESULTADOS.**  
**DRES. LEGUIZAMON, J.H. CHAMBRE, D. BITAR, L. NAUWERK, R. COLOMA PARISI. SERVICIOS DE HEMODINAMIA CLINICA BAZTERRICA - SANATORIO SAN CRISTOBAL.**

La dilatación Valvular Aórtica Percutanea ha sido propuesta como una alternativa válida en pac. añosos, severamente sintomáticos y de alto riesgo o contra indicación quirúrgica. La vía percutanea femoral acarrea algunos problemas técnicos y/o consecuencias vasculares a nivel femoral durante el manejo del balón. Hemos utilizado la vía humeral (disección) en ocho pac. en forma consecutiva de edad promedio  $71.75 \pm 6.4$  años (siete hombres y una mujer) todos ellos con Estenosis Valvular Aórtica crítica calcificada sin Insuficiencia Aórtica significativa, en clase funcional IV y con múltiples factores de riesgo quirúrgico. Los balones utilizados tuvieron un diámetro de 19 mm (Schneider Shiley) y 15/20 mm. (Cribier-Letac). No hubo dificultades para la introducción, avance y control del balón, tampoco complicaciones vasculares quirúrgicas; tres pac. no recuperaron el pulso radial, sin síntomas de isquemia. El área valvular fué incrementado suficientemente en todos los casos, de  $0.41 \pm 0.10$  a  $0.94 \pm 0.05$  cm<sup>2</sup>. Uno de los procedimientos se completo con Angioplastia Coronaria de la arteria DA. por la misma vía, con éxito. En todos los pac. se logró dilatar satisfactoriamente la válvula. Los ocho pac. fueron descargados de la sala de Hemodinamia, mejorados y sin haber sufrido complicaciones mayores. Un pac. falleció (1/8) 24 horas después por T.E.P. derecho masivo, comprobado por necropsia, hallándose la Válvula Aórtica suficientemente dilatada en el examen de la pieza.

**CONCLUIMOS QUE:** la vía humeral representa una alternativa de acceso para practicar una "VALVULOPLASTIA AORTICA con Balón" en forma satisfactoria.-

## TL N° 68

**ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIA. EVOLUCION DE LOS RESULTADOS EN LOS ULTIMOS CUATRO ANOS:** Dres. Palacios A., Grigera F., Bravo A., Bonacorsi H., Lardani H., Belardi J., Sra. Quintana V.. INSTITUTO CARDIOVASCULAR DE BUENOS AIRES. Buenos Aires.

De las 847 angioplastias (ATC) realizadas en la institucion por los mismos operadores, comparamos en dos grupos (g) de ATC, separados temporalmente, 1) clase de pacientes (P), 2) el exito primario (EP), 3) complicaciones mayores, cirugia (C), cirugia de urgencia (CU) y mortalidad. El g A esta formado por las primeras 280 ATC realizadas entre noviembre de 1984 y marzo de 1987 y el g B por las ultimas 298 ATC realizadas entre marzo de 1988 y mayo 1989. En los dos g comparados se observo: el porcentaje de hombres en el g A fue 78% y en el g B 87% ( $p < 0.01$ ). La edad promedio fue de 54 años para el g A y 55 para el g B. En el g A se dilataron 350 lesiones (L) con una relacion L/P de 1.2, en el g B se dilataron 432 L con una relacion L/P de 1.4 ( $p=NS$ ). En el g A el 8.4 % y en el g B el 16.7 % de los P tenian enfermedad de dos vasos ( $p < 0.01$ ). La clase funcional III-IV en el g A fue de el 71 % de los P y en el g B fue de 80% ( $p=NS$ ). El exito primario fue para el g A de 95% y para el g B de 94% ( $p=NS$ ). La estenosis (e) pre ATC fue para el g A de  $85\% \pm 15$  y para el g B de  $89\% \pm 13$  ( $p=NS$ ) y la e post ATC para el g A fue de  $12\% \pm 20$  y para el g B  $15\% \pm 20$  ( $p=NS$ ). La cirugia en el g A se realizo en 13 P. (4.6%) y en el g B en 4 P (1.3%) ( $p < 0.02$ ) de las cuales fue de urgencia (C.U.) en el g A en 12 P (92%) y en el g B en 2 P (50%) ( $p < 0.05$ ). La mortalidad del g A fue de 3 P (1%) y la del g B fue de 2 P (0.67%) ( $p=NS$ ). Concluimos que en nuestra experiencia de estos cuatro años hemos logrado tratar a pacientes con mayor numero de vasos involucrados y con tendencia a ser mas sintomaticos, obteniendo el mismo exito primario y menor incidencia de cirugia con clara reduccion de la C.U. La mortalidad tiende a disminuir aunque esto no es significativo.

TL N° 69

**TITULO:** TRATAMIENTO DE LA REESTENOSIS CON ANGIOPLASTIA REPETIDA SEGUIMIENTO CLINICO A LARGO PLAZO.- Instituto Cardiovascular de Buenos Aires.- Dr. Bravo Alfredo, Dr. Palacios Alejandro, Dr. Grigera Fernando, Dr. Lardani Hector, Dra. DiMateo Angela, Dr. Belardi Jorge.-

**METODOLOGIA:** Del seguimiento clinico de 427 pacientes (p) sometidos a ATC se detectaron 85p. (20%) que se reestenosaron (rst.) y que son motivo de este estudio. Tuvimos un porcentaje de seguimiento de 99% entre 6 meses y 3 años. La rst. se detecto clinicamente y/o por metodos no invasivos y se confirmo por coronariografia.-

**RESULTADOS:** De los 85p. se realizo una segunda ATC en 59p. (69.4%) de los restantes 19 fueron a cirugia electiva y 7 continuaron con tratamiento medico (tto.m.). De los 59p. redilatados se volvieron a rst. 15p. (25.4%), de los cuales 5 (33.3%) se sometieron a una tercera ATC, de los restantes p. 6 fueron a cirugia electiva y 4 quedaron con tto.m.. De este grupo de 5p. con tercera ATC se rst. nuevamente 2p. (40%), un paciente se realizo una cuarta ATC y el otro fue a cirugia electiva. En todo el seguimiento del grupo inicial de 427p. hubo dos muertes, uno del grupo sintomatico 1/358 (0.3%) y el otro del grupo rst. 1/69 (1.4%) ambos de causa cardiaca y subitamente.

**CONCLUSIONES:** La ATC es una alternativa valida en el tratamiento de la rst ya que permitio el 74.6 % de los p. quedaran sin evidencia de isquemia luego de la segunda ATC, y el 60 % luego de la tercera ATC. Del grupo inicial de 427 p la Atc determino una muy buena evolucion del 93.7 % de ellos y sin evidencias de isquemia en el seguimiento a largo plazo.

TL N° 70

**ENDOCARDITIS INFECCIOSA DE VALVULAS NATURALES. TRATAMIENTO QUIRURGICO**

Dres. I. Muñoz, V. Proto, L. Clara, L. Barcan, J.A. Navia, D. Bracco, V. Cesario, F. Bertolozzi, D. Liotta. Servicio de Cirugia Cardiovascular del Hospital Italiano de Buenos Aires.

Entre 1975 y 1988 fueron tratados quirúrgicamente 109 ptes portadores de endocarditis infecciosa. La edad promedio fue de 47.2 años (20-70). Sexo masculino 78 pts (71.5%), femenino 31 (28.4%). Hemocultivos positivos en 79 pts (72.4%), negativos en 30 pts (27.6%). El germen predominante fue el grupo de estreptococos (viridans, fecalis, hemolítico) 49 pts (62.5%), estafilococos (epidemis-aureus) 15 pts (18.7%), pseudomonas 5 pts (6.25%) y candida albicans 10 pts (12.4%). **Hallazgos clínicos:** el síndrome febril estuvo presente en el 71% de los pacientes; combinándose con angor 2.8%, accidente cerebro vascular en el 8.2%, e insuficiencia cardiaca en el 20%. La insuficiencia cardiaca estuvo presente en el 29% de los pacientes pero cuando se asoció a fiebre fue del 49%. Los **hallazgos quirúrgicos** fueron: vegetaciones 38 pts (34.2%), perforación valvar 34 pts (31.4%), abscesos 19 pts (17.4%), etc. La **mortalidad hospitalaria** global fue de 28/109 pts (25.6%) y de acuerdo al procedimiento: reemplazo valvular aórtico 14/71 pts (19.7%), mitral 8/21 (38%), doble reemplazo mitroaórtico 4/12 (33.3%). Endocarditis tricúspide estuvo presente en 3 pts a 2 de los cuales se realizó resección sin reemplazo valvular, evolucionando favorablemente. Las prótesis empleadas fueron biológicas en 75 pts (68.5%) y mecánicas en 32 pts (29.3%), 2 pts no recibieron prótesis. Las complicaciones principales posoperatorias que determinaron la muerte de los 28/109 pts fueron: sepsis 12 pts, fallo de bomba 7 pts, insuficiencia renal 5 pts, insuficiencia respiratoria 3 pts, coma 1 pte. **CONCLUSIONES:** 1) la mortalidad quirúrgica estuvo en relación al cuadro séptico y al grado de insuficiencia cardiaca, 2) consideramos que el porcentaje bajo de hemocultivos positivos está en relación a que son enfermos referidos con tratamientos previos. La prótesis biológica es de primera elección para evitar la anticoagulación.

## TL Nº 71

Retroperfusión por el Seno Coronario. Dres H. Batrace, E. Mirtzouian, J. Vazquez, V. Cesareo, D. Bracco, E. Bertolozzi, J. A. Navia, D. Liotta. Servicio de Cirugía Cardiovascular. Htal Italiano. Buenos Aires.

En pacientes con enfermedad coronaria difusa y buena función ventricular, así como en aquellos con Lesión de Tronco de Coronaria Izquierda (LTCI) y Coronaria Derecha (CD) asociadas y en portadores de enfermedad valvular severa con deterioro ventricular, se utilizó como método de protección miocárdica la perfusión de solución cardiopléjica, en forma retrógrada, por el seno coronario (PPF). Material y Método: 44 pacientes. 37/44 (84.9%) hombres, 7/44 (15.9%) mujeres. Edad: 37-73 años;  $\bar{x}$  59.2 a. Síndromes Clínicos: Angor (A) Inestable CF III-IV 26/44 (59%); A. Crónico Progresivo CF II: 2/44 (4.5%); CF III-IV: 15/44 (34%); A. de Reciente comienzo CF II 1/44 (2.2%). IAM previo: 23/44 (52%). Reoperaciones 3/44 (6.8%). Hemodinamia: LTCI 29/44 (65.9%), oclusión de CD: 21/44 (47.7%), lesión significativa de CD 2/44 (4.5%). Coronariopatía difusa 14/44 (31.8%) con buena función ventricular (FV) 13/14 (92%). Enfermedad mitroaórtica severa 1/44 (2.2%). FV del total de pacientes, según fracción de eyección: Buena  $> 50\%$ : 22/44 (50%), Regular 30-50%: 19/44 (43.1%), Mala  $< 30\%$ : 3/44 (6.8%). Asistencia Circulatoria mecánica preoperatoria 4/44 (9%). Cirugía: Revascularización miocárdica 43/44 (97.7%); anastomosis mamario-coronaria 41/44 (93.1%) con 2 puentes venosos (PV); PV exclusivamente 2/44 (4.5%), aneurismectomía 2/44 (4.5%). Cirugía valvular: RVA+RVII+plástica tricuspídea 1/44 (2.2%). Tiempo (T) de bomba 59-221',  $\bar{x}$  106'; T de clampo 32-142;  $\bar{x}$  54'. Temperatura ( $t^\circ$ ) sistémica: 22-23;  $\bar{x}$ : 24;  $t^\circ$  intramiocárdica 9-15°,  $\bar{x}$  12.4°. Complicaciones: desgarro del seno coronario 1/44 (2.2%). Salida de CEC: De rutina 35/44 (79.5%). Requirieron apoyo: mecánico 5/44 (11.3%); Farmacológico 4/44 (9.0%). Complicaciones postoperatorias: Disfunción Biventricular (DBV) 7/44 (15.4%). Disfunción Ventrículo Derecho: 6/44 (13.6%), Arritmia Ventricular (AV) 3/44 (6.8%). IAM 5/44 (11.3%). Mortalidad intrahospitalaria: 6/44 (13.6%). Causas: DBV 3/44 (6.8%), AV 1/44 (2.2%), Disociación electromecánica 2/44 (4.5%). Conclusiones: Consideramos a la PPF como un excelente método de protección miocárdica, ya que la continuidad del sistema venoso permite una distribución uniforme de la sc. cardiopléjica, lográndose temperaturas intramiocárdicas bajas y constantes durante el período de isquemia miocárdica.

## TL Nº 72

COMPLICACIONES PULMONARES RADIOLOGICAS EN EL POSOPERATORIO DE CIRUGIA DE REVASCULARIZACION MIOCARDICA

Dres: Helguera M., Pellicciaro W., Ataliva M, Guzmán L., Paulin J., Segura E., Fernandez Aramburu D., Albertal J.

Instituto Cardiovascular de Buenos Aires.

Con el objeto de determinar la incidencia, evolución y predictores de derrame pleural (DP), atelectasias (A) y parestias diafragmáticas (PD) se analizaron en forma retrospectiva, 100 pacientes (P) sometidos a cirugía de revascularización miocárdica (RM). Ochenta y dos eran hombres y 18 eran mujeres, con una edad promedio de 58 años (42-73). La presencia de DP, A y PD se valoró desde el punto de vista clínico y radiológico. Se evaluaron variables clínicas (edad, sexo y antecedentes), quirúrgicas (tipo de cirugía, tiempo de circulación extracorpórea (CEC) y de clampo aórtico y temperatura intraoperatoria) y posoperatorias (asistencia respiratoria mecánica (ARM) y días de internación). La incidencia de DP fue del 64%, de A del 71% y de PD del 9%. En el sexo femenino se observó una mayor incidencia de A ( $p < 0.05$ ) y de DP ( $p < 0.02$ ). La totalidad de las PD se observaron en P del sexo masculino, aunque sin significación estadística. Los P revascularizados con arteria mamaria (AM) mostraron una mayor incidencia de A (82%) y PD (12.3%) comparados con aquellos revascularizados únicamente con puentes venosos (47% y 0% respectivamente) ( $p < 0.0001$  y  $p < 0.05$  respectivamente). El tiempo de CEC fue mayor en el grupo con DP (79±25 min) y A (76±24 min) vs. el grupo que no los presentó (61±25 min) ( $p < 0.01$ ). Se observó una mayor incidencia de DP y A en aquellos P que tuvieron ARM menor de 12 horas. La presencia de complicaciones pulmonares no prolongó la media de internación posoperatoria, que fue de 8,5 días. El resto de las variables analizadas no mostraron correlación con mayor incidencia de complicaciones. El 67% de los DP y el 49% de las A fueron dados de alta con mínimas manifestaciones clinicoradiológicas. El 77% de las PD persistió al alta. Conclusiones: 1) Alta incidencia de DP y A, y baja de PD. 2) Mayor incidencia de DP y A en el sexo femenino, a mayor tiempo de CEC y menor ARM. 3) Mayor incidencia de A y PD en cirugía con AM. 4) Los P con complicaciones pulmonares no requirieron mayor internación. 5) Alta persistencia de PD al alta

TL N° 73

REVASCULARIZACION MIOCARDICA DE URGENCIA TRAS ANGIOPLASTIA FALLIDA

AUTORES: MONTERO HUGO O., Anuelli P., Artaco J., Flakosky E., Campora J.G., Bouillon F. J., Praxis Médica, Sanatorio Anchorena, Buenos Aires.

Sobre 202 pacientes sometidos a angioplastia transluminal coronaria, fueron intervenidos quirúrgicamente de urgencia 7 de ellos (3.46%). La emergencia quirúrgica se dispuso ante los siguientes eventos: dolor o inestabilidad eléctrica en 7 pacientes (100%), hipotensión severa 6 pacientes (86%), paro circulatorio 4 pacientes (57%). La oclusión coronaria según criterios angiográficos o quirúrgicos pudo ser observada en 5 oportunidades y la disección arterial se halló presente en 3 oportunidades.

Fueron realizadas un total de 17 anastomosis coronarias distales y una endarterectomía coronaria. Se discriminan y consideran la importancia de las mismas, así como de los tiempos empleadas en cumplir los distintos pasos que van desde la injuria miocárdica y la implementación de la circulación extracorpórea hasta la revascularización efectiva y la discontinuación de la circulación asistida. Se detalla el operativo médico y la técnica quirúrgica empleada en la asistencia de este difícil grupo de pacientes. Se analiza la morbi-mortalidad con respecto a la magnitud y localización del área isquémica; el I A M postoperatorio y su evolución en relación a los ítems antes mencionados.

TL N° 74

ANEURISMA AGUDO DEL VENTRICULO IZQUIERDO-TRATAMIENTO QUIRURGICO

DRES. MAMANI M., MIRTZOUIAN E., CESAREO V., BRACCO D., BERTOLOZZI E., NAVIA J., LIOTTA D., DEL RIO M., VAZQUEZ J.C.. Servicio de Cirugía Cardiovascular del Hospital Italiano de Buenos Aires.-

Se analizaron los resultados quirúrgicos de 24 pacientes operados entre 1.982-1.989, portadores de Aneurisma Agudo de Ventrículo Izquierdo (AAVI). De los 24 pacientes fueron de sexo masculino 20 (83.3%) y del sexo femenino 4 (16.7%), con una edad promedio de  $58.6 \pm 10.5$  años para los varones y  $68 \pm 7$  años para las mujeres. De los 24 pacientes con AAVI 5/24 (20.5%) presentaban AAVI mas Comunicación Interventricular (CIV); 4/24 (16.6%) se asociaron con Insuficiencia Mitral (IM); 15/24 (62.5%) AAVI con inminencia de rotura. Todos los pacientes con AAVI presentaban severa coronariopatía: Enfermedad de 3 vasos 12/24 (50%)- 2 vasos 6/24 (25%); 1 vaso 3/24 (12.5%); Lesión de tronco de la Coronaria Izquierda 3/24 (12.5%). La mortalidad quirúrgica fue: en el grupo de AAVI + CIV- 2/5 (40%); AAVI + IM 2/4 (50%) AAVI con inminencia de rotura 2/15 (13.3%). Del total de pacientes con AAVI, 6/24 (25%) necesitaron de apoyo con métodos de asistencia circulatoria, con una mortalidad de 3/6 (50%).

CONCLUSIONES: El Aneurisma Agudo de Ventrículo Izquierdo tiene una alta mortalidad quirúrgica cuando se halla combinado a otras complicaciones del Infarto-Agudo de Miocardio tales como la Comunicación Interventricular o la Insuficiencia Mitral. En contrapartida el Aneurisma Agudo de Ventrículo Izquierdo con inminencia de rotura tiene una baja mortalidad a pesar de su cuadro de urgencia-inmediata.

TL Nº 75

TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA AORTA DESCENDENTE

Dres. J. Mateos, D. Bracco, J.C. Vázquez, V. Cesareo, E. Bertolozzi, J.A. Navia, D. Liotta. Servicio de Cirugía Cardiovascular Hospital Italiano de Buenos Aires.

Desde marzo de 1972 a junio de 1989 se operaron 52 pacientes con patología de la aorta descendente; analizamos retrospectivamente 42, excluyendo a los que se trató conjuntamente arco aórtico y descendente (2) con hipotermia profunda y paro circulatorio; y aneurismas toracoabdominales (8). Correspondieron al sexo masculino 37/42 (88%); edad promedio de los hombres 55 (26-73); mujeres 56.4 (33-71). Etiología: aterosclerosis 9/42 (21%), disección 28/42 (66%): agudos 9/42 (21%); crónicos 19/42 (45%); Marfan 3/42 (7%); pseudoaneurismas 2/42 (5%). La patología involucró toda la aorta descendente en 28/42 (66%); 1/3 proximal 11/42 (26%); 1/3 distal 3/42 (7%). La cirugía fue electiva en 28/42 (66%); urgencia 14/42 (33%). Procedimientos: reemplazo con injerto recto en 28/42 (66%); aortoplastia con parche 9/42 (21%); endoaneurismorrafia 1/42 (3%); derivación aorta ascendente aorta abdominal y exclusión 4/42 (9.5%). Tiempo de isquemia medular en n= 20 fue  $\bar{x}$  55' (30-134). Se usó circulación extracorpórea (CEC) en 29/42; bypass femoro femoral n= 28 y bypass aurícula izquierda femoral n= 1. Bomba centrífuga 4/42 y no se usó CEC en 9/42. Mortalidad hospitalaria global (17 años) 14/42 (33%); causas cardíacas 6/14 (42%); hemorragia y paraplejia 3/14 (21%); insuficiencia renal aguda y respiratoria 1/14 (7%) respectivamente; mortalidad: cirugía electiva 5/28 (17.8%); urgencia 9/14 (64.2%). Sin CEC 4/9 (44%)(dos aneurismas rotos en pleura derecha); con CEC 10/29 (34%); bomba centrífuga 0/4.

**CONCLUSIONES:** En nuestra experiencia han incrementado el riesgo de vida: la edad mayor de 60 años, la disección aguda complicada, la cirugía de urgencia. Ni la insuficiencia renal, ni la paraplejia, se relacionaron con el tiempo de isquemia. La bomba centrífuga mostró una tendencia a disminuir la morbimortalidad.

TL Nº 76

**DIFFERENCIAS ENTRE PACIENTES CON BLOQUEO DE RAMA DERECHA Y HEMIBLOQUEO ANTERIOR IZQUIERDO EN LA MIOCARDIOPATIA CHAGASICA**

Autores: Dres.: Migliore R.; Guerrero F.; Adanía M.; Miguez G.; Iannariello J.; Tamagusuku H.; Posse R.  
Servicio de Cardiología. Hospital M. R. Castex. Buenos Aires. Argentina.

El objetivo del presente trabajo fue establecer si distintos trastornos de conducción como el bloqueo de rama derecha (BRD) y el hemibloqueo anterior izquierdo (HBAI) expresan diferentes grados de daño miocárdico en la miocardiopatía chagásica.

Material y métodos: se estudiaron 25 pacientes (P), 15 hombres y 10 mujeres, edad promedio 41  $\pm$  5 años con serología positiva para Enfermedad de Chagas (ECH), sin antecedentes de hipertensión arterial.

A todos los P se les efectuó ECG, Rx torax, fonocardiograma, eco-M, 2-D y doppler. La función sistólica se evaluó con la velocidad de acortamiento circunferencial (VAC) e índice de Weisler (W); la motilidad parietal con el score (SM); la dilatación ventricular con el diámetro diastólico de VI (DDVI) y la función diastólica mediante el tiempo de relajación isovolumétrico (A<sub>2</sub>-D) y la relación entre la velocidad de lleno rápido/velocidad de lleno auricular (E/A) mitral y tricuspídeo con eco-doppler.

Los P que no presentaron evidencias de arritmias severas realizaron ergometría para detectarlas.

Se dividió a los P en 5 grupos: ECG normal (5 P), BIRD (5 P), BCRD (5 P), HBAI (5 P) y BRD - HBAI (5 P).

**Resultados:** Valores promedio (desviación standard).

	VAC	W	SM	A <sub>2</sub> -D	E/AM	E/AT	DDVI
Normal	1.24 (0.12)	0.31 (0.01)	0.2	80 (10)	1.4 (0.34)	1.22 (0.19)	4.8 (0.62)
BIRD	1.02 (0.19)	0.29 (0.08)	1.4	89 (7.8)	1.31 (0.13)	1.15 (0.11)	5 (0.43)
BCRD	0.95 (0.21)	0.34 (0.10)	3	80 (20)	1.45 (0.56)	1.03 (0.16)	5.5 (0.5)
HBAI	0.85* (0.11)	0.37* (0.10)	8	113* (13)	0.76* (0.17)	0.75* (0.12)	5.6 (0.8)
BRD	0.81* (0.34)	0.42* (0.08)	4	120* (24)	0.70* (0.10)	0.84* (0.32)	5.9 (0.4)

\* p < 0.05 VS normal

**Conclusiones:**

- 1.- El HBAI se asoció con mayor disfunción sistólica y diastólica, alteración de la motilidad parietal y arritmias malignas que el BCRD.
- 2.- No hay diferencias significativas entre los P con HBAI y los P con BRD - HBAI.
- 3.- En la ECH la presencia de HBAI expresa mayor daño miocárdico que el BRD.



TL N° 77

### CORRELACION ENTRE EL ELECTROCARDIOGRAMA Y LA PRESENCIA DE MEGACOLON EN LA INFECCION DE CHAGAS CRONICA.

Dres: Piñeiro R., Iglesias E., Sementuch E.; Fundación Previd, Buenos Aires.

Se realizó un estudio prospectivo en infectados chagásicos crónicos no preseleccionados residentes en el Area Metropolitana de Buenos Aires, para determinar prevalencia de megacolon (MC). Se les efectuó examen clínico, electrocardiograma (ECG), Rx de colon por enema y de tórax. Los resultados se presentaron como estado de avance a un grupo de expertos de la O.M.S. en Araxá-Brasil (noviembre de 1.988), quienes ratificaron los diagnósticos de MC. Aquí se adelanta la presentación de la correlación existente entre el ECG y el MC.

**Material y Métodos:** Se estudiaron 113 pacientes (p.), 57 mujeres (M) y 56 varones (V), edad promedio global: 38,5 + 10,4 años, rango 21-68. Para el diagnóstico ECG se consideraron los criterios del Ministerio de Salud y Acción Social (1985) y para el de MC un diámetro del colon mayor a 5,5 cm en cualquiera de sus regiones. Pruebas estadísticas: Chi cuadrado.

**Resultados:** La prevalencia de ECG patológicos (ECG+) fue del 37,2% (42 p.) y de MC del 15,0% (17 p.). No hubo diferencias significativas al considerar la edad promedio según el sexo: M= 37,6 + 10,8 años y V= 39,3 + 10,1 años. Como tampoco entre el grupo con MC= 39,9 + 14,5 años y sin MC= 38,2 + 9,6 años. Respecto al ECG, el grupo con ECG+ tuvo mayor edad promedio (41,8 + 12,3 años) que aquellos con ECG normal (36,5 + 8,6 años);  $P < 0,05$

Los 71 p. con ECG normal tuvieron una prevalencia de MC del 12,7% (9p.) y los 42 p. con ECG+ del 19,0% (8p.);  $P=NS$ .

Los 17 p. con MC tuvieron una prevalencia de ECG+ del 47,1% (8 p.) y los 96 p. sin MC del 35,4% (34 p.);  $P=NS$ .

No se observaron diferencias significativas en las prevalencias de ECG+ y MC en cada sexo.

Hubo un solo caso con relación cardiorrácica aumentada en la Rx de tórax (varón de 42 años, con ECG+, sin MC).

#### Conclusiones:

1. No se observó correlación entre los hallazgos electrocardiográficos y el MC, ya que este último ocurrió con similar prevalencia en los grupos con y sin alteraciones del ECG.
2. Por lo tanto, la presencia de lesiones en el ECG no permitiría sospechar MC, ni su ausencia descartarlo.
3. Los ECG patológicos aumentaron con el incremento de la edad, mientras que el MC no mostró esta tendencia.

TL N° 78

### EVOLUCIÓN CLINICA Y ELECTROCARDIOGRAFICA DE PACIENTES CHAGASICOS CON Y SIN PARASITICIDAS. SIETE AÑOS DE SEGUIMIENTO.

Viotti R., Miguez G., Vigliano C., Fernández C., Armentí A., Mouzo G. Posse R.

Servicio de Cardiología. Hospital Mariano R. Castex. Bs As Argentina.

Con la finalidad de estudiar el curso clínico de pacientes chagásicos tratados con parasiticidas (PT) versus aquellos sin tratamiento (PNT), se incluyeron en forma retrospectiva 295 pacientes, 126 hombres y 169 mujeres, con edad promedio de 50.9 años y más de 5 años de seguimiento (promedio: 6.9 años). Para ello se clasificaron los casos de acuerdo a Kuschnir en 4 grupos (0: sólo serología positiva; I: ECG anormal; II: ECG y Rx anormal; III: ECG y Rx anormal más Insuficiencia cardíaca) al comienzo y final del seguimiento. Se analizaron las alteraciones ECG significativas (FA crónica, BCRD, HBAI, BCRD + HBAI, Enfermedad del Nudo sinusal que requirió colocación de MP definitivo, BCRI y BAVC) aparecidos durante el período de control. La edad promedio de los PT fue de 49.0 años y la de los PNT 53.7. De los 178 PT, 83 hombres y 95 mujeres, pertenecieron al grupo 0 91 PT al I 60, al II 22 y al III 5. De los 117 PNT, 43 hombres y 74 mujeres, 46 fueron del grupo 0, 42 del I, 22 del II y 7 del III. Las variantes de grupo se observaron en 6 de 178 PT (3,4%) y 11 de 117 PNT (9,4%) - $p < 0,05$ -. La aparición de trastornos ECG significativos se presentó en 12 de 178 PT (6,7%) y en 20 de 117 PNT (17%) - $p < 0,003$ -. Conclusiones: 1) los PT mostraron una menor incidencia de cambios ECG avanzados. 2) La evolución clínica, determinada por el cambio de un grupo clínico a otro, fue mejor en el grupo tratado.

TL Nº 79

RESPUESTA HEMODINAMICA DE UNA POBLACION PORTADORA DE ENFERMEDAD DE CHAGAS MEDIANTE EL VENTRICULOGRAMA RADIOISOTOPICO

Dres Otero F, Salvati A M, Campanelli H, Storino R, Millei J, García del Rio H, Degrossi O. - Hospital Alemán - Buenos Aires.

Se estudió el comportamiento hemodinámico del ventriculograma radioisotópico (VTG RI) en reposo (R) y esfuerzo (E) en un grupo control (GC) n: 16 y en una población de pacientes (p) que padecía enfermedad de Chagas tipo I (Ch I) n: 19, a fin de determinar si existen parámetros de función ventricular sistólica o diastólica que permitan diferenciar ambas poblaciones.

Se evaluó: fracción de eyección ventricular izquierda (F Ey), velocidad pico de llenado ventricular (VPLI) y pico de eyección ventricular (PEV) en R y E.

Resultados:

	GC				Ch I			
	R		E		R		E	
F Ey	62.8	+ 7.6	76.7	+ 9.5	61.6	+ 9.61	68.7	+ 10.4
VPLI	2.64	+ 0.29	6.97	+ 1.69	2.50	+ 0.58	6.33	+ 2.04
PEV	3.16	+ 0.50	5.29	+ 1.13	2.35	+ 0.65	4.66	+ 1.76

No hubo diferencias estadísticamente significativas entre la F Ey R del GC versus Ch I, como tampoco entre los valores de E. También fue no significativa la p entre la VPLI del GC y Ch I en R y en E, así como en el PEV en R y en E de ambos grupos.

Conclusiones: 1.-No existieron diferencias estadísticamente significativas entre los diversos parámetros de función ventricular izquierda sistólica y diastólica considerados entre el GC y Ch I. 2.- El VTG RI no demostró la presencia de un patrón hemodinámico definido que permitiera separar los dos grupos considerados.

TL Nº 80

ECOCARDIOGRAMA EN EL ANGOR PROLONGADO

Autores: Sokn, F; Manos, E; Degrange, M; Levin, R; Bruno, C; Villamayor, R.M.; Trongé, J.E. Unidad Coronaria Sanatorio Güemes. Buenos Aires.

Objetivo: Evaluar las posibles causas mediante la ecocardiografía (Eco), de angor prolongado (AP) en aquellos pacientes (P) donde la enfermedad coronaria (EC) no pudo ser claramente demostrada. Material y Métodos: Se analizaron los trazados de 431 P ingresados en Unidad Coronaria entre Abril de 1988 y Mayo de 1989, quienes fueron divididos en tres grupos: 1. EC; 2. atribuibles a causa cardiovascular (CV); 3. no caracterizados al alta (NC), en base a los antecedentes de angina típica, infarto de miocardio o metodología complementaria (Tabla 1). Resultados: Los hallazgos de los P con causa CV fueron: Hipertrofia concéntrica de ventrículo izquierdo (HVI), Pericarditis (Peric), Miocardiopatía dilatada (MCPD), Prolapso valvular Mitral (PVM), Disección Aórtica (DAo), Valvulopatía Aórtica (ValAo) y normales (N) (Tabla 2). Conclusión: La Eco es un método operativo, factible de realizar a la cabecera del P, de relativo bajo costo y rápida realización y análisis, que permite la identificación diagnóstica de otras causas en aquellos P donde la EC no está claramente demostrada.

	n	edad/	sexo/	%
EC	329	62.6	269	60
		r34-93	81.8	18.2
CV	77	63.2	41	36
		r48-87	53.2	47.8
NC	25	57.7	13	12
		r34-67	52	48

	n	%
HVI	41	53.2
Peric	1	1.3
MCPD	6	7.8
PVM	5	6.5
DAo	2	2.6
ValAo	12	15.6
N	10	13

## TL N° 81

## INCREMENTO DE LA SENSIBILIDAD DEL INDICE DEL PEEL POR MEDIO DEL ECO-2D REALIZADO EN LA ETAPA PRECOZ POST INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO

Dres. Izcovich E., Pellegrini C., Boughen R., Lowenstein J..

Unidad Coronaria - Sanatorio Agote - Bs.As.

Para separar enfermos con diferente pronóstico dentro de un grupo de pacientes post infarto agudo de miocardio (IAM) de bajo riesgo, se evaluó una población constituida por 47 pacientes sucesivos: 43 hombres y 4 mujeres, edad 37-47 años internados por IAM entre octubre 1988 y junio 1989, con un índice de PEEL 1-2. En todos los casos se realizó ECO-2D dentro de las primeras 24 hs. de iniciado el cuadro. El 100 % de los estudios fue considerado exitoso. Se analizaron los estudios dividiendo el corazón en 11 segmentos siguiendo lo propuesto por Gibson y Bishop (1982). El score máximo (corazón normal) es de 22. Se dividió a los pacientes en dos grupos: A score  $\geq 17$  y B  $\leq 16$ . El grupo A constituido por 20 pacientes y el B por 27 pacientes. La localización de los IAM fue la siguiente: grupo A: anterior 15%, inferior 75%, lateral 5% e indeterminados 5%. Grupo B: anterior 37% inferior 51%, lateral 8% e indeterminado 4%. Se realizaron coronariografías en el 40 % del grupo A y 50% del grupo B. No se observaron diferencias significativas en el número de vasos comprometidos en ambos grupos. Dentro de los primeros 3 meses que siguieron al IAM, se realizaron estudios para valorar isquemia (ergometría, gama cámara) en el 85% del grupo A y en el 70% del grupo B; observándose en el grupo A positividad en el 17% y en el B 47% ( $p < 0.05$ ). En el momento del alta  $\pm$  día 14, se hicieron estudios con dobutamina en el 70% del grupo A y el 82% de grupo B. Aparecieron complicaciones arrítmicas por el fármaco en el 17% del grupo A y 31% del grupo B (N.S.). Por último, el grupo A no presentó mortalidad ni angina post-infarto agudo (APIA), mientras que en el grupo B, la mortalidad fue del 7% y APIA 18%. En el IAM de bajo riesgo el ECO precoz se mostró útil para sensibilizar al PEEL.

## TL N° 82

## LLENO VENTRICULAR IZQUIERDO Y DERECHO EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO

Autores: Dres.: Migliore R.; Guerrero F.; Adaniya M.; Gadaleta F.; Tamagusu H.; Iannarullo J.; Lapuente A.; Posse R.  
Servicio de Cardiología, Hospital M. R. Castex. Buenos Aires, Argentina.

El objetivo del presente trabajo es evaluar las alteraciones del lleno ventricular izquierdo y derecho en forma no invasiva a través del eco-doppler en el infarto agudo de miocardio (IAM).

Material y métodos: se estudiaron 22 pacientes (9) 9 hombres y 3 mujeres, edad promedio  $58 \pm 10$  años, 7 de los cuales tenían IAM anterior (A) y 15 IAM inferior (I). Se efectuó eco 2-D y doppler a todos los p registrando el flujo transmitral y tricuspídeo desde las vistas apicales, determinándose la relación lleno rápido - lleno auricular (E/A) del lado izquierdo y derecho.

Se descartaron 2 p con IAM A por presentar frecuencia cardíaca mayor de 100 por minuto. El grupo normal estuvo conformado por 12 p con edad promedio  $37.5 \pm 6$  años, 10 hombres y 2 mujeres.

Resultados: se detectó insuficiencia mitral en 7 p (6 con IAM I y 1 con IAM A) los cuales no fueron considerados en el análisis.

	E/A mitral	E/A tricuspídeo (T)
Normales n: 12	1.54 $\pm$ 0.20	1.64 $\pm$ 0.36
IAM I n: 9	$\Delta$ 0.82 $\pm$ 0.32	* 1.03 $\pm$ 0.45
IAM A n: 4	$\Delta$ 0.91 $\pm$ 0.11	* 0.99 $\pm$ 0.27

$\Delta$  p 0.001 vs. Normales.  
\* p 0.01 vs. Normales.

Se efectuó coronariografía en 6 p, 3 con IAM I y 3 con IAM A, obteniéndose una relación E/A T  $\leq 1$  en todos los p con lesión significativa de la coronaria derecha (CD).

**Conclusiones:**

- 1.- El lleno ventricular izquierdo se encuentra significativamente alterado en el IAM a expensas del aumento del lleno auricular.
- 2.- La relación E/A T  $\leq 1$  sugiere la presencia de lesión significativa de la CD.
- 3.- El eco-doppler es un método sensible para detectar alteraciones del lleno ventricular izquierdo y derecho en el IAM.

## TL Nº 83

DIAGNOSTICO POR ECO DOPPLER DE RUPTURA DE ANEURISMA DE SENOS DE VALSALVA.  
Dres. Roisinblit JM, Torino AF, Piñeiro D, Pupi LM, Suarez LD.  
Hospital de Clínicas José de San Martín. Buenos Aires.

Los aneurismas de seno de Valsalva (SV) son una malformación poco frecuente. Su ruptura puede sospecharse clínicamente y mediante el ecocardiograma, pero hasta hace pocos años sólo podía confirmarse por cateterismo. Teniendo en cuenta que en la literatura mundial son sólo 14 los casos estudiados con eco-Doppler (Dopp), consideramos de interés presentar 2 pacientes diagnosticados por este método, con confirmación anatómica.

Una mujer de 21 años (caso 1) y un hombre de 43 años (caso 2) consultaron por disnea de esfuerzo, con soplo continuo y sin diagnóstico definido. El ecocardiograma mostró dilatación del SV derecho con solución de continuidad, la que parecía múltiple en el caso 2. Con el volumen de muestreo del Dopp pulsado en el tracto de salida del ventrículo derecho (VD), adyacente al aneurisma, se detectó turbulencia sistodiastólica. El Dopp continuo mostró que la velocidad del cortocircuito era superior en la diástole. Existía hiperflujo pulmonar. En el caso 1 se buscó y halló flujo holodias-tólico invertido en la aorta abdominal. En ninguno hubo signos de insuficiencia valvular aórtica (IA). El cateterismo confirmó todos los hallazgos del Dopp. El caso 1 fue operado (sutura directa del defecto). El Dopp postoperatorio no detectó flujos anormales. El caso 2 rechazó la cirugía y falleció 2 meses después por insuficiencia cardíaca. La autopsia mostró un aneurisma papiráceo y cribado, comunicado con el tracto de salida del VD.

El Dopp permite confirmar y ubicar de manera confiable la ruptura de un aneurisma de SV, evaluar el cortocircuito estimando los flujos distales a la cámara receptora y pesquisar anomalías asociadas, como IA y CIV.

## TL Nº 84

ECOCARDIOGRAFIA DE LA VALVULA TRICUSPIDE. Dres.: Berensztein C.S; Roisinblit JM; Torino A; Suárez LD. Sección Cardiología del Hospital de Clínicas "José de San Martín", Bs.As; Argentina.

Se realizó un análisis retrospectivo de los ecocardiogramas (ECOs) de los últimos 5 años (1984-1989) de nuestro servicio y se corroboró que de un total de 6934 ECOs, en 60 de ellos existía compromiso tricuspídeo. En sólo 9 de ellos se realizó Doppler en forma concomitante. Eran 25 hombres y 35 mujeres cuyas edades oscilaron entre 11 y 70 años con una media de 33 años. La patología encontrada fue la siguiente: 1) reumática en 20 pacientes (p), todos ellos con enfermedad tricuspídea asociada a compromiso mitral y en 1 de ellos con ruptura cordal tricuspídea; 2) endocarditis infecciosa (EI) en 20 p con ruptura cordal en 6; de estos, 5 eran drogadictos, 2 casos con HIV+ (1 con SIDA); 13 p tenían sepsis generalizadas, 1 p una comunicación interventricular y 1 p EI sobre prótesis tricuspídea; 3) enfermedad de Ebstein en 9 p, 1 de ellos operado; 4) atresia tricuspídea en 2 p; 5) prolapso valvular tricuspídeo en 6 p, asociado a prolapso mitral en todos; 6) tumores (mixomas) en 2 p, 1 de ellos en aurícula derecha (operado) y el otro en ventrículo derecho con el pedículo implantado en la valva septal de la tricúspide; 7) endomiocardiofibrosis derecha con compromiso tricuspídeo (músculo papilar) en 1 p que presentaba además, compromiso del ventrículo izquierdo. Se concluye que: 1) el compromiso tricuspídeo es más frecuente en mujeres; 2) la patología más común es la reumática y la EI; 3) la enfermedad de Ebstein es la etiología congénita más frecuente; 4) la EI tricuspídea en nuestro medio se observa sobre todo en el contexto de una sepsis más que en p drogadictos; 5) el prolapso tricuspídeo en nuestros p se asoció en el 100% de los casos con prolapso mitral; 6) la ecocardiografía es un excelente método para detectar patología tricuspídea.

TL N° 85

**MANIFESTACIONES ECOCARDIOGRAFICAS EN PACIENTES CON INFECCION POR VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA**

Piñeiro DJ, Lasala MB, Luis JF, Jaúregui Rueda H, López H, Torino A. Hospital de Clínicas "José de San Martín", U.B.A., Buenos Aires.

Con el fin de detectar las posibles manifestaciones ecocardiográficas en pacientes (p) con infección por virus de la inmunodeficiencia humana (HIV) se analizaron 33 ecocardiogramas (eco) modo M y bidimensional (1 a 6 ecos por p, media: 1.65 ecos) correspondientes a 20 p de 17 a 51 años (media: 31 años); 18 hombres (90%) y 2 mujeres (10%); 14 estaban internados (70%) y 6 eran ambulatorios (30%). El diagnóstico fue Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) en 7 p (35%), complejo relacionado con el SIDA en 1 (5%) e infección asintomática por HIV en 12 (60%). Los factores de riesgo para infección por HIV fueron homo o bisexualidad en 10 p (50%), drogadicción por vía intravenosa en 9 (45%), transfusiones múltiples por hemofilia en 2 (10%) y contactos heterosexuales en 2 (10%); 3 p (15%) tenían más de un factor de riesgo. Resultados: Dieciséis ecos (48%) correspondientes a 10 p (50%) fueron anormales; 15 eran de internados y 1 de un p ambulatorio ( $p < 0.01$ ). Cuatro de 7 p con SIDA (57%) presentaron: 4 derrame pericárdico y 2 hipoquinesia parietal del ventrículo izquierdo (VI). Seis de 12 p con infección asintomática por HIV (33%) presentaron: 4 derrame pericárdico, 2 hipoquinesia parietal del VI y 4 vegetaciones (3 tricuspídeas y 1 mitral). Todos los p con vegetaciones eran drogadictos. El paciente con complejo relacionado con el SIDA no tenía alteraciones. Conclusiones: -Existe una alta prevalencia de manifestaciones cardíacas endo, mio y pericárdicas diagnosticables por eco en pacientes con infección por HIV. -Estas manifestaciones son más frecuentes en los p internados. -Las vegetaciones son privativas de los p drogadictos.

TL N° 86

**EVALUACION DE LA EFICACIA ANTIARRITMICA DE LA ENCAINIDA ORAL EN PACIENTES CORONARIOS****Ruiz A.; Villamil A. M.; Vieyra G.; González Zuelgaray J.; Scaglione, J.; Bertolasi C.A.****Div. Cardiología, Hospital Argerich. Buenos Aires.**

Con el objetivo de evaluar la acción de la encainida en las arritmias ventriculares asociadas con la enfermedad coronaria, fueron seleccionados 12 pacientes (p) (9 varones y 3 mujeres) con edades entre 48 y 75 años. Todos tenían enfermedad coronaria crónica estable con extrasistolia ventricular frecuente en dos Holter de control de 24 horas ( $\geq 30$  extrasístoles/hora ó  $\geq 600$  extrasístoles en las 12 horas diurnas). La encainida fue administrada en dosis crecientes de 75, 150 y 225 mg/día en tres tomas diarias. Los ajustes de dosis fueron realizados según la eficacia observada en Holter semanales y definida por reducción  $\geq 70\%$  de las extrasístoles/hora y reducción  $\geq 90\%$  de las salvadas de taquicardia ventricular. En el período de ajuste de dosis, la droga fue eficaz en 8 p (66%) lo que se mantuvo en el seguimiento a 6 meses en 5 p (41.6%). Hubo efecto proarrítmico en 1 p al mes de iniciado el tratamiento y desaparición del efecto antiarrítmico en 2 p a los 3 meses. De los 4 p restantes, en 2 se observó bradicardia sinusal (luego de la primera toma de 25 mg y con 150 mg/día) y en 2 casos no hubo eficacia. En el total de la población estudiada hubo efectos indeseables en 5 p. En conclusión, si bien la eficacia inicial podría considerarse aceptable, el seguimiento mostró desaparición del efecto antiarrítmico, agravamiento de la arritmia y efectos colaterales en un número significativo. Estos hechos pueden explicar hallazgos recientes relacionados con drogas antiarrítmicas de clase IC y destacar la necesidad de evaluar la acción de los fármacos antiarrítmicos en seguimientos suficientemente prolongados.

## TL Nº 87

## EVALUACION HEMODINAMICA DE UN INHIBIDOR ALFA EN LA INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA.

Gigena, G.; Miceli, M.; Sarubbi, A.; Nul, D.; Sarmiento, R.; Riccitelli, M.A.

Hospital Municipal "Dr. Cosme Argerich" Sección Hemodinamia. División Cardiología

Objetivos: Evaluar hemodinámicamente la eficacia y seguridad de un nuevo vasodilatador: Urapidil (U) en el tratamiento de la ICC severa.

Material y método: se incluyeron 10 pacientes (p) con miocardiopatía dilatada en CF III-IV (NYHA). Se introdujo catéter de Swan Ganz 24 hs. previas a la administración de U. Se suspendió la medicación 72 hs. antes, y se efectuó monitoreo hemodinámico durante 24 hs. Se determinó actividad de renina plasmática antes y durante la administración del fármaco. Se administraron hasta 3 bolos: 12.5; 25 y 50 mg. y luego se mantuvo con goteo promedio de 9 mg/h. Se realizaron mediciones a los 10 min.; 20 min.; 30 min.; 60 min.; 2 hs.; 3 hs.; 12 hs.; 18 hs.; 21 hs. y 24 hs. observándose el efecto máximo dentro de las 3 hs. a:

	FC	TAM	PCP	IC	IS	RVC
Basal	82 + 21	90 + 11	23 + 4	1.7 + 0.4	20 + 5	2134 + 719
U	78 ± 21	78 ± 28	19 ± 3	2.5 ± 0.6	31 ± 4	1231 ± 332
p	NS	<0.05	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

El efecto sobre el IS y RVS persistió en forma significativa durante 21 hs. (p 0.05). El efecto adverso más frecuente fue la somnolencia. La actividad renina plasmática de 3.74 + 4.6 ng/ml/h se elevó a 4.34 + 5.4 a las 24 hs. (NS).

Conclusión: El U demostró ser una droga vasodilatadora con predominio de acción arteriolar, efectiva para el tratamiento parenteral de la ICC, y con escasos efectos adversos.

## TL Nº 88

## EFECTOS HEMODINAMICOS ADITIVOS DE LA INFUSION ENDOVENOSA DE DOBUTAMINA Y AMRINONE EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA GRAVE.

Dres. Salvati A M, Diez M, Martinez Martinez J, Suarez L D.

Unidad Coronaria - Hospital de Clínicas "Jose de San Martin"

Se comparó la respuesta hemodinámica a la infusión endovenosa de dobutamina (D) y D asociada a amrinone (A) en 8 pacientes (p) con insuficiencia cardíaca crónica grave (ICCG) clase funcional IV de la NYHA secundaria a miocardiopatía dilatada con índice cardíaco (IC)  $\leq 2.2$  l/min/m<sup>2</sup> y presión pulmonar capilar  $\geq 20$  mmHg. Las mediciones hemodinámicas se efectuaron con cateter de Swan Ganz en condiciones basales y periódicamente durante la infusión de D y D-A.

Iª etapa: D a dosis crecientes hasta el máximo aumento del IC o la aparición de efectos indeseables, manteniéndosela durante 8 horas.

IIª etapa: se agregó A a la D, con un bolo de 1 mg/kg seguido de una infusión de 10 ug/kg/min durante 12 horas.

	PCP	AD	IC	ITS	RVS	RVP	FC	TAM
Basal	26	10	1.9	16.8	1585	267	106	81
D 4ªh	24	8	2.4	24.4	1384	186	104	85
D 8ªh	24	8	2.1	21.2	1500	217	105	83
D+A 4ªh	18	5	2.6	26.6	1296	160	103	83
D+A 12ªh	17	4	2.5	27.8	1413	160	100	84

Conclusiones: 1-La D aislada mejoró los índices hemodinámicos en p con ICCG. 2-Luego de varias horas de infusión se observó tendencia a desarrollar taquifilaxia a la D. 3-El agregado de A a D indujo una nueva mejoría de los valores obtenidos, superior a los máximos alcanzados con D sola, que persistió más allá de la 12ª hora. 4-El efecto aditivo mostrado por D y A podría explicarse por la estimulación de receptores diferentes y el efecto vasodilatador de A. 5-La asociación de D y A no provocó modificaciones significativas de la frecuencia cardíaca ni agravó las arritmias preexistentes.

TL 89

**EVALUACION DE LA INHIBICION DE LA ENZIMA CONVERTIDORA EN UN ESTUDIO A LARGO PLAZO Y DOBLE CIEGO EN LA INSUFICIENCIA CARDIACA CRONICA**

Dres: Leiro, L; Nul, D; Miceli, M; Sarubbi, A; Vazquez, A; Riccitelli, M. Htal Gral de Agudos "Dr Cosme Argerich". División Cardiología. Hemodinamia. Buenos Aires.

**Objetivo:** Evaluación de la eficacia y seguridad de un nuevo inhibidor de la enzima convertidora de vida media prolongada: Ramipril (R) -5 mg., en el tratamiento a largo plazo de la insuficiencia cardiaca crónica (ICC).

**Material y métodos:** Se incluyeron 13 pacientes (pac) con ICC clase funcional III-III, portadores de miocardiopatía dilatada, medicados con digital y diuréticos. Luego de un mes de placebo (P) fueron seleccionados al azar: 6 pac P y 7 R. Se evaluaron mensualmente modificaciones clínicas, radiológicas, de laboratorio, ecocardiográficas y capacidad funcional ergométrica mediante protocolo de Naughton modificado, valorando el tiempo de ejercicio submáximo (TES)

**Resultados:** Sintomatología: R 5 pac mejoraron, 1 pac sin cambios. P mejoría sintomática 1 pac, 2 sin cambios, 4 pac con agravamiento del cuadro clínico ( $p < 0.05$ ).

Las variables ecocardiográficas no mostraron cambios significativos, sin embargo se observa en el grupo R una neta tendencia a la disminución de los volúmenes ventriculares e incremento de la fracción de acortamiento.

La duración en el ejercicio se incrementó en el grupo R:  $415 \pm 117$  seg a  $1426 \pm 615$  ( $p < 0.01$ ); en el grupo P:  $365 \pm 101$  a  $753 \pm 612$  (NS).

**Conclusiones:** El R demostró ser eficaz en el tratamiento prolongado de la ICC, evidenciado por la mejoría clínica, una mejor evolución que permitió completar a la totalidad del grupo R los 6 meses de seguimiento e incrementar el TES. Se observó buena tolerancia al R y ausencia de efectos adversos significativos.

TL N° 90

**EFFECTOS HEMODINAMICOS DEL AMRINONE EN PACIENTES CORONARIOS CON FUNCION VENTRICULAR DEPRIMIDA LUEGO DE LA CIRUGIA DE REVASCULARIZACION MIOCARDICA.**

Dres.: Vulcano N., Krauss J., Lima Quintana O., Charlante C., Bustamante G., Téc. Proietto M. Servicio de Cardiología. Hospital Italiano de Buenos Aires.

Se estudió el efecto del amrinone (A) administrado en un bolo intravenoso inicial de 2 mg/kg y una dosis de mantenimiento de 15 ug/kg/min. en 10 pacientes coronarios luego de 24 hs de la cirugía de revascularización miocárdica (CRM) y que presentaban la siguiente caracterización hemodinámica: frecuencia cardíaca (FC)  $97,5 \pm 4,3$  lat/min.; tensión arterial sistólica (TAS)  $112,2 \pm 4,2$  mmHg; tensión arterial diastólica (TAD)  $68,5 \pm 4$  mmHg; tensión arterial media (TAM)  $80,5 \pm 4$  mmHg; presión pulmonar media (PPM)  $28,6 \pm 1,7$  mmHg; presión capilar pulmonar (PCP)  $21 \pm 1,7$  mmHg; aurícula derecha (AD)  $10,7 \pm 1,2$  mmHg; índice cardíaco (IC)  $1,95 \pm 0,32$  l/min/m<sup>2</sup>; resistencia vascular sistémica (RVS)  $1611,6 \pm 79$  dynas/seg/cm<sup>5</sup>; resistencia vascular pulmonar (RVP)  $160,1 \pm 21,4$  dynas/seg/cm<sup>5</sup>; índice de trabajo sistólico ventricular izquierdo (ITSVI)  $18,08 \pm 3,6$  gr/lat/m<sup>2</sup>; índice de volumen sistólico ventricular izquierdo (IVSVI)  $20,3 \pm 2,08$  ml/lat/m<sup>2</sup>. Se obtuvieron registros: basales, a los 5, 15, 30 min y a las 1, 6, 12 y 24 hs. Durante el período de estudio no se modificó el tratamiento para no alterar la interpretación de los resultados. El grupo estaba compuesto por 8 hombres y 2 mujeres; la edad fue de  $56 \pm 5,9$  años. Se observó disminución estadísticamente significativa ( $p < 0.01$ ) de las siguientes variables: PCP (-25%); PPM (-23,08%); AD (-22,43%); RVS (-13,02%); RVP (-24,45%). Hubo aumento significativo ( $p < 0.01$ ) en TAS (+ 7,43%); IC (+ 26,7%); IVSVI (+ 21,63%) e ITSVI (+ 33,49%). No se encontró cambios en la FC, TAM y TAD. Dos pacientes presentaron arritmia ventricular probablemente inducida por el A pero no se medicaron ni se modificó la dosis.

**CONCLUSIONES:** El A constituye un recurso útil en la disfunción ventricular izquierda en el postoperatorio de cirugía de revascularización miocárdica, mejorando los parámetros hemodinámicos. Los efectos colaterales no constituyeron elementos de significación.

## TL Nº 91

**ACCION DE LOS AGENTES ANTIOXIDANTES EN LA SOLUCION CARDIOPLEGICA. EXPERIENCIA CON LA DESFEROXAMINA.**

Dres. Ferreira R, Molteni L, Hourquebie H, de Palma C, Paganini A, Scervino L, Llesuy S, Burgos M y Milei J.

Servicio Cirugia Cardiovascular ECAVI. Clinica La Esperanza, Buenos Aires, Argentina.

En este trabajo se trata de demostrar el posible beneficio de un agente antioxidante, la desferoxamina, por su acción atrapadora de radicales libres del oxígeno durante la reperfusión en pacientes sometidos a cirugía cardíaca. **MATERIAL Y METODO.** A 14 pacientes con indicación de cirugía de revascularización coronaria se los dividió en grupo 1 (control) al que se le administró una solución cardiopléjica standard y grupo 2 al cual se le agregó a dicha solución desferoxamina 1000 mg/L. Se obtuvieron biopsias de punta de ventrículo izquierdo antes de la isquemia y a los 10' de reperfusión que fueron procesadas para quimioluminiscencia para detectar radicales libres en forma indirecta y para estudios de microscopía electrónica. **RESULTADOS:** En el grupo 1 la quimioluminiscencia mostró una fotoemisión de  $36 \pm 1.5$  (cpm/mg prot.  $\times 10^3$ ) para las muestras preisquémicas y  $72 \pm 5.7$  para las de reperfusión ( $p < 0.01$ ). En las muestras del grupo 2 no hubo diferencias significativas. Los estudios de microscopía electrónica mostraron una tendencia hacia una mejor preservación de la estructura y reducción de lesión en las mitocondrias. Sin embargo el estudio cuantitativo de estas no mostró diferencias de daño significativas. **CONCLUSIONES:** La desferoxamina agregada a una solución cardiopléjica ofrece una protección parcial sobre el miocardio. Esto sugiere que su acción antioxidante es limitada y/o existen otros mecanismos en las lesiones de reperfusión además de los radicales libres del oxígeno.

## TL Nº 92

**BLOQUEO BETA ADRENERGICO EN LA ESTENOSIS VALVULAR AORTICA.**

Drs. Stacklins B, Lanas F, Salvatici R, Saavedra J,

Gamboa C, y Opazo J. Unidad de Cardiología,

Departamento de Medicina Interna, Facultad de

Medicina, Universidad de la Frontera, Temuco, Chile.

El tratamiento farmacológico de los pacientes

portadores de estenosis valvular aórtica (EA) severa

con función ventricular sistólica conservada es motivo de controversia. Nuestro propósito fue evaluar los

efectos agudos y prolongados de los bloqueadores beta

adrenérgicos (BB) en pacientes portadores de dicha

lesión. Estudiamos 30 pacientes sintomáticos, con

gradientes mayores a 50 mm Hg y fracción de eyección

sobre 55 % de acuerdo al siguiente protocolo. 1)

cateterismo cardíaco derecho, efectuando mediciones

basales (b) y tras la administración de 0.005 mg/Kg de

peso de Propranolol (P) intravenoso. 2) ensayo clínico

doble ciego durante una semana con P 80 mg o Ateno-

lol 100 mg y placebo (cross over), efectuando basal-

mente y al final de cada semana un test ergométrico

y ecocardiograma modo M. 15 pacientes se sometieron

también a angiografía nuclear con Tc 99m. Observamos

en forma aguda una disminución de la frecuencia

cardíaca y de la presión arterial, sin modificaciones

del índice cardíaco (b  $2.6 \pm 1.4$  L/min/m<sup>2</sup>, P  $2.1 \pm 1.3$ , NS) ni

de la presión diastólica de la arteria pulmonar (b  $15 \pm$

3 mm Hg, P  $15 \pm 5$ , NS). Tras 1 semana se observó con el

uso de BB un aumento significativo de la tolerancia

al ejercicio (b  $7 \pm 2.1$  min, BB  $9.3 \pm 2.5$ ,  $p < 0.01$ ), aumento

de la tasa máxima de llenado ventricular (b  $2.4 \pm 7$

vfd.s-1, BB  $2.7 \pm 7$ ,  $p < 0.05$ ) y ausencia de cambios en la

fracción de eyección (b  $67 \pm 9\%$ , BB  $65 \pm 9$ , NS). No

existieron cambios significativos con el placebo. Se

concluye que los BB tienen una acción positiva en

pacientes con EA y función ventricular conservada y

pueden ser administrados sin riesgo de desencadenar

insuficiencia cardíaca. Su mecanismo benéfico es probablemente debido a la prolongación de la diástole y mejoría en el llenado ventricular y riego coronario.



TL N° 93

**DIAGNOSTICO DIFERENCIAL ENTRE REESTENOSIS E ISQUEMIA EN OTRO TERRITORIO, EN PACIENTES CON Y SIN INFARTO PREVIO, LUEGO DE ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIA:**

Autores: Drs. Meretta A., Cragnolino D., Di Matteo F., Palacios A., Belardi J., Otero F., Tec. Azzari F.

Instituto Cardiovascular de Buenos Aires.

**OBJETIVOS:** Diferenciar el desarrollo de isquemia (I) en el mismo (I=T) o diferente (I≠T) territorio de la Angioplastia Transluminal Coronaria (ATC) en pacientes (p) sintomáticos (S) y asintomáticos (A). **MATERIAL:** Ingresaron en forma prospectiva y consecutiva 102 p luego de ATC, en quienes se realizaron 156 estudios radioisotópicos, de perfusión miocárdica (PM) y ventriculograma Tc99m (VTc99m). **MÉTODOS:** Se analizaron los p con test positivo para I (T+), dividiéndolos en dos grupos: GA sin infarto previo (IP) y GB con IP, los cuales se subdividieron según la arteria angioplastiada en: DA, CD y Cx. Para cada arteria se clasificó la I en I=T e I≠T y según los síntomas al momento del estudio en S y A. Se consideró I=T de la DA cuando se observó desarrollo de nuevos trastornos de la motilidad parietal (MP) o defectos reversibles de la PM en los segmentos septal, apical y anterior e I≠T cuando las anomalías fueron en los otros territorios. Los p con ATC a CD y Cx que presentaron T+ en los segmentos septal, apical y anterior fueron considerados como I≠T, siendo los otros segmentos I=T.

**RESULTADOS:**

	ARTERIA	TOTAL T+	I = T			I ≠ T		
			Total	S	A	Total	S	A
GA	DA (n=32)	13 (40,6%)	9 (69,2%)	4 (44,4%)	5 (55,6%)	4 (30,7%)	2 (50%)	2 (50%)
	CD (n=23)	4 (17,4%)	4 (100%)	1 (25%)	3 (75%)	0	0	0
	Cx (n=17)	6 (35,3%)	3 (50%)	1 (33,3%)	2 (66,6%)	3 (50%)	0	3 (100%)
GB	DA (n=22)	6 (27,3%)	4 (66,6%)	3 (75%)	1 (25%)	2 (33,3%)	2 (100%)	0
	CD (n=11)	4 (36,4%)	3 (75%)	0	3 (100%)	1 (25%)	0	1 (100%)
	Cx (n=9)	3 (33,3%)	0	0	0	3 (100%)	1 (33,3%)	2 (66,6%)

**CONCLUSIONES:**

- 1- Fue posible diferenciar para cada arteria, el desarrollo de isquemia del mismo o distinto territorio de la ATC.
- 2- La importancia clínica de esta información reside en la capacidad de diferenciar reestenosis de isquemia en otro territorio, mediante técnicas no invasivas.

TL N° 94

**CUANTIFICACION CON ANGIOGRAFIA DIGITAL (AD) DEL GRADO DE OBSTRUCCION RESIDUAL EN ARTERIAS RESPONSABLES DEL IAM.** Dres: G.Risau, A.Rodriguez, O.Santaera, B.Torres, R.Diaz, M.Lugones. PRAXIS MEDICA, SANATORIO ANCHORENA, Buenos Aires. A partir de Noviembre de 1987, se inicia un protocolo de estudio con AD prospectivo de pacientes (P) con IAM, tratados con trombolíticos sistémicos, que fueron derivados a nuestro servicio para estudio hemodinámico. El propósito fue identificar el grado de obstrucción (O) mediante AD y correlacionarlos con los antecedentes clínicos previos al evento. Ingresaron 37 P, 32 hombres y 5 mujeres, con edad  $\bar{x}$  55,2 (32-72). 18 P habían presentado IAM anterior y 19 IAM diafragmático (incluyendo cara inferior, posterior, lateral y sus combinaciones), en el caso de asociarse lesiones (L) simultáneas en CD y Cx de severidad discordante, los P se excluyeron. Las arterias responsables fueron: DA= 18; CD= 14 y Cx= 5 casos. El tiempo transcurrido desde el evento hasta el estudio fue  $\bar{x}$  14,7 días (7-30) y todos los P debían haber recanalizado el vaso responsable (TIMI II-III) por lo que se excluyeron 3. En los 34 restantes se efectuó cuantificación angiográfica digital computarizada y fueron divididos en 2 grupos de acuerdo a la sintomatología previa al IAM: Grupo A= Aquellos asintomáticos o con síntoma de menos de 5 días de evolución: 70,5% (24/34). Grupo B= P con síntoma de más de 5 días de evolución: 29,5% (10/34). El análisis digital de la O se realizó en 3 proyecciones radiológicas craneales para la CI y 2 convencionales para la CD. La cuantificación se realizó mediante lápiz electrónico directamente de la pantalla y por planimetría de la O. Los operadores desconocían los síntomas previos de los P. **RESULTADOS:** El grado de O para A:  $\bar{x}$  36,3% (19-94,5) y para B:  $\bar{x}$  82,8% (64-96). En A: 11 de los 24 P tuvieron O de  $\bar{x}$  30,4% (19-41,2%) 10 de los 24 presentaron L del  $\bar{x}$  56% (50-64,3%) y 3 de los 24 tuvieron L  $\bar{x}$  84,1 (75-94,5), es decir el 87,5% tuvo L < al 64,3% y de éstos en el 52,3% la O fue < del 42%. En el B ningún P tuvo O < del 50%, 1 P tuvo L del 64% y los restantes L del  $\bar{x}$  82,3%; por lo tanto el 90% tuvo O > del 70%. **CONCLUSION:** El grado de O residual del vaso responsable del IAM (cuantificado por AD) en los P sin sintomatología previa, fue no significativo en la mayoría de los casos.

## TL N° 95

VALVULOPLASTIA AORTICA. NUESTRA EXPERIENCIA. AUTORES: PEREL, R.A., SHINJI K., TETTAMANZI, A., SCHONHOLZ, C., GANCEDO, G. KILLINGER, C. DIAZ, G. - SERVICIO DE HEMODINAMIA. DPTO. DIAGNOSTICO POR IMAGENES CLINICA "LA SAGRADA FAMILIA" - Bs.As.

Se realizaron 5 valvuloplastias aórticas (VA) en un período de 7 meses. Los pacientes fueron 4 de sexo m (80%) y 1 sexo f (20%). La edad media fue 75.6 años ( $\pm$  6). El cuadro previo era: clase funcional IV: 4 ptes. (80%), III 1 pte. (20%), insuficiencia mitral asociada: 1 pte. (20%), insuficiencia cardíaca izquierda: 4 ptes. (80%), insuficiencia cardíaca global: 1 pte. (20%), síncope: 4 ptes. (80%), angor: 5 ptes. (100%), coronariopatía asociada: 3 ptes. (60%), hipertensión pulmonar moderada 1 pte. (40%), hipertensión pulmonar leve: 3 ptes. (60%), E.P.O.C.: 3 ptes. (60%) -- insuficiencia renal 2 ptes. (60%). La vía de acceso electiva fue femoral habiéndose logrado efectuarla en 3 ptes. (60%), en 2 casos (40%) por problemas anatómicos aorto-ilíacos, se efectuó la VA por vía humeral derecha. En todos los casos se utilizó un solo balón dilatador siendo los diámetros de 23 mm. en 3 casos (60%) y de 20 mm. en 2 casos (40%). La media de los gradientes transvalvulares basales fue de --- 76.2 mmHg. ( $\pm$  8.8) y la media del gradiente residual post VA fue de 25.6 mmHg. ( $\pm$  5.4) La única complicación presentada fue hemopericardio en 1 pte. (20%) con cavidad ventricular izquierda normal y que fue descartado para cirugía por E.P.O.C. severa, y fue tratada satisfactoriamente con tratamiento médico. No se observó regurgitación aórtica significativa post VA en ningún caso. El cuadro clínico observado en el seguimiento fue: clase funcional I: 3 ptes. (60%), II 1 pte. (20%) y III 1 caso (20%) (que pre-Va estaba en GIV con insuficiencia global intratable medicamente) Consideramos que la VA es un tratamiento alternativo al reemplazo valvular en ptes. añosos, con enfermedades concomitantes, que lo contraindican, con baja morbilidad y satisfactorios resultados.

## TL N° 96

VALOR DEL VENTRICULOGRAMA POST-EXTRASISTOLICO COMO INDICADOR PRECOZ DE LA RECUPERACION DE LA FUNCION VENTRICULAR EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO

Dres. Sarmiento RA, Trucco LB, Bluguenmann JJ, Gonzalez Mora R, Farra RF, Riccitelli MA, Esper RJ  
Division Cardiología, Policlínica Bancaria y Hospital Argentino, Bs As

Se ha demostrado que la función ventricular izquierda puede mejorar espontáneamente en el curso de un IAM. Con el objetivo de evaluar si el ventriculograma post extrasistólico (PE) en las primeras horas del IAM luego de la infusión de fibrinolíticos es un indicador de dicha mejoría y su relación con las lesiones coronarias residuales, se estudiaron 13 pacientes (p) de sexo masculino, con una edad  $\bar{x}$  de 49.2 (33-69) años, con diagnóstico de IAM y que recibieron 750.000 unidades de estreptoquinasa antes de las 6 horas de evolución. Se efectuaron dos cateterismos. El precoz dentro de las 24 hs y el tardío a los 20 $\pm$ 3 días. Se analizaron la severidad de las lesiones coronarias en la arteria responsable (% de estenosis), la fracción de eyección (FE) y el acortamiento segmentario en la zona del IAM y en el miocardio no comprometido (método de Leighton modificado) en los estudios precoz (basal y FE) y tardío. Se compararon dos grupos: A (n:6) en los que la FE mejoró (>10%) en el estudio tardío y B (n:7) sin diferencias en la FE. (test de t). Significación: \*:0.05. \*\*:0.01

	Grupo A				Grupo B			
	basal	PE	tardío		basal	PE	Tardío	
FE	0.45 $\pm$ 0.12	0.60 $\pm$ 0.08	0.58 $\pm$ 0.10	b vs PE: ** b vs t: **	0.54 $\pm$ 0.15	0.61 $\pm$ 0.12	0.53 $\pm$ 0.13	b vs PE: ns b vs t: ns
% Acort. zona IAM	14 $\pm$ 11	19 $\pm$ 9	25 $\pm$ 1	b vs PE: * b vs t: **	21 $\pm$ 10	23 $\pm$ 12	21 $\pm$ 13	b vs PE: ns b vs t: ns
% Acort. zona no IAM	33 $\pm$ 6	50 $\pm$ 3	39 $\pm$ 1	b vs PE: ** b vs t: ns	46 $\pm$ 12	53 $\pm$ 11	46 $\pm$ 7	b vs PE: ns b vs t: ns
% Estenosis	66 $\pm$ 20		52 $\pm$ 27	bA vs bB: *	86 $\pm$ 17		71 $\pm$ 23	tA vs tB: ns

Todos los p del grupo A mejoraron la FE y los acortamientos regionales de la zona IAM en el latido PE en el estudio precoz. En 3 p del grupo B la mejoría observada en la FE en el latido PE precoz se debió a un aumento del acortamiento regional en la zona no IAM. Conclusiones: 1) La recuperación del miocardio isquémico evaluada a los 20 días del IAM, puede ser anticipada por la mejoría de la FE y del acortamiento segmentario en la zona IAM en el latido PE. 2) El análisis de la motilidad regional en la zona del IAM mejora la información brindada por la FE. 3) El aumento de la FE y del acortamiento segmentario en los ventriculogramas PE y tardío se asoció a un menor porcentaje de estenosis residual en el vaso relacionado al IAM.

TL N° 97

## TRATAMIENTO DE COARTACION DE AORTA CON CATERETER-BALÓN.

Manuel N. Cano; Esteves, C.A.; Braga, S.L.N.; Maldonado, G.; Mattos, L.A.P.; Silva, M.V.D.; Silva, M.A.P.; Fontes, V.F.

Desde Octubre de 1986 a Mayo de 1989, 32 pacientes (p) portadores de coartacion de Aorta (CoAo) fueron tratados con catereter-balón. La edad varió de 28 días a 59 años, media 10 años. La CoAo era nativa en 30p y por reestenosis en 2p. Como lesiones asociadas encontramos 3 Insuf.Mitral, 1 fibroelastosis + ICC; 1 PCA + CIV y 1 estenosis subaortica. El catereter-balón utilizado presentaba un diametro igual o inferior en 1 a 2mm al diametro de la Aorta a nivel de la base de la arteria subclavia. El gradiente sistólico transcoartacion fue de 48,8mmHg antes de la dilatación, y 5,8 + 6,6mmHg inmediatamente después. La angiografía mostró un aumento del area coartada de 6,4 + 3,5 a 12,3 + 5,1. Como complicaciones inmediatas encontramos sangrado prolongado y controlado - 3; trombosis + oclusión de la arteria femoral 1 y de la arteria subclavia izquierda 1 di-seción discreta y controlada de la aorta - 3; ACV transitorio - 1. El seguimiento clinico medio fue de 16,8 meses, todos los pacientes presentan pulsos palpables en miembros inferiores y 1p se mantiene con hipertension arterial. 12p fueron reestudiados hemodinamicamente en un tiempo medio de 10 meses; 1p mostró dilatación fusiforme del area tratada, otro p (de 28d) mantiene pequeña CoAo residual, los demás paciente con excelente imagen angiográfica. Los autores concluyen que el tratamiento de CoAo con Catereter-Balón es un método eficiente con bajo índice de complicaciones y el suceso depende de: 1) Selección de casos; 2) Selección del catereter-balón; 3) Experiencia del hemodinamista.

TL N° 98

## TAQUICARDIA SUPRAVENTRICULAR. TRATAMIENTO CON MARCAPASOS ANTITAQUICARDIA EN EDAD PEDIATRICA.

Dres. Sciegata, A; Valero, E; Favalaro, M; Pesce, R; Berri, G. Hospital de Pediatría "Dr J. P. Garrahan". Hospital Privado Güemes. Fundación Favalaro. Buenos Aires.

Niña de 15 años de edad, con crisis reiteradas de taquicardia supraventricular (TSV) de larga evolución, que al alcanzar la adolescencia incrementó el número de episodios diarios, lo cual la incapacitó para desarrollar sus actividades habituales. Las salvas de TSV se desencadenaban espontáneamente con palpitaciones y mareos, por lo que requirió varias internaciones. Diversos antiarrítmicos (digoxina, propranolol, verapamil, quinidina, disopiramida, flecainida y amiodarona) solos o asociados fueron inefectivos. El estudio electrofisiológico demostró la existencia de un haz oculto paraseptal izquierdo. Durante el mismo se registraron 57 episodios de TSV ortodró-micos (4 espontáneos con RR de 310 msec. y 53 inducidos con RR de 340 msec.) en estado basal y/o bajo acción de drogas (propafenona y bepridil). Las TSV cedieron con estimulación autodecremental en 47 oportunidades y con trenes de 10 estímulos a 300 msec. en los restantes. Dada la refractariedad al tratamiento médico y la posibilidad de bloqueo AV secundario a la cirugía de la conexión accesoria, se implantó un marcapaso antitaquicardia con estimulación auricular en trenes de barrido programable. A través del seguimiento (1 año) la paciente ha reiniciado sus actividades en forma normal, constataándose por Holter la eficacia del dispositivo para revertir rápidamente los múltiples episodios diarios de TSV que presenta. Se destaca la existencia de este recurso terapéutico, útil en casos resistentes a fármacos en los cuales la cirugía puede ocasionar secuelas no deseadas.

## TL Nº 99

**SOBREESTIMULACION AURICULAR INTRACAVITARIA COMO TERAPEUTICA DEL ALETEO CRONICO EN PEDIATRIA.** -Dres Laneri D., Demossi A., Suarez J.L., Sardella A., Viegas C., Sadi R.- Htal. Aeronáutico Central y Htal. de Niños Pedro de Elizalde. Buenos Aires.

Se presentan dos niños de 3 años y 1 año de edad respectivamente con aleteo auricular crónico sin respuesta a la medicación cardiológica. El primero de ellos de sexo femenino, antecedentes de taquicardia fetal. Se constata aleteo auricular al nacer. Es medicada con digital, amiodarona y verapamilo en combinación, no logrando la reversión aunque sí, reducir la frecuencia ventricular. Presenta dilatación cavitaria y disnea grado 3, manteniendo frecuencias cardíacas elevadas para la edad, decidiéndose entonces la sobreestimulación intracavitaria, obteniéndose la reversión a ritmo sinusal con frecuencia de 500 x' en orejuela derecha. El segundo de sexo masculino, presenta a las dos semanas de vida un episodio de aleteo auricular con conducción 1:1 el cual fue medicado con digital sumándole luego amiodarona. Al no lograr la reversión, se decide al año de edad la sobreestimulación auricular, con frecuencias de 350 x' retoma ritmo sinusal. En ambos casos se utilizó amiodarona a 10 Mgs/kg/día desde 48 horas previas al procedimiento. Ambos niños persisten en la actualidad medicados y con ritmo sinusal. Se concluye la utilidad y seguridad de la técnica de sobreestimulación auricular en la reversión del aleteo auricular crónico en la edad pediátrica.-

## TL Nº 100

**BLOQUEO AV CONGENITO. UTILIDAD DEL ESTUDIO ELECTROFISIOLOGICO.**

Dres. Sciegata, A; Laneri, D; López, M; Valero, E; Pesce, R; Berri, G. Hospital de Pediatría "Dr J. P. Garrahan". Hospital Privado Güemes. Fundación Favalaro. Buenos Aires.

Se estudiaron 11 pacientes de 2 a 36 años de edad (X: 16 a) con bloqueo AV congénito, completo en 9 pacientes (ptes.) y con conducción 2:1 en los restantes. Las indicaciones para el estudio electrofisiológico (EEF) fueron: síncope 3 ptes., FC < 40 x' promedio con extrasístoles ventriculares 2 ptes., FC < 40 x' con ergometría insuficiente 4 ptes., insuficiencia cardíaca 1 pte. y mareos persistentes 1 pte. Todos estos criterios han sido utilizados en el pasado para indicar la colocación de un marcapaso definitivo (MPD). Durante el EEF se constató bloqueo AV suprahisiano en 10 casos e intrahisiano en el restante. Se evaluó además el tiempo de recuperación (TR) y el comportamiento del foco subsidiario con y sin atropina. 6 ptes. tuvieron un TR prolongado (X: 4520 mseg.) por lo cual se indicó MPD. Entre los mismos se hallaban 3 ptes. con síncope cuyo TR fue de X: 8126 mseg. En los 5 ptes. restantes el TR fue breve (X: 1720 mseg.), por lo cual se decidió seguimiento clínico. A lo largo del mismo (X: 1.9 años) ninguno de los once ptes. presentó sintomatología. La evolución del bloqueo AV congénito es aún incierta a largo plazo. Muchos de los parámetros clínicos usualmente utilizados no predicen la ocurrencia de síntomas o muerte súbita. Si bien el número de ptes. y el tiempo de seguimiento es escaso, el EEF podría ser útil junto con los datos clínicos para decidir el implante o no de un MPD, siendo en este último caso más importante aún, dadas las frecuentes complicaciones que acarrea la colocación de un MPD especialmente en individuos jóvenes.

TL N° 101

**CIRUGIA CARDIACA SIN CATETERISMO PREVIO.**  
**H.Capelli, P.Marantz, D.Micheli, C.Comesaña, E.Domínguez, A.Sola, A.Allaria, D.Gutiérrez y G.Berri.**  
 Servicios de Cardiología, Cirugía Cardiovascular y Neonatología. Hospital de Pediatría J.P. Garrahan. El desarrollo de la Ecocardiografía Doppler y más recientemente del Doppler-color han permitido lograr una evaluación anatómica y hemodinámica completa de la mayoría de las cardiopatías congénitas. En el período marzo '88 -junio '89 fueron operados en nuestro hospital 380 pacientes. En 109 de ellos (29%)(edad:1 día;16 años X 18 meses) no se realizó cateterismo cardíaco previo a la cirugía. Fueron operados en el primer mes de vida 28 de los 109(26%)(edad:0-30 días;X 5 días)como una emergencia cardiovascular. El procedimiento quirúrgico fue cerrado en 70 casos y con circulación extracorpórea en 39, incluyendo cardiopatías cianóticas complejas tal como la anomalía total del retorno venoso pulmonar (ATRP) en 5 pacientes y transposición completa en otros 2 casos. La ligadura del Ductus arterioso (33 casos) y la anastomosis subclavio pulmonar (25 casos) fueron las indicaciones más frecuentes. El Doppler-color facilitó la identificación del defecto en 16 pacientes con comunicación interauricular (CIA) tipo ostium secundum y en 2 tipo seno venoso. Hubo exacta correlación entre los hallazgos ecocardiográficos y quirúrgicos en la patología del corazón izquierdo (estenosis subaórtica fija:4, insuficiencia mitral:3) y en 3 casos de comunicación interventricular. El diagnóstico-tipo fue incompleto en 5 pacientes; sólo en 1 con ATRP mixta el error influyó en el resultado quirúrgico. Conclusiones: 1)La mayoría de las cardiopatías congénitas pueden ser operadas sobre la base exclusiva de los hallazgos clínicos y de la ecocardiografía Doppler-color. 2)El cateterismo cardíaco como técnica diagnóstica quedaría restringido a aquellos casos en quienes es imperioso delinear la anatomía de las arterias pulmonares, del cayado aórtico, medir las resistencias pulmonares y en los isomerismos auriculares.

TL N° 102

**MIOCARDIOPATIA DILATADA EN EDAD PEDIATRICA. BIOPSIA ENDOMIOCARDICA, EVOLUCION Y PRONOSTICO.**  
**Cazzaniga M, Lejour Ch, Sarmartino J, Capus E, Gallo G, Perrone S, Berri G, Favaloro R.** Hospital de Pediatría "Prof. Dr. J.P. Garrahan", Fundación Favaloro.

La miocardiopatía dilatada (MD) en edad pediátrica tiene un curso evolutivo (CE) potencialmente letal con tratamiento médico. El trasplante cardíaco (TC) resulta en la única alternativa terapéutica racional para prolongar la vida en esta entidad. Por ello resulta imprescindible elaborar un índice pronóstico que ajustadamente suponga detectar el período de sobrevida para cada enfermo. Analizamos el CE de 30 niños con diagnóstico clínico de MD, 20 de los cuales fueron sometidos a biopsia endomiocárdica (BEM) como parte del protocolo de estudio clínico. La edad media fue de 6,3 con un rango que osciló entre 8 meses y 18 años. La BEM fue inespecífica en 2, compatible con MD en 17 y demostró fibroelastosis endocárdica en 1 enfermo. La presión y resistencia pulmonar (pp) se encontró elevada en el 38% de los casos estudiados hemodinámicamente (n=20). La mortalidad global fue del 38% presentando una significativa relación con la edad. Un enfermo de 12 años se sometió a TC con una sobrevida postTC de 10 hrs., mientras que dos fallecieron en el período de espera preTC.

Conclusiones: La edad y la pp influyeron decididamente en el pronóstico y CE de la MD. El impacto de BEM en el diagnóstico no fue significativo en esta serie aún cuando el grado de fibrosis histológica aproximó predictivamente el período de sobrevida en los enfermos con BEM. La elaboración de un índice pronóstico es esencial para definir candidatos con MD susceptibles de TC.

TL Nº 103

ANOMALIA TOTAL DEL RETORNO VENOSO PULMONAR : IMPACTO DE LA ECOCARDIOGRAFIA DOPPLER - COLOR.  
 H.Capelli, P.Marantz, D.Micheli, J.Suarez, J.P.Laura, D.Gutiérrez, G.Berri.  
 Servicios de Cardiología y Cirugía cardiovascular.  
 Hospital de Pediatría J.P. Garrahan.  
 En el período septiembre '87 - junio '89 fueron evaluados con ecocardiografía Doppler y/o Doppler-color 22 pacientes con anomalía total del retorno venoso pulmonar (ATRV) con una edad de 9 días a 2 años; X: 45 días. Para determinar la confiabilidad del método los hallazgos fueron comparados con aquellos del cateterismo y la cirugía. A partir de diciembre '88 fueron operados 5 pacientes sin cateterismo previo. La variedad de anomalía fue correctamente diagnosticada en 19 de 22 casos : supracardíaca 12, cardíaca 2, infradiaphragmática 5. El sitio exacto del drenaje pudo ser determinado en 17 de 22 pacientes. Los 3 casos de ATRV mixta fueron erroneamente asumidos como drenaje anómalo exclusivamente en la vena cava superior izquierda que estaba presente en todos pero recibía sólo el retorno del pulmón izquierdo. El pulmón derecho drenaba en el seno coronario en 2 y en la vena cava superior derecha en el otro. El Doppler-color identificó correctamente obstrucción del retorno venoso anómalo en 2 pacientes.  
 Conclusiones : 1) La ecocardiografía Doppler permite diagnosticar confiablemente la variedad y sitio de drenaje en la mayoría de los pacientes con ATRV.  
 2) El Doppler-color facilita el diagnóstico a través de la visualización directa de la dirección, sentido y potenciales obstrucciones del flujo anómalo. 3) Cuando la ecocardiografía Doppler permite la identificación certera del retorno venoso anómalo de todas las venas pulmonares el cateterismo cardíaco se hace innecesario.

TL Nº 104

HIPERTENSION ARTERIAL SECUNDARIA A NEUROFIBROMATOSIS: Un caso pediátrico.

Dres. Venara M., Schwint O. y Perelstein E.

DIVISION PATOLOGIA Y NEFROLOGIA HOSPITAL DE NIÑOS R. GUTIERREZ - BUENOS AIRES

Es conocida la hipertensión arterial secundaria a neurofibromatosis, ya sea por compresión extrínseca de la arteria renal por neurofibromas o por arteriopatía intrínseca. Se presenta un varón de 4 años con antecedentes de manchas café con leche desde los primeros meses de vida y fractura patológica de tibia y peroné de rechos que evolucionó a pseudoartrosis, diagnosticándose neurofibromatosis e hipertensión arterial severa a los 4 años. La TAC evidenció tumor renal derecho y la arteriografía renal derecha, estenosis moderada del ramo renal principal. Se nefrectomizó, encontrándose nefroblastoma estadio I, persistió hipertenso, medicándose con múltiples antihipertensivos. Nueva arteriografía renal izquierda mostró estenosis severa de arteria renal izquierda con dilatación aneurismática. Se hizo revascularización renal mediante anastomosis con arteria hipogástrica. El paciente con anastomosis permeable continuó hipertenso pero controlado con Captopril, siendo dado de alta. Controlado a los 8 meses se encontró normotenso, en buen estado general y con función renal normal. El estudio de la biopsia ósea de la pseudoartrosis fue compatible con neurofibroma, En las ramas intrarrenales se distinguieron diferentes lesiones: Proliferación focal de células fusiformes en la media, con disrupción de la elástica interna; transformación mixoide y engrosamiento de la media con reducción de la luz.

La neurofibromatosis es causa de hipertensión arterial en pediatría, y es posible que la persistencia de la misma con buena perfusión renal sea atribuible a una arteriopatía sistémica que es necesario identificar.

## TL N° 105

UTILIDAD PRONOSTICA DE LA CLASIFICACION CLINICA EN LA ANGINA INESTABLE. Dres. E.A. Sampo, J.H. Casabé, D.J. Feroso, J.A. Martínez Martínez y L.D. Suárez. UCCI, Hospital de Clínicas José de San Martín, UBA, Buenos Aires.

La angina inestable (AI) se subclasifica habitualmente en síndrome intermedio (SI) (dolor de reposo iterativo con cambios agudos en el ST-T) y angor progresivo (AP) (aumento de la frecuencia y duración de los episodios anginosos). El motivo de este trabajo fue el de verificar la utilidad pronóstica de esta clasificación clínica. Para ello se estudiaron prospectivamente 60 pacientes (p) consecutivos con AI y cinecoronariografía (CCG) internados en un periodo de 2 años (3/87 a 3/89) con un seguimiento de  $9.7 \pm 7.1$  meses. A todos los pacientes se los trató farmacológicamente y la CCG se efectuó en el hospital previo al alta decidiéndose junto con las pruebas funcionales, la conducta médica o quirúrgica: si el paciente no respondía a la terapéutica dentro de las 48hs., se efectuaba CCG y cirugía si la anatomía coronaria lo justificaba. Se utilizó la técnica de Chi2, el test t con corrección de continuidad y el análisis de Cox para las curvas de supervivencia. De los 60p con AI, 30p presentaron SI y 30 AP. No existieron diferencias significativas en cuanto a edad, sexo, factores predisponentes y antecedentes de infarto previo. Con respecto a los estudios CCG, los resultados se observan en la tabla: (NS=no significativa)

	LESIONES NO SIGNIFICATIVAS	1 VASO	2 VASOS	3 VASOS	TRONCO
SI	3 (10%)	4 (13.3%)	7 (23.3%)	14 (46.7%)	2 (6.7%)
AP	7 (23.3%)	8 (26.7%)	5 (16.7%)	9 (30.8%)	1 (3.3%)
p	< 0.05	NS	NS	< 0.05	NS

No se encontraron diferencias analizando los hallazgos de la CCG de acuerdo a si presentaban como antecedente angor de reciente comienzo o angor crónico estable. De los 10p con lesiones no significativas 4 eran mujeres, lo que representa un 33.33% de las mujeres con AI vs 12.5% de los hombres con los mismos hallazgos ( $0.05 < p < 0.10$ ). Con respecto a la terapéutica, 43.3% de los p con SI requirieron cirugía y/o angioplastia vs 16.7% de los p con AP ( $p < 0.05$ ). De las 6 muertes ocurridas, 4 corresponden a SI y 2 a AP (NS). Analizando las curvas de supervivencia a los 12 meses, la probabilidad de supervivencia para el SI resultó del 85% y del 96.7% para el AP (p no significativa). CONCLUSIONES: 1) La subclasificación en SI y AP sirvió para identificar a un grupo de mayor gravedad (SI), evidenciado por la mayor extensión de la enfermedad coronaria (mayor compromiso de 3 vasos) y la mayor necesidad de cirugía o angioplastia. 2) El sexo femenino mostró una mayor tendencia de lesiones coronarias no significativas. 3) La ausencia de diferencias en la curva de supervivencia entre SI y AP se debería al cambio en la historia natural del SI introducido por la cirugía de revascularización y la angioplastia.

## TL N° 106

ANALISIS COMPARATIVO DE PACIENTES CON ANGOR INESTABLE Y ANGOR POST INFARTO AGUDO PRECOZ. NUESTRA EXPERIENCIA. Dres. E.A. Sampo, R. Calyño, J.H. Casabé, E. Barrera, E. Mele, J.A. Martínez Martínez y L.D. Suárez. UCCI, Hospital de Clínicas José de San Martín, UBA, Buenos Aires.

Se intentó discriminar desde el punto de vista clínico, angiográfico y pronóstico a los pacientes (p) con angor inestable (AI) y angor post infarto agudo precoz (angor dentro del día 2 al 10 del IAM (APIA)). Se compararon 60p con AI y 68p con APIA, seguidos durante  $9.7 \pm 7.1$  meses. Todos los p fueron estudiados con cinecoronariografía (CCG). Se analizaron 7 segmentos del ventriculograma (VCG) clasificándolos en hipokinésia (H), disquinésia (D) y aquinésia (A). Se utilizaron los tests Chi2, t con corrección de continuidad y el análisis de Cox para las curvas de supervivencia. No existieron diferencias entre ambos grupos con respecto a edad, sexo y factores de riesgo. Dentro de los antecedentes 30% de los p con AI presentaban IAM previo vs. 5% de los p con APIA ( $p < 0.05$ ). El estudio angiográfico demostró: (NS: no significativa)

NORMALES D						
VASOS	LESIONES MINIMAS	1	2	3	TRONCO	TOTAL
AI	10 (16.7%)	12 (20%)	12 (20%)	23 (38.3%)	3 (5%)	60
APIA	2 (2.9%)	10 (14.7%)	15 (22.1%)	40 (58.8%)	1 (2.1%)	68
p	< 0.01	NS	NS	< 0.05	NS	

Los hallazgos del VCG pueden verse en la siguiente tabla:

	H	D	A	TOTAL
AI	93/420 (22.1%)	14/420 (3.3%)	5/420 (1.2%)	112/420 (26.7%)
APIA	77/476 (16.2%)	19/476 (4.0%)	75/476 (15.8%)	171/476 (35.9%)
p	< 0.05	NS	< 0.01	< 0.01

La mortalidad mayor en ambos grupos se registró dentro del primer mes, sin diferencia a los 4 y 6 meses. La probabilidad de supervivencia a los 12 meses para el AI fue del 90% y del 88.7% para el APIA (NS). CONCLUSIONES: Con respecto a los p con AI, los p con APIA mostraron: 1) mayor compromiso angiográfico de 3 vasos, 2) mayor compromiso de la movilidad parietal, 3) a pesar de esto no se encontraron diferencias significativas en la mortalidad a los 1, 4, 6 y 12 meses.

TL Nº 107

VALOR DE LA CINECORONARIOGRAFIA EN EL ANGOR INESTABLE. Dres. J.M. Casape, E.A. Sampo, L. Yraola, J.A. Martínez Martínez y L.D. Suarez. UCCI, Hospital de Clinicas Jose de San Martin, Buenos Aires, UBA

La necesidad de realizar cinecoronariografía (CCG) a todos los pacientes (p) con angor inestable (AI) es un tema controvertido. Se estudiaron en forma prospectiva 60p consecutivos con un seguimiento de  $9.7 \pm 7.1$  meses, con CCG dentro de los 15 días de aparecidos los sintomas. Se los clasifico clinicamente en síndrome intermedio (SI) o angor progresivo (AP) según tuvieran o no dolor de reposo y cambios agudos en el ECG; además se tuvo en cuenta el antecedente de angor crónico estable (ACE) o angor de reciente comienzo (ARC) de acuerdo a si el angor tuviera o no más de 3 meses de duración. La extensión (ext) de la enfermedad coronaria se analizó utilizando un puntaje consistente en (V=vaso): 0=normal (N) o lesiones mínimas (LM), 1=1V, 2=2V, 3=3V, 4=tronco y se consigno la función ventricular (FV)  $\leq 40\%$ . Se defino como pronostico desfavorable (PD) a aquellos p que presentaron angor recurrente (n=2) o muerte (n=6) y se los comparó con los 52 restantes con pronostico favorable (PF). Se utilizo la tecnica de Chi2 y el test t con corrección de continuidad. RESULTADOS:

1) DISTRIBUCION DE LAS LESIONES CORONARIAS:							2) EXTENSION SEGUN CUADRO CLINICO:			
CCG	N o LM	TRONCO	1V	2V	3V	3V con FV $\leq 40\%$		EXT	FV $\leq 40\%$	
No.p	10	3	12	12	23	10	SI	30p	2.27 $\pm$ 0.2	8p
%	16.6	5	20	20	38.3	16.6	AP	30p	1.63 $\pm$ 0.23	10p
							p		< 0.05	NS
							ACE	26p	2.16 $\pm$ 0.34	7p
							ARC	34p	1.78 $\pm$ 0.27	11p
							p		NS	NS

3) EXTENSION SEGUN PRONOSTICO		
	EXT	FV $\leq 40\%$
PD 8p	3.00 $\pm$ 0.18	4p (50%)
PF 52p	1.79 $\pm$ 0.17	11p (21.15%)
p	< 0.01	0.05 < p < 0.10

CONCLUSIONES: En nuestra población de AI: 1) El antecedente de ACE o ARC no discrimino el grado de extensión de la enfermedad coronaria, mientras que el cuadro clínico de SI se correlacionó con lesiones coronarias más graves; 2) Aquellos pacientes con PD presentaron mayor extensión de su enfermedad coronaria y mayor compromiso de la FV; 3) Asumiendo como indicaciones angiográficas aceptadas de cirugía la lesión de tronco y 3V con FV  $\leq 40\%$  y de tratamiento médico a los p con coronarias normales, la CCG detecto un 38.3% de p para los cuales existe una conducta terapéutica precisa. Pensamos que la CCG presenta un valor pronostico y de decision terapéutica que justifica su realizacion en los p con AI.

TL Nº 108

SOBREESTIMULACION AURICULAR EN LA ANGINA INESTABLE.

Dres.: Arenzo J., Cagide A.

Servicio de Cardiología, Hospital Italiano de Buenos Aires.

Este estudio estuvo destinado a explorar en el paciente (P) con angina inestable (AI) el valor de la sobreestimulación auricular (SEA) para evocar isquemia y predecir los hallazgos coronariográficos. METODOLOGIA: Se incluyeron 36 P con diagnóstico de AI fundamentada en dolor típico asociado a cambios en el ECG durante la crisis o luego de la misma ("evolutividad del ST-T") y sin elevación enzimática. Para la SEA se colocó un catéter electrodo en aurícula derecha y se registró un ECG de 12 derivaciones en condiciones basales y post estimulación. Esta última se efectuó en etapas de 3 minutos elevando la frecuencia cardíaca 10 latidos en cada una de ellas hasta la aparición de alteraciones del ECG ( $\uparrow$  ST- $\downarrow$  ST de 1 mm o pseudonormalización de la T con o sin angor acompañante) o hasta alcanzar una frecuencia máxima de 150 por minuto. La coronariografía se realizó entre las 24 y 72 hs luego de la SEA. RESULTADOS: En 3 P la prueba fue insuficiente (2 por bloqueo A-V y 1 por fibrilación auricular). De los 33 restantes la SEA fue positiva en 28 (85%). El doble producto en el umbral isquémico fue  $13.853 \pm 3.429$  y la frecuencia de estimulación  $104.8 \pm 18.3$ . Siete P (25%) tuvieron angor asociado. De los 28 P con SEA positiva 26 tenían lesiones obstructivas y 2 coronarias normales. Los 5 restantes (con SEA negativa) presentaban lesiones suboclusivas. CONCLUSIONES: 1) La SEA es una técnica diagnóstica útil en la AI (sensibilidad 85%); 2) La SEA puede ser positiva en la AI con coronarias normales; 3) Una prueba negativa no excluye el diagnóstico de AI aún en presencia de lesiones obstructivas de grado severo.



## TL N° 109

MORTALIDAD ALEJADA EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO (IAM). CINCO AÑOS DE SEGUIMIENTO EN EL ESTUDIO TIARA.

Dres. Mon G., Scandone M., Amuchástegui L., Cererols G., Girotti L., Moreyra E., Cercós H., Fortunato M., Ballester A., Fernandez L. Bioq., Roqué F. Y Grupo TIARA. REPUBLICA ARGENTINA.

De 200 pacientes (pts) que ingresaron al estudio TIARA, 98 Placebo (P) y 102 Timolol (T), se analiza la mortalidad (mort.) en un seguimiento promedio de 5 años, en 168 pts, 82 P y 86 T. El TIARA fue un estudio multicéntrico, doble ciego, en pts con IAM de menos de 6 horas de evolución, a los que se le administró Timolol o Placebo iv seguido de T o P oral durante 28 días. El T redujo significativamente el tamaño del IAM y la incidencia de Taquicardia Ventricular de 3 latidos o más entre los días 7 y 28 de evolución (TV). Se analizó la mortalidad por grupo terapéutico y además en relación a tamaño y localización del IAM, insuficiencia cardíaca- (IC), taquicardia ventricular y bloqueo intraventricular agudo (BIV) ocurridos durante el periodo de tratamiento activo.

A 5 años la mortalidad global fue de 19,64 %, 21 % en el grupo P y 19 % en el grupo T (p=ns)

	n	MORT. %		n	MORT. %
CKMB acumulada					
< 138 UI/L *	91	14,28	IC	22	41,0
> 138 UI/L	51	23,52	IAM Ant.	63	34,0
TV	20	10,0	Inf.	86	19,4
BIV	10	30,0	Otro	9	22,2

\* valor medio grupo placebo.

No se observaron diferencias en la mortalidad a los 5 años del grupo tratado vs. el placebo. Se observó una fuerte tendencia hacia una mayor mortalidad en los grupos con mayor tamaño de IAM, BIV, IC e IAM anterior sin llegar al nivel de significación estadística.

## TL N° 110

RUPTURA CARDIACA INTERNA (RCI) Y EXTERNA (RCE) EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO (IAM). CORRELACION CLINICO-ANATOMO-PATOLOGICA EN 21 CASOS.

DESCALZO, A.M.E.; BEIGELMAN, R.; STORINO, R.A.; MILEI, J. HOSPITAL FERNANDEZ Y CARDIOPSIS. Buenos Aires.

El objetivo de este trabajo es estudiar los factores predisponentes de RCI y RCE, reconocer los factores de riesgo y facilitar su detección precoz. Se estudiaron 21 RC en 73 autopsias de IAM. Se consideraron criterios ECG, enzimológicos y anatomopatológicos; según la evolución se clasificaron en "tempranos" (2 días), "agudos" (3 a 10 días) y "recientes" (11 a 30 días). Se consideró área y localización del IAM, infarto previo, trombosis coronaria reciente, pericarditis, distribución por sexo y edad, antecedentes de HTA, insuficiencia cardíaca congestiva (ICC), choque cardiogénico y arritmias. Los 73 casos estudiados fueron divididos en 2 grupos: "A1" RCE (n=15), "A2" RCI (n=6) y "B" no presentaron RCI ni RCE. Los resultados se analizaron estadísticamente por el método del x<sup>2</sup>. La incidencia hallada de RCE y RCI como causa de muerte fue del 29% (21/73). El tiempo de evolución del IAM al producirse la ruptura fue: "temprano" 9,5%, "agudo" 47,6% y "reciente" 42,9%. La localización más frecuente de RCE fue cara anterior y lateral.

Grupo "A" (n=21)	Hallazgos clínicos	Grupo "B" (n=52)
x=60 años	Edad	62 años (N.S.)
4/21 (19%)	Sexo	14/52 (27%) (N.S.)
6/21 (28,5%)	HTA	15/52 (28,8%) (N.S.)
14/21 (66%)	ICC	38/52 (73%) (N.S.)
4/21 (19%)	IAM previo	36/52 (69%) (p<0,05)
10/21 (47,6%)	choque	23/52 (44,2%) (N.S.)
14/21 (90%)	Arritmias	44/52 (84,6%) (N.S.)
8/21 (38%)	(TAV) Taquiarr. suprav.	8/52 (15,3%) (p<0,05)
21/21% (100%)	Hallazgos anatomopatológicos	
(27%)	IAM transmural	27/52 (52%) (p<0,001)
15/21 (71,4%)	Masa afectada	(23,9%) (N.S.)
11/21 (52,3%)	Tromb. coron. reciente	(TC) 9/52 (36,5%) (p<0,05)
	Pericarditis	8/52 (15,4%) (p<0,05)
	La ausencia de IAM previo; presencia de TAV, IAM transmural, TC y pericarditis caracterizaron a las RCI y RCE.	

TL Nº 111

RUPTURA CARDIACA: HALLAZGOS ANATOMOPATOLOGICOS Y CUADRO ANGINOSO PREVIO AL INFARTO. Dres.: Vidal, L.A.; Barrero, C.M.; Tajer, C.D.; Parisi, C.; Bertolasi, C.A.

División Cardiología, Htal. Municipal "Dr. Cosme Argerich".

Con el objeto de correlacionar los hallazgos anatomopatológicos de pacientes (p) fallecidos por ruptura cardíaca (RC) post infarto, con el cuadro anginoso previo al infarto y comparar los resultados con los de un grupo control, se incluyeron 42 p consecutivos fallecidos por IAM y divididos en: grupo A: 9 p con RC (RC externa 1, comunicación interventricular 1, ruptura músculo papilar 1 y 2 RC interna y externa) y grupo B: 33 p sin RC. En base al cuadro anginoso previo al infarto fatal, éste fue definido como: "sin tiempo" (ST) cuando sobrevino sin síntomas anginosos previos o con angina < 7 días de evolución, "con tiempo" (CT) cuando registraba el antecedente de angina > 1 año de evolución e "intermedio" (I) cuando los p presentaban antecedentes anginosos entre la semana y el año previos. Resultados:

Hallazgos clínicos.

	n	Edad	♂	♀	ST	CT	I
Grupo A	9	71,3 + 8 *	6	3	8	**	1
Grupo B	33	63,6 ± 10	28	5	15		18

Hallazgos anatomopatológicos.

	n	lv	2v	3v	T	IP	OP ≤ 75%	OP > 75%
Grupo A	9	5	2	2	-	-	7	2
Grupo B	33	6	12	15	12	18	17	16

\*\*\*                      \*                      \*                      \*\*\*\*

Conclusiones: Los p fallecidos por RC pertenecen a un grupo etario mayor que el grupo de control, con predominio de la instalación súbita del infarto fatal y evidencias de datos de enfermedad coronaria menos grave: ausencia de infarto previo y de lesión de tronco, y una tendencia a la menor obstrucción previa en el vaso responsable y a una menor extensión de vasos comprometidos.

lv: lesión de 1 vaso; T: tronco coronario; IP: infarto previo; OP: obstrucción previa en el vaso responsable. \* p < 0.005; \*\* p = 0.06; \*\*\* p = 0.07; \*\*\*\* p = 0.15.

TL Nº 112

ANGIPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIA EXPERIENCIA EN 847 CASOS: Dres. Palacios A., Lardani H., Grigera F., Berrocal D., Bravo A., Belardi J., Sr. Ferraro N. - Instituto Cardiovascular de Buenos Aires. -

De los archivos de Angioplastia Transluminal Coronaria (ATC) realizadas por nuestro grupo se recolectaron 847 ATC consecutivas practicadas por los mismos operadores. Se dilataron 1137 lesiones (L), con un promedio de 1.3 L por paciente. La población estaba compuesta por 788 hombres y 139 mujeres con una edad promedio de 54.7 años y un rango de 25 a 84 años. Tenían clase funcional I-II el 9% y III-IV el 91%. Se efectuó ATC en la fase aguda del IAM en 20 pacientes (p) 2.3%. La estenosis pre fue 89.2% ± 13.9 y post 15.6% ± 20.9. - El éxito primario (EP) fue del 93.9% de los p. y 94.9% de las L. - Distribución anatómica: 532 DA (53%) con un EP. de 95.2% (504), 216 Cx (21%) con un EP. del 94.8% (204), 209 CD (21%) con un EP. del 92.9% (194), 32 Dg. (3%) con un EP. del 90.7% (21) y 16 puentes coronarios (14 venosos y 2 mamarios) 1.5% con un EP. del 93.8%. - 29 p. requirieron cirugía (3.4%), 22 p. fueron a cirugía de urgencia (CU) 2.5% a cirugía electiva (CE) 7 p. 0.8% y CU. periférica 2 p. 0.23%. La mortalidad del método fue de 0.7% (6 p.) uno durante la ATC, otro durante la CU, otro a los cuatro días de la ATC por accidente hemorrágico pulmonar en un paciente anticoagulado por reemplazo valvular aórtico, otro al mes de la CU. Vascular Periférica por falla pluriparenquimatosa en sepsis, otro por disección aórtica en la colocación del balón de contrapulsación aórtico, otro a las 48 hs. por shock cardiogénico. - 26 p. tuvieron Síndrome de Oclusión Aguda 3%, de los cuales 20 p. fueron reabiertos exitosamente con ATC o fibrinolíticos. Por lo tanto concluimos que con 10 años de experiencia la ATC sigue siendo una alternativa de revascularización miocárdica con bajo riesgo y alto índice de efectividad. -

TL N° 113

**ERACI - ESTUDIO RANDOMIZADO ANGIOPLASTIA VS. CIRUGÍA. Evolución del estudio. Análisis del balance producido por randomización.** Rafael Díaz, Paviotti C.E., Rodriguez A., Boullón F., Sosa Liprandi M.A., Pollola J., Lugones M. Fundación Praxis Médica. Sanatorio Anchorena. Buenos Aires.

**INTRODUCCION.** Con el objeto de comparar la sobrevida libre de eventos coronarios mayores y menores entre la cirugía de revascularización miocárdica (CRM) y la angioplastia coronaria (ATC) se inició en nuestro servicio un protocolo de estudio prospectivo y randomizado en pacientes (p) con claros re-

	TQ n:30 n/%	ATC n:29 n/%
Edad x	57.1	58.2
Masculino	27 90.0	24 86.2
Tabaquismo	23 76.6	19 65.5
HTA	16 53.3	15 51.7
Diabetes	2 6.6	3 10.3
IAM Previo	14 46.6	16 55.1
Obst. 2 vasos	19 63.3	21 72.4
Obst. 3 vasos	11 36.6	8 27.5
A. Estable	6 20.0	6 20.6
A. Inestable	24 80.0	21 72.4
Asintomático	0 0	2 6.8

querimientos de revascularización y obstrucciones coronarias múltiples. **OBJETIVOS.** El objetivo de esta presentación es describir las características basales de ambos grupos terapéuticos y el análisis y discusión del balance producido por la randomización, teniendo en cuenta el porcentaje de drop-in, drop-out y cruces de tratamientos producidos hasta el momento. **MATERIAL Y METODO.** Están incluidos en el presente análisis 59 p randomizados (ATC n:29, CRM n:30) 27 ATC y 23 CRM efectivamente realizados. 1 p del grupo ATC y 3 del grupo CRM rechazaron

el tratamiento luego de randomizados. 1 p del grupo ATC y 3 del grupo CRM cruzaron el procedimiento aleatoriamente asignado. 1 p del grupo CRM espera la realización del mismo. **RESULTADOS.** Las características basales de ambas poblaciones se muestra en la tabla adjunta, no observándose diferencias estadísticamente significativas en ninguna de las variables analizadas. Premeditadamente no se detallan la incidencia de eventos intrahospitalarios y alejados hasta tanto no se complete el número total de la muestra calculada y previamente definida en el protocolo. **CONCLUSION.** Cumplidos más de 10 meses de inclusión de pacientes, el efecto de la randomización produce un claro balance de variables basales. Existe un elevado porcentaje de rechazos y cruzamientos de tratamientos a predominio del grupo quirúrgico que podría perjudicar la potencia ( $\beta$ ) del estudio.

TL N° 114

**TRATAMIENTO DEL INFARTO AGUDO DO MIOCARDIO (IAM) A TRAVES DE ANGIOPLASTIA CORONARIA (ATC) CON Y SIN USO PREVIO DE TROMBOLITICOS.**

Manuel N. Cano; Mattos, L.A.P.; Piegas, L.S.; Feres, F.; Maldonado, G.; Barbosa, M.; Romano, E.; Sousa, A.G.M.R.; Fontes, V.; Sousa, J.E.M.R.

Entre Octubre de 1982 a Enero de 1989 fueron realizadas 226 ATC en IAM. Destos pacientes (p) 82,3% eran de sexo masculino con una edad media de 54,5 años. Dividimos os p em 2 grupos - Grupo I (GI) 153p solamente trombólisis mecánica - Grupo II (GII) 73p después del uso de trombólíticos (47% por vía intracoronaria y 53% por vía endovenosa). No hubo diferencias entre los dos grupos en lo que se refiere a localización del IAM (anterior 47% vs 37%; inferior 53% vs 63% respectivamente en los GI y GII - p=0,6. En el GII, 44% de los p fueron sometidos a ATC inmediatamente después de trombólíticos; los demás p durante el 1º mes (media 8,2 días). En el GI, el suceso ocurrió en 128p (84%), reoclusiones dentro del 1º mes 13(10%), con 7(4,5%) de reinfartos y la mortalidad hospitalar de 7(4,5%). En el GII (89%) obtuvieron suceso con ATC, reoclusion 5p (5,4%); reinfartos 2p (3,1%) y muertes hospitalares 2(2,7%). Con relación a la evolución tardía (seguimiento medio - GI = 20m; GII = 24m); 74% no GI y 75% no GII están asintomáticos. Reestenosis en el GI 21% (23/112) y en el GII 23% (14/60); con progresión de enfermedad coronaria en 2p del GII. El reinfarto y los obitos hospitalares de causa cardiaca se presentaron respectivamente en 1,7% y 6,5% - 7,1% y 5% en el GI y GII.

Los autores concluyen que la ATC proporciona elevado suceso primario con o sin uso previo de trombólíticos; en el grupo II la reoclusión fué menor y en ambos la mortalidad hospitalaridad fue baja.

## TL N° 115

ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIA EN ANGINA INESTABLE: RESULTADOS Y SEGUIMIENTO  
 Autores: Dr. Argentieri J., Dr. Peñaloza E., Dr Vazquez Vera V., Dr Gallardo P.,  
 Dr Wisner J., Dr. De la Fuente L M. Sanatorio Güemes . Buenos Aires.

Desde Enero de 1988 se realizaron 410 Dilataciones Coronarias en 341 pacientes (pts) con Angina Inestable. Se excluyeron los pts con Cirugía de Revascularización Previa. La edad promedio fue de 58 años (entre 33 y 83). El 77,1% (263) de los pts era de sexo masculino. Cuadro Clínico: Angina de Reciente Comienzo 100 pts (29,3%); Angina Progresiva 193 pts (56,6%) y Angor Post Infarto 48 pts (14%) Tenían Infarto Previo el 30,5% de los pts (104) y el 10,5% (36) Fracción de Eyección  $\leq$  35%. Se efectuaron 310 (90,9%) Dilataciones Unicas; 29 (8,5%) de 2 Vasos (V) y 2 (0,6%) de 3 V. La incidencia de obstrucciones en tandem fue de 10,3% (35).

Resultados: Exito Primario por pts (90,3%) (308/341); por Dilatación 90% (369/410).

Complicaciones: Oclusión Coronaria Aguda: 31/140 (7,5%); Infarto Agudo de Miocardio 13/341 (3,8%); Cirugía de Urgencia 1/341 (0,2%); Obitos 3/341 (0,9%) 1 fue post-quirúrgico y los restantes extracardíacos. El seguimiento promedio fue de 9,4 meses (entre 1 y 18) sobre el 84,9% de los pts (260/308). La recurrencia clínica fue de 26,9% (70/260); 29 pts se redilataron; 11 debieron operarse electivamente y el resto (30 pts) se encuentran bajo tratamiento médico. Hubo 3 obitos en seguimiento 2 de los cuales no fueron inherentes a reestenosis. Incluyen do los pts con reestenosis no operados, el 82,6% (215/260) se encuentran asintomáticos; el 13,8% (36/260) en Clase Funcional I-II y el 1,9% (5/260) en Clase Funcional III-IV.

Conclusión: La alta incidencia de Exito Primario y el buen resultado en el seguimiento a mediano plazo marcan la efectividad de este procedimiento a pesar de que el índice de recurrencias es mayor.-

## TL N° 116

ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIA EN ANGINA ESTABLE. RESULTADOS: 1988-1989.

Autores: Dres: Fernández C., Mogrovejo W., Gomez Moreno J., Peñaloza E., Wisner J., De la Fuente L M. Sanatorio Güemes. Buenos Aires.

Entre Enero de 1988 y Junio de 1989 se efectuaron consecutivamente 126 Dilataciones (DIL) en 100 pacientes (pts) portadores de Angor Crónico Estable. Se encontraban en Clase Funcional I-II 83 pts (83%) y en Clase III-IV 17 pts (17%). El 88% de los pts eran de sexo masculino, la edad promedio fue de 59 años (entre 36 y 74). El 63% presentaba enfermedad de 1 Vaso (V); el 26% enfermedad de 2 V el 11% enfermedad de 3 V. Un pte de Cirugía de Revascularización Miocárdica Previa tenía Obstrucción severa de Tronco de Coronaria Izquierda ; 10 pts (10%) tenían Cirugía de Revascularización Previa y el 14% mostraba severo deterioro de la Función Ventricular. Se efectuaron 91 DIL de 1 V; 8 DIL dobles; 1 DIL de Tronco de Coronaria Izquierda . Dieciocho arterias mostraban obstrucciones en tandem y 5 obstrucciones totales fueron recanalizadas.

Resultados: El éxito Primario fue de 91/100 (91%) y por DIL fue de 115/126 (91,2%). Cuatro de las recanalizaciones (80%) fueron exitosas. Hubo un 2,3% (3/126) de Oclusión Coronaria Aguda; 2% de Infarto Agudo de Miocardio; no se necesitó Cirugía de Urgencia; no hubo obitos. El seguimiento promedio fue de 11,8 meses (entre 1 y 18); sobre el 90,1% de los pts (82/91) la recurrencia clínica fue de 28% (23/82); 12 pts fueron re-dilatados; 9 pts reciben tratamiento médico y 5 debieron operarse: 2 en la primera reestenosis y 3 en la segunda, hubo un obito por causa extra-cardíaca. Incluyendo los pts con reestenosis no operados el 89% de los pts se encuentran asintomáticos; el 73% en clase Funcional I-II y el 3,7% en clase Funcional III-IV.

Conclusión: Las Dilataciones efectuadas en Angina Estable tienen alta incidencia de Exito Primario, baja mortalidad y buen resultado a mediano plazo.-

TL N° 117

ESTUDIO ANGIOGRAFICO PRECOZ (24 Hs) POST ANGIOPLASTIA EXITOSA (ATC). PREDICTOR DE REESTENOSIS ALEJADA  
 Dres: A. Rodriguez, O. Santaera, G. Risau, M. I. Sosa Liprandi, R. Díaz, N. Pérez Baliño, M. Lugones. PRAXIS MEDICA - SANATORIO ANCHORENA. Buenos Aires. Con el objeto de buscar predictores angiográficos precoces de reestenosis (R) alejada, se estudiaron en forma prospectiva angiográficamente a las 24 horas 94 pacientes (P) a quienes se les había dilatado exitosamente en forma consecutiva 115 lesiones (L). En 71 P con 88 L que tuvieron más de 3 meses de seguimiento se les repitió coronariografía. El grado de obstrucción (GO) previa a la ATC (Pre), 30 minutos (Post 1), 24 hs. (Post 2) y \* 6,4 meses (Post 3), después fue calculado en forma cualitativa por cine convencional y cuantitativa por angiografía digital. A las 24 hs los hallazgos angiográficos fueron: Grupo A: L con igual lumen que en el momento inmediato a la ATC 83 L (72,1%). Grupo B: L con 20% o más de obstrucción que en el momento inmediato a la ATC, 20 L (14,4%) y grupo C: L con oclusión total 12 L (10,4%). No hubo diferencias entre edad, sexo, cuadro clínico basal y factores de riesgo entre los 3 grupos. en el grupo C hubo mayor número de L con oclusión total pre ATC (46,1%) que en el A (3,7%) y el B (5%). Durante la ATC, el síndrome de oclusión aguda fue más frecuente en C (36,6%) y B (15,7%) que en A (2,8%). RESULTADOS:

	A (%)	B (%)	C (%)
GO			
Pre ATC	x 85,2 ± 8,1	86,4 ± 7,4	90,8 ± 9,8
Post 1	x 9,6 ± 9,4	17,14 ± 11,9	17,5 ± 15,9
Post 2	x 8,8 ± 9,7	38,09 ± 15,9	100
Post 3	x 20,0 ± 17,8	68,7 ± 19,7	99,5 ± 1,3

En el seguimiento alejado hubo 32,9% de R global por L, en el grupo A: 5 de las 88 L (8,6%) y 13 de las 19 L en el B (68,4%) se reestenosaron,  $p < .0001$ . CONCLUSION: El estudio angiográfico precoz (24 hs) post ATC exitosa, tuvo en el seguimiento alejado alto valor predictivo negativo (grupo A) y positivo (grupo B) para reestenosis alejada.

TL N° 118

PROCEDIMIENTOS PLASTICOS PARA LA VALVULA MITRAL. Consideraciones técnicas.  
 Dres.: C. Bolet, M. Cáceres, M. Sellanes, V. Picone, E. Caravello.  
 Instituto de Cardiología del Hospital Español, Buenos Aires.

La inexistencia de una prótesis valvular ideal ha llevado al desarrollo de distintos procedimientos técnicos, cuyo factor común es el objetivo de transformar una válvula mitral patológica en otra que sea funcionalmente normal. A partir del pasado mes de enero, decidimos emplear absolutamente todos los medios a nuestro alcance para evitar el reemplazo de una válvula mitral (BVM) anormal. La incidencia de procedimientos plásticos, excluyendo las comisurotomías de la V. mitral, pasó del 3% en 1988 al 64% en los primeros 6 meses de 1989. Entre el 1-1-89 y el 1-7-89 operamos 9 pacientes a quienes según nuestros criterios previos, les hubiésemos efectuado un BVM. Sus edades oscilaron entre 23 y 69 años (mediana 54 años). Tres eran mujeres y 6 varones. Cuatro tenían insuficiencia mitral (IM) de origen displásico, en dos de ellos asociada a enfermedad coronaria; en dos la IM era de origen isquémico y en los tres restantes se trataba de estenosis mitrales reumáticas que tras intentar la clásica comisurotomía y liberación del aparato subvalvular, de acuerdo con nuestros criterios previos hubiésemos efectuado el BVM. La presión pulmonar sistólica oscilaba entre 33 y 80 mmHg. (x:51). Todos fueron operados con métodos convencionales de CEC. De acuerdo al tamaño de las cavidades y a la necesidad o no de tratar la válvula tricúspide, el abordaje fue a través del surco interauricular o por vía transeptal. La exposición se obtuvo con ayuda de un separador fijo con ranas intercambiables. La válvula se probó con un catéter apical. El anillo valvular se trató en tres oportunidades implantando un anillo de Durand, en 2 un anillo de Cooley y en 4 con anillos puros sueltos apoyados en rectángulos de teflón. También se efectuaron resecciones cuadrangulares, acortamiento de cuerdas y descalcificación de nodulos. Como procedimientos asociados, en 4 pacientes se efectuaron revascularizaciones coronarias (R.C.), en 1 una plástica tricúspide y en otro paciente, además de la R.C., se reemplazó la V. aórtica y se reseccó un gran aneurisma diafragmático del V.I.; éste fue el único que falleció en el postoperatorio. Según los Ecos-2D efectuados en el pre y post-operatorio (No. diámetro de la aurícula izq. pasó de una media de 51mm a 54mm (p:0,02) y el DVI de 64 a 57mm (p:0,04). Salvo en 1 paciente, en quien la insuficiencia mitral residual por Doppler era mínima, en los demás era nula.

Conclusiones: 1. Es fundamental una buena exposición y un buen método para probar la competencia de la válvula. 2. No es imprescindible disponer de las prótesis anulares que se venden comercialmente para asegurar un excelente tratamiento del anillo, por lo menos en el corto plazo. 3. Solo el seguimiento de nuestros pacientes nos permitirá mantener nuestro optimismo para el futuro.

TL N° 119

**"CIRUGIA CORONARIA DIRECTA SIN CIRCULACION EXTRACORPOREA (CEC)"**Dres: NASELLI, Gandolfo; BARONE, Andrea; GEFFNER, Luis y BENETTI, Federico J.

Centro de Cirugía Cardíaca - Marcelo T. de Alvear 2323, 2º "C" - 1122 Capital

Entre mayo de 1978 y noviembre de 1988, 429 ptes fueron operados de revascularización coronaria directa sin usar CEC. Las edades de los ptes variaron entre 36 y 81 años, con una media de 62 años. 342 ptes (80%) eran masculinos mientras que 87 ptes (20%) eran femeninos. 264 ptes (61.5%) sufrían de angina inestable; 111 ptes (25.9%) sufrían de angina estable; 30 ptes (7%) de angina post-infarto de miocardio y 24 ptes (5,6%) fueron operados durante el período agudo de un infarto de miocardio. El número de puentes por pte fue de 2.1. 91 ptes (21%) tenían enfermedades asociadas a la patología coronaria. La mortalidad para los ptes menores de 65 años fue del 0%; para los ptes entre 65 y 70 años, 0,7% y para los que tenían más de 70 años, 1.2%. La incidencia de infarto perioperatorio fue de 0,9% para toda la serie. El promedio de días de hospitalización fue de 6,2 días que fuera comparado al promedio de 11.1 días para 921 ptes operados usando circulación extracorpórea durante ese mismo período de tiempo. La morbilidad postoperatoria para los ptes menores de 70 años fue de 2.4% y para los mayores de 70 años fue de 0%. 40 ptes (9.3%) recibieron transfusiones de sangre durante la operación o en el postoperatorio. 20 ptes (4.7%) recibieron drogas inotrópicas durante la operación o en el postoperatorio. 35 ptes (8.2%) recibieron asistencia mecánica respiratoria en el postoperatorio. 91.8% de los ptes fueron extubados en la sala de operaciones. La sobrevivida del grupo total de ptes, a los 7 años, fue del 90%. No tenemos ninguna duda de que el procedimiento tiene sus limitaciones, pero creemos que es una alternativa válida para cierto grupo de ptes. Es el método de elección para los ptes con patología asociada con alto riesgo o contraindicación para la cirugía con circulación extracorpórea.

TL N° 120

**TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA MEDIASTINITIS POSTOPERATORIA**Dres. M. Sellanes, M. Gaceres, E. Arguello, V. Picone, E. Caravello, C. Nojek,  
Instituto de Cardiología Hospital Español, Buenos Aires.

A pesar de los avances registrados en nuestra especialidad, el fantasma de las infecciones postoperatorias continúa acosándonos. Con el objetivo de extraer conclusiones en nuestra experiencia hicimos esta revisión retrospectiva. Desde el 1-1-85 hasta el 31-5-89 operamos a través de una esternotomía mediana y con circulación extracorpórea 1249 pacientes (p). Sus edades oscilaron entre 2 meses y 78 años. En 28 p. (2.3%) se diagnóstico una mediastinitis, con la condición de que tuvieron un exudado retroesternal con o sin inestabilidad del esternón, ó un cultivo positivo del material del mediastino y/o una firme sospecha de infección por la situación clínica. En 26 p. (93%) se pudo aislar el germen responsable, que en el 54% de los casos fue el *Stafilococo Aureus*. Además del tratamiento antibiótico correspondiente todos fueron tratados quirúrgicamente. Desde este último punto de vista, pasamos por dos períodos claramente diferenciables. En el primero de éstos que comprende nuestra experiencia hasta mediados de 1987 fueron tratados 5 p. (18%). Se les efectuó el debridamiento del mediastino con cierre inmediato y se instilación continua con solución de iodo povidona. Tres de ellos fallecieron (60%) y 2 fueron dados de alta curados. Tras ésta mala experiencia adoptamos una actitud más agresiva y precoz. Hay aquí dos subgrupos. El primero de ellos compuesto por 17 p. fue tratado en dos tiempos. En primer tiempo se les efectuó una profunda limpieza dejando el esternón abierto. Posteriormente, tras un período variable (entre 7 y 14 días) se efectuó el cierre con plástica muscular ó epipioplastia. De éste grupo fallecieron dos p. (12%), uno por bajo gasto cardíaco y el otro por sepsis, y 15 p. fueron dados de alta curados. El segundo subgrupo compuesto por 4 p. fue tratado en un tiempo, mediante debridamiento y cierre con plástica muscular y/o epipioplastia. Todos se dieron de alta curados. Finalmente hubo dos p. que se trataron mediante avenamiento mediastinal inferior sin esternotomía y cierre por segunda. Uno falleció por causa no relacionada con la infección. La mortalidad de éste segundo período fue del 13%.

**Conclusiones:** La mediastinitis post-operatoria es una complicación que si no es tratada en forma precoz y agresiva es fatal para una gran proporción de pacientes. El cubrir la zona infectada con tejido vascularizado acelera la curación.

TL N° 121

**• REGISTRO NACIONAL DE TRANSPLANTE CARDIACO •**

**Dres.: Perrone S.Y.\*\*\*; Juffe A.\*\*; Domenech A.\*; Vulcano N.\*; Thompson A.\*\*; Favaloro R.G.\*\*\*.  
Clínica Modelo de Lanus - Hospital Español de Rosario - Hospital Italiano de Buenos Aires\*  
Sanatorio Guemes de Buenos Aires\*\*\* - Sanatorio Modelo de Quilmes\*\*  
Argentina**

Entre mayo de 1968 y mayo de 1989 se realizaron en nuestro país 34 trasplantes cardíacos (TxC) en 33 pacientes (p) portadores de Miocardiopatía Dilatada Idiopática (MDI): 13 p, Cardiopatía Isquémica Dilatada (CID): 12 p, Cardiopatía Dilatada Secundaria a Valvulopatía (Valv): 3 p, Cardiopatía Dilatada Reumática (CDR): 2 p, Cardiopatía Dilatada Post-Viral (CDPV): 1 p, Cardiopatía Congénita Compleja (CCC): 1 p, Fibroelastosis Endocárdica (FEnd): 1 p, ReTxC: 1 p. Veintisiete eran de sexo masculino y siete de sexo femenino, y la edad media fue de 42 años (13/59).

Seis TxC fueron realizados entre 1968 y 1981 en tres centros, utilizando como régimen inmunosupresor corticoides (C) y azathioprina (Aza). La edad media de este grupo fue de 38 años, 4 hombres y 2 mujeres. Cuatro eran portadores de MDI, 1 CID y 1 Valv. Sólo dos p de este grupo sobrepasaron los 30 días de postoperatorio (40 y 259 días respectivamente).

Veintiocho TxC fueron realizados en 27 p entre 1984 y 1989 en 3 diferentes centros (20, 7 y 1 respectivamente). El régimen inmunosupresor utilizado consistía en C, Aza y Cyclosporina A. La edad media de este grupo fue de 43 años, 23 hombres y 5 mujeres. CID: 11 p; MDI: 9 p; Valv 2 p; CDR: 2 p; CCC: 1 p; CDPV: 1 p; FEnd: 1 p y ReTxC: 1 p. La media de seguimiento de este grupo fue de 451 días.

Diecinueve donantes (55.8%) fueron obtenidos en el área donde se realizó el TxC, y 15 (44.2%) en áreas alejadas al sitio de la cirugía. Veintisiete eran de sexo masculino (79.4%) y 7 de sexo femenino (20.6%). La edad media fue de 30.9 años (15/50). Las causas de muerte de los donantes fueron: Traumatismo craneoencefálico: 10; Accidente cerebrovascular: 20; Heridas de armas de fuego: 4.

El tiempo de espera de los receptores fue de 83.4±69 días (0/302).

**RESULTADOS:** La sobrevivencia actuarial a dos años del global de p transplantados es del 69.25%, mientras que la del grupo de TxC realizados entre 1984 y 1989 es del 77.75 %.

**CONCLUSIONES:** Los excelentes resultados obtenidos para el tratamiento de la cardiopatía terminal mediante el TxC ha llevado a un incremento en el nº de TxC realizados en los últimos años en nuestro país.

TL N° 122

USO DE PROTESIS INTRALUMINAR PARA CORRECCION DE  
DISECCION AGUDA DE AORTA  
Amerio, O.M.; Viotti, A.L.P.; Piotto, A.; Oliveira, H.A.  
HOSPITAL PANAMERICANO - San Pablo - Brasil

Fueron operados 5 pacientes con disección de aorta torácica en los cuales fueron utilizadas prótesis intraluminales de Dacron. En 2 casos la disección era de aorta ascendente y en 3 de aorta descendente, después del origen de la arteria subclavia izquierda. En los casos de disección de aorta ascendente los pacientes presentaban dolor torácico retroesternal y el diagnóstico fue realizado mediante estudio hemodinámico. En los 3 pacientes con disección de aorta descendente, la radiografía de tórax indicó el estudio angiográfico. Dos pacientes tenían historia de hipertensión arterial sistémica grave y uno de los pacientes tenía el antecedente de traumatismo de tórax con desaceleración. La edad varió entre 37 y 65 años, siendo 2 pacientes del sexo femenino y 3 del masculino. La técnica utilizada fue la abertura del falso aneurisma con el uso de circulación extracorporea, abertura de la luz del vaso e inserción de la prótesis intraluminal que fue fijada por fuera de la adventicia de la aorta con cintas especiales sobre las extremidades de la prótesis que contiene un anillo metálico ranurado revestido por el Dacron. A continuación el tejido aneurismático residual fue suturado sobre la prótesis. En esta serie no hubo mortalidad operatoria. La técnica se mostró segura y simple de realizarla. Se debe tener cuidado con el nivel proximal de la disección para respetar la abertura de la válvula aórtica y no ocluir los ostios coronarios. El seguimiento tardío entre 1 y 4 años muestra a la totalidad de los pacientes en clase funcional I.

TL N° 123

**CARDIOMIOPATIA DILATADA - SEGUIMIENTO A 6 AÑOS**

**Dr. C.M. Sanguinetti; Dr. S.V. Perrone; Dr. D.F. Nannini; Dr. C.A. Campanini; Ing. F.A. Earnshaw;  
Dr. R.G. Favaloro**

**Sanatorio Güemes - Fundación Favaloro - Buenos Aires - Argentina**

Entre 1980 y 1989 fueron evaluados en nuestro servicio 402 pacientes (p) con diagnóstico de Cardiomiopatía Dilatada (CD). La edad osciló entre 5 y 87 años ( $\bar{X}$  47.6 $\pm$ 13.9). Trescientos veintiocho hombres (81.6%) y 74 mujeres (18.4%). Se realizó el diagnóstico etiológico en 364 p (93.03%): 135 p (33.58%) Cardiopatía Isquémica Dilatada (CID); 117 p (29.10%) Miocardiopatía Dilatada Idiopática (MDI); 27 p (6.7%) Cardiopatía Hipertensiva Dilatada (CHD); 95 p (23.63%) otros diagnósticos. El seguimiento fue de 1 a 2659 días ( $\bar{X}$  480). Las causas de muerte más frecuentes fueron: Insuficiencia Cardíaca 84 p (57.14%); Muerte Súbita 31 p (21.09%); Embolia 6 p (4.08%). En el momento de ingreso 333 p (82.84%) se encontraban en Clase Funcional (CF) III-IV de la NYHA. El síntoma inicial más frecuente fue la disnea en 276 p (68.66%). La sobrevida desde el inicio de los síntomas osciló entre 1 y 7801 días ( $\bar{X}$  1389). El 82.96% de los p con CID y el 79.49% de los p con MDI ingresaron al estudio en CF III-IV de la NYHA. La sobrevida (S) global fue de 66.12% y 34.11% a los 12 y 69 meses de seguimiento, respectivamente. La S del subgrupo de p con CID durante los mismos períodos fue de 71.31% y 38.39%; y la del subgrupo con MDI de 65.5% y 32.03%, respectivamente.

**CONCLUSIONES:** En el seguimiento alejado (69m) de los p portadores de Cardiomiopatía Dilatada se constató una elevada mortalidad. El grupo de p portadores de CID presentó una evolución ligeramente más favorable que el grupo portador de MDI (independientemente de la CF de ingreso). Las causas de muerte más frecuentes fueron Insuficiencia Cardíaca y Muerte Súbita. La embolia como causa de muerte fue observada sólo en el grupo con MDI. El análisis de grupos de p con diferente grado de deterioro miocárdico nos permitirá identificar a los p con mayor probabilidad de muerte a corto plazo (< a 1 año).

TL N° 124

**ARRITMIAS VENTRICULARES EN LA MIOCARDIOPATIA DILATADA IDIOPATICA**

Dres. Grancelli H, Bontman G, Pomés Iparraguirre H, Pensa C, Faella H. Instituto de Cardiología Hospital Español de Buenos Aires.

Con el objeto de evaluar la prevalencia de arritmias ventriculares (AV) en la miocardiopatía dilatada idiopática (MDI) y su relación con la función ventricular (FV) y mortalidad, fueron estudiados prospectivamente 47 pacientes (p), 36 hombres y 11 mujeres con edad media de 52 $\pm$ 13 años. Fue requerido para el diagnóstico un diámetro diastólico por Eco > de 3,2 cm/m<sup>2</sup> y fracción de eyección (FE) del VI < 50% por ventriculograma isotópico, excluyéndose p con coronariopatías (coronariografía en 45 p > de 25 años), valvulopatías, hipertensión arterial, enfermedad de Chagas, Alcoholismo, y broncopatías crónicas. Por monitoreo Holter de 24 hs. sin medicación antiarrítmica activo solo 3 p estuvieron libres de AV. Extrasístoles ventriculares (EV) poco frecuentes (grado I de Lown) se observó en 13 p (27,7%), EV frecuentes (grado II) en 31 p (66%), multiformes 32 p (68%), apareadas en 19p (40,4%) y Taquicardia ventricular (TV) en 15p (32%), en tanto que 36p (76,6%) presentaron alguna forma de AV compleja (AC). Si bien la prevalencia de AC y TV se incrementó en relación al grado de deterioro de la FV solo en p con FE < de 25% su presencia fue significativamente mayor (FE < 25%: AC 13/13 (100%); TV 7/13 (53.8%) vs FE > 25%: AC 23/34 (67,6%); TV 8/34 (23,5%) p < 0,05). La FE fue menor en p con AC (30,3 $\pm$ 12,5% vs 38,9 $\pm$ 7,1% p < 0,01) y TV (27,2 $\pm$ 11,8% vs 34,6 $\pm$ 11,4% p < 0,05). Durante el seguimiento en 45p (23,8 $\pm$ 11,6 meses, rango 6-46) 12p fallecieron, 6 por insuficiencia cardíaca (IC) y 5 súbitamente, siendo la FE de este grupo menor que en los sobrevivientes (18,1 $\pm$ 8,3% vs 37,1 $\pm$ 8,8% p < 0,001). No se observó relación entre mortalidad y la presencia de AC (10/3 (28,6% vs 2/10 (20%) NS) 6 TV (5/15 (33,3% vs 7/30 (23,3%) NS). La FV y la presencia de AC o TV no fue diferente en p, que fallecieron por IC o muerte súbita. Conclusiones: La prevalencia de AC y TV fue elevada, en especial en p con mayor deterioro de la FV. La mortalidad se relacionó con la FV, independientemente de la existencia de AC y TV. La prevalencia de AC y TV no fue predictora del tipo de muerte.



TL N° 125

**MIOCARDIOPATIA CONGESTIVA MINIMAMENTE DILATADA O NO DILATADA.**

Dres Zimmerman E, Iurescia M, Chwojnik A, Guillen J, Lerman J, Suárez L.

Hospital Interzonal de Agudos Evita, Hospital de Clínicas José de San Martín. Buenos Aires.

**Objetivos:** Presentar un grupo familiar portador de miocardiopatía congestiva mínimamente dilatada o no dilatada.**Material y métodos:** Los individuos estudiados fueron un matrimonio y sus 7 hijos (5 varones y 2 mujeres). El padre y 4 de los hijos varones presentaban signos de miocardiopatía congestiva en el ecocardiograma bidimensional (ECO 2D): fracción de acortamiento (FAC) < 25% y distancia mitro-septal (DMS) > 10 mm, sin aumento significativo de los diámetros ventriculares izquierdos diastólico (DDVI) ó sistólico (DSVI). El padre y uno de los hijos tenían manifestaciones clínicas de insuficiencia cardíaca y los demás estaban asintomáticos. A los 5 pacientes (p) afectados se les efectuó 2 ECO 2D (uno inicial y otro a los 5-7 meses de seguimiento) y fracción de eyección (FE) de ventrículo izquierdo (VI) y derecho (VD) con cámara gamma. A los 3 p más comprometidos se les practicó cateterismo cardíaco (CC) y biopsia endomiocárdica (BEM).**Resultados:** Los ECO 2D iniciales mostraron DDVI =  $58.2 \pm 6.6$  mm; DSVI =  $44.6 \pm 10$  mm; FAC =  $24 \pm 9.6\%$ ; DMS =  $19 \pm 7.4$  mm; diámetro auricular izquierdo =  $41.6 \pm 1.8$  mm. La FEVI fué  $33 \pm 9.9\%$  y la FEVD  $25.2 \pm 7.4\%$ . En el CC se observaron arterias coronarias normales y en la BEM hipertrofia, edema, fibrosis y miocitolisis. Al cabo del seguimiento, 1 p falleció y otros 3 mostraron aumento de DDVI y DSVI y reducción de FAC.**Conclusiones:** 1) Es factible el hallazgo del síndrome clínico y ecocardiográfico de miocardiopatía congestiva con mínima dilatación o sin dilatación, 2) es posible su presentación familiar ligada al sexo, con neta prevalencia masculina y 3) es una enfermedad de curso progresivo y pronóstico reservado.

TL N° 126

**DETECCION DE PACIENTES (p) PORTADORES DE CARDIOPATIA ISQUEMICA (CI).**

Dr Daniel Piskorz, Dr Horacio Locatelli, Dra María A López Morillas, Est Rosanna Iazzette, Est Nancy Principe.

Hospital de Emergencias de Rosario " Dr Clemente Alvarez "

Partiendo de la existencia de 2 poblaciones definidas en término de 1 variable (v) ( presencia o ausencia de CI ), se probaron una serie de parámetros a los efectos de asignar nuevos individuos a una de las poblaciones. Se aplicó la técnica estadística de Análisis Discriminante. Los datos, fueron extraídos retrospectivamente de 163 p internados en UC entre Octubre de 1985 y Octubre de 1987, siendo divididos en 2 grupos: A) 72 p portadores de CI y B) 91 p sin esta afección. Se registraron 12 v, que se clasificaron en: 1) Características personales: edad, sexo y demora en consultar desde el inicio de los síntomas; 2) Factores de riesgo: Tabaquismo (T), Tensión Arterial sistólica y diastólica, Diabetes (D), Dislipidemia y Etilismo; 3) Antecedentes Cardiovasculares: Infarto previo; 4) Examen físico: frecuencia cardíaca y 5) Rx Tórax: relación cardiororácica e hipertensión venocapilar. Por limitaciones del estudio se trabajó sólo con v cuantitativas. Luego de confeccionar la Función Lineal Discriminante, y estandarizar los coeficientes con ayuda de una Microcomputadora Sinclair MC 9, se asignó correctamente los individuos al Grupo A con una probabilidad de 0,70 y al Grupo B con una probabilidad de 0,71; además, se identificaron 2 v que caracterizan con mayor peso a las CI, ellas son: T y D. Se concluye: 1) El conocimiento de las características del paciente permite identificar con alta probabilidad la presencia de CI; 2) Es posible, que, al elevar el número de v que se evalúen, esta función pueda ser mejorada.

## TL Nº 127

**TEST DE ECO-DIPIRIDAMOL: SU UTILIDAD EN LA DETECCION E IDENTIFICACION DE ZONAS ISQUEMICAS.** Dr. LAX J., Dr. Grzeda V., Dr. Cianciulli T., Dr. Glanc M., Dr. Prezioso H., Dr. Demartini A., Hospital C.G. Durand. Buenos Aires.

Con el objeto de detectar nuevas zonas isquémicas, 18 pacientes (hombres 15, mujeres 3) cuyas edades fueron  $57 \pm 2,3$  años (36-76 años), con cardiopatía isquémica comprobada por clínica, ECG y enzimas fueron estudiados con test de ecocardiograma bidimensional bajo infusión de dipiridamol (TED), 23,4 días (9-60 días luego de su internación en UCIC, a la cual habían ingresado: 6 por IAM y 12 por angina inestable (de éstos, 1 con IAM previo y 4 con APIAM). Se efectuó eco basal y ECG de 12 derivaciones, con control de TA y FC, y posteriormente infusión de dipiridamol a 0,84 mg/kg en 10' con monitoreo ecocardiográfico continuo, electrocardiográfico, de TA y FC hasta 30' después de iniciada la infusión.

A ningún paciente se le suspendió la medicación que recibía.

Doce pacientes (66.6%) presentaban alteraciones segmentarias de la motilidad regional parietal en el estudio basal. Al realizarse la infusión, 11 pacientes (61.1%) presentaron nuevas alteraciones segmentarias ecocardiográficas (TED +)

8 pacientes (44.4%) revelaron modificaciones del segmento ST, y 4 pacientes (22.2%) tuvieron angor, administrándoseles aminofilina EV a una dosis media de 121 mg (50 a 200 mg,) con lo cual el cuadro cedió inmediatamente. Ningún paciente presentó complicaciones. A 9 pacientes se les realizó CCG: 6 presentaron lesiones coronarias significativas en la arteria relacionada con la zona isquémica evidenciada por el TED; en los otros 3 el TED fué negativo (de ellos 2 no presentaron lesiones significativas y el 3° presentó una lesión relacionada con el IAM previo. El test de  $X^2 = 0$  indica que no hay diferencias significativas entre ambos métodos. La coincidencia se produce en 9 casos sobre 9, lo que da un valor predictivo entre 66,37 y 100% para una  $p < 0,05$ .

Se concluye que el TED es un método válido para la identificación de trastornos segmentarios de motilidad debidos a isquemia, de utilidad en pacientes que no pueden ser sometidos a esfuerzo, siendo además de bajo costo y accesible en centros que no cuentan con posibilidad de estudio radioisotópico.

## TL Nº 128

**DETECCION MEDIANTE EL TEST ECO 2D-DOBUTAMINA DE LOS PACIENTES CON ALTO RIESGO POST INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO.**

Dres. Izcovich E., Lowenstein J., Boughen R., Pellegrini C., Sztejfman C. Sanatorio Agote - Bs.As.

Para detectar los pacientes (pts) con enfermedad multivasos e isquemia residual post infarto agudo de miocardio (IAM) se le realizó a 40 pts pre alta sanatorial ( $\bar{x}$  14,5 días) una infusión creciente de Dobutamina E.V. entre 5 y 40 ug/kg/m en 8 etapas consecutivas de 3' cada una. Población constituida por: ♂ 38 y ♀ 2, edad 37 a 72 años; 12 IAM de localización anterior, 3 lateral y 25 inferior. Fueron consideradas isquémicas las pruebas que presentaron nuevas y transitorias asinergias de la contractilidad parietal detectados por ECO-2D, acompañadas de  $\downarrow$  ST  $\geq$  1mm en el control ECG y/o angor. Resultaron positivas 22 pruebas (55%) de las cuales 9 fueron asintomáticas. El test de dobutamina no presentó complicaciones importantes, únicamente 12 pts desarrollaron arritmias supra y/o ventriculares autolimitadas y 1 pt. marcada hipertensión. 36 pts toleraron la dosis máxima (max) de infusión. La frecuencia cardíaca basal promedio (FCB) fue de  $68,8 \pm 12$  x', la presión arterial basal (PAB) de  $113 \pm 14$  mm Hg y el doble producto basal (DPB)  $7.792 \pm 1.616$  mm Hg/m. La FC de umbral isquémico  $93,4 \pm 23$ , la PA isquémica  $136 \pm 23$  y el DP de umbral isquémico  $12.417 \pm 4.612$ , siendo la FC max alcanzada  $113 \pm 19$  x', la PA max  $152 \pm 23$  mm Hg y el DP max desarrollado de  $16.927 \pm 3.090$ . Se le practicó coronariografía a 27 pts y pruebas funcionales a 32 pts (PEG, Talio y/o Tecnecio, Dipiridamol, etc.) Para la detección de enfermedad severa de 2 y 3 arterias la sensibilidad (S) fue de 84,2%, la especificidad (E) de 62,5% y el valor predictivo positivo (VPP) 84,2%, para detectar isquemia miocárdica la S fue de 90%, la E 72,7% y del VPP 60%. El test de dobutamina se mostró útil para predecir compromiso multivasos y muy sensible para reconocer miocardio isquémico post IAM.

## TL N° 129.

ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE 2 DIFERENTES APREMIOS FARMACOLOGICOS (DIPIRIDAMOL Y DOBUTAMINA) CON CONTROL ECO-2D PARA LA DETECCION DE MIOCARDIO ISQUEMICO EN LA ETAPA PRECOZ POST INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO (IAM).

Dres. Lowenstein J., Izcovich E., Boughen R., Pellegrini C., Sztejfman C.  
Unidad Coronaria - Sanatorio Agote - Bs.As.

Fue evaluada la respuesta isquémica al Dipiridamol (Dip) vs la Dobutamina (Dob) en 20 ♂ entre 37 y 68 años ( $\bar{x}$  55,5), 10 IAM anteriores y 10 inferiores. Previos al alta sanatorial ( $\bar{x}$  14,5 días) los pacientes (pts) fueron infundidos con altas dosis de Dip.E.V. (0,84 ug/kg) durante 4 ' y después de 6 horas con un goteo creciente de Dob.entre 5 y 40 ug/kg/m en 8 etapas de 3 ' cada una. Ambos apremios con monitoreo continuo y simultáneo de PA, el ECG.y ECO-2D. Fueron consideradas positivas (+) las pruebas que presentaron nuevas y transitorias asinergias de la contractilidad acompañadas de  $\downarrow$  ST  $\geq$  1mm y/o angor. 14 pts fueron coronariografiados y a 17 se les evaluó con radioisótopos. Con el Dip.7 pruebas fueron verdaderas positivas (v+), 11 verdaderas negativas (v-) y 2 falsas negativas. Con la Dob. 9 test v+, 7 v- y 4 falsas +. En 14 pts hubo coincidencias de resultados (7 v+ y 7 v-). La sensibilidad (S), especificidad (E), valor predictivo positivo (VPP) y valor predictivo negativo (VPN) fueron para el Dip vs Dob los siguientes: S 78 vs 100%, E: 100 vs 64 %, VPP: 100 vs 69% y VPN 84 vs 100% respectivamente. Con la prueba de Dip. el angor fue el más S.(89%) y el ECO 2D el más E.(100%). Con la Dob.el Eco-2D el más S (100%) y el angor el más E (82%). Las frecuencias cardíacas (FC), presión arterial (PA) y doble producto (DP) basales fueron similares para el Dip.y la Dob., las FC máximas (max) 94 vs 118 x ', la PA max 122 vs 147 mm de Hg y el DP max 11439 vs 17718 mm Hg/m respectivamente ( $P < 0,01$ ). En conclusión, los dos fármacos poseen buena capacidad en demostrar isquemia residual post IAM evidenciándose el test de Dob como más sensible y el Dip más específico.

## TL N° 130

VALOR DIAGNOSTICO DEL TEST ECO 2D-DIPIRIDAMOL PARA LA DETECCION DE MIOCARDIO ISQUEMICO EN LA ETAPA PRECOZ POST INFARTO E ISQUEMIA AGUDA DE MIOCARDIO.

Dres: Lowenstein J., Izcovich E., Boughen R., Pellegrini C., Sztejfman C.  
Unidad Coronaria - Sanatorio Agote - Bs.As.

Previo al alta sanatorial, se le efectuó la prueba ECO 2D-Dipiridamol (Dip) a 47 pacientes (pts) con el objeto de detectar isquemia residual. Con infarto agudo de miocardio (IAM) 20 ♂, edad  $\bar{x}$  55,5 años, con isquemia aguda estabilizada (ISAE) 19 pts (19 ♂ y 8 ♀)  $\bar{x}$  58 años, fueron infundidos con Dip.E.V. en dosis de 0,56 a 0,84 ug/kg en 4' con monitoreo continuo de la presión arterial (PA), el ECG.y el ECO-2D durante 20 '. Se consideró prueba Dip positiva (+) a la presencia de nuevas y transitorias asinergias de la contractilidad acompañadas de  $\downarrow$  ST  $\geq$  1mm y/o angor. Se utilizó la aminofilina como antídoto de la isquemia y de los efectos colaterales. Fueron coronariografiados 33 pts y evaluados mediante estudios radioisotópicos 39 pts. La frecuencia cardíaca basal y máxima  $64 \pm 9$  x ' y  $88 \pm 12$  x ' respectivamente. La PA basal y max  $116 \pm 15$  y  $126 \pm 18$  mm Hg y el doble producto basal y máximo  $7.740 \pm 1.615$  /  $11.236 \pm 2.780$  mm Hg/m respectivamente ( $P < 0,01$ ). En el grupo post IAM la sensibilidad (S) y especificidad (E) para detectar enfermedad multivasos fue del 50% y en los pts post ISAE la S: 87,5% y la E: 50%. Para detectar isquemia residual la S.fue del 78% , la E=100% y el valor predictivo (+) 100% en ambos grupos. No hubo diferencias en los resultados de las pruebas según la dosis de Dip.utilizada. Los efectos colaterales fueron menores pero numerosos: cefaleas, náuseas y/o mareos reversibles rápidamente con aminofilina EV. Además, 6 pts del grupo ISAE presentaron hipotensión arterial durante la prueba ( 4 con Dip (+) y enfermedad multivasos ). Conclusiones: el test ECO 2D-Dipiridamol E.V. positivo fue altamente predictivo en demostrar miocardio con isquemia residual.

TL Nº 131

TEST ECODOPPLER CON DIPIDIRAMOL EN LA ANGINA INESTABLE, RESPUESTA AL TRATAMIENTO MEDICO: RESULTADOS PRELIMINARES. DRES: Lazaro C., Fasah L., Pellegrini A., Garré L., Cianciulli T., Senatore S., Herrera E. Unidad Coronaria Htal. Naval Bs. As. Pedro Mallo. Parte II.

Para evaluar el valor predictivo de la negativización del test eco-Doppler con Dipiridamol (TEDD) con tratamiento médico, fueron estudiados 6 pacientes (P). Ingresaron a Unidad Coronaria por angor inestable y tuvieron confirmación diagnóstica con el TEDD, por la aparición de angor y/o disnea, desnivel del segmento ST mayor o igual a 2 mm. en el ECG de 12 derivaciones, asinergia regional transitoria por Ecocardiograma bidimensional (ECO 2 D) y/o alteraciones del flujo mitral - por Doppler pulsado. Se los medicó con Atenolol, Nifedipina, 5 Mononitrato y AAS. Se repitió el TEDD a las 72 hs. negativizándose los cuatro parámetros estudiados en 4 de los 6 pacientes (66%). Estos cuatro p. respondieron satisfactoriamente al tratamiento médico y se les efectuó una ergometría que no mostró cambios hasta clase funcional II. Los dos p. que no negativizaron el TEDD con tratamiento médico presentaron lesiones coronarias con mayor grado de obstrucción, persistieron - sintomáticos a pesar del tratamiento médico, siendo derivados uno para cirugía de revascularización miocárdica y otro para angioplastia.

Si bien el número de pacientes es reducido y no permite sacar conclusiones estadísticas los resultados obtenidos hasta el momento justifican la continuación del presente estudio buscando el valor predictivo del TEDD.

TL Nº 132

TEST DE ECO DOPPLER CON DIPIRIDAMOL PARA CONFIRMACION DE ANGINA INESTABLE, RESULTADOS PRELIMINARES. AUTORES: DRES. GARRE L., CIANCIULI T., LAZARO C., HERRERA E., PELLEGRINI A., SENATORE S., FRANCO J.. PARTE UNO.

Con el objeto de confirmar el diagnóstico presuntivo de angina inestable, fueron estudiados 16 pacientes (p) al ingreso a ICIC con el test Eco Doppler con Dipiridamol (TEDD) sin medicación antianginosa. En todos los casos se valoró la presencia de angor y/o disnea, desnivel del segmento ST mayor o igual a 2 mm. en el ECG de 12 derivaciones, asinergias transitorias por Ecocardiograma Bidimensional (ECO 2 D) y cambios en el patrón de flujo mitral por Doppler pulsado. Se hicieron mediciones vasales y post dipiridamol intravenoso a dosis de 0,8 mg./kg. en 5 minutos. 8 pacientes (50%) tuvieron resultados negativos con el TEDD y se les realizó un ventriculograma radioisotópico de reposo y esfuerzo que fué normal.

Los otros 8 p. (50%) tuvieron 6 p. angor (77%), 3 de ellos con disnea similar a la referida previamente. 8 p. (100%) mostraron cambios electroradiográficos, 8 p. (100%) mostraron nuevas zonas de asinergia regional transitoria, 7 p. (87%) pseudonormalizaron el patrón de flujo mitral que previamente mostraba disminución de la distensibilidad. De estos 7, 3 p. se asociaron con insuficiencia mitral transitoria no audible. Todas las alteraciones observadas revirtieron luego de administrar Aminofilina Intravenosa.

En todos los casos se realizó cinecoronariografía que mostró lesiones mayores a un 75% con 2 p. con un vaso (25%), 3 p. con dos vasos (37%) y 3 p. con tres vasos (37%).

CONCLUSIONES: A pesar del escaso número de pacientes el TEDD tuvo una sensibilidad y especificidad elevada en cada parámetro estudiado para diagnóstico de Isquemia Miocárdica. No existieron diferencias respecto al número de p. con respuestas positivas por ECO 2 D y el ECG. En los dos pacientes con lesión en un vaso el ECO 2 D mostró correlación con el área funcionalmente comprometida.

TL N° 133

**EVOLUCION SEROLOGICA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE CHAGAS Y SIETE AÑOS DE SEGUIMIENTO, TRATADOS CON DROGAS PARASITICIDAS**

Miguez G, Fernandez C, Vietti R, Vigliano C, Armenti A, Mouze G, Posse R. Servicio de Cardiología Hospital M.R.Castex. Bs.Aires. Argentina.

**Objetivo :** establecer si existían diferencias serológicas significativas entre pacientes tratados y no tratados. Para tal fin se extrajeron 103 pacientes con seguimiento promedio de 7,7 años, de los cuales 72 recibieron tratamiento con Benznidazol 5 mg./Kg./día ( PT ) y 31 sin tratamiento ( PNT ). De los 72 PT, 33 hombres y 39 mujeres, con edad promedio de 51,7 años, pertenecieron 34 al grupo 0, 20 al grupo I, 15 al II y 3 al III de la clasificación de Kuschnir. El grupo control de 31 PNT, 17 mujeres y 14 hombres, tuvo una edad promedio de 55,8 años ; 14 fueron del grupo 0, 13 del grupo I, 3 del II y 1 del III. Se realizó serología con Machado Guerreiro ( MG ), Hemaglutinación ( HG ) e Inmunofluorescencia ( TIF ) cualitativas y HG y TIF cuantitativa, al ingreso y luego de 5 años o más de seguimiento. **Resultados :** 1) Presentaron MG negativa ( al ingreso positiva ) 27/70 PT (38%) y 7/27 PNT (26%), siendo la diferencia no significativa. Negativizaron el test de HG 18/64 PT (28%) y 8/30 PNT (27%) - no significativa-. La conversión del TIF fue en 8/40 PT (20%) y en 2/15 PNT (13%). 2) Pacientes que negativizaron al menos 2 reacciones : 21/72 PT (29%) y 7/31 PNT (22,6%) -diferencia no significativa-. 3) Negativizaron las 3 pruebas : 11/72 PT (15,2%) y 2/31 PNT (6,4%). 4) No encontramos diferencias estadísticamente significativas al realizar el mismo análisis en los pacientes del grupo 0. **Conclusión :** Un número importante de pacientes chagásicos negativizaron sus pruebas serológicas independientemente del tratamiento parasiticida instituido.

TL N° 134

**BIOPSIA ENDOMICARDICA (BEM) EN LA MIOCARDIOPATIA CHAGASICA CRONICA (MChCr): FALTA DE CORRELACION ENTRE PARAMETROS HEMODINAMICOS Y DE FUNCION VENTRICULAR CON HALLAZGOS HISTOLOGICO-MORFOMETRICOS.**  
Dres. Beigelman R, Grancelli H, Bortman D, Storino RA, Milei J. Hospital Fernández, CARDIOPSIS e Inst. Cardiol del Hosp. Español, Buenos Aires.

Con el objeto de determinar si la BEM del VD puede correlacionarse morfológicamente con los índices de función ventricular izquierda, se estudiaron 22 casos con MChCr. Se descartaron coronariopatía, valvulopatía y pericardiopatías, así como hipertensión arterial. Se evaluaron 121 puntos por biopsia, por conteo diferencial de puntos, para porcentaje de fibrosis; además se cuantificaron los espesores de miocitos y del endocardio en microscopios. Estos valores se correlacionaron con fracción de eyección (FE), fracción de acortamiento (FA) y presión de fin de diástole (PFD). Las medidas obtenidas fueron: fibrosis entre 9.8 y 48.7; espesor endocárdico entre 5.3 y 41.4µ; diámetro de la fibra miocárdica entre 13.9 y 35.9µ; FE entre 9 y 77%; FA entre 10 y 38% y PFD entre 9 y 30 mmHg. Los valores individuales correspondientes a cada una de las seis variables estudiadas se correlacionaron entre sí por el método de cuadrados mínimos, no hallándose correlación alguna. La BEM del VD no provee según nuestros resultados, datos seguros de pronóstico y gravedad lesional en pacientes con MChCr G3; por el contrario los parámetros hemodinámicos marcan mejor la evolución de los mismos. La BEM deberá reservarse entonces para estudios académicos, que por su sofisticación puedan ayudar a conocer la fisiopatogenia de la enfermedad.

TL Nº 135

CUANTIFICACION DE MASTOCITOS EN EL INFILTRADO CRÓNICO CHAGÁSICO: BAJO NÚMERO Y APARENTE ESCASA SIGNIFICACION FUNCIONAL.

Dres. Beigelman R, Bortman D, Grancelli H, Storino RA, Milei J, Rossi L. Hospital Fernández, CARDIOPSI, Inst. Card. Español, Buenos Aires y Univ. de Milán, Italia.

En un trabajo reciente (Cabrera H. "Cardiología 88") se hizo referencia a la importancia de la presencia de mastocitos en el infiltrado de la miocardiopatía chagásica crónica (MChCr) por su capacidad de segregar histamina. Con el fin de verificar dicha hipótesis se estudiaron los cortes histológicos semiseriados del haz de conducción (HC) y miocardio contractil (MC) en 3 autopsias y las secciones de 7 biopsias endomiocárdicas de pacientes con MChCr grado 3. Se utilizaron las técnicas del azul de Toluidina y del Alcian Blue, pH 2.5, que fueron estudiados por 2 de los autores por separado, cuantificándose la cantidad de mastocitos por 100 campos de 400X. Se evaluó además el infiltrado mononuclear, que estuvo entre 60 y 70 células por campo. Los resultados mostraron escasa cantidad de mastocitos: en HC entre 0 y 0.03 y en MC entre 0 y 0.34 por 100 campos. No se observaron mastocitos en contacto con células cardíacas y los pocos hallados estaban en áreas de fibrosis. No se observaron gránulos citoplasmáticos en los espacios intersticiales y los mastocitos degranulados fueron escasos. Estos datos sugieren que los mastocitos jugarían un escaso o ningún papel en la MChCr.

TL Nº 136

CUANTIFICACION DE LINFOCITOS, LINFOCITOS T Y B EN EL INFILTRADO DE LA MIOCARDIOPATIA CHAGÁSICA CRÓNICA (MChCr).

Dres. Beigelman R, Fernández Alonso G, Storino RA, Milei J. Hospital Fernández y CARDIOPSI, Buenos Aires.

En un trabajo previo ("Cardiología 88"), llamamos la atención sobre el hecho de que el infiltrado de la MChCr, descrito como linfoplasmocitario clásicamente, incluía otros componentes celulares, no desdeñables numericamente. A fin de precisar dichos hallazgos, se estudiaron los miocardios de 3 autopsias de pacientes con MChCr grado 3 que presentaban bloqueo trifascicular, arritmias ventriculares graves y cardiomegalia, a los que se les efectuaron técnicas del antígeno panleucocitario por el método de la Biotina-Extravidina para caracterización de linfocitos. Se realizaron también y por el mismo método anticuerpos monoclonales para la detección de linfocitos T y B. Se cuantificó el infiltrado celular por campos de 400X. La relación de linfocitos/mononucleares fue: 1) 576/1173 (49%), 2) 202/391 (51.6%), 3) 226/476 (47.4%). La relación linfocitos T/mononucleares mostró: 1) 537/1036 (51.8%), 2) 204/462 (44.1%), 3) 171/304 (56.2%). Los linfocitos B fueron escasamente hallados. Estos datos indican claramente que el componente mononuclear no linfocitario (histiocitario, otros) del infiltrado de la MChCr está alrededor del 50%. Futuras investigaciones indicarán su importancia en la patogenia de esta etapa de la enfermedad.

TL N° 137

**ESTUDIO DE LAS VARIABLES PREDICTORAS DE COMPLICACIONES EN PACIENTES CON ANGOR INESTABLE. ROL DE LA AGREGABILIDAD PLAQUETARIA .**  
**AUTORES:** Dr. FORCADA, Pedro, Dr. Tartaglione(h)J., Dr. La Greca R., Dr. Ferreiros E. Complejo Médico - Policial "Churruca - Visca". Buenos Aires .  
 Se estudió un grupo (G.) de 40 p. con diagnóstico de Angor Inestable (AI) en una población cerrada con un seguimiento a 2 años (prom. 20 meses). Se los dividió en 2 G. comparables para evaluar la efectividad de la terapia antiagregante (TAG) con dipiridamol 150 mg./día aspirina 750 mg./día (G. "A": tratado, "B": control). A todos ellos se les realizó agregometría (AG), ecocardiograma y CCG en agudo y Holter, Gamma Cámara y PEG dentro de los primeros 3 meses. Se tomaron en cuenta los pródromos como eventos "con tiempo" y se realizó AG al 6o. mes y PEG al 6o., 12o. y 24o. mes. **RESULTADOS:** En ambos grupos se operaron por falta de respuesta (CI) 7 p. (14 p. 35%), por ello las conclusiones se extraen tanto en G. de Tto. médico, como en el global. Tuvimos un Cross-Over de 53.8% (8 p.) que pasaron a TAG por cirugía en seguimiento. En el G. "A" hubo menos complicaciones mayores (CMY) (AI, IAM, CCV, Muerte) con y sin CI (4/11 p < 0.01 y 3/8 p < 0.047). La sobrevida estimada global (Cutler Ederer) sin CMY fué al final del estudio de 62%. Analizamos el riesgo relativo (RR) (Mantel Haenzel) de CMY. para agregación plaquetaria anormal (Agp.), Holter low > III, Fey < .45, PEG + al 3er. mes, lesión > 2 vasos (L3V), y eventos "con tiempo" y su interdependencia. En el G. global tenían más del doble de posibilidades de complicarse todos los factores menos el Holter y pródromos. La Agp. mostró 2.75 veces más posibilidades de CMY (p < .05). Dicho análisis sin CI. solo mostró RR elevado para L3V (1.8). Finalmente analizamos el valor predictivo (VP) (T. de Bayes), sensibilidad (S) y especificidad (E) de cada método para predecir CMY. y observamos la S (85%), E (73%), VP (+) (80%) y (-) (78%) para L3V, seguido por Agp. (S 55%, E 57%, (+) 63% (-) 48%). **CONCLUSIONES:** La TAG logró disminuir las CMY a 2 años en p. con AI, indep'te que recibieran o no CI. El cuidadoso análisis de parámetros predictores de CMY. en igual caso, señaló a las alteraciones de la agregación plaquetaria y la extensión de la enfermedad coronaria como los elementos más sensibles e independientes, distinguiendo G. de riesgo, sentando bases racionales para la terapéutica de este cuadro clínico.

TL N° 138

**ARRITMIA VENTRICULAR EN EL INFARTO RECIENTE. IMPLICANCIAS PRONOSTICAS.**

**Dres. Prado, N.; Labadet, C.; Tajer, C.; González Zuelgaray, J.; Turri, D.; Ramos, A.; Bertolasi, C. Hosp. Munic. Cosme Argerich, Buenos Aires.**

La evaluación de estrategias para modificar el pronóstico del infarto requiere de un conocimiento de los factores vinculados con los eventos mayores (reinfarto o muerte) y una adecuada caracterización de la población a investigar. El objeto del estudio fue analizar las implicancias pronósticas para eventos mayores de las arritmias ventriculares (EV) detectadas en el Holter de 24 hs en el 7° - 30° día post-infarto. Se incluyeron prospectivamente 400 pacientes (p) < 65 años. Se analizó el valor de la presencia de EV frecuentes (F), duplas y de criterios de riesgo alto (RA), intermedio (RI) y bajo (RB) definidos por la asociación de los criterios antedichos con QTc prolongado y taquicardia ventricular (TV). En el primer año 20 p (5%) cursaron un reinfarto sin vinculación con las EV (RA 5%; RI 5%; RB 5%; EVF 5%; EV aisladas 4%; duplas 4.4%). La mortalidad (M) global fue de 21 p (5.3%) distribuyéndose 10% con EVF vs 4% con EVA\*; 14.2% duplas vs 3% sin duplas\*; RA 12%, RI 4% y RB 2.5%\*. El parámetro de mayor valor discriminativo fue la presencia de duplas. En la tabla se grafica la mortalidad porcentual con o sin duplas en cada una de las subpoblaciones:

Mortalidad	Peel			Killip y Kimball		Prueba de esf.		Fr Ey		ECO	
	I	II	III-IV	A	BC	Incl.	Excl.	>30	≤30	BR	AR
Con duplas	2.5	15	39	5.2	32	5.5	31	10	26	3	23
Sin duplas	2.3	2.7	8.7	1.5	13	2.4	8.3	3	4	3	4
Odd Ratio (OR)	1.1	9	5.6	5.9	2.9	2.9	5	7.3	7.4	1	8
IC OR 95%	0.1-10	1.4-58	1.3-24	0.8-42	0.7-12	0.5-16	1.2-17	1.3-42	1.3-41	0.2-6	2-38

El odd ratio expresa la chance relativa de muerte con duplas vs sin duplas, y sus valores límites de intervalo de confianza del 95% (IC OR 95%). Son estadísticamente significativos los IC que sean en su límite inferior mayores que la unidad. En el Peel I, aunque la M con o sin duplas fue igual, la M divididos de acuerdo con RA, RI y RB fue de 3.9%, 2.4% y 1.6% y por EVF y EVA 6.2% vs. 1.6%. Conclusiones: 1) la presencia de arritmias ventriculares frecuentes o con formas repetitivas se vincula con mayor mortalidad en el primer año post-infarto y se concentra en p con alto riesgo clínico o deterioro ventricular; 2) aunque la tendencia se mantiene en p con menor riesgo clínico o deterioro, no alcanza niveles de significación; 3) el reinfarto no se vincula con las EV.

\* p &lt; 0.05.

TL N° 139

**ARRITMIA VENTRICULAR EN EL INFARTO RECIENTE: PREVALENCIA Y DISTRIBUCION DE ACUERDO CON LA EVOLUCION CLINICA Y LA FUNCION VENTRICULAR.**Dres. Tajer, C.; Labadet, C.; Prado, N.; González Zuelgaray, J.; Gimeno, G.; Ramos, A.; Bertolasi, C.  
Hosp. Munic. Cosme Argerich, Buenos Aires.

Aunque se ha vinculado el pronóstico del infarto con la disfunción ventricular y las extrasístoles ventriculares (EV), la distribución y complejidad de las mismas de acuerdo con la clínica y los parámetros no invasivos de función ventricular es poco clara. Se incluyeron prospectivamente 400 pacientes (p) < 65 años, en quienes se realizó un Holter (H) de 24 hs entre el 7° y 30° días post-infarto. Se utilizaron criterios prospectivos de riesgo (R): 1) taquicardia ventricular; 2) EV frecuentes (EVF): más de 30/hora en alguna de las 24 hs; 3) duplas; 4) QTc  $\geq$  440 mseg. Se consideró R alto (RA) a la presencia del primer criterio o dos de los tres restantes; R intermedio (RI) a 1 de los tres restantes y R bajo (RB) a la ausencia de los 4 criterios. La prevalencia de EV se analizó en subgrupos clínicos (Peel, Killip y Kimball-KK), y en excluidos (EX) o incluidos (IN) en ergometría (PEG). Igualmente se analizó según la disfunción ventricular evaluada por Fracción de eyección (Fr Ey) radioisotópica o riesgo alto (RA) o bajo (RB) en el ecocardiograma. Globalmente, el 25% de los p presentó EVF, el 68% EV aisladas, las duplas se observaron en el 21% y las EV polimorfas en el 54%. Sólo en el 7% no hubo EV. El riesgo fue RA 25%, RI 33% y RB 42%. La prevalencia porcentual de cada EV en los subgrupos se expresa en la tabla.

	Peel				KK		PEG		ECO		Fr Ey	
	I	II	III	IV	A	BC	IN	EX	RB	RA	> 30	≤ 30
N° de p	260	99	33	8	358	42	307	62	224	74	233	47
EV RA	* 20	29	48	63	* 21	60	* 20	50	* 18	34	* 20	35
EVF	* 20	33	45	62	* 23	43	* 22	39	** 22	34	** 24	38
Duplas	* 15	26	39	62	* 18	45	* 18	42	* 17	35	* 17	40

La Fr Ey fue más baja en los p con EV complejas: RA vs RB o RI  $38 \pm 12$  vs  $45 \pm 12^*$ ; duplas vs sin duplas  $36 \pm 13$  vs  $45 \pm 12^{**}$ ; EVF vs EVA o sin EV  $40 \pm 13\%$  vs  $44 \pm 12\%^{**}$ . Divididos en rangos de Fr Ey ( $\leq 20$ ; 21-30; 31-40; 41-50;  $> 50\%$ ) la prevalencia de duplas fue de 57; 33; 27; 18 y 9% respectivamente\*.

Conclusiones: 1) más del 90% de los p post-infarto presentan algún grado de EV, pero sólo 1 de cada 4 adopta características complejas; 2) existe una marcada relación entre los criterios clínicos de riesgo y la complejidad de las EV así como con el deterioro de la función ventricular.

\*p < 0.001      \*\*p < 0.05

TL N° 140

**TROMBOSIS CORONARIA EN LA ANGINA INESTABLE. ANALISIS CLINICO ANGIOGRAFICO.**

Dres. Iglesias R.; Bettinotti M.; Fiszman L.; González M.; Szejfman C.; Sosa Liprandi A. Departamento Cardiovascular - Sanatorio Mitre - Buenos Aires -

**OBJETIVO:** Evaluar la incidencia angiográfica de trombosis coronaria en la angina/inestable (AI), relacionando su presencia con las distintas formas clínicas de presentación, con el tiempo de realizada la cinecoronariografía (CCG), y con la evolución intrahospitalaria.

**POBLACION:** 70 pacientes (PTS), 14 F, 56 M, con diagnóstico de AI, durante el período 8-87/5-89, fueron evaluados con CCG. De acuerdo a los síntomas previos fueron clasificados en angina de reciente comienzo (ARC)(30 pts), angina progresiva/(AP)(28 pts) y angina post-IAM(APIA)(12 pts). Tiempo X desde el último dolor hasta la CCG:  $4,6 \pm 4$  días. El trombo intracoronario (TrC) fué definido como un defecto de relleno de la sustancia de contraste en el lugar de máxima lesión, o bien al atrapamiento del contraste en una lesión oclusiva. Se analizaron sólo lesiones  $> 70\%$ , descartándose las coronarias normales. En todos los pts se indica tratamiento médico (TM) convencional definiéndose la refractariedad por la presencia de por lo menos 1 episodio de angina luego de instaurado.

RESULTADOS:	POBLACION TOTAL	ARC (30 pts)	AP (28 pts)	APIA (12 pts)
TROMBO/CCG	17/70 (24%)	11/30 (37%)	2/28 (7%)	3/12 (25%)

p < 0,01      PNS

**TIEMPO X** último dolor/CCG en pts con TrC: 3,6 días; sin trombo: 4,9 días(PNS).Refractariedad al TM en la población global: 33/70(47%); 9/33 pts(27%) presentaron/TrC vs 5/37(21%) no refractarios (PNS); 8 de 27 pts (30%) que requirieron CCG de urgencia presentaban evidencias de TrC vs. 9/43 (20%) con CCG electiva (PNS).

**CONCLUSIONES:** En esta serie de pts con AI la incidencia angiográfica de TrC fué del 24%. Su presencia fué significativamente mayor en la ARC comparada con la AP. No pudo demostrarse mayor incidencia en aquellos pts estudiados mas precozmente o bien refractivos a tratamiento médico.



TL N° 141

**CARACTERIZACION CLINICO-ECG Y ESTUDIO DE LA VARIABILIDAD DE LOS EPISODIOS ISQUEMICOS.****Villamil A.M.; González Zuelgaray J.; Vieyra G.; Levi R.; Turri D.****Div. Cardiología, Hospital Argerich. Buenos Aires.**

Aún no ha sido suficientemente analizado el comportamiento de la variabilidad espontánea en los episodios isquémicos durante el monitoreo ambulatorio. Con este fin fueron estudiados en forma prospectiva 24 pacientes (p) con enfermedad coronaria crónica diagnosticada por angina de pecho o secuela de infarto asociadas a ergometría anormal por infradesnivel del ST  $\geq 2$  mm o a lesiones  $\geq 70\%$  en uno o más vasos. Se realizaron dos estudios Holter de 24 horas sin drogas antianginosas. Antes de la conexión se descartó la presencia de cambios posicionales y respiratorios mediante el registro ECG en distintas posiciones y durante hiperventilación. Fueron considerados significativos los episodios con infradesnivel del ST  $\geq 1$  mm de más de 1 minuto de duración separados por más de 5 minutos. De los 48 estudios Holter 28 (58%) registraron 69 episodios isquémicos de los cuales 44 (63%) fueron asintomáticos. El 74% de los episodios se presentó entre las 6 y 18 horas, tanto para los episodios sintomáticos como asintomáticos. Hubo un número significativamente mayor de episodios sintomáticos relacionados con la actividad física ( $p < 0.05$ ). La frecuencia cardíaca al inicio de los episodios asintomáticos ( $83 \pm 14$  lat/min) fue significativamente menor que al inicio de los episodios sintomáticos ( $92 \pm 12$ ) ( $p < 0.01$ ). En los p con isquemia detectada, la correlación entre el primero y segundo Holter fue regular ( $r = 0.42$ ) lo que denota una variabilidad espontánea significativa durante 48 horas de registro. En el total de la población estudiada la correlación fue buena ( $r = 0.68$ ) debido probablemente a que el 42% de los estudios no mostró isquemia en ninguno de los dos registros. La correlación no mejoró al discriminar entre episodios sintomáticos y asintomáticos. En conclusión, el análisis del comportamiento de los episodios de isquemia demuestra que existe una significativa variabilidad espontánea que puede alterar la categorización pronóstica o simular el efecto terapéutico de la medicación antianginosa.

TL N° 142

**IDENTIFICACION DE LOS PACIENTES CON ISQUEMIA SILENTE LUEGO DE LA ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIA:**

Autores: Drs. Cragnolino D., Meretta A., Di Matteo A., Palacios A., Belardi J., Otero F., Tec Azzari F.

Instituto Cardiovascular de Buenos Aires.

OBJETIVOS: Identificar los pacientes (p) asintomáticos (A) con prueba ergométrica negativa (PEG-) que presentaron isquemia (I) según los estudios radioisotópicos.

MATERIAL: Ingresaron en forma prospectiva y consecutiva 102 p en quienes se realizaron 156 estudios radioisotópicos de reposo y esfuerzo (E) luego de Angioplastia Transluminal Coronaria (ATC).

MÉTODOS: A los p post ATC se les realizó Ventriculograma Tc99m (VTc99m) o Perfusión Miocárdica (PM), considerando test positivo (T+) los que presentaron defectos reversibles en la PM, y nuevas alteraciones de la movilidad parietal (MP) con caída significativa de la fracción de eyección (FE) en los VTc99m. Se considero portadores de I silente (IS) los p con T+, que no presentaron angor en nuestra PEG y que no tuvieran antecedentes de angor, dolor torácico inusual y/o una PEG positiva previa por angor. Los p se dividieron en dos grupos: GA sin infarto previo (IP): con I en el mismo territorio (I=T) de la arteria angioplastiada y con I en distinto territorio (I#T). GB con IP: con I=T y con I#T. Se considero territorio de la DA a los segmentos septal, apical y anterior; y para la CD y Cx los territorios inferior, posterior y lateral.

RESULTADOS:

	Poblacion con T+	Poblacion con IS	I = T	I # T
GA	n=17	n=10 (58,8%)	n=10 (100%)	n=0
GB	n=12	n=6 (50%)	n=3 (50%)	n=3 (50%)

CONCLUSIONES:

- 1- Los estudios radioisotópicos identificaron una prevalencia del 15,69% de IS en la población general post ATC estudiada.
- 2- No hubo diferencias estadísticamente significativas entre IS del GA y el GB, con una pns.
- 3- En p del GA el 100% fueron I=T de la arteria angioplastiada.
- 4- En el GB el 50% fue I=T y el 50% I#T de la arteria angioplastiada.

## TL N° 143

## RELACION DE LOS FACTORES DE RIESGO CON LA FALLA DE BOMBA EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO. ESTUDIO MULTICENTRICO. PARTE I.

Dres.: César, J.; Soifer, S.; Arcariz, M.; Ciruzzi, M.; Hirschon Prado, A.; Ruffa, R.M.; Pramparo, P.; Schargrotsky, H.E.; Rozlosnik, J.A. Consejo de Epidemiología Cardiovascular de la Sociedad Argentina de Cardiología.

Se estudiaron 932 pacientes (p) con Infarto Agudo de Miocardio (IAM) pertenecientes al Estudio Multicéntrico del Consejo de Epidemiología de la S.A.C. Los 815 hombres (H) - 87.4% - y 117 mujeres (M) - 12.6% - se dividieron de acuerdo a la clasificación de Killip y Kimball (KK). Los p se categorizaron según los siguientes antecedentes: 1) Hipertensión arterial (HTA); 2) Fumador Actual (FA); 3) No fumador (NF); 4) Ex fumador (ExF); 5) Diabetes (D); 6) Obesidad (O); 7) No deportista; 8) Trabajo Sedentario; 9) Antecedente familiar de IAM; 10) Antecedente familiar de Muerte Súbita (MS). El promedio de edad de los respectivos grupos tuvo un rango entre 52.7 y 57.6 para los H y entre 55.7 y 53.4 para las M. La prevalencia de Falla de Bomba (FB) fue de 222 (27.2%) para H y de 32 (27.3%) para M. Los grupos III y IV de KK fueron de 94 p (10.3%) para H y de 10 p (8.5%) para M (NS). La correlación entre edad y prevalencia de FB fue muy significativa para H ( $r=0.74$ ), incrementándose a razón de un 2% por año de edad. Para M la correlación fue baja ( $r=0.29$ ). El grupo NF fue el de mayor promedio etario (57.6), contrastando con los FA (52.7) revelando precocidad del IAM en los fumadores.

**Conclusiones:** 1) La prevalencia de la falla de bomba en el IAM fue similar en ambos sexos. 2) En los hombres existe una correlación entre edad y falla de bomba en el IAM, con un incremento del 2% por año de edad.

## TL N° 144

## RELACION DE LOS FACTORES DE RIESGO CON LA FALLA DE BOMBA EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO. ESTUDIO MULTICENTRICO. PARTE II.

Dres.: Soifer, S.; Arcariz, M.; Ciruzzi, M.; César, J.; Hirschon Prado, A.; Ruffa, R.M.; Pramparo, P.; Rozlosnik, J.A.; Schargrotsky, H.E. Consejo de Epidemiología Cardiovascular de la Sociedad Argentina de Cardiología.

Se estableció la prevalencia de la falla de bomba (FB) en el Infarto Agudo de Miocardio (IAM) según lo analizado en parte I. Los valores obtenidos fueron ajustados al promedio etario de cada grupo. Se analizaron los pacientes con FB moderado - Killip y Kimball (KK) II - y severo (FBS) - KK III y IV -.

**RESULTADOS**

	MS	D	HTA+O+FA	HTA+D+FA	ExF
TOTAL IAM HOMBRES	78	151	77	22	106
Edad media	53.1	57.1	52.7	57.1	56.5
FB observada (%)	33.3**	38.4*	23.8*	43.1**	28.9*
FB previsible según edad (%)	26.4	34.4	25.3	33.7	32.8
FBS observada (%)	19.2**	15.9*	9.1(NS)	18.2**	10.3(NS)
FBS previsible según edad (%)	9.1	13.4	8.8	13.5	12.8

\* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.001$  MS: antecedente familiar de muerte súbita D: diabetes HTA: hipertensión arterial O: obesidad FA: fumador actual ExF: ex fumador

Las FBS presentaron buena correlación con la edad, incrementándose a razón del 1% por año de edad.

**Conclusiones:** 1) Durante el curso de un IAM la prevalencia de falla de bomba es alta en los pacientes con antecedente familiar de muerte súbita, diabetes y en aquellos donde se asocian al menos 3 factores de riesgo. 2) Los ex fumadores tienen una baja prevalencia de falla de bomba durante el IAM. 3) La falla de bomba severa en el IAM se incrementa a razón del 1% por año de edad.

TL N° 145

## VALVULOPLASTIA MITRAL CON CATERER BALÓN: RESULTADOS CLINICOS Y HEMODINÁMICOS

Cesar A. Esteves; Mattos, L.A.P.; Braga, S.L.N.; Pontes Jr., S.C.; Maldonado G.; Cano, M.N.; Fontes, V.F.; Sousa, J.E.M.R.

Instituto Dante Pazzanese de Cardiología - São Paulo - SP - Brazil.

En los últimos años ha sido creciente el interés en el tratamiento de estenosis mitral severa a través de valvuloplastia con cateter balón, una opción terapéutica no quirúrgica. En nuestros Institutos empleamos la valvuloplastia mitral desde agosto 1987 y hasta junio 1989 fueron recolectados 67 procedimientos, todos con técnica transeptal y con preferencia al uso de duplo balón usado los mejores resultados clínicos y hemodinámicos. En este grupo de 67 pacientes (p) 55% eran del sexo femenino con edad media de 58 años. Con respecto a la clase funcional 80% se encontraban en clase III y los restantes en clase IV. Fibrilación Atrial presente en 5p (12%) y una paciente estaba embarazada. El procedimiento fue realizado con éxito en 51p (77%) siendo que en 49 (73%) se utilizaron 2 balones-justapuestos. En los p que obtuvimos éxito, hubo mejora significativa e inmediata en los siguientes parámetros hemodinámicos: presión sistólica de la aorta pulmonar de  $57 \pm 15,3$  mmHg a  $43 \pm 14,7$  mmHg; presión media de la aorta pulmonar de  $26,8 \pm 4,5$  mmHg a  $13,3 \pm 4,3$  mmHg; Gradiente diastólico medio de  $24,5 \pm 9,1$  mmHg a  $6,7 \pm 4,8$  mmHg y área valvular mitral de  $0,8$  cm<sup>2</sup> a  $2,3$  cm<sup>2</sup>. Nos 16p con insuceso LLP fue debido a dificultad en la función transeptal, y de posicionamiento de los guías metálicos en el ventrículo izquierdo. Ocurrieron 5 complicaciones cardíacas y 1 insuficiencia mitral severa. Todas los 16p fueron operados en las primeras 24h, ocurriendo 1 obito por perforación del VI con cateter balón. En los p con insuceso 1 presentó pequeña regurgitación mitral después de la valvuloplastia y 3 presentaron hipertrofia ventricular. De los 53p en evaluación 90% evolucionan con grupo funcional I y II - 1p fue operado tardíamente por astenosis residual.

Concluimos que la valvuloplastia mitral con balón es eficaz, después del período de aprendizaje de la técnica, y en los casos con insuceso la morbilidad es pequeña con buena evaluación tardía.

TL N° 146

## VALVULOPLASTIA PULMONAR EN LACTANTES. Variabiles morfológicas

folóxicofuncionales que predicen éxito inmediato.

Vagnola O, Cazzaniga M, Faelia H, Comezaña C, Magdo la R, Jaimovich A, Sciegata A, Berrí G. Hospital de Pediatría "Prof. Dr. J.P. Carrahan".

La valvuloplastia pulmonar (VP) es la terapéutica de elección en la estenosis valvular pulmonar clásica (EVP) independientemente de la edad del enfermo. La detallada evaluación angiográfica de válvula-anillo-tronco pulmonar (VAT) en lactantes con EVP supone un espectro anatómico funcional que soporta la magnitud del resultado inmediato de la VP. Analizamos la morfología del VAT en 30 enfermos (e) con EVP < 3 años comparando la caída porcentual del gradiente (%RG) tras la VP con la relación balón/anillo (b/a) utilizada y la textura angiográfica de la válvula, movilidad y características del tronco pulmonar. El gradiente promedio preVP fue de  $66,3$  mmHg que descendió a  $27,5$  en el post inmediato, que representa un 59%RG con una b/a 1,31.

Conclusiones: Estrechamiento supraválvular en relación de arena, engrosamiento parcial o total de la válvula ("mamelones"), irregularidad en el cierre diastólico, movilidad sistólica, relación tronco/anillo y presencia de "jet" respectivamente son las variables independientes que en secuencia de significación predicen el resultado de la VP en lactantes con EVP.

## TL Nº 147

## VALVULOPLASTIA PULMONAR INTFALUMINAL (VPI) CON CATETER BALON EN RECIEN NACIDOS Y LACTANTES PEQUEÑOS.

M.A. Granja, S. Duque Solorzano, M. Perriello, H. Vazquez, A. Podriguez Coronel, E.A. Kreutzer.

Departamento Cardiovascular Hospitales F. Elizalde y R. Gutierrez.

La Estenosis Pulmolar Valvular (EPV) crítica o severa en recién nacidos y lactantes pequeños, es una patología de alto riesgo, cuya resolución quirúrgica se asocia con mortalidad y morbilidad significativas. Los buenos resultados obtenidos con la VPI en niños mayores de 1 año con EPV alientan para intentar VPI en recién nacidos y lactantes. Se intentó VPI en 14 pacientes con EPV crítica o severa con edades comprendidas entre 1 día y 5 meses (m 2 meses) y peso entre 2.5 y 7 Kg. En 6 de los 7 recién nacidos, se utilizaron prostaglandinas E1 o E2 antes y después de la VPI para mantener la permeabilidad ductal. La VPI fue efectiva en 11 pacientes, con reducción del gradiente sistólico medio de 81 (40-175) mmHg a 27 (2-65) mmHg. En 3 pacientes la VPI no fue efectiva: 1 en que no fue posible pasar la válvula y 2 con válvula displásica (1 fallecido antes de la cirugía y 1 operado con anuloplastia). Fallecieron en total 3 pacientes: 1 con perforación en el tracto de salida de VD comprobándose en la cirugía que la VPI había sido efectiva; 1 con VPI efectiva falleció a las 12 hs con enteritis y perforación intestinal, y 1 con valvuloplastia inefectiva fallecido antes de la cirugía. En la evolución alejada con un seguimiento de 3 a 18 meses (m 11 meses) todos los pacientes se hallan asintomáticos. En 2 se realizó una segunda valvuloplastia a los 3 y 6 meses quedando 1 con gradiente leve (25 mmHg) y otro con gradiente subvalvular de 50 mm. En conclusión la VPI es un procedimiento factible y efectivo para reducir el gradiente sistólico en la EPV crítica o severa en el recién nacido y lactante pequeño y puede constituir una alternativa válida de la cirugía.

## TL Nº 148

## VALVULOPLASTIA AORTICA INTRALUMINAL (VAI) CON CATETER BALON EN NIÑOS Y LACTANTES.

M.A. Granja; S. Duque Solorzano, L. Trentacoste, M.I. Román, R. Sadi, A. Rodriguez Coronel, E.A. Kreutzer.

Departamento Cardiovascular Hospitales F. Gutierrez y F. Elizalde.

La valvulotomía aórtica quirúrgica en niños, es un procedimiento paliativo, con alta incidencia de reoperación en el seguimiento alejado. En recién nacidos y lactantes se asocia además con alta mortalidad quirúrgica. Los buenos resultados obtenidos con la valvuloplastia pulmonar con cateter balón, animan a evaluar la efectividad de esta técnica en la estenosis aórtica valvular (EAV). Se realizó VAI en pacientes de edades comprendidas entre 1 mes y 17 años; 4 de ellos fueron lactantes, 3 con EAV crítica y 1 con EAV severa asociada a Ostium y coartación. Del total 5 fueron sintomáticos, 4 con insuficiencia cardíaca y 1 con incapacidad grado II, angor y síncope. La VAI fue efectiva en todos los pacientes. En 3 de los 4 lactantes el gradiente sistólico no fue útil para evaluar la severidad de la EAV ni la efectividad de la VAI. El gradiente sistólico disminuyó de 68 (15-160) mmHg a 25 (15-50) mmHg. No presentaban insuficiencia aórtica (IA) previa 12 pacientes quedando post-VAI 3 con IA leve y 1 moderada. Presentaban IA leve previa 4, que se incrementó a moderada en 1 post-VAI. 1 paciente tenía IA moderada previa, que no fue modificada por la VAI. Todos quedaron asintomáticos y con EAV leve residual. Presentaron sangrado (que requirió transfusión) 8 pacientes por la vía de abordaje. En 3 se observó derrame pericárdico I por Eco 2D, que desapareció espontáneamente. Sólo tienen seguimiento mayor de 1 año 3 pacientes, no presentando reestenosis ni incremento de IA. En conclusión, si bien es necesario un mayor número de pacientes y seguimiento alejado más prolongado, la VAI es eficaz para reducir el gradiente sistólico en la EAV, con IA residual poco frecuente y de grado leve y escasa morbilidad, pudiendo constituir una alternativa válida frente a la valvulotomía quirúrgica.

TL N° 149

## VALVULOPLASTIA AORTICA EN ESTENOSIS AORTICA CONGENITA NO CALCIFICADA DE EDAD PEDIATRICA

Cazzaniga M, Alday L, Faella H, Trentadume J, Micheli D, Capelli H, Sciegata A. Hospital de Pediatría Samic "Dr JP Garrahan".

El caracter paliativo de la comisurotomía quirúrgica en la estenosis aórtica congénita (EAOC) condiciona el surgimiento de la valvuloplastia con cateter balón (VCB) como alternativa terapéutica no quirúrgica para descomprimir el ventrículo izquierdo (VI). Hemos practicado la VCB en 22 enfermos portadores de EAOC no calcificada cuya edad media fue de 6.2 años; 5 de ellos menores de 1 mes de vida. Mediante punción percutánea arterial femoral (n:15) disección femoral (n:6) y axilar (n:2) se introdujo un CB único (n:20) o doble (n:2) manteniendo una relación balón/anillo  $\leq 1:1$ . El gradiente transaórtico pico a pico pre VCB fue de  $70.3$  mmHg, disminuyó a  $25$  mmHg postprocedimiento ( $p < 0.01$ ). En 15 enfermos se obtuvo gradiente instantáneo mediante técnica Doppler pre y post VCB inmediato (48hs promedio) ( $96$  vs  $35$  mmHg, respectivamente,  $p < 0.01$ ); mientras que en 10 enfermos se lo obtuvo tardío a 1 año promedio ( $32$  mmHg).

Dos neonatos fueron remitidos a cirugía por ineffectividad del procedimiento, ambos fallecieron en el teatro operatorio. No se registraron óbitos en relación con la VCB. En el 30% de los enfermos se constató la pérdida o disminución del pulso periférico post VCB inmediato.

Conclusiones: Nuestros resultados avalan a la VCB como indicación terapéutica inicial en el manejo quirúrgico de la EAOC no calcificada en edad pediátrica.

TL N° 150

## DILATACION PERCUTANEA CON CATETER BALON DE LAS OBSTRUCCIONES DEL TRACTO DE SALIDA DE VENTRICULO IZQUIERDO. Dres. Spillmann A, Crespo E, Ruiz E, Alday LE. Hospitales de Niños y Privado de Cordoba, Cordoba.

En 14 pacientes con obstrucciones del tracto de salida de ventrículo izquierdo se efectuó dilatación con cateter balón. La edad media fue de  $8.7 \pm 5.2$  años (rango 2.8-22). Cinco pacientes tenían recoartación de aorta y uno coartación nativa. El gradiente se redujo de  $49 \pm 20$  mmHg (rango 25-87) a  $9 \pm 10$  mmHg (rango 0-29) ( $P < 0.01$ ). Cuatro pacientes tenían estenosis aórtica valvular, el gradiente se redujo de  $101 \pm 28$  mmHg (rango 70-145) a  $33 \pm 34$  mmHg (rango 0-90) ( $P < 0.05$ ). Cuatro pacientes tenían estenosis subvalvular aórtica discreta. El gradiente se redujo de  $118 \pm 57$  mmHg (rango 38-160) a  $52 \pm 41$  mmHg (rango 15-120) (NS). Hubo solo una complicación relacionada al procedimiento en un paciente que presentó trombosis de arteria femoral. Los resultados fueron excelentes en los pacientes con recoartación o coartación de aorta y en 3 de 4 pacientes de los que tenían estenosis aórtica y subvalvular aórtica. Los 2 pacientes que obtuvieron un resultado pobre fueron debido a hipoplasia del anillo aórtico en un niño con estenosis aórtica operada y por factores técnicos en una paciente con estenosis subaórtica. Se concluye que en esta experiencia los resultados obtenidos con la dilatación con cateter balón fueron en la mayoría de los casos excelentes y comparables a los quirúrgicos con escasas complicaciones.

TL Nº 151

SEPTOSTOMIA INTERAURICULAR EN NEONATOLOGIA BAJO CONTROL ECO CARDIOGRAFICO. Gazzaniga M, Narantz P, Micheli D, Capelli H, Gallina L, Vagnola O, Berra G, Sola A Hospital de Pediatría Samic "Dr JP Garrahan".

La septostomía interauricular (SIA) procedimiento convencionalmente efectuado en el Laboratorio de Cateterismo Cardíaco (LCC) prolonga la vida de neonatos con transposición de grandes vasos (TGA). Los costos operativos humanos e instrumentales que ello supone; y asistenciales potencialmente deletéreos en un neonato(n) crítico nos motivaron a realizar la SIA en Neonatología solo bajo control ecocardiográfico (SIA/NEO). Seis componen este operativo con una edad media de 6 días, todos portadores de TGA. La SIA se efectuó por vía umbilical en 4, y por disección venosa femoral en 2. En todos se utilizó catéter balón Fogarty arterial 7Fr. Mediante examen ecocardiográfico bidimensional subcostal se visualizó el avance lento, cauteloso y dirigido del catéter que transponiendo el orificio oval se alojó en la aurícula izquierda. Inmediatamente se infló el balón con solución fisiológica efectuando 2-3 clásicas SIAs hasta comprobar que la comunicación interauricular (CIA) lograda fuera anatómicamente efectiva (relación septo/CIA  $\geq$  23%). En todos los n el procedimiento fue efectivo elevándose la saturación de oxígeno de 40 a 71% post CIA (X). Este efecto gasométrico se mantiene sin cambios significativos durante un promedio de 5.8 meses, período de beneficio que fue similar al obtenido en un grupo control de n con TGA en quienes se efectuó SIA en LCC. En un n el balón permaneció inflado en aurícula derecha, única complicación registrada, siendo necesaria su ruptura mediante guía metálica bajo radioscopia. La SIA/NEO es un procedimiento sencillo, efectivo, exento de complicaciones significativas en ésta serie. Es de bajo costo operativo y excluye la morbilidad acumulada de la SIA/LCC y brinda un prolongado beneficio para neonatos con transposición de grandes arterias y mezcla oximétrica interatrial inadecuada.

TL Nº 152 (TLP)

#### CRITERIOS CLINICOS DE REPERFUSION POSTROMBOLISIS EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO. II: PREVALENCIA, CARACTERISTICAS E IMPLICANCIA PRONOSTICA

Dres. Pomés Iparraguirre H, Tajer C, Sosa Liprandi A, Duronto E, Fiombo A, Darú V, Klyver J, Garber VA. Policlínica Bancaria; Instituto de Cardiología, Hospital Español; Hospital Argerich; Sanatorio Mitre.

Con el objeto de conocer la prevalencia, características e implicancia pronóstica de los criterios clínicos de reperfusión (CR) se analizaron 240 pacientes (p) (210 varones y 30 mujeres, edad  $\bar{x}$ : 55,6 $\pm$ 10 años) que recibieron tratamiento trombolítico (TT) dentro de las 6 hs del IAM. Se evaluó la presencia de CR aislados o combinados a las 2 hs del TT: 1. Reducción de la  $\Sigma$  ST  $>$  50% respecto del basal (ECG+); 2. Incremento de CK (CK+),  $>$  al doble del máximo normal para CK basal normal o  $>$  100% para CK basal elevada; 3. Desaparición o alivio significativo del dolor (D+); 4. Síndrome clínico de reperfusión (SCR+), definido como 2 o más CR+. Se analizó el desarrollo de eventos: insuficiencia cardíaca (IC), angina posinfarto (APIA), reinfarto (reIAM) y mortalidad hosp. (MH) y su relación con los CR y el SCR. **Resultados:** la prevalencia global de eventos fue la siguiente: IC: 42/240 (17,5%); APIA: 50/240 (21%); reIAM: 12/240 (5%); MH: 22/240 (9%). En la Tabla se observa la prevalencia (Prev) de los CR+ y el SCR+ así como de eventos hospitalarios. El riesgo relativo (RR) con su intervalo de confianza (ic) expresa la probabilidad del evento en p con CR+ respecto de aquellos con CR-.

	D		ECG		CK		SCR	
	+	-	+	-	+	-	+	-
Prev	105	47	116	113	95	117	113	83
IC	9*	21	13*	28	11*	31	13*	28
RR(ic)	0,19(0,10-0,36)		0,45(0,25-0,81)		0,44(0,24-0,79)		0,34(0,19-0,60)	
APIA	23	6	30*	16	17	27	25	12
RR(ic)	1,7(0,8-3,8)		1,8(1,07-3,11)		0,77(0,45-1,33)		1,53(0,83-2,8)	
reIAM	6**	0	9**	3	5	7	7**	1
RR(ic)	2,7(0,4-19)		2,9(0,87-9,8)		0,88(0,29-2,7)		5,1(0,8-32)	
MH	5*	10	5*	14	3*	18	6*	15
RR(ic)	0,22(0,09-0,57)		0,35(0,14-0,89)		0,2(0,07-0,58)		0,29(0,12-0,68)	

\* p<0,001 vs CR-; # p<0,01 vs CR-; \* p<0,05 vs CR-; \*\* 0,05<p<0,1 vs CR-.

**Conclusiones:** 1. El D+ es el CR más frecuente (69%), seguido por ECG+ (50%) y CK+ (45%). 2. Individualmente considerados, los CR se asocian con menor Prev de IC y MH y tendencia a mayor desarrollo de eventos isquémicos. 3. Dado su Prev (58%) el SCR constituye el parámetro más útil para la evaluación pronóstica.

TL N° 153 (TLP)

**EVALUACION PREQUIRURGICA DE LAS COMUNICACIONES INTER-VENTRICULARES. VALOR DE LA ECOCARDIOGRAFIA DOPPLER-COLOR**  
**H. Capelli, D. Micheli, P. Marantz, H. Vogelfang, G. Naiman, J.P. Laura, D. Gutierrez, G. Berri.**  
 Servicios de Cardiología y Cirugía Cardiovascular.  
 Hospital de Pediatría J.P. Garrahan.

En la evaluación prequirúrgica de las comunicaciones interventriculares (CIV), el cateterismo ha sido un requisito imprescindible para medir las presiones y resistencias pulmonares y descartar una 2da CIV apical. Ductus o coartación de aorta asociados. Con el propósito de evaluar la confiabilidad de la ecocardiografía (eco) Doppler-color como única técnica diagnóstica prequirúrgica se compararon los hallazgos ecocardiográficos con aquellos del cateterismo y/o cirugía en 27 pacientes de 20 días - 9 años; X: 10 meses. La CIV fue única en 22 y asociada a uno o más defectos interventriculares en 5 pacientes. Un ductus arterioso asociado fue encontrado en 5 casos y coartación de aorta en otros 2. El eco fue superior a la angiografía para determinar la localización anatómica de las CIV únicas y reconocer la desviación subaórtica de las CIV únicas y bular, hallazgo que condicionó la táctica quirúrgica. No pudo, sin embargo detectar una 2da CIV en 3 pacientes ni el ductus en 4 de 5 casos. Existieron diferencias entre el Doppler y el cateterismo de hasta 30 mmHg en la estimación de la presión de la arteria pulmonar. Pero en todos los casos se pudieron diferenciar los pacientes con presión pulmonar sistémica o similar de aquellos sin hipertensión pulmonar significativa. El Doppler-color diagnosticó todos los casos de CIV asociada, identificó el ductus y redujo el tiempo insumido para la evaluación de la presión pulmonar. En base a esta correlación 3 pacientes ya fueron operados sin cateterismo previo. Conclusiones: 1) El eco Doppler-color permite obtener la información prequirúrgica necesaria para operar una CIV. 2) Cuando por los hallazgos clínicos y edad del paciente se puede descartar hiperresistencia pulmonar el cateterismo no es necesario.

TL N° 154 (TLP)

**CARDIO-DEFIBRILADOR IMPLANTABLE PARA EL TRATAMIENTO DE ARRITMIAS VENTRICULARES SEVERAS.**

Dres. Muratore C.; Valero E.; Favaloro M.; Pesce R.; Favaloro R.; Sanatorio Guenes, Departamento Asistencial Fundación Favaloro. Buenos Aires.

Se presentan 9 pacientes (Pts) con antecedentes de taquicardia ventricular sostenida (TV), con edades entre 49-73 años (x 59.8), todos varones. Sus cardiopatías eran coronaria en 7 y chagásica en 2. Habían presentado muerte súbita 5. La fracción de eyección varió entre 10-50% (x 29). Dos Pts tenían implantado un marcapasos definitivo (MP). Se indujo en el estudio electrofisiológico TV en todos. Los 9 Pts estaban refractarios al tratamiento médico con drogas antiarrítmicas (x 6.12 droga/pt) y no eran pasibles de tratamiento por ablación o cirugía. En cirugía se realizaron varias pruebas con inducción y reversión de TV y fibrilación ventricular para hallar el umbral adecuado y constatar la efectividad del equipo a implantar. A un Pt se le efectuó en el mismo acto un puente coronario no hubo complicaciones en el acto quirúrgico. Los cardiodesfibriladores (CD) quedaron desactivados hasta el alta del Pt de recuperación cardiovascular (48-72 hs). Un Pt falleció al séptimo día post implante por insuficiencia respiratoria. Los restantes 8 Pts se encuentran vivos en un seguimiento entre 1-30 meses (x 11.4). Un Pt presentó infección en el bolsillo del CD por lo que debió ser explantado y alojado en otro lugar. Ocho Pts (89%) recibieron en su seguimiento varias descargas (x 21) no laterando las mismas su forma de vida. Todos los Pts se encuentran con una o más drogas antiarrítmicas para disminuir los episodios de TV. Se indicó cambio del equipo en un Pt por llevar 30 meses del implante.

**CONCLUSIONES:** 1) La indicación del CD estuvo dada en estos casos por la refractariedad al tratamiento, 2) La sobrevida es del 89% en un seguimiento entre 1-30 meses (x 11.4). La mortalidad quirúrgica fue del 11%. 3) Todos los Pts retornaron a una calidad de vida aceptable acorde a su cardiopatía; los choques fueron bien soportados. 4) No hubo complicaciones atribuibles a interacción entre el MP implantado previamente y el CD.

TL Nº 155 (TLP)

ANEURISMA DISECANTE AGUDO TIPO A. UTILIZACION DE PEGAMENTO BIOLÓGICO. SEGUIMIENTO ALEJADO.

Autores: Dr. Weinschelbaum E., Dr. Schamún C., Dr. Caramutti V., Dr. Tacchi H., Dr. Cors J., Dr. Favalloro R.G.

**MATERIAL Y METODOS:** Se efectuó el análisis de 59 pacientes (p) (53 hombres y 6 mujeres) operados entre 1983 y 1987 por aneurisma disecante tipo A (ADA-TA) con insuficiencia valvular aórtica aguda (IVAA) con técnica de remplazo de aorta ascendente (RAA) con tubo de Dacron, utilizando pegamento biológico (PB) para la solidarización de las capas de la pared aórtica y resuspensión con conservación de la válvula aórtica (VA). Se efectuó un seguimiento semestral de los p y el análisis estadístico de los resultados (sobrevida y morbilidad) por el método actuarial. **RESULTADOS:** La mortalidad hospitalaria fue 13 p (22%), los 46 p restantes (41 hombres y 5 mujeres) fueron seguidos por un promedio de 35,9 + 18,6 meses/p. Fallecieron 9 p (19,6%), 4 p por causa cardíaca, 1 no cardíaca y no se pudo definir con certeza en 4 p. Presentaron insuficiencia valvular aórtica (IVA) 17 p (37%), 8 IVA leve y 9 (19,6%) IVA moderada o severa (M o S). A 4 de estos últimos se les debió efectuar reemplazo valvular aórtico (RVA), a 1 por endocarditis bacteriana aguda a 21 meses del RAA y a 3 p (6,52%) por disfunción de válvula nativa en un promedio de 13,66 meses después del RAA. Se encuentran asintomáticos 30 p (91%) (excluyendo fallecidos y reoperados). La supervida alejada (A) fue 77% la supervida A libre de reoperación fue 68%, la supervida A libre de IVA M o S fue 55%. **CONCLUSION:** 1. Supervida alejada aceptable acorde a la enfermedad de base (77%), estabilizándose la curva a los 42 meses. 2. Supervida libre de IVA M o S del 55% con curva estable desde los 54 meses. En este porcentaje se incluye un p que presentó endocarditis bacteriana aguda. 3. El 91% de los sobrevivientes no operados se encuentran asintomáticos. 4. Bajo índice de reoperación para RVA (6,52%) por disfunción de la válvula nativa. 5. Se evitó tratamiento anticoagulante no observándose acci-dentes embólicos.

TL Nº 156 (TLP)

**ESTUDIO NACIONAL DE LIPIDOS EN PACIENTES CORONARIOS (ES.NA.LI.CO)** Dres. Roqué F., Amuchástegui L., Mon G., Cererols G., Cercós H., Leguizamón M., Masjoan M., Moreyra E., Lazzari J., Carreño C., Peliche F., García Garcés J., Tuero E., Girotti L. Masafra D., Fernández L. Bioq. y grupo ESNALICO. REPUBLICA ARGENTINA- Los niveles de colesterol total (CT), HDL, LDL y triglicéridos (TG), fueron analizados en un estudio multicéntrico en 8 ciudades del país en pacientes (pts) coronarios confirmados por infarto de miocardio (IM) documentado y/o cinecoronariografía (CCG) con lesiones mayores del 50 %. El protocolo se diseñó para conocer los valores en la población coronaria total y según sexo, edad, presencia, localización y tipo de IM, además para relacionar el antecedente de número y localización de las arterias coronarias afectadas según coronariografía con los valores obtenidos. Las muestras de sangre fueron remitidas enfriadas a un único Laboratorio Central y analizadas a ciegas. El LDL fue medido además de calculado por la fórmula de Friedwald.

* p < 0.05	n	CT mg/dl	HDL mg/dl	LDL mg/dl	TG mg/dl
población total	653	227+-2	48+-1	153+-2	180+-4
hombres	562	223+-2 *	46+-1 *	152+-2	182+-4
mujeres	91	240+-6 *	53+-2 *	162+-6	166+-10
IM anterior	241	231+-3 *	47+-1	159+-3 *	183+-6
IM inferior	206	222+-3 *	46+-1	151+-3 *	174+-6
IM con Q	331	223+-3 *	46+-1	152+-3	177+-5
IM sin Q	116	235+-5 *	48+-1	161+-5	174+-9
DA	54	229+-6	52+-2	151+-6	176+-13
CD	15	211+-12	47+-4	136+-11 *	180+-26
DA+CD+CX	106	228+-5	46+-1	158+-4	194+-9

Los pts con IM anterior y los pts con IM sin onda Q tienen CT y LDL significativamente mayor que los pts con IM inferior y con onda Q respectivamente. Los pts con antecedente de obstrucción de 3 vasos tienen LDL significativamente mayor que los pts con un vaso. Si bien ya ha sido reportada la relación entre severidad de la Enfermedad Coronaria y los niveles de CT esto no fue relatado para diferentes tipos y localizaciones de IM.



TL N° 157

VALORACION DEL RADIOCARDIOGRAMA EN EL POST ESFUERZO INMEDIATO (PEI) PARA DETECTAR ISQUEMIA MIOCARDICA (IM). DRES. MIZRAJI I.J., LAPRESA S., POMES IPARRAGUIRRE H., FAELLA H. INSTITUTO DE CARDIOLOGIA DEL HOSPITAL ESPAÑOL DE BUENOS AIRES.

**OBJETIVO:** Sensibilizar la detección de (IM) utilizando la FEY del VI en el PEI / durante el RCG de Esfuerzo (E).

**MAT. Y METODOS:** Se estudiaron 73 pacientes, 56 hombres y 17 mujeres, con edad  $\bar{X}$  57,49 años  $\pm$  11,17 a. rango (17-78) con RCG E y a los 2' del PEI en posición supina. Se los dividió en dos grupos G1 42 pacientes sin IM integrados por 16 normales (N), 9 pacientes coronarios sin IM y 17 pacientes con miocardiopatías con coronarios normales. GII 31 pacientes con IM al E (coronariopatía, angor y trastornos de la motilidad parietal en E)

El grupo I presentó FEY R 53,48  $\pm$  13,91 E 57,22  $\pm$  16,82 PEI 58,57  $\pm$  15,77. El grupo II presentó FEY R 58,6  $\pm$  8,31 E 48,84  $\pm$  8,35 PEI 61,44  $\pm$  8,97. El análisis estadístico mostró un test de Student para datos apareados no significativos en la variación FEY VI PEI-E en los pacientes del G.I y significativo para una  $p < 0,001$  para los pacientes del G.II. El Chi comparando Normales con los demás grupos mostró diferencia significativa con un nivel de  $p < 0,0005$  solo para los pacientes del G.II. En la diferencia FEY PEI-E se eligió el valor 5 puntos que permitió diferenciar a 28/31 pacientes con IM G.II Vs. 4/42 pacientes del G.I sin IM, Sensibilidad 90,32% especificidad 90,47% para detectar IM.

**CONCLUSIONES:** Una importante diferencia FEY VI PEI - FEY VI Mx. E sugiere (IM) del VI con el Esfuerzo y debería ser integrado a los criterios habituales del RCG de E vs caída de la FEY y nuevos trastornos de la motilidad segmentaria intraesfuerzo.

TL N° 158

APLICACION DEL VENTRICULOGAMA RADIOISOTOPICO (VGR) CON ESFUERZO, POST-INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO (IAM) EN PACIENTES (PTS) CON FRACCION DE EYECCION (FE) BAJA. Dres. Zeffiro S. Lewkowicz M., Trucco L., Esper R., Garber V. División Cardiología, Policlínico Bancario

Los pts post-IAM con FE baja constituyen un grupo con diferente pronóstico y alcance terapéutico de acuerdo a la isquemia coexistente con el grado de necrosis. El objetivo de este trabajo es comparar las respuestas de 2 grupos de IAM en pts con FE del ventrículo izquierdo (VI) menor de 50%, de acuerdo a si presentan o no falla de bomba clínica. Diferenciando con el VGR subgrupos de mayor riesgo y estratificar las respuestas isquémicas.

**MATERIAL Y METODOS:** Se estudiaron 31 pts, 18 KK"A" y 13 pts KK"B" más, a quienes se realizó un VGR con esfuerzo entre los 15-20 días del IAM. Todos los pts tenían cinecoronariografía. Se analizaron los siguientes parámetros: Edad (E), Sexo (S), IAM previo, FE basal (FE.B), FE ejercicio no Isquémica (FE no I), FE ejercicio Isquémica (FE.I), Mets (M). Se correlacionaron las respuestas del VGR con el N° de vasos (V) y las respuestas de ambos grupos según fueran normales (NL) ó isquémicas (IS).

**RESULTADOS:** No existían diferencias significativas en E, S, IAM previo, FE.B, FE no I, FE.I, excepto en nivel de carga en M KK"A" 6.4  $\pm$  1.02 vs KK"B" 4.65  $\pm$  0.97 ( $p < 0.01$ ). En relación a las respuestas IS KK"A" 44.4% vs KK"B" 84.6% ( $p < 0.001$ ). Hubo diferencias en el N° de V y las respuestas del VGR. Los de respuesta NL 1.2  $\pm$  0.5 vs 2.2  $\pm$  0.4 del grupo IS ( $p < 0.001$ ) y en años 50.1  $\pm$  8.9 vs 62.4  $\pm$  8.9 ( $p < 0.01$ ).

**CONCLUSIONES:** 1) Existe una mayor incidencia de respuestas IS en los pts con falla de bomba clínica en el IAM. 2) No existen diferencias significativas en E, S, FE.B, FE no I, FE.I entre los grupos con y sin síntomas. 3) De acuerdo a las respuestas del VGR se concluye que a) los que tienen respuestas NL son más jóvenes, tienen primario IAM, lesiones en el vaso del IAM y localización anterior b) los pacientes con respuestas IS tienen lesiones de múltiples V y mayor incidencia de IAM previos.



TL N° 161

IMPLICANCIAS PRONOSTICAS DE LA FRACCION DE EYECCION RADIOISOTOPICA DE REPOSO EN EL PRIMER AÑO POSINFARTO. Dres. Arce, P.; Tajer, C.; Barrero, C.; Perez Baliño, N.; Masoli, O.; Bertolasi, C. Htal. Munic. Cosme Argerich - S. Güemes.

La disfunción ventricular izquierda es el principal determinante del pronóstico a lejado del infarto (IAM). El aporte relativo de la fracción de eyección (FEy) radioisotópica en los distintos subgrupos clínicos es controvertida. Para evaluar si la disfunción ventricular izquierda detecta pacientes (p) en riesgo de muerte (M) pos-IAM en los subgrupos de bajo riesgo clínico, se analizaron 328 p. La FEy global fue  $43.4 \pm 12.5\%$ . Se consideró prospectivamente alto riesgo si era  $\leq 37\%$  (101 p) y bajo riesgo  $> 37\%$  (227 p). La mortalidad fue 9 vs.  $4.4\%*$ . La FEy fue menor en los p fallecidos ( $36 \pm 18$  vs.  $44 \pm 12\%*$ ). El mejor valor para diferenciar retrospectivamente a los M de los vivos fue el nivel de FEy del 30%. Los índices de Peel y Killip y Kimball (KK) se correlacionaron con la FEy de reposo: Peel I-II:  $44 \pm 12$ ; III-IV:  $33 \pm 14*$ ; KK A  $45 \pm 11$ ; B ó C:  $29 \pm 12**$ . Sin embargo, la FEy  $> \text{ó} < 37\%$  no distinguió grupos de peor pronóstico en los p con bajo riesgo clínico:

	Peel I-II		Peel III-IV		KK A		KK B ó C	
	prev	M %	prev	M %	prev	M %	prev	M %
FEy $\leq 37$	27.5	3.7	60	30	26	6.5	73	16
FEy $> 37$	72.5	3.7	40	15	74	4.2	27	11

La prevalencia fue estadísticamente diferente\*\*, no así la mortalidad asociada a FEy mayor o menor en ningún subgrupo. La FEy de los p fallecidos con KK A fue  $43 \pm 15$  vs.  $18 \pm 11\%$  en los M con KK B ó C\*\*. La FEy en los p fallecidos con Peel I-II fue  $46 \pm 14$  vs.  $23 \pm 15\%$  en los M con Peel III-IV\*. Al clasificar los M en "sin tiempo" y "con tiempo", la FEy fue  $48 \pm 14$  vs.  $30 \pm 16\%*$ . Se concluye que la FEy radioisotópica de reposo indica mayor riesgo de muerte global en el primer año posIAM. Sin embargo, en los p con bajo riesgo clínico, la M no guarda relación con la FEy. El aporte del conocimiento de su deterioro en este subgrupo, es nulo, lo cual sugiere un diferente mecanismo fisiopatológico de muerte.

\*  $p < 0.05$ \*\*  $p < 0.01$ 

TL N° 162

EVALUACION RADIOISOTOPICA DE PROPIEDADES DIASTOLICAS DEL VENTRICULO IZQUIERDO EN CARDIOPATIA ISQUEMICA. IMPLICANCIAS EN POSTOPERATORIO INMEDIATO DE BY PASS.

Dres.: Palmas W., Belziti C., Krauss J., Navia J., Cagide A., Navarro Estrada JL. Hospital Italiano de Buenos Aires.

El objetivo fue evaluar si en presencia de fracción de eyección de ventrículo izquierdo conservada (FEVI), la alteración de la velocidad pico de llenado diastólico (PFR) se asociaba a mayor riesgo de padecer disfunción ventricular izquierda (DVI) en el postoperatorio inmediato de cirugía de revascularización (CR). Se incluyó a 26 pacientes (P) con FEVI mayor de 45%, separándolos en dos grupos según el PFR: grupo A  $PFR > 2$  ( $n = 14$ ) con  $PFR \bar{X} 2.45 \pm 0.53$  y grupo B  $PFR \leq 2$  ( $n = 12$ ) con  $PFR \bar{X} 1.79 \pm 0.38$ . La frecuencia cardíaca promedio fue similar para ambos grupos. En cuanto a la FEVI fue de  $58.87 \pm 10.27$  para el grupo A y de  $54.53 \pm 6.36$  para el grupo B. No hubo diferencia significativa entre ambas FEVI. Todos los P fueron sometidos a monitoreo hemodinámico en el postoperatorio inmediato de CR. Se diagnosticó DVI ante la presencia de presión capilar pulmonar mayor de 15 mmHg y/o requerimiento de asistencia inotrópica (descartando hipovolemia, hemorragia, taponamiento cardíaco, y falla pura de ventrículo derecho).

RESULTADOS: Tres de 14 P del grupo A (21%) presentaron DVI. En cambio, la presentaron 9 P del grupo B ( $9/12 = 75\%$ ). La incidencia de DVI fue significativamente mayor para el grupo B ( $p < 0.01$ ). La incidencia de infarto agudo de miocardio perioperatorio fue similar para ambos grupos. En cuanto a la FEVI evaluada a  $13 \pm 4.5$  días luego del acto quirúrgico fue de  $59.21 \pm 9.45$  para el grupo A y de  $49.73 \pm 6.67$  para el grupo B.

CONCLUSIONES: La alteración preoperatoria de las propiedades diastólicas del ventrículo izquierdo, independientemente de la FEVI, se asoció a una mayor incidencia de DVI en el postoperatorio inmediato de CR.

TL Nº 163

**ANTICUERPO ANTIMIOSINA Y PLAQUETAS MARCADAS CON INDIO 111. SU UTILIDAD CLÍNICA PARA ESTRATIFICAR EL RECHAZO EN TRANSPLANTES CARDIACOS ORTOTÓPICOS.**

Dres.: Pérez Baliño N., Iuretic M., Masoli J., Martínez Sampere J.J., Perrone S., Sanguinetti C., Sporn V., Favalaro R.G. - Técnicos: Camacho A.

Sanatorio Güemes (Buenos Aires) y Hospital Universitario de Granada (España).

Para analizar su utilidad clínica se compararon los resultados de los estudios centellográficos cardíacos con anticuerpo antimiosina marcado con I 111 (AAI 111) y de las imágenes obtenidas con plaquetas marcadas con I 111 (PII 111) con dieciocho biopsias endomiocárdicas (Bx) realizadas en el seguimiento de pacientes con trasplante cardíaco ortotópico.

**RESULTADOS:** 1-Seis de dieciocho Bx presentaron signos de rechazo. El estudio con PII 111 mostró captación patológica en cinco de estas seis.

2-Se obtuvo un índice de relación corazón/pulmón en los estudios con AAI 111. Las imágenes normales presentaron una relación  $K:1,26$  y las patológicas  $1,85$ .

3-De los cinco estudios con AAI 111 dos presentaron captación patológica y coincidieron con Bx con signos severos de rechazo. Un estudio presentó AAI 111 negativo y PII 111 positivo. La Bx mostró signos incipientes de rechazo.

4-Ninguna Bx negativa presentó captación patológica de AAI 111 ni de PII 111.

**CONCLUSIONES:** 1-La captación patológica de PII 111 estuvo asociada en todos los casos con Bx positivas.

2-La captación patológica con AAI 111 se correlacionó con Bx con mayor componente necrótico.

3-La asociación de un estudio con PII 111 positivo y AAI 111 negativo puede señalar un grado incipiente de rechazo y modificar la conducta a seguir con respecto a pacientes con ambos estudios centellográficos positivos.

TL Nº 164

**VARIACIONES HEMODINAMICAS EN PACIENTES CON TRANSPLANTE CARDIACO.**

Dres.: Vulcano N., Lima Quintana G., Krauss J., Navia J., Domenech A., Curiel R., Téc. Yurramendi J. Servicios de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Hospital Italiano de Buenos Aires.

Se estudiaron por cateterismo ventricular derecho las variables hemodinámicas precoces en 6 pacientes (P) sometidos a trasplante cardíaco (TxC) ortotópico. La mediciones se efectuaron a las 24 horas y coincidentes con biopsias endomiocárdicas de control, a la primera y cuarta semana. El esquema terapéutico fue común con triple esquema inmunosupresor: ciclosporina, prednisona y azatioprina. Las presiones sistémicas se encontraron moderadamente elevadas en los tres controles probablemente por hipervolemia inducida por la ciclosporina ya que la resistencia vascular sistémica se mantuvo en límites normales ( $1140 \pm 99$  dynas/seg/cm<sup>5</sup>). Las presiones del circuito derecho, inicialmente elevadas tendieron a normalizarse en el último control: así es como la presión pulmonar media de  $30,2 \pm 2,8$  mmHg a las 24 horas del TxC descendió 22% a la cuarta semana. La presión auricular derecha fue en el postoperatorio inmediato de  $20,6 \pm 3,5$  mmHg y disminuyó 47,7% a la cuarta semana. El auriculograma mostró una típica patente restrictiva con seno Y descendente profundo de  $14 \pm 4,8$  mm el cual sólo persistía al mes en el 50% de los P y con una profundidad de  $4 \pm 3$  mm. La presión capilar pulmonar bajó de  $19,3 \pm 3,8$  a  $15,2 \pm 2,5$  (21,3%) en el mismo período. La resistencia vascular pulmonar elevada en los dos primeros controles ( $158,8 \pm 7,8$  dynas/seg/cm<sup>5</sup>) fue casi normal al mes:  $113,6 \pm 41$  dynas/seg/cm<sup>5</sup>. El índice cardíaco siempre se mantuvo en límites normales:  $3,1 \pm 0,13$  no obstante el índice de trabajo ventricular izquierdo y derecho muy deprimidos al principio:  $23,7$  y  $3,6$  gm/lat/m<sup>2</sup> respectivamente, fue al mes de  $41,8$  y  $5,9$  gm/lat/m<sup>2</sup>. Este cambio seguramente está inducido por la frecuencia cardíaca que pasó de  $109 \pm 12,8$  a  $90,6$  lat/min. durante el período de estudio. **CONCLUSION:** Luego de un TxC las presiones del circuito derecho son las variables hemodinámicas más alteradas y la función cardíaca en su conjunto tiende a normalizarse con el tiempo.

TL N° 165

**AMIODARONA Y TRANSPLANTE CARDIACO ORTOTOPICO**Dres.: Ahuad Guerrero R.A.; Sokn F.; Sanguinetti C.M.; Larribau M.; Mendez J.I.; Perrone S.V.; Weinschelbaum E.; Favaloro R.G.**Sanatorio Güemes - Fundación Favaloro - Buenos Aires - Argentina**

La amiodarona es una droga frecuentemente utilizada en nuestro medio en pacientes (p) portadores de Insuficiencia Cardíaca Terminal que son sometidos a transplante cardíaco (TxC). Dado que la vida media luego de la discontinuación es prolongada, su acción farmacológica puede evidenciarse sobre el corazón donante, luego del TxC.

Se examinó el electrocardiograma, en forma diaria, de 16 p sometidos a TxC ortotópico entre 1984 y 1989, que hayan sobrevivido más de 4 semanas al procedimiento. Seis p recibían amiodarona en el preoperatorio (dosis media: 300 mg/día), y los 10 p restantes sirvieron como grupo control. No se observaron diferencias significativas entre ambos grupos con respecto a edad del receptor, edad del donante, tiempo de isquemia, y dosis de isoproterenol que recibieron durante el post-operatorio inmediato.

La frecuencia cardíaca media durante la primer semana de post-operatorio fue 86.55 para el grupo con amiodarona y 97.28 para el grupo control ( $p < 0.02$ ); durante la segunda semana: 81.03 y 75.04 respectivamente ( $p$  NS); durante la tercer semana: 81.62 y 79.51 ( $p$  NS) y durante la cuarta semana 83.56 y 79.21 respectivamente ( $p$  NS).

**CONCLUSIONES:**

La amiodarona administrada por vía oral y en forma crónica en el preoperatorio del TxC puede causar bradicardia relativa en el período post-operatorio inmediato (1ª semana). La explicación depende de la redistribución de los depósitos endógenos del antiaritmico, mostrando un modelo de la particular farmacocinética de la droga.

TL N°166

**TRANSPLANTE CARDIACO EN EL SANATORIO GÜEMES: 1980/1989**Dres.: Perrone S.V.; Caramutti V.; Favaloro M.; Raffaelli H.; Sanguinetti C.M.; Mendez J.I.; Weinschelbaum E.; Favaloro R.G.**Sanatorio Güemes - Fundación Favaloro - Buenos Aires - Argentina**

Entre mayo de 1980 y mayo de 1989 se realizaron en nuestro centro 23 trasplantes cardíacos (TxC) en 23 pacientes (p). Se diferenciaron 2 etapas: en la 1ª se utilizó como tratamiento inmunosupresor dosis elevadas de corticoides (C) y azathioprina (Aza); en la 2ª se disminuyó la dosis de C y se agregó Cyclosporina A (CsA) al tratamiento inmunosupresor. En ambos grupos se adicionó metilprednisolona y globulina antilinfocítica para el tratamiento de los episodios de rechazo agudo de grado moderado a severo.

1ª ETAPA (1980/1981): se realizaron 3 TxC en 2 hombres y 1 mujer, con una edad  $\bar{x}$  de 37 años (24/49). El diagnóstico preoperatorio fue Miocardiopatía Dilatada Idiopática (MDI) en los 3 p. Un solo p sobrevivió por un período de 9 meses, falleciendo a consecuencia de una infección complicada con hemorragia digestiva alta. La edad media de los donantes fue de 34 años (22/45) y el tiempo de isquemia de los órganos transplantados osciló entre 90 y 140 min ( $\bar{x}$  120±26).

2ª ETAPA (1984/1989): se realizaron 20 TxC en 15 hombres y 5 mujeres, con una edad  $\bar{x}$  de 42 años (13/59). El diagnóstico preoperatorio fue: MDI en 7 p, Cardiopatía Isquémica Dilatada en 7 p, Miocardiopatía Dilatada (MD) Secundaria a Valvulopatía en 2 p, MD Reumática en 2 p, Fibroelastosis Endocárdica en 1 p y MD post-viral en 1 p. El 50% de los órganos obtenidos en esta etapa fueron trasladados a distancia por vía aérea.

RESULTADOS: La sobrevida actuarial de los p transplantados cardíacos en nuestra institución es del 77.78% a los 2 años de seguimiento. La sobrevida actuarial de los p transplantados en la segunda etapa es del 84.42% a los 2 años de seguimiento.

CONCLUSIONES: La sobrevida observada en el segundo grupo de p fue significativamente superior a la de los p transplantados en la 1ª Etapa. La misma puede atribuirse a la utilización de regímenes de inmunosupresión que adicionan CsA al tratamiento, y a los estrictos criterios de selección de donadores y receptores, así como al estrecho seguimiento de los p transplantados.

TL Nº 167

**INFECCIONES EN TRANSPLANTE CARDIACO.**  
 Clara L (Dra), Barcán L (Dra), Ghifa N (Dr), Vulcano N (Dr), Curiel R (Dr), Navia J (Dr), Domenech A (Dr). Hospital Italiano. Bs. As.  
 Fueron evaluadas las complicaciones infecciosas (CI) en transplante cardíaco (TxC) durante 10 meses. Seis varones adultos, recibieron 7 TxC ortotópicos. Edad: 41 a 58 años. La enfermedad basal fue miocardiopatía dilatada (isquémica crónica: 3, idiopática: 3). Las drogas inmunosupresoras usadas fueron ciclosporina A, azatioprina, metilprednisolona (MP) y en 3 pacientes (p.) gammaglobulina antilinfocítica (GAL). Los casos con rechazo significativo por biopsia endomiocárdica (3/6) se trataron con dosis pulso de MP o con GAL. 5/6 presentaron CI (promedio 2 por p.). Todas en el primer trimestre, constituyeron la única causa de muerte (3 de 6 p.). Bacterianas: 6: CI respiratorias: 2 (neumonía por *Acinetobacter* y bronquitis aguda), bacteriemias: 2 (ambas por *Listeria monocytogenes*), mediastinitis: 1 (*Enterobacter cloacae* multirresistente), infecciones del SNC: 1 meningitis purulenta por *Listeria monocytogenes*. Virales: 3. Citomegalovirus: 1 p. por seroconversión e IgM +. Asintomática. Herpes simplex: 2 p. uno recidivante. Cultivo +. Micóticas: 2. Aspergilosis diseminada en 1 p. e infección urinaria por *Candida*, recidivante en 1. Sólo 1 de 3 p. con colonización nasal por *Aspergillus flavus*, desarrolló enfermedad invasiva. Parasitarias: 1 miocarditis severa, que requirió re-TxC, por un protozooario no individualizado hasta la fecha. La microscopía óptica es sugestiva de *Trypanosoma cruzi* o *Toxoplasma gondii* (sin conversión serológica). La muerte pareció relacionarse a severidad de la CI (Aspergilosis, mediastinitis, miocarditis por protozoo). Se puntualiza: La CI es un hecho frecuente en el TxC y fue la única causa de muerte en esta serie. La incidencia, el agente causal y el período de aparición coinciden con los reportados universalmente.

TL Nº 168

### INFECCIONES EN EL PACIENTE TRANSPLANTADO CARDIACO

Dres.: Arguello E.; Finquelievich J.; Perrone S.V.; Sanguinetti, C.M.; Mendez J.I.; Caramutti Y.; Stamboulian D.; Fevaloro R.G.. Sanatorio Güemes - Fundación Fevaloro - Buenos Aires.

Las infecciones (I) continúan teniendo una elevada morbilidad en los pacientes (p) sometidos a transplante cardíaco (TxC) y constituyen la principal causa de muerte de los mismos. En un grupo de 20 p seguidos en nuestra institución entre noviembre de 1984 y julio de 1989 ( $\bar{X}$  546 días - Max 1677 - Min 1) se constató una incidencia de 2,2 episodios de I por p. Las indicaciones de TxC fueron las siguientes: Miocardiopatía Dilatada (D) Idiopática (7 p); Cardiopatía Isquémica D (7 p); Cardiopatía D Secundaria a Valvulopatía (2 p); Cardiopatía D Reumática (2 p); Cardiopatía D Post-Viral (1 p) y Fibroelastosis Endocárdica (1 p). La edad media fue de  $41 \pm 13$  años (59/13). Quince varones y 5 mujeres. Se documentaron 45 I (2,2 episodios/p); el 67,5% ocurrieron en el 1º trimestre, y el 23% estuvieron asociadas a incrementos en el tratamiento inmunosupresor efectuados para controlar episodios de rechazo. El 46,7% fueron bacterianas, el 33,3% micóticas, el 17,8% virales y 1 caso fue producido por protozoarios. El 25,6% fueron I severas. Las localizaciones más frecuentes fueron: 19 I superficiales de piel y mucosas (42,2%), 8 de partes blandas (17,8%), 5 respiratorias (11,1%) y 3 bacteriemias (6,7%). Las 10 restantes correspondieron a 2 pericarditis, 2 I urinarias y 1 localización en c/u de las siguientes: endocarditis, mediastinitis, sepsis, I osteoarticular, hepatitis e I de vías aéreas superiores. Se documentaron microbiológicamente el 78% de las I (35/45), correspondiendo a 21 I bacterianas (el *S. Aureus* el más frecuente) y 14 micóticas (*Candida* sp y dermatofitos los más comunes). Seis virus herpes y un cuadro de hepatitis No A No B fueron diagnosticados por sus manifestaciones clínicas, datos de laboratorio y determinaciones serológicas. Las lesiones de papiloma virus presentaron un cuadro histopatológico compatible y el diagnóstico de histoplasmosis se realizó por serología. El promedio de interacción post-TxC fue de 36 días. De los 7 TxC fallecidos, sólo 1 fue por I (micosis diseminada por *Coccidioides immitis*) a punto de partida de una pericarditis y sepsis por *Enterobacter cloacae*. Debido a la elevada morbimortalidad de las I asociadas a TxC, especialmente en los primeros meses, es de fundamental importancia tener un alto índice de sospecha clínica, realizar procedimientos diagnósticos rápidos y agresivos, instituir un tratamiento antimicrobiano adecuado y precoz, y manejar correctamente las medidas de control y prevención de infecciones hospitalarias.

TL N° 169

## CRITERIO DE SELECCION DE PACIENTES Y RESULTADOS INMEDIATOS Y ALEJADOS EN CARDIOMIOPLASTIA.

Dres: Molteni L., Almada H., Ferreira R., Hourquebie H., Marquez J., de Palma C., Trucchia J., Ortega D., De Simone J.

ECAVI - Servicio de Cirugía Cardiovascular Hospital Frances.

Los pacientes admitidos para realizar Cardiomioplastia dinamica por nuestro grupo reunen las siguientes características: a) Miocardiopatía dilatada de cualquier etiología. b) Clase funcional IV (NYHA). c) Fracción de eyección de VI entre 10 y 20% medida con Camara Gamma. d) 2 internaciones previas por insuficiencia cardiaca. e) No daño cerebral renal o hepatico irreversible. f) Ausencia de hipertension pulmonar con hiperresistencia capilar. Todos los pacientes fueron operados con la misma tecnica quirurgica. Esta consiste en rodear ambos ventriculos con el musculo Dorsal ancho a traves de una sola incision lateral que se utiliza para disecar el musculo, introducirlo en el torax y suturarlo alrededor del corazon en direccion antihoraria. Se operaron 8 pacientes (5 masc. y 3 fem) entre 33 y 65 años (m. 50,3). Las etiologias fueron post-viral en 2, Chagas en 2, idiopatica en 2, 1 post-parto y 1 isquemica. La mortalidad hospitalaria fue: 2 pacientes (25%), y la tardia 1 paciente (12,5%). Las complicaciones post-operatorias precoces fueron: 5 seromas en la zona de diseccion del musculo, 3 infecciones leves de herida, 1 virosis sistematica a Citomegalovirus. La complicacion tardia fue un decubito de generador, que se soluciono retirando los electrodos y el marcapaso y reimplantandolo 1 mes despues con buen resultado. Los 5 pacientes vivos han mejorado la clase funcional de IV a I (NYHA), incrementaron la capacidad ergometrica alcanzando a realizar un trabajo de 600KGM a partir de los 6 meses de operados. Todos aumentaron la velocidad del flujo en raiz de aorta medida con Eco Doppler y tambien los valores de FE, IC y VM medidos con Camara Gamma.

TL N° 170

## ESTUDIO PARA DETERMINAR LOS MEJORES PARAMETROS DE ESTIMULACION DEL MUSCULO ESQUELETICO PARA LA CARDIOMIOPLASTIA.

Dres: Almada H., Molteni L., Ferreira R., de Palma C., Ortega D., Ing. Leredegui N., Vet. Balbachan D.

Este estudio experimental fue realizado para determinar los efectos de la variación en los parametros de estimulación y obtener el rendimiento mas satisfactorio del musculo dorsal ancho. Material y método: Utilizamos 12 perros adultos, en dos series de 6 animales cada una. La primera fue realizada para determinar la importancia del retardo en la estimulación entre el sensado de ORS y el estímulo del músculo. En la segunda serie se estudiaron variaciones en el ancho de pulso, numero de pulsos, voltaje de salida, e intervalo entre los pulsos dentro del tren de estímulos. Se utilizaron monitores de presión y registradores de 4 canales simultaneos (DYNE Argentina) y se estimuló el musculo con trenes de pulsos producido por un generador de refegas externo, programable (GALIX Instrumentacion Biomédica). Resultados: 1) El retardo (75-150 mseg) entre el sensado del ORS y la estimulación es una medida imprescindible para sincronizar la contracción cardíaca y muscular. Este hecho fue corroborado en la experiencia clinica. 2) Cambios en el ancho de pulso tienen poca repercusión en el rendimiento muscular. El numero de pulsos produce incremento de la contracción muscular ( $P=NS$ ). El aumento de voltaje de estimulación fue el parametro que más aumentó la performance muscular ( $P=0,02$ ). Con respecto al intervalo entre pulsos observamos que su incremento es inversamente proporcional a la fuerza contractil muscular. Conclusion: De acuerdo con estas observaciones experimentales y clinicas encontramos que ajustando los parametros de estimulación y retardo con los valores antes estudiados es posible obtener un mejor rendimiento muscular en apoyo de la contractilidad.

## TL Nº 171

## EVALUACION DE LA FUNCION DIASTOLICA POR ECO-DOPPLER Y MASA VENTRICULAR IZQUIERDA EN HIPERTENSOS ESENCIALES Y NORMOTENSOS.

Dres. Bellido, C.A.; Pastor, R.F.; Guevara, E.; Roisinblit, J.M.; Iavicoli, O.R.; Torino, A.F.; Taquini, C.M. y Suárez, L.D. Sección Cardiología y Programa de Hipertensión. Hospital de Clínicas "José de San Martín". Buenos Aires.

El objetivo fue evaluar la función diastólica y masa ventricular izquierda (MVI) en hipertensos no tratados (HE) por medio del eco-D para determinar las anomalías de las distintas variables del método en una muestra de HE. Se incluyeron 22 HE (14 mujeres) en 2 grupos para su análisis: A con HVI, n=9 y B sin HVI, n=13. Un tercer grupo (C) de normotensos sirvió de control. Se analizaron los siguientes parámetros: velocidades de llenado precoz (E) y tardío (A), relación E/A, pressure-Half time (Press) e índice de masa VI (IMVI). El análisis estadístico utilizó el test de Fisher-Snedecor para tres muestras. Los resultados se incluyen en el cuadro.

	Edad	F.C.	P.A.S.	P.A.D.	E	A	E/A	Press.	IMVI
A	39.9+	80.6+	153.7+	102.8+	0.68+	0.66+	*1.05+	0.05+	119.9 +*
	8.0-	9.2-	14.1-	6.9-	0.13-	0.12-	0.23-	0.008-	18.5 -
B	40.8+	81.5+	153.8+	104.4+	0.63+	0.61+	1.02+	0.05+	90.3 +
	6.6-	10.0-	11.2-	3.9-	0.15-	0.08-	0.17-	0.01-	15.6 -
C	38.4+	73.6+	117.4+*	76.4+*	0.76+	0.54+	1.44+*	0.05+	85.1 +
	5.8-	8.6-	8.2-	9.4-	0.15-	0.08-	0.30-	0.01-	17.8 -

\* p < 0.05 E y A: m/seg Press.: seg P.A. mmHg IMVI: g/m<sup>2</sup> Las presiones corresponden al momento del estudio. Conclusiones: Los HE presentan disfunción diastólica del VI significativa en el llenado tardío. La presencia de HVI no apareció como factor de agravamiento del llenado del VI con las variables que tuvimos en cuenta en nuestro estudio.

## TL Nº 172

EVALUACION DE LA FUNCION DIASTOLICA DEL VENTRICULO IZQUIERDO POR DOPPLER CARDIACO EN HIPERTENSOS ESENCIALES. Dres A.M. Dopico, T. Cianciulli, R.A. Sanchez y E.J. Marco. Hosp Inst Cardiol (Acad Nac Med) y Hosp Naval, Bs As, Argentina.

Con el objeto de estudiar las modificaciones inducidas por la hipertensión arterial esencial sobre la función diastólica del ventrículo izquierdo, se estudiaron por Doppler pulsado del flujo mitral 3 poblaciones: Grupo I, 16 normotensos (141±7/87±2 mmHg); Grupo II, 32 hipertensos leves a moderados (157±4/103±3 mmHg) y Grupo III, 10 pacientes con un valor medio de 24 hs. de TA normal (146±6/85±3 mmHg) y un porcentaje de lecturas anormales (>140/90) mayor del 30 %. Los grupos no se diferenciaron por sexo, edad, función sistólica del ventrículo izquierdo (VI) ni índice-masa del VI. El examen físico, ECG, teleRx de torax, ergometría, ecocardiogramas M y bidimensional permitieron descartar patología agregada. Los pacientes hipertensos suspendieron su medicación 4 semanas antes del estudio. La TA se registró por monitoreo ambulatorio automático de 24 hs. (SpaceLabs 90204) Por Doppler pulsado se determinaron 12 índices de función diastólica. La vel E fue significativamente menor en los grupos II (50±2 cm/s) y III (50±3 cm/s) que en el grupo I (61±4 cm/s, P<0.02). De modo similar, los hipertensos y el grupo III mostraron menor PFR normalizado (5.8±0.3 y 5.7±0.3 s<sup>-1</sup>, respectivamente) que los normotensos (7.2±0.4 s<sup>-1</sup>, P<0.02). La vel A fue significativamente mayor en el grupo II (61±2 cm/s) comparado con el grupo I (54±3 cm/s, P<0.05), mostrando el Grupo III un comportamiento intermedio (56±4 cm/s). Los otros índices obtenidos por Doppler no mostraron diferencias significativas entre los 3 grupos. En conclusión, el Doppler permite detectar anomalías de la función diastólica del VI en sujetos clásicamente considerados normotensos, pero que presentan un porcentaje elevado de lecturas anormales de su presión arterial en las 24 hs.



## TL N° 173

## EL ENTRENAMIENTO FISICO COMO TERAPEUTICA ANTIHIPERTENSIVA. RESULTADOS A LARGO PLAZO.

Dres Varas Juri P, Baglivo HP, Fabregues G, Esper RC, Marin M, Talarico M, Esper JR. Divisiones Cardiología y Kinesiología. Policlínica Bancaria. Buenos Aires.

El ejercicio físico periódico puede reducir la presión arterial (PA) sistólica (S) y diastólica (D) en hipertensos. El objetivo de este estudio fue evaluar su eficacia y la perdurabilidad de su efecto una vez suspendida la actividad física (AF). A tal fin, 54 hipertensos esenciales leves y moderados de 48.9±10.3 años - 44 hombres - 10 mujeres - fueron sometidos a un programa de ejercicios físicos programados (EFP) de 3 sesiones semanales de 50 min. (20 min. de ejercicios aeróbicos, 20 min. de bicicleta fija y 10 min. de relajación muscular) durante 10 meses. El 92.6% de los pacientes (p) tomaban medicación, la que no fue modificada durante el lapso del estudio; además seguían dieta hiposódica moderada (2grs ClNa diarios) que también fue respetada. Fueron clasificados en 3 grupos (G): G1 (n:8p) repitieron 2 o más periodos de EFP; G2 (n:27p) abandonaron la AF luego de completar un periodo de EFP; G3 (n:19p) continuaron la AF (gimnasia aeróbica, volley u otros deportes dinámicos) luego de haber completado un periodo de EFP. Los p fueron controlados al final de cada periodo de EFP y 2 a 6 meses después de inactividad física (no AF) en G1 y G2, o a los 6 meses de pasar a la AF libre (G3). Se efectuaron pruebas ergométricas en 5 p del G2 y 8 p del G3. Se utilizó análisis de varianza para la evaluación estadística. Resultados: G1: la PAS aumentó significativamente en la no AF de 136.2±13.0 a 141.2±9.9 mmHg en el primer periodo y de 142.4±10.1 a 152.5±12.8 mmHg en el segundo (p=.008). No se observaron cambios significativos en la PAD. G2: la PAS tendió a caer al finalizar la EFP (144.8±16.2 vs 140.2±15.0 mmHg) y aumento en la evaluación alejada (143.0±14.3 mmHg); la PAD se modificó significativamente (95.5±10.8 a 90.3±10.4 y 92.5±9.8 mmHg respectivamente; p=.01). G3: ocurrieron descensos significativos de la PAS (146.8±18.3 vs 130.0±10.7 mmHg, p=.001) y de la PAD (92.4±5.6 vs 84.5±6.7 mmHg, p=.0063). En este único grupo la frecuencia cardíaca en reposo bajó de 76.2±7.8 a 62.8±6.7 lat/min; p=.01. No hubo modificaciones significativas del peso corporal en ningún grupo. La ergometría evidenció una tendencia a mejorar la capacidad funcional útil al finalizar cada periodo de EFP (G2: 6.6±2.02 vs 7.81±1.02 METS; G3: 6.68±.83 vs 7.02±.12 METS) y una caída en el periodo de no AF (G2: 7.26±1.74 METS). Conclusiones: el entrenamiento físico prolongado puede disminuir la PA en hipertensos esenciales leves y moderados, pero este efecto no es perdurable y requiere su mantenimiento en forma permanente para obtener los mejores resultados.

## TL N° 174

## ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL RENAL EN LA HIPERTENSION RENOVASCULAR. EXPERIENCIA CLINICA.

AUTORES: Dr. Galarza C.R., Dr. Rojas Matas C., Dr. Tamashiro A., Dr. Fiore C., Dr. Garlando C., Dr. del Río M., Dr. Pettinari M., Dr. Enterríos D., Dr. Carrera M., Dr. Mayorga M. Hospital Italiano de Bs. As.

OBJETIVOS: Evaluación de la angioplastia transluminal renal (ATR) en el tratamiento de la hipertensión renovascular (HTR). Su evolución. MATERIAL Y METODO: Se incluyeron 20 pacientes (14 mujeres y 6 hombres con edad media de 41.9 años y rango de 14-67) hipertensos con estenosis significativa de la arteria renal que fueron sometidos a ATR entre enero de 1985 a marzo de 1989 y que aceptaron el programa de seguimiento clínico. 3 ATR con éxito no aceptaron el protocolo y 2 resultaron infructuosas por motivos técnicos y/o anatómicos. Los pacientes padecían HTA moderada o grave con alta sospecha de HTRV por criterios clínicos. En 13 se realizó cateterismo venoso previo a la ATR obteniéndose muestras de venas renales y cava inferior para dosaje de renina. 15 pacientes presentaron displasia (D), 3 de ellos tenían lesiones bilaterales; edad promedio: 36.5 años (14-64) y 5 estenosis ateroscleróticas (EA), 2 con lesiones bilaterales; edad promedio: 58 años (45-67). La media de seguimiento: 14 meses (1-47). El 85% fue seguida por más de 6 meses y el 70% por más de 12 meses. 2 pac. abandonaron el seguimiento (a los 7 y 15 meses respect.). Todos fueron medicados en la semana previa a la ATR con Aspirina 300 mg/día y Dipiridamol 225 mg/día. Durante la ATR se administraron 5000 U de Heparina sódica endovenosa y a posteriori se continuó con Aspirina y Dipiridamol a iguales dosis: 6 meses. Se midió gradiente manométrico a través de la estenosis y se colocó luego el Balón de dilatación que se insufló a 8 atmósferas durante 60 segundos promedio, se efectuó control angiográfico y manométrico al final. En los controles posteriores y según la P.A. se clasificaron en 3 grupos: 1) NORMOTENSOS (N): P.A. diast. < de 90 mmHg. sin medicación. 2) MEJORIA (M): Descenso de P.A. diast. de 15% o más de los valores previos a la ATR y menos medicación. 3) FRACASO (F): Descenso de T.A diast. < de 15% de los previos a ATR. La ATR se clasificó en: 1) EXITO (E): Estenosis residual < de 50%; 2) EXITO PARCIAL (P): Estenosis residual 50-70% y 3) FRACASO (F): Sin dilatación. RESULTADOS:

	(E)	(E.P)	(F)	(N)	(M)	(F)
ANGIOGRAFICOS	D(15) 11(73%)	3 (20%)	1 (5%)	D(15) 9(60%)	3(20%)	3(20%)
	EA(5) 2(40%)	1 (20%)	2(40%)	EA(5) -	3(40%)	3(60%)
				CLIN.		

CONCLUSIONES: 1) La ATR fue eficaz en el trat. de la HTRV tanto en las D. como en las E.A. 2) Los resultados favorables (N y M) resultaron significativamente mayor en las D. (80%) que en las E.A (40%) P < 0.05. 3) En los pacientes con éxito angiográf. inicial la respuesta clínica (N o M) se mantuvo a través del seguimiento. 4) En contraste, los F. angiográf. inicial no modificaron la P.A inicialmente ni en el seguimiento.

TL Nº 175

Epidemiología de la hipertensión arterial (HTA) en una población bancaria. Dres. G. Tripodi; A. Goses y J. Coronato. Servicio de Cardiología. Departamento Médico. Baneo de la Nación Argentina. Se efectuaron exámenes médicos preventivos (EMP) a 4049 personas (P), 1006 mujeres y 3043 hombres. El EMP consistía en un examen clínico, rutina de laboratorio, Rx de torax y ECG. La presión arterial (PA) fue tomada como última etapa del EMP y en condiciones basales. 3 tomas sucesivas en decúbito dorsal y 3 en decúbito supino. La PA considerada fue un promedio de las 3 tomas en cada uno de los decúbitos. Se rotuló como hipertenso (H) a aquellas P que superaban los 90 mm de hg de PA diastólica. A todos estos se les efectuó un fondo de ojo. Se encontró HTA en el 21,2 % de las P. En los grupos etáreos globales estas cifras fueron: 5 % en los de 20 a 29 años; 11,3 % en los de 30 a 39; 23,5 % en los de 40 a 49 y 44,7 % en los de 50 a 60. Los H separados por sexo, edad y severidad de la HTA se encuentran en el siguiente cuadro:

	Edad	Nº	HTA	%	Leve		Moderada		Severa	
					Nº	%	Nº	%	Nº	%
Mujeres	20 a 29	594	20	3,3	15	75	3	15	2	10
	30 a 39	326	8	2,4	6	75	2	25	0	0
	40 a 49	68	13	19,1	6	46,1	4	30,7	3	23
	50 a 59	18	7	38,8	1	14,3	2	28,2	4	57,1
	Total	1006	48	4,7						
Hombres	20 a 29	518	36	6,9	28	77,7	8	22,3	0	0
	30 a 39	527	89	16,8	48	53,9	33	57	8	8,9
	40 a 49	1003	239	23,8	102	42,8	91	38,2	45	18,9
	50 a 59	995	453	45,5	158	35,4	152	34	136	30,5
	Total	3043	810	26,6						

TL Nº 176

### ALTERACIONES ELECTROCARDIOGRAFICAS EN TRABAJADORES HIPERTENSOS.

Costa de Robert S. - Gentilini N. - Veroqui L. - Barros C.

Como parte de un estudio de factores de riesgo cardiovascular, efectuado en los meses de Junio y Julio de 1988, y con el propósito de analizar las alteraciones electrocardiográficas de los hipertensos (H.T.) fueron encuestados 793 hombres entre 20 y 64 años de edad, a los que se les midió la tensión arterial (T.A.) y se les efectuó electrocardiograma (ECG). Fueron considerados H.T. los que presentaban cifras de T.A. > 140-90 mmHg o que reconociéndose como tales tomaban antihipertensivos aunque su T.A. fuera < 140-90. Los ECG fueron clasificados de acuerdo al código de Minesotta. Entre los H.T. un 4,8% presentaban ondas Q patológicas claves (1.1.1) / (1.1.4) (1.2.2) (1.2.4) (1.3.4), un 2,4% elevación del segmento ST (9.2), un 0,8% depresión del segmento ST (4.3), un 5,6% ondas T negativas (5.2), un 3,2% hemibloqueo izquierdo anterior (7.7), un 4% bloqueos de rama derecha (7.3) (7.2), un 0,8% bradicardia sinusal (8.8), un 3,2% arritmia supraventricular (8.4.1) (8.1.1), un 1,6% extrasístoles ventriculares (8.1.2). El 20% de los H.T. tenían una o más alteraciones de las anteriormente descriptas. Si consideramos la población por encima de 50 años de edad y la dividimos en H.T. y normotensos, encontramos que el 25% de los primeros tienen alteraciones en el ECG, pero el 16% de los normotensos también las presentan no encontrándose diferencia estadísticamente significativa entre los dos grupos  $P < 0,2$ . De todos modos la alta prevalencia de dichas alteraciones nos habla de la necesidad del control de este factor de riesgo para evitar su impacto en el corazón.

TL N° 177

## HIPERTENSION ARTERIAL EN PAPELEROS DE ZARATE

Costa de Robert S. - Gentilini N. - Veroqui L. - Barros C. - Policlínico del Papel de Zárate.

Como parte de un estudio de factores de riesgo cardiovascular efectuado en los meses de Junio y Julio de 1988, fueron encuestados 793 hombres y 80 mujeres entre 20 y 64 años de edad, se les midió la tensión arterial (T.A.) encontrándose para la sistólica valores medios de  $125,2 \pm 18,6$  mmHg y para la diastólica  $72,4 \pm 14,5$  mmHg. Fueron considerados hipertensos (H.T.) los que tenían T.A. > 140-90 mmHg o los que reconociéndose como tales, recibían tratamiento aunque sus cifras de T.A. fueran < 140-90 mmHg. El 16% de los individuos fueron considerados H.T. y se observó un incremento de su número con la edad en los grupos etarios de 20 a 29 años, 30 a 39 años, 40 a 49 años, 50 a 59 años y 60 a 64 años con diferencias estadísticamente significativas entre sí  $P < 0,001$ . De ellos el 39,7% tenían antecedentes de 1 o más familiares directos H.T., el 29,8% de enfermedad coronaria y el 25,5% de accidente cerebrovascular, un 7% refirió haber padecido infarto de miocardio y el 13% de presentar enfermedad renal. De los H.T. el 43,3% estaba bajo tratamiento satisfactorio, el 44% eran H.T. leves, el 11,3% H.T. moderados y el 1,4% H.T. graves. La importancia de los antecedentes familiares en los H.T. estudiados nos sugiere la conveniencia de controlar a los hijos de H.T. como modo de detección precoz de la enfermedad. La baja incidencia de las enfermedades cardiovasculares entre los H.T. consideramos que se debe a que traen bajan los sanos, los enfermos son jubilados por invalidez. El alto porcentaje de H.T. leves nos habla de la necesidad de centrar en ellos los esfuerzos para tratar de corregir sus cifras de T.A. a través de medidas higiénico-dietéticas.-

TL N° 178

IMPLICANCIAS CLINICAS DEL TEST SIMULTANEO (RP30-Tc99m) EN LA DETECCION DE CARDIOPATIA ISQUEMICA. COMPARACION CON EL VENTRICULOGRAMA RADIOISOTOPICO TALIO201 CORONARIOGRAFIA.  
Dres: Perez Balaño N, Mendez R, Masoli O, Ojeda G, Di Carli M, Sporn V.  
Servicio de Medicina Nuclear y Cardiología. Sanatorio Güemes. Fundación Praxis Médica.  
OBJETIVO: 1) Análisis de la sensibilidad (S) y especificidad (ES) del Test Simultáneo (TS). Comparación con el Talio 201 (TL) y el Ventriculograma Radioisotópico (VTC99m) para la detección de isquemia, y con la cinecoronariografía (CCG) para enfermedad coronaria (EC). 2) Utilidad clínica de las variables obtenidas en forma simultánea, comparada con la información del VTC99m y TL realizados en forma sucesiva.  
MATERIAL Y METODO: Se incluyeron en forma consecutiva y prospectiva 30p, con angina crónica estable. Se realizó un VTC99m de reposo (R) y con esfuerzo (E) TL 201 de E y redistribución, TS (RP30-Tc99m) en R y E y CCG. RESULTADOS: 1) Las curvas de regresión entre el TS y VTC99m demostraron que la Fracción de Eyección (Fey) y la motilidad parietal (MP) tuvieron una correlación de .92 y .89 respectivamente en R y de .90 a .85 en E. 2) Las curvas de regresión del Score de perfusión miocárdica (SPM) con TL y el SPM del TS presentaron una correlación de .94 y .82 en R y E. 3) La S de TS considerando las variables de perfusión y función ventricular fue de 93%. 4) La S del VTC99m de E fue de 89.6%. 5) La S del TL fue del 89.6%. CONCLUSION: El conocimiento del SPM, Fey y MP en forma simultánea ofrecen una información de alta sensibilidad y correlaciona adecuadamente la isquemia y/o necrosis con el estado de la función ventricular.

**SENSIBILIDAD DEL TEST SIMULTANEO (RP30-Tc99m) PARA LA IDENTIFICACION DEL TERRITORIO VASCULAR COMPROMETIDO. ANALISIS SEGMENTO A SEGMENTO. COMPARACION CON EL TALIO 201, VENTRICULOGRAMA RADIOISOTOPICO Y CINECORONARIOGRAFIA.** Dres: Masoli O., Mendez R., Perez Balino N., Ojeda G., Rousseau J., Compresse D., Sporn V., Tec: Camacho A. Serv. de Med. Nuclear y Cardiología. Storio Guemes. Fund. Praxis Médica.

La sensibilidad(S) del Test Simultaneo(TS) es del 93% para la detección de enfermedad coronaria. Es nuestro objetivo conocer la S y especificidad(E) para cada territorio vascular tomando la cinecoronariografía(CCG)\* como patrón standar(P.STD) para identificar el vaso comprometido. Analizamos la S y E segmento a segmento(SEG) considerando al Talio 201(TL)\*\* como P.STD de isquemia miocárdica(IS). Se incluyeron en forma consecutiva y prospectiva 30p con angina crónica estable. Se realizó un VTC99m basal(B) y con esfuerzo(E), TL 201 de E y redistribución, TS B y E y CCG. En los estudios de motilidad parietal(MP) se analizaron 180 SEG. En la perfusión miocárdica (PM) se compararon 540 SEG.

P. STD. CCG. (*)				P. STD. TL 201. (**)			
Sensibilidad(SE)		Especificidad(E)		TS (RP30-Tc99m)		SEG.	
S.	IP/PL.	S.	IP/PL.	S.	IP/PL.	S.	IP/PL.
62%	69%	33%	50%	67%	64%	89%	98%
62%	69%	43%	64%	56%	57%	89%	98%
A.S.: Anteroseptal.				I.P.: Inferoposterior.			
S.: Septum.				P.L.: Posterolateral.			
I.: Inferior.				P.B.: Posterobasal.			

**CONCLUSION:** Para la detección de cada territorio vascular según CCG la S y E del TS y VTC99m fue similar para los distintos SEG. En la detección de IS según el TL, la S y E de la MP del VTC99m y TS fueron similares. La S y E de la PM fue levemente inferior para el RP30-Tc99m.

TL Nº 179

**UTILIZACION DE LA PERFUSION MIOCARDICA CON RP 30-TC 99M Y LOS CRITERIOS CLINICOS COMO APROXIMACION AL DIAGNOSTICO DEL SINDROME DE REPERFUSION.**

Dres.: Di Carli M.; Pérez Balino N.; Masoli O.; Bond M.; Gonzalez C.; Sporn V.; Tronze E. Servicio de Medicina Nuclear y Cardiología. Sanatorio Güemes.

**Objetivo:** Detectar con mayor especificidad reperfusion miocárdica en pacientes (P) con IAM anterior (6hs. sometidos a Terapia Trombolítica (T) sin IAM previo. A todos se les realizó un estudio de Perfusion Miocárdica (PM) con Rp 30-Tc99m (Metoxi-Isobutil-Isonitrilo) antes y después del T, con la siguiente metodología: 1) 10 mCi Rp30-Tc99m endovenoso (EV) previo al T. 2) 2hs. luego de finalizado el T se adquirieron las imágenes centellográficas correspondientes al estado de la Perfusion Pre-T (P1) en proyección OAI 45°, OAI 70° y ANTERIOR. 3) 20mCi Rp30-Tc99m Ev y registro del 1er. pasaje luego de finalizada la P1. 4) 90' luego de la 2° inyección, adquisición de imágenes correspondientes al estado de la perfusion Post-T (P2). Se obtuvo un Score de PM y se halló  $\Delta$  P1-P2, considerando (+) a la mejoría de la Perfusion Post-T, y (0) cuando no se visualizaron cambios. **Resultados:** A) 1 de 5 P presentó todos los criterios clínicos y un  $\Delta$  P1-P2(+). B) 1 de 5 P no presentó ningún criterio clínico y un  $\Delta$  P1-P2(0). C) 3 de 5 P presentaron sólo algunos criterios clínicos, siendo el  $\Delta$  P1-P2(+) en 1 y (0) en los otros 2.

**Conclusiones:** 1) La cinética y características del Rp30-Tc99m permiten imágenes de PM Pre y Post T sin retrasar la terapéutica del P con infarto de miocardio. 2) El  $\Delta$  P1-P2(+) definiría la presencia de reperfusion cuando sólo algunos de los criterios clínicos estuvieran presentes.

TL Nº 180

## TL N° 181

PERFUSION MIOCARDICA CON DIPIRIDAMOL Y CINECORONARIOGRAFIA PRECOZ POST ANGIOPLASTIA CORONARIA, COMO INDICADORES DE RECURRENCIA DE ISQUEMIA. Dres.: Molteni E.; Pérez Baliño N.; Sosa Liprandi M.I.; Rodriguez A.; Risau G.; Santaera O.; Lugones M. Praxis Medica. Sanatorio Anchorena. Buenos Aires.

El objetivo de este trabajo fue analizar la utilidad del estudio de Perfusión Miocárdica con Talio 201/Dipiridamol (Tl 201) y de la Cinecoronariografía (CCG) realizados precozmente, para predecir la recurrencia de síntomas isquémicos en la evolución alejada de pacientes (p) sometidos a Angioplastia Transluminal Coronaria (ATC) exitosa. Material y Métodos: se incluyeron en forma prospectiva 30 p, 27 ♂ y 3 ♀, edad  $\bar{x}$ :56,46  $\pm$  11,06 años. Se les efectuó una CCG a las 24 horas de la ATC y un estudio de Tl 201 dentro de la primer semana ( $\bar{x}$ :4  $\pm$  2,75 días). Tl anormal o (+) fue aquel que mostró signos de isquemia miocárdica y CCG (+), aquella en la que se observó una progresión  $\geq$  20% de la lesión residual post ATC. El seguimiento para los pacientes asintomáticos fue  $\bar{x}$ : 3,62  $\pm$  1,65 meses (rango 1.5 a 6 m.) Resultados: El Tl 201 fue (+) en 6 p (20%) y la CCG en 10 p (33,3%). Presentaron síntomas durante el seguimiento 8 p (26,6%). En este grupo hubo 3 Tl (+) (37,5%) y 4 CCG (+) (50%). Entre los 22 p que permanecieron asintomáticos, el Tl fue (+) en 3 p (13,63%) y la CCG en 6 p (27,27%).

	Valor Predictivo(+)	Valor Predictivo(-)	Sensibilidad	Especificidad
Tl 201	50%	79,17%	37,5%	86,36%
CCG	40%	80 %	50 %	72,72%
p	NS	NS	NS	NS

Conclusiones: 1) El 26,26% de la población estudiada con ATC exitosa presentó recurrencia de síntomas. 2) Los valores predictivos (+) y (-) de ambos métodos fueron similares. 3) Si bien la sensibilidad de ambos estudios fue baja, hubo una tendencia hacia una mayor especificidad del Tl precoz para predecir la reaparición de síntomas.-

## TL N° 182

VIABILIDAD MIOCARDICA EN LA ANGINA INESTABLE.SU VALORACION CON PERFUSION MIOCARDICA CON TALIO 201 EN REPOSO Y REDISTRIBUCION A LAS 24 HORAS.

Dres.: Staszewsky L., Navarro Estrada JL., Cagide A., Conde S., Parisow O., Jager V, Petinari M., Navia J., Doyal H., Belziti C. Hospital Italiano de Buenos Aires.

OBJETIVOS: Considerar la posibilidad de viabilidad miocárdica (V) en pacientes (P) con angina inestable (AI) y segmentos (S) con motilidad (M) anormal (AN) utilizando la perfusión con Talio 201 (PF) en reposo y redistribución a las 24 hs. Para demostrar la hipótesis de estudio se establecieron cuatro grupos de S con diferentes grados de V según su PF y M.

	Pre Cr			Post Cr		
	M	PFi	Pft	M	PFi	Pft
N	N	N	N	N	N	N
A	↓	N	N	N	N	N
H	↓	↓	N o ↓	N	N	N
Ne	↓	↓	↓	↓	↓	↓

N=normales, A=atontados, H=hibernados, Ne=neocróticos, i=inicial, t=tardía.

Se utilizó como criterio de verdad la mejoría de la PF y/o M de los S A e H luego de la cirugía de revascularización (Cr). METODOLOGIA: En 20 P con AI con al menos un S con M AN, se realizó ventriculograma radioisotópico y PFi y a las 24 hs Pre y Post Cr. RESULTADOS: En los 20 P se analizaron en el Pre Cr 300 S considerándose N 53%, A 9,5%, H 16%, Ne 21,5%. En 10 P se analizaron 150 S en el Pre y Post Cr, el porcentaje de

S N pasaron de 49.3 a 72.6 (p<0.01) los A de 12.3 a 5.3 (p<0.01) los H de 18 a 0 (p<0.01) y los Ne de 20.3 a 22 NS. Se consigna que 28% de S considerados Ne en el Pre Cr se comportaron como H y 8% de nuevos S Ne fueron por infarto Post Cr; todos los S A en el Post Cr aparecieron en nuevos territorios. Para detectar S A la sensibilidad (SE) fue del 100% y la especificidad (E) del 100%, H SE del 77% y E del 100% Ne SE 100% E 72%. CONCLUSIONES: El método posee aceptable SE y alta E para detectar S viables (A e H) que se favorecieron con la Cr.

TL Nº 183

**IMPORTANCIA DE LA APLICACION DEL TALIO(TL)201 CON DIPRIDAMOL(DIP)EN DETECTAR LA VIABILIDAD DE SEGMENTOS AQUINETICOS(AQ) O DISQUINETICOS(DSQ)DEL VENTRICULOGRAMA (VG) RADIOLOGICO(Rx).**Dres. Lewkowicz M,Zeffiro S.Barisani J.L., Pomés Iparraguirre H., Garber V. Servicio de Medicina Nuclear - Inst. Médicos Antártida.

Es conocido el inconveniente quirúrgico de realizar una revascularización a territorios o segmentos AQ ó DSQ.Dado que la captación de TL-201 depende de la integridad de la membrana celular ó viabilidad,el objeto de éste trabajo es valorar la capacidad del TL-201 con la prueba del DIP para detectar territorios viables.

**MATERIAL Y METODOS:**Se estudiaron 63 pacientes(pts)con edad 51.8<sup>±</sup>14.7años.17 mujeres.23 con infarto previo,internados en la unidad coronaria por eventos coronarios agudos sin infarto agudo(pts con angina inestable ó prolongada,arritmias ventriculares severas).Todos tenían cinecoronariografía(CCG),normal en 15 y patológicas en 48 pts(lesión > 70%).El estudio del TL-201 se realizó de acuerdo a la técnica de Gould para el DIP(0.144 mg/kg/min).En el estudio no se desarrolló cuadro isquémico.Se relacionaron los segmentos de viabilidad del VG Rx:Normo ó Hipokinéticos(NM ó HQ) vs los segmentos de viabilidad del TL-201,defectos de perfusión reversibles o parcialmente reversibles(DPR)así como los de necrosis del VG Rx (AQ óDSQ) que no responden a la nitroglicerina vs los defectos de perfusión irreversibles(DPI) del TL-201.

**RESULTADOS:**Viabilidad:En 32/38 pts(84,2%)hubo una concordancia entre viabilidad (no DP ó DPR del TL-201)y VG Rx(NM ó HQ).De los 6pts restantes hubo discordancia entre la presencia de viabilidad del TL-201 en los segmentos con AQ ó DSQ del VG Rx.Estos 6/28 pts con VG malos(21.4%)tenían DPR en los segmentos AQ óDSQ,Miocardio Atontado(M.AT) ó Miocardio Hibernado(M.HB)?En 22/25 pts(88%)hubo concordancia entre los signos del VG Rx de necrosis(AQ ó DSQ)y los DPI del TL201.Se detecta necrosis en 3/35 pts(12%)de los pts NM o HQ.

**CONCLUSION:**1)La redistribución del TL-201 tiene un alto valor predictivo de viabilidad ó necrosis miocárdica.2)Detecta viabilidad miocárdica en un 20% de pts con AQ ó DSQ.3)Esto último y la CCG orienta al diagnóstico de M.AT ó M.HB

TL Nº 184

**CAPACIDAD DEL TEST SIMULTANEO (Pb 30 - Tc 99m) PARA DETECTAR ISQUEMIA SILENCIOSA EN PACIENTES CON ANGINA CRONICA ESTABLE. COMPARACION CON LA PRUEBA ERGOMETRICA VENTRICULOGRAMA RADIOISOTOPICO Y LA PERFUSION MIOCARDICA CON TALIO 201**

**AUTORES:** Dres. Mendez R, Ayud G, Maselli O, Ojeda G, De Grande M, Sporn V, Perez Balino N.- Servicio de Medicina Nuclear y Cardiología Sanatorio Guemes.-

**OBJETIVOS** Detectar a través del analisis de la función ventricular izquierda y la perfusión miocárdica realizadas en forma simultánea (T.S.), la capacidad diagnóstica para isquemia silenciosa (I.S.) y su comparación con la prueba ergométrica (PEG), ventriculograma radioisotópico (VTC 99m) y perfusión miocárdica con talio 201 (TL 201).

**MATERIAL Y METODOS:** Se incluyeron en forma prospectiva y consecutiva 30 pacientes (P), con angina crónica estable con ó sin infarto previo (IP), con enfermedad coronaria confirmada con cinecoronariografía (CCG).- Se les efectuó VTC 99m, TL 201 y TS, en reposo y esfuerzo.-

**RESULTADOS:**

	INCIDENCIA DE I.S./C.C.G./I.P. N.S. = 30					
	I	IV	2V	3V	C/IP	S/IP
PEG	5	17	12	13	2	1
VTC 99m	12	40	51	3	6	6
TL 201	10	33	51	2	5	5
TS	16	53	62	4	8	8

**CONCLUSIONES:** 1) La anatomía coronaria y el antecedente de IP no diferenciaron la prevalencia de IS.-  
2) El TS demostró tener mayor capacidad de detección de isquemia silenciosa que el analisis aislado de la PEG, VTC 99 m y la perfusión miocárdica con TL 201.-

TL N° 185

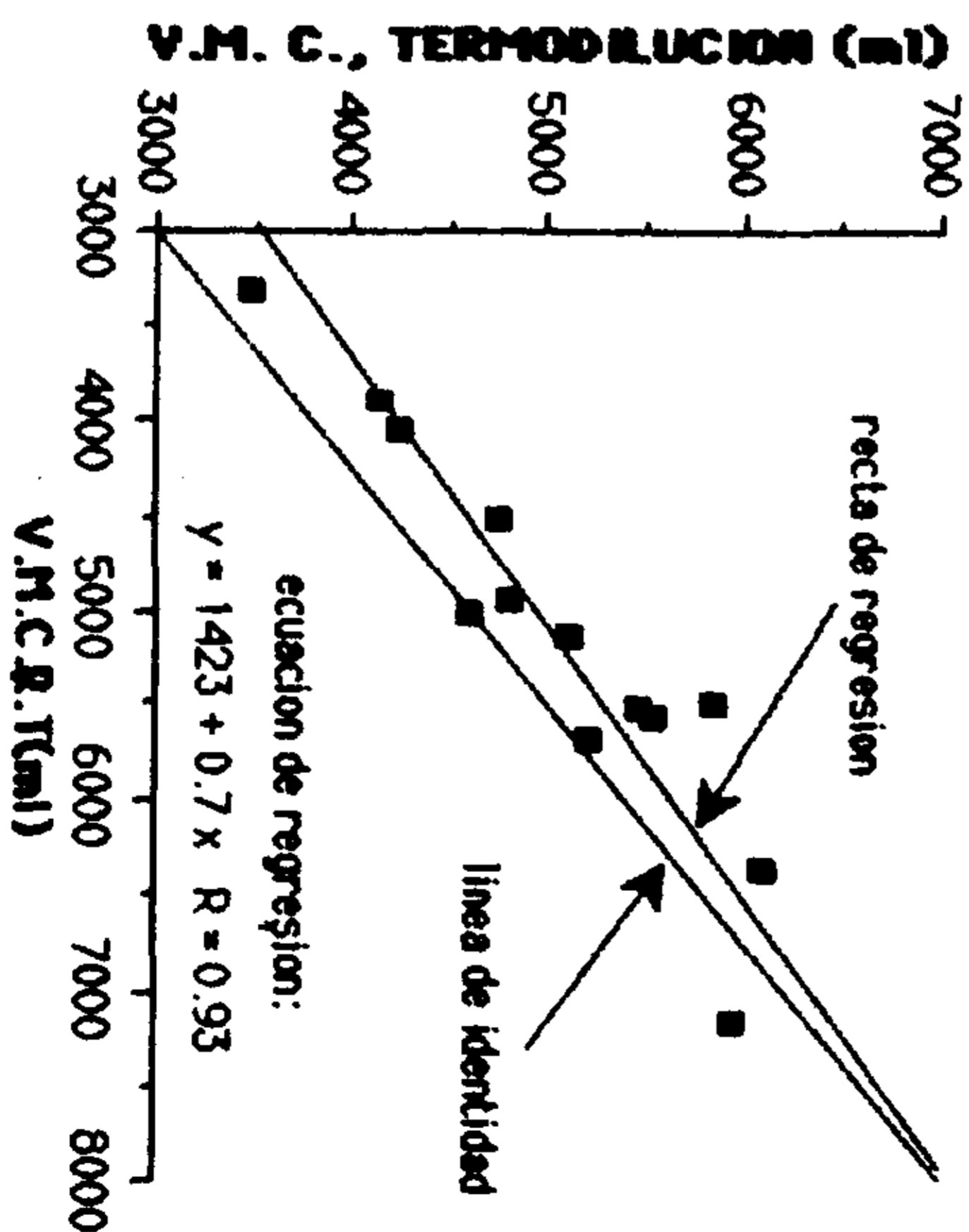
RELACIONES HEMODINAMICAS ENTRE LOS SEGMENTOS INTRA Y EXTRATORACICO DE LA CIRCULACION SISTEMICA. Dres. Viola, A.R.; Puy, R.J.M. Hospital Nacional M. Ferrer - B.Aires

La relación entre la presión intratorácica (presión pleural, Ppl) y la extratorácica influye sobre el comportamiento hemodinámico de la circulación sistémica. En 18 pacientes se midieron Ppl y su diferencia espiratoria-inspiratoria ( $\Delta Ppl$ ) con un balón esofágico, la presión arterial sistémica con un catéter arterial, referida a la atmósfera (Pa) o a Ppl ( $Pa_{tm}$ , asumida como presión "transmural" intratorácica) y la presión de pulso (Ppu). Se estudiaron las respuestas durante la tos, con una resistencia inspiratoria externa agregada y con la maniobra de Müller. Durante la tos (alrededor de 0.75 seg con Ppl entre 40 y 150 mmHg) se observó aumento de Pa menor que el de Ppl y consecuentemente, disminución de  $Pa_{tm}$ . Con la resistencia agregada, se desarrolló pulso paradojal ( $\Delta Pa$ ) con una respuesta alineal: hasta  $\Delta Ppl$  15 mmHg, 1.2 mmHg  $\Delta Pa/mmHg \Delta Ppl$  y con  $\Delta Ppl$  mayor de 15 mmHg, 0.4 mmHg  $\Delta Pa/mmHg \Delta Ppl$ . En inspiración hubo aumento de  $Pa_{tm}$  diastólica y descenso de Ppu que se correlacionaron con  $\Delta Ppl$  ( $r$  .91 y .65 respectivamente). Con la maniobra de Müller (Ppl -40 mmHg durante 8 seg o más) hubo descenso inicial de Pa sistólica sin cambios de  $Pa_{tm}$ , aumento de  $Pa_{tm}$  diastólica en todo el transcurso y caída inicial de Ppu con incremento hacia el final. Se concluye que los cambios observados en la circulación sistémica como respuesta a las variaciones de Ppl son atribuibles a transmisión de Ppl, disminución y aumento de la postcarga ventricular izquierda con Ppl positiva y negativa respectivamente y alteraciones asociadas del gasto sistólico. La alinealidad de la respuesta de  $\Delta Pa$  a los aumentos de negatividad de  $\Delta Ppl$  puede atribuirse a la menor distensibilidad de las arterias intratorácicas en el rango más alto de  $\Delta Ppl$  y a la acción de los barorreceptores aórticos y carotídeos, tendiendo a impedir un descenso exagerado de la Pa inspiratoria.

TL N° 186

COMPARACION ENTRE VALORES DE VOLUMEN MINUTO CARDIACO (V.M.C.) OBTENIDOS SIMULTANEAMENTE POR TERMODILUCION Y REOGRAFIA TRANSTORACICA (R.T.) EN PACIENTES. Dres. I. Pisarello, C. Galarza, A. Tamashiro, C. Rojas Matas, C. Fiore y M. Camera. Secc. de Biofísica Clínica, Serv. de Clin. Méd. y Serv. de Hemodinamia, Hospital Italiano de B.A.

La R.T. es un método incruento de reciente desarrollo que permite el estudio de fenómenos funcionales cardiocirculatorios a partir del análisis de las variaciones de la resistencia del tórax al paso de corriente eléctrica. La R.T. ha sido utilizada exitosamente para la estimación del V.M.C. en individuos normales. Sin embargo, la naturaleza empírica del algoritmo utilizado para este propósito impide la transferencia inmediata de estos resultados al área clínica. El gráfico muestra datos obtenidos en 13 pacientes de ambos sexos afectados por diversas patologías. Cada punto representa la media de 4-7 mediciones realizadas durante 3-5 minutos con el paciente en reposo y condiciones hemodinámicas estables.



Estos resultados indican que en el grupo estudiado, la R.T. provee datos de V.M.C. comparables a los obtenidos por termodilución. La R.T. constituye una potencial alternativa a técnicas cruentas para la estimación del V.M.C. en pacientes. Por otro lado, la naturaleza empírica de este método requiere la continua acumulación de datos experimentales para determinar sus límites de confiabilidad en distintas poblaciones clínicas.

TL Nº 187

**EVALUACION DEL PERIODO DIASTOLICO VENTRICULAR CON REOGRAFIA TRANSTORACICA (CARDIOGRAFIA POR IMPEDANCIA)** Dres J. Pisarello, C. Galarza, M. Petinari, M. Camera y M. Del Rio. Sección de Biofísica Clínica, Servicio de Clínica Médica y Servicio de Hemodinamia, Hospital Italiano de Buenos Aires.

El objetivo de este trabajo es presentar la experiencia preliminar en el análisis de las ondas del periodo diastólico ventricular con Reografía Transtorácica. Se estudiaron individuos normales y pacientes con enfermedad cardíaca registrando el simultáneamente el E.C.G., fonocardiograma y reograma transtorácico en: 1) posición acostada, 2) posición acostada con piernas elevadas y 3) de pie. Los pacientes cardíacos fueron estudiados simultáneamente con cateterismo cardíaco obteniendo reogramas transtorácicos pre y post ventriculograma angiográfico. En algunos pacientes se obtuvieron estudios (no simultáneos) con Eco-Doppler.

**Resultados:** En pacientes con falla ventricular, las ondas diastólicas iniciales resultaron distorsionadas por la presencia de ondas muy prominentes positivas, con modificación sustancial de su altura y morfología asociados a cambios posicionales, apnea prolongada y registro post ventriculograma. El patrón de las ondas diastólicas permitió distinguir distintas fases y tuvo gran similitud con el flujo mitral en los casos estudiados con Eco-Doppler. En estos casos, se observó una coincidencia temporal entre el momento de apertura de la válvula mitral y puntos característicos de la onda diastólica inicial del reograma transtorácico, permitiendo la determinación de la velocidad de relajación del ventrículo izquierdo a partir del trazado de reografía. En la fibrilación auricular se observó la desaparición del componente asociado a la sístole auricular.

**Conclusiones:** En circunstancias específicas, las ondas diastólicas del trazado del reograma transtorácico muestran sensibilidad a variaciones del retorno y volumen sanguíneo central. En base a la potencial capacidad del reograma transtorácico de determinar el momento de apertura de la válvula mitral, es factible medir la velocidad de relajación del ventrículo izquierdo con este método. La fácil obtención del reograma transtorácico permite reiterados registros para estudiar cambios hemodinámicos evolutivos.

TL Nº 188

**UTILIDAD DE LA ESTIMACION DEL VOLUMEN SANGUINEO EYECTADO POR LATIDO CARDIACO UTILIZANDO REOGRAFIA TRANSTORACICA (CARDIOGRAFIA POR IMPEDANCIA)** Dres J. Pisarello, C. Galarza, D.

Enterrios, C. Garlando, M. Camera y M. Del Rio. Sección de Biofísica Clínica, Servicio de Clínica Médica y Servicio de Hemodinamia, Hospital Italiano de Buenos Aires.

**Objetivo:** Describir la aplicación del método semicuantitativo de reografía transtorácica para estimar las fluctuaciones del volumen sanguíneo eyectado de latido a latido en personas normales y en pacientes con patología cardíaca.

**Metodología:** Este método fue convalidado al medir simultáneamente el volumen minuto cardíaco con método de Fick y Termodilución. En individuos normales y en pacientes con patología cardíaca se efectuaron mediciones latido a latido cardíaco (6-7 latidos consecutivos en ritmo sinusal y 12-15 en fibrilación auricular) en: 1) posición acostada, 2) con pies elevados y 3) de pie.

**Resultados:** En los individuos con ritmo sinusal normales o con enfermedad cardíaca la medición de 6-7 latidos consecutivos mostró una variación inferior a 8% en cada una de las posiciones corporales. Se observaron variaciones importantes latido a latido en aquellos pacientes con fibrilación auricular y aquellos en ritmo sinusal y latidos cardíacos extrasistólicos. En la fibrilación auricular el volumen expulsado por latido cardíaco demostró fluctuación con el RR previo, pudiendo detectarse el RR óptimo asociado a volúmenes de descarga sistólica máximos. En pacientes con extrasístoles cardíacas se observó una variación sustancial entre los volúmenes de descarga sistólica asociados a esta, el latido conducido normalmente y el postextrasistólico respectivamente.

**Conclusiones:** Estos resultados iniciales permiten inferir que este método de bajo costo y reciente aplicación clínica posee una alta sensibilidad para detectar cambios en el volumen sanguíneo expulsado por latido cardíaco. Esta potencial cualidad de la reografía transtorácica constituye una herramienta de gran utilidad para la interpretación fisiopatológica de las enfermedades cardíacas y la construcción de estrategias terapéuticas a la cabecera del paciente.



TL N° 189

EL ELECTROCARDIOGRAMA EN PACIENTES CON DISTROFIA MUSCULAR PROGRESIVA TIPO DUCHENNE. Dres. Canaveris G, Franchella JE, Ajolfi S, Muzio D, Colinas R, y Halpern MS. Sección Cardiología, Instituto Nacional de Rehabilitación Psico-física, Buenos Aires.

El electrocardiograma (ECG) es generalmente el primer indicador de daño miocárdico en la distrofia muscular progresiva tipo Duchenne (DMP-D), miopatía hereditaria que afecta a varones con una prevalencia entre 3 y 5 por 100.000. Se diagnostica por: cuadro clínico, niveles muy elevados de creatinfosfoquinasa y otras enzimas musculares, electromiograma y biopsia muscular. La afectación del músculo cardíaco es muy frecuente, no existiendo correlación entre la extensión de las lesiones musculares y la severidad del daño miocárdico o anomalías del ECG. Se efectuó un estudio retrospectivo de 51 pacientes -entre los que había 11 pares de hermanos- con DMP-D; su edad osciló entre 3 y 17 años con una media de 10,18 años. El ECG mostró en 44 casos (86,27%) ondas Q profundas y rápidas en D1, aVL, V5 y V6 ó en D2, D3, aVF, V5 y V6; en 14 casos (27,45%) también en V4. Las ondas R fueron altas en V1 y V2, con una relación R/S  $\geq 1$  en 74% de los casos (Mx normal entre 0,54 y 0,62 de acuerdo a la edad). En 7 casos (13,72%) se observaron alteraciones de T (aplanamiento o inversión) en D2, D3, aVF y/o V4 a V6. En 17 casos (33,33%) el P-R era corto. En 20 casos (39,22%) existía bloqueo incompleto de rama derecha. En 35 casos (68,62%) se observó taquicardia sinusal. Las ondas Q profundas, rápidas y limpias que presentan estos pacientes son similares a las observadas en la miocardiopatía hipertrófica asimétrica, por lo que se plantea la necesidad de efectuar estudios complementarios para evaluar su real significado y descartar o confirmar la presencia de Hipertrofia miocárdica localizada o necrosis. Los criterios electrocardiográficos para el diagnóstico de miocardiopatía en la DMP-D no han sido bien establecidos hasta ahora; se propone una relación R/S  $\geq 1$  en V1 y V2 y la presencia de ondas Q profundas ( $>25\%R$ ), rápidas y limpias, y/o bloqueo incompleto de rama derecha, taquicardia sinusal, P-R corto, modificaciones de la onda T (aplanamiento o inversión) como elementos necesarios para el diagnóstico de afectación miocárdica en estos pacientes.

TL N° 190

ENDOCARDITIS INFECCIOSA (EI) EN LA DECADA DEL 80. EXPERIENCIA DE 109 CASOS. A.J. Roncoroni. CEMIC, Sanatorio Central D.S.P.I.T. y Hospital Instituto de Cardiología "H. Pombo de Rodriguez". Buenos Aires.

Se inició un estudio en 1981 para evaluar cambios en etiología, formas clínicas y tratamiento de EI. Se estudiaron 109 (22,9% en  $>60$  años): 83 válvula nativa (EIN) y 26 protésicas tardías (EIP). Los signos clínicos en EIN y EIP fueron: petequias 41 y 42%, Osler 13 y 19%, Roth 9 y 7%, esplenomegalia 39 y 30%; error diferencia proporciones (EDF)=NS. La mortalidad fue EIN 18% (1/37 S.viridans, 6/8 bacilos Gram negativos (BGN), 2/8 S.aureus, etc) y EIP 16% (EDF=NS). La etiología de EIN fue S.viridans 44%, S.aureus 9,6%, BGN 9,6%, etc. Los gérmenes inusuales fueron Staphylococcus xylosum, Bacillus, C.xerosis, Aspergillus, E.jeanseimeii, y Mocardia. Se hallaron 9,5% S.viridans resistentes y 7,1% tolerantes a penicilina. El poder bactericida del suero no permitió predecir las fallas clínicas (Test U Mann Whitney). El estudio de niveles séricos de aminoglucósidos determinó cambios en posología (22/42 casos). La dosis correcta de estreptomina fue: 15-35 años= 7,4+1,7; 36-55 años= 6,2+1,3; 56-75 años= 4,6+1,9 mg/kg/dosis (Kruskal-Wallis,  $p<0.05$ ). Se empleó tratamiento corto (15 días, penicilina+estreptomina) en 23 casos (1 recidiva). En conclusión: 1) incremento edad media, 2) reducción de casos por S.viridans, con incremento de su resistencia, 3) dosis de estreptomina relacionadas con la edad y no predecibles por nomogramas.

## TL Nº 191

## ENDOCARDITIS. ANALISIS DE VARIABLES DE RIESGO

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

Se analizaron los resultados de 27 pacientes con Endocarditis Infecciosa (E.I) sobre valvula nativa, internados en el Hospital Muniz des de diciembre de 1.979 hasta enero de 1.984. Se descartaron los inmuno suprimidos y adictos a drogas E.V. Se definió como Endocarditis Infecciosa Complicada (EIC) a aquella con Insuficiencia Cardiaca (IC) nueva o empeoramiento de un grado pre-existente, fenomenos embolicos, pericarditis (Peric), re-infeccion endocarditica, (re IE), y/o fallecimiento. Se intento identificar variables de riesgo para las complicaciones de la etapa intrahospitalaria y del seguimiento. La distribucion por sexo fue, masculino 81% (22) y femenino 19% (5). La edad media, 41 años y medio. Presentaron valvulopatía previa 9, (33%), a saber: Prolapso Mitral (PVM), 3, PVM + Insuficiencia Mitral (IM) 3, Miocardiopatía sub-aortica hipertrofica (MSH) 1, IM 1, e IM + Insuficiencia Aortica (IA) 1. Respecto de los microorganismos infectantes, 18 pacientes (66%) presentaron hemocultivos + y 9, (33%), negativos. Desarrollaron estafilococo, (ST) 4, enterococo (EC) 5, estreptococo viridans (EV) 6, estreptococo microaerofilo 1, candida albicans (CA) +ST 1, y EC + CA 1. Por Eco modo M se detectaron vegetaciones en 15 pacientes (55%). Veinte sufrieron complicaciones, (74%), distribuidas en IC 17, (63%), Peric. 3, re I.E 2, TEP 3, 1 embolia periferica y otro, embolia en SNC. Teniendo en cuenta la agresion valvular, en 1 asento sobre MSH, 2 desarrollaron insuficiencia Tricuspidia (IT), 2 Insuficiencia Mitroaortica, 7 IA severa (26%), y 15, (55,5%) (IM), en 2 casos leve y en 13 moderada-severa. Se les efectuo reemplazo valvular a 6 pacientes (22%) con mortalidad quirurgica en 2 (33%). La mortalidad total, 4 pacientes, represento el 15%. Las conclusiones, que no pretenden ser definitivas por el escaso numero de casos, orientan para identificar variables de riesgo para la EIC. Los 4 fallecidos presentaron IA sobre valvula sana. No se observo fallecimientos ni cirugia en aquellos con valvulopatía previa. El total de los pacientes con EC sufrio complicaciones. Se observo preferente asociacion de estreptococo y valvulopatía previa. De los 9 con hemocultivos negativos, 7 presentaron complicaciones. La presencia de vegetaciones se asocio con mayor numero y severidad de complicaciones. Las IA tuvieron frecuentemente mas de una complicacion (5 enfermos sobre 7), mientras que las IM (2 sobre 15).

## TL Nº 192

CORRELACION ANATOMO-CLINICA EN 27 CASOS DE HEMATOMAS (ANEURISMAS) DISSECANTES DE LA AORTA (HDA).

Dres. Descalzo AME, Beigelman R, Storino RA, Milei J. Hospital Fernández y CARDIOPATIAS. Buenos Aires.

El objetivo de este trabajo es caracterizar las alteraciones que acompañan o favorecen la producción de HDA, a fin de conocer si son enfermedades generalizadas por envejecimiento o patologías vinculadas a factores hemodinámicos. Se estudiaron 41 correlaciones clinicopatológicas de 39 pacientes autopsiados o con biopsias (n=2) de las arterias aorta y pulmonar. Veintiocho eran portadores de HDA (de aorta n=27 y de pulmonar n=1) y 12 controles con otras patologías cardiovasculares. En el primer grupo, había 15♂ y 12♀ entre 22 y 76 años. El 82% presentó disnea grado II-III en los últimos 3 a 6 meses, el 70.3% tenía antecedentes de hipertensión arterial (HTA), y el 55.5% padecía insuficiencia cardíaca. El 22% ingresó con cuadro típico de HDA de menos de 24hs de evolución; falleciendo todos dentro de las 72hs por choque cardiogénico. El desgarró de la íntima aórtica fue proximal en el 55.5% de los casos. El HDA se localizó en la mitad externa de la media y el lugar de ruptura fue la pared lateral derecha de la porción ascendente. La insuficiencia aórtica fue gruesa en el 25.9%. El tronco de la arteria pulmonar presentó lesiones graves en todos los casos. Las arterias coronarias presentaron lesiones graves en áreas no ateroscleróticas (71.4%). Las arterias pulmonares y coronarias del grupo control mostraron lesiones histológicas grado 0 y I que llegaban a grado II en los pacientes más añosos. Las lesiones predominantes en los HDA fueron: necrosis medio quística (92.5%), y la fragmentación elástica (92.5%). La necrosis media fue del 29.6% y la fibrosis 33.3%. Se concluye que las lesiones de los HDA serían difusas y aumentarían por el envejecimiento. Contribuirían a su formación factores mecánicos por el chorro sistólico impactando a nivel de la pared.

## TL N° 193

**BIOPSIA ENDOMIOCARDICA: TECNICA, COMPLICACIONES Y UTILIDAD DIAGNOSTICA.** Dres. Bortran G, Grancelli H, Schneebelli E, Milei J, Faella H. Instituto de Cardiología Hospital Español de Buenos Aires.

Se realizaron 466 tamas de Biopsias Endomiocárdicas (BEM) en 101 procedimientos de 97 pacientes (p) (rango 2-9 muestras por procedimiento). 73 hombres y 25 mujeres con una edad media de 41 años (rango 16-74), fueron abordados por distintas vías percutáneas con introductores de 7 y 9F, utilizándose cateter biótomo (CB) Schultz Caves y Cordis. Las muestras fueron procesadas con hematoxilina eosina, tricrómico de Mallory, Ag. Panleucocitario y cadenas Kappa y Lambda. 2p tenían colocados marcapaso (MCP) transitorio y 2p MCP definitivo. Resultados: En 91p el CB fue dirigido hasta el VD o VI bajo control fluoroscópico, posteriormente con ecocardiografía bidimensional (E2D), se guió la punta del CB a las distintas porciones del septum interventricular (SIV), tomándose las muestras desde la punta a la base siendo utilizadas vistas apical y subcostal de cuatro cámaras. En los restantes 10p las BEM fueron realizadas solo con fluoroscopia. En 82p (90%) fue posible detectar correctamente la punta del CB desde la posición apical y en 84p (92%) desde la posición subcostal. En 6p (5,5%) el procedimiento fue fallido desde las 2 vistas. 22p (21,7%) presentaron complicaciones menores en el procedimiento; TV automática 7p, TPSV 4p, punción carotídea 7p, bradicardia sinusal 2p, hematoma local 2p. No existieron complicaciones mayores, ni óbitos. El 96% de las tamas fueron consideradas suficientes desde el punto de vista técnico. 26p con diagnóstico presuntivo de miocarditis, se confirmaron en 16 (61,5%), siendo los 10p restantes miocardiopatía dilatada ideopática (MCOO). De 63p con diagnóstico presuntivo de MCOO 55p (87,3%) fueron confirmadas, 7p (11,1%) fueron miocarditis, y 1p fue una Miocardiopatía hipertrofica (MCOH). De 6p con diagnóstico presuntivo de MCOH, 5 fueron confirmados y 1p fue considerado como miopericarditis. De 3p con diagnóstico presuntivo de enfermedad de pequeños vasos, 1p fue confirmado y 2 se los informó como MCOO. 1p con diagnóstico presuntivo de pericarditis constrictiva se descartó proceso restrictivo infiltrativo. 1p con hemocromatosis fue confirmado el diagnóstico. 22p del grupo total (21,8%) cambiaron su diagnóstico presuntivo y 79 (78,2%) lo confirmaron. El procedimiento fue útil en 22p (21,8%) para cambiar el esquema terapéutico de acuerdo al diagnóstico presuntivo. La BEM constituye una técnica diagnóstica útil para evaluar las distintas entidades que afectan al músculo cardíaco, siendo su realización de bajo riesgo cuando se siguen cuidadosamente sus pasos metodológicos. La utilización del E2D nos permitió determinar con mayor precisión el sitio anatómico de la tama, posibilitando obtener muestras de distintos segmentos del SIV y disminuir el riesgo de complicaciones. En esta población 21,8% de los p modificaron su terapéutica por diagnóstico histológico.

## TL N° 194

**ESCLEROSIS TUBEROSA. ASPECTOS CLINICO-CARDIOLOGICOS Y ECOCARDIOGRAFICOS.** Dr. Corbella, F.D.; Dr. Siritto, R.C.; Dra. Ruiz Moreno, A.; Dr. Martín Quintana, G.; Dr. Chiriboga, R.X.; Dr. Mosto, H. -Servicios de Cardiología y Dermatología del Htal. Gral. de Agudos J.M. Ramos Mejía.

Entre los hallazgos anatómopatológicos de los pacientes con Esclerosis Tuberosa (E.T.) se constató la presencia de rabdomiomas cardíacos (R.C.); por ello se estudiaron 11 pacientes con diagnóstico clínico e histopatológico de E.T., 10 de los cuáles mostraron tumoraciones cardíacas compatibles con R.C. detectadas por Ecocardiografía Bidimensional. Las edades oscilaron entre 4 y 27 años (P:15.5), 8 de sexo femenino y 3 de sexo masculino. Los exámenes ECG y Rx de tórax fueron normales; clínicamente 7 de ellos presentaron soplos que fueron considerados inocentes en base a la normalidad de las estructuras valvulares así como la ausencia de obstrucción en los tractos de entrada y salida de ambos ventrículos. Los tumores cardíacos resultaron múltiples en 9 de los 10 p. en número de 2 a 8 (P:5) y sus ubicaciones fueron: 9 en la pared póstero-inferior del V.I., 3 en el séptum anterior y posterior, 2 en el endocardio derecho del séptum en su tercio medio y apical y 1 en el ápex del V.I.. Sus tamaños oscilaron entre 4 y 20 mm (P:12). Sus localizaciones fueron parietales con protrusión hacia la luz y con compromiso del miocardio subyacente.

**Conclusiones:** El Ecocardiograma Bidimensional demostró ser el único método de diagnóstico incruento capaz de detectar el frecuente compromiso cardiológico de esta entidad, así como la ubicación, morfología tamaño y número de las tumoraciones cardíacas.

TL Nº 195

## RESONANCIA MAGNETICA NUCLEAR CARDIACA CON CAMPOS MAGNETICOS ULTRA BAJOS: INFORME PRELIMINAR.

DRES. Di Nunzio, H.J.; Levin, M.E.; González Toledo E.  
Centro Diagnóstico San Martín de Tours, Buenos Aires, Argentina.

La literatura sobre Resonancia Magnética Nuclear (RMN) en cardiología se basa en el uso de equipos con campos magnéticos altos o intermedios pero no con campos ultra-bajos (U.B. Menores de 0,05T). Metodología: con el fin de establecer la capacidad diagnóstica de estos últimos, se estudiaron 5 piezas torácicas cadavéricas, 10 sujetos normales y 15 pacientes con diversa patología: cardiopatía coronaria, aneurisma de aorta, disección aórtica, hipertrofia septal asimétrica, aneurisma de tabique auricular, derrame pericárdico, CIA y hernias hiatales. Los estudios se realizaron con un equipo Acutscan 110, que opera con un magneto de 0,02 TESLA, con y sin gatillado cardíaco. Resultado: se obtuvieron cortes múltiples de 10mm en los 3 planos del espacio con tiempos de estudio de hasta 90 min. Se usaron secuencias de saturación parcial con tiempos de repetición de 500 ms. y de eco de 40 y 80 ms. para T1 y T2. Algunas ventajas de estos magnetos son: menor costo inicial y operativo, mayor contraste de imagen, menor incidencia de claustrofobia, permite el estudio de prótesis cardíacas y admite equipos metálicos en la sala (oxígeno y resucitadores). Las imágenes obtenidas permitieron: 1° obtener definición anatómica precisa del corazón y grandes vasos, 2° establecer diagnóstico de patología en todos los casos. Conclusión: el uso de equipos de RMN de campos ultra-bajos demuestra tener capacidad diagnóstica en su aplicación cardiovascular comparable a la de equipos superconductoros de campos magnéticos altos e intermedios.

TL Nº 196

FIBROSIS DEL HAZ DE CONDUCCION (HC) vs. FIBROSIS DEL MIOCARDIO CONTRACTIL (MC) EN LA MIOCARDIOPATIA CHAGASICA CRONICA (MChCr)  
Dres. Beigelman R, Grana D, Storino RA, Milrei J, Hospital Fernández, CARDIOPSIS y IIAIMIS, Univ. del Salvador, Buenos Aires.

Se discute si el daño del HC en la MChCr es selectivo (Z. Andrade) o si las características anatómicas del mismo, hacen que la panmiocarditis (Rosenbaum) dañe más a las ramas derecha y anterior izquierda. Con el fin de contribuir al mejor conocimiento del tronismo lesional en la MChCr se estudiaron histológicamente por cortes semiseriados los HC de 3 pacientes portadores de MChCr. Se efectuaron tinciones de Mallory y Mallory-Assan y se cuantificaron las áreas de fibrosis del HC y MC utilizando un retículo de 121 puntos. Se utilizaron como controles tres casos brasileños cedidos gentilmente por D. Alonso y Zilton Andrade. Los valores medios fueron  $53.7 \pm 19.4\%$  (HC) y  $41.3 \pm 7.6\%$  (MC) para los casos argentinos y  $34.3 \pm 17.2\%$  (HC) y  $32.7 \pm 12.7\%$  (MC) para los brasileños. Cuando se correlacionaron los valores de HC y MC en los casos argentinos, brasileños y arg.+brasil., los coeficientes de correlación fueron:  $r=.07466$  (N.S.),  $r=.06280$ ,  $p<0.05$  y  $r=.54291$ ,  $p<0.05$ . Esto demuestra que no se observó predominancia de fibrosis a nivel del HC, por el contrario hubo buena correlación en los casos brasileños y en los arg.+brasil. o predominancia del compromiso del MC cuando se consideraron los casos argentinos solos. Estos datos avalan la teoría de la "panmiocarditis chagásica" es decir que en ningún caso, ni en ningún corte histológico pudo demostrarse daño selectivo del HC.

TL N° 197

## EFECTO DEL ATENOLOL SOBRE LA INJURIA MIOCARDICA EXPERIMENTAL INDUCIDA POR HISTAMINA.

Dres. Girotti AL, Garbajales J, Carabellita CR, Tomatti A y Mesutti H. Pabellón de Cardiología L.H. Inchauspe, Hospital JM Ramos Mejía, Buenos Aires.

El bloqueo selectivo y no selectivo de los receptores beta a adrenérgicos provoca vasoconstricción coronaria como respuesta a sus efectos cronotrópico e inotrópico negativos, liberación del tono alfa-adrenérgico y/o reducción en la formación de AMPc, uno de los principales mediadores de la vasodilatación coronaria. El objetivo del estudio fue demostrar si esta vasoconstricción coronaria se expresa a través de un incremento en la magnitud de la injuria observada durante el espasmo coronario (EC) inducido por histamina (H). Fueron utilizados 20 cobayos sanos anestesiados con xilazina y ketamina im a los que se les administró, con intervalos de 15 minutos: Grupo I (n=10) 1 ug/kg iv de isoprotorenol (ISOP) y 160 ug/kg iv de H; y Grupo II (n=10) 1 ug/kg iv de ISOP, 500 ug/kg iv de atenolol (A), 1 ug/kg iv de ISOP y 160 ug/kg iv de H. Un registro ECG con 3 derivaciones simultáneas (D2 V3 V5) y de la presión arterial media (PAM) fue obtenido en forma continua. El grado de bloqueo beta obtenido con A fue cuantificado mediante la comparación en ambos grupos de la frecuencia cardíaca (FC) y la PAM alcanzadas luego de la administración de ISOP. Luego de la inyección de H se determinó la existencia de EC ( $\Delta ST \geq 0,05$  mV) y la magnitud de la injuria expresada en mV.

## Resultados

	ISOP		A		ISOP		H		AST(mV)	
	FC	PAM	FC	PAM	FC	PAM	FC	EC		
I	+50	-37	-	-	-	-	+40	+133	10/10	0,10 $\pm$ 0,01
II	+51	-29	-22	+10	+19	0	+43	+143	10/10	0,09 $\pm$ 0,01*

Los valores de FC y PAM están expresados en % de incremento. \*p= NS respecto al Grupo I.

Estos hallazgos demuestran que en el cobayo intacto el bloqueo de los receptores beta 1 con A no modifica la magnitud de la injuria miocárdica generada durante el EC provocado por H.

TL N° 198

## EVALUACION DE LA ESTENOSIS MITRAL ANTES Y DESPUES DE LA VALVOTOMIA TRANSLUMINAL PERCUTANEA POR ECO-DOPPLER. Dres. Juaneda E, Paoletti F, Olmos JC, Crespo E, Ruiz E, Londero H, Alday LE. Hospitales de Niños y Privado y Clinica Nueva Cordoba, Cordoba.

Con la finalidad de evaluar los resultados de la valvotomía transluminal percutánea (VTP) en la estenosis mitral (EM) se estudiaron 11 pacientes antes y después de la misma mediante eco-Doppler. Dos tenían EM congénita y los restantes reumática. La edad media fue de  $36.9 \pm 16$  años (rango 3-56) y los estudios se efectuaron 24 hs antes y dentro de la semana después de la VTP. Se analizaron con Doppler continuo la velocidad pico de llenado ventricular (VLV) en m/s, el tiempo medio de presión (TMP) en ms y el área valvular mitral (AVM) en cm<sup>2</sup> y con Doppler pulsado la presencia y severidad de insuficiencia mitral (IM). Con el eco bidimensional se investigó la presencia de comunicación interauricular (CIA) post VTP. En 10 y 8 pacientes respectivamente se pudieron comparar los valores del AVM con la obtenida por hemodinamia antes y después de la VTP. La VLV disminuyó de  $1.96 \pm 0.31$  a  $1.63 \pm 0.21$  ( $P < 0.02$ ); el TMP se redujo de  $244 \pm 83$  a  $147 \pm 52$  ( $P < 0.01$ ); el AVM aumentó de  $1.01 \pm 0.35$  a  $1.73 \pm 0.44$  ( $P < 0.001$ ). Dos pacientes tenían IM leve que no se agravó después de la VTP y en ninguno apareció IM nueva. En 5 pacientes se detectó una CIA pequeña. El AVM comparada con la obtenida por hemodinamia en los pacientes en que se efectuaron ambas mediciones fue de  $0.97 \pm 0.37$  y  $0.79 \pm 0.18$  antes y  $1.83 \pm 0.48$  y  $1.80 \pm 1.1$  después de la VTP respectivamente con un porcentaje de incremento del 88% y 127% para eco-Doppler y hemodinamia respectivamente. Se concluye que el eco-Doppler es una técnica que permite evaluar eficazmente los resultados de la VTP comparables a los obtenidos por hemodinamia y también posibilita establecer la presencia o no de complicaciones.

## TL Nº 199

## VALVULOMIA TRANSLUMINAL PERCUTANEA EN LA ESTENOSIS MITRAL.

Dres. Paoletti F, Olmos JC, Juaneda E, Crespo E, Ruiz E, Londero H, Alday LE. Hospitales de Niños y Privado y Clínica Nueva Córdoba, Córdoba.

De 16 pacientes con estenosis mitral (EM) (12 reumáticas, 4 congénitas) en las que se intento valvotomía transluminal percutánea con cateter balon (VIP) esta se completo exitosamente en 13 (81%). En los 3 pacientes en que no pudo efectuarse la VIP la causa fue perforación accidental de aorta, imposibilidad tecnica por valvula mitral en paracaídas y muerte por reflejo vaqal en niña de 2 años con EM severa despues del cateterismo transseptal. En los otros pacientes la edad media fue de 38.2 ± 16.1 años (rango 3-63). El procedimiento se efectuó por via venosa anterograda en 10 y retrograda arterial en 3. En 5 pacientes se utilizo un solo balon y en los restantes 2 balones. La presion media de auricula izquierda y el gradiente mitral se redujeron de 25.2 ± 5.8 (P < 0.001) a 12.1 ± 4.5 (P < 0.001) y de 15.8 ± 6.2 a 4.7 ± 2.8 (P < 0.001) respectivamente. El area mitral en cm2 por hemodinamia y Doppler aumento de 0.88 ± 0.28 a 2.32 ± 0.67 (P < 0.02) y de 1.01 ± 0.35 a 1.73 ± 0.44 (P < 0.001) respectivamente. La clase funcional promedio pre VIP fue grado 3 y mejoro a grado 1.2 en el seguimiento. No se observo incremento ni aparicion de insuficiencia mitral. En 5 pacientes hubo evidencia de comunicacion interauricular pequena. Un paciente presento paresia facial transitoria. Solo hubo una reestenosis mitral en una paciente dilatada con un balon. Se concluye que la VIP en la EM es un procedimiento eficaz con resultados similares a los quirúrgicos.

## TL Nº 200

TRASPLANTE CARDIACO EN NIÑOS Y ADOLESCENTES. PRESENTACION DE 6 CASOS.  
 Dr. Juffe A, Dr. Pradas G, Dr. Thompson A, Dr. Fogola N, Dr. Artegitia E, Dr. Tellez G, Dr. Sanz F, Dr. Judez V, Dr. Pulpon L, Dr. Figuera D.  
 IETC. Sanatorio Modelo Quilmes. Quilmes. Bs. Aires  
 cc Clínica Puerta de Hierro. Universidad Autónoma, Madrid. España.  
 Entre setiembre de 1984 y marzo de 1989 se realizaron Trasplante Cardíaco ortotópico (TC) en 6 pacientes, 4 varones y 2 mujeres con edades comprendidas entre 8 y 17 años (media 12.8 años). La etiología fue miocardiopatía dilatada en 4, cardiopatía congénita en 1 e hipercolesterolemia familiar homocigota Ila en el restante. Todos los receptores se encontraban en grado IV (NYHA), 2 de ellos internados en terapia con drogas inotrópicas.  
 En cuanto a la donación 4 fueron extracciones a distancia, 1 local y el restante del mismo hospital. La edad media de los cadáveres donantes fue de 20.8 años. El tiempo de isquemia varió entre 105 y 270 minutos (media de 187 minutos). La técnica quirúrgica empleada fue trasplante cardíaco ortotópico en todos los casos, en un caso se asoció septación auricular (paciente con aurícula y ventrículo único) y en otro trasplante hepático 20 días despues del TC.  
 El protocolo de inmunosupresión fue triple pauta (ciclosporina, azatioprina y prednisona) en todos los casos, en 2 pacientes se asoció gamaglobulina antitimocítica y en los últimos 2 profilaxis del rechazo con OKT 3.  
 Un paciente falleció en el 72 días del post operatorio por sepsis por salmonela enteritidis. Se objetivó rechazo moderado-severo en todos los casos (1.5 episodios por paciente). Todos los pacientes se encuentran en grado I NYHA. Los resultados obtenidos en niños son alentadores.

TL N° 201

**PLASTICA QUIRURGICA (PQ) DE ESTENOSIS AORTICA SEVERA CALCIFICADA (EASC)**

Autores: Dres. Weinschelbaum E, Figal J, Zaidman C, Gabe E, Schamún C, Bruno C, Favalaro R.G. Sanatorio Güemes - Fundación Favalaro - Capital Federal.

Entre septiembre de 1988 y abril de 1989, 16 pacientes (p) portadores de EASC, fueron sometidos a PQ de válvula aórtica (descalcificación de valvas). La edad x fue 69.8 años (A) (entre (E) 60 y 76 A), 9 p eran de sexo femenino y 7 p masculinos, todos estaban en clase funcional III-IV (NYHA) por disnea (87,5%) y angor (75%). En 7 p se realizó sólo PQ, 9 p fueron además sometidos a resvascularización miocárdica. A todos se les realizó cateterismo cardíaco previo, medición de gradiente (G) de presión transvalvular intraoperatorio (IO) una vez finalizada la PQ y finalmente Eco-Doppler cardíaco (EDC) a 37 días promedio después de la cirugía (E 7 y 150 días). Se midió en minutos el tiempo (T) de clampeo aórtico (CA) y el de circulación extracorpórea CEC). Resultados: Todos los p se encontraban asintomáticos al alta. 1 p (6,2%) falleció a los 7 días de operado por bronconeumonía. El tiempo de CA x en los casos combinados fue de 51.7 min y el CEC x de 76.4 min, ambos T se redujeron a x 38,2 min y x 53.7 min respectivamente en las PQ puras. El G máximo x prequirúrgico fue de 93.2 mmHg (E 45 y 160 mmHg), el G IO luego de la plástica fue de x 13.8 mmHg (E 0-38 mmHg) y el G pico por EDC en el postoperatorio fue x 33 mmHg (E 17 y 45 mmHg). Como se observa en la tabla los G IO fueron menores que los obtenidos por medio del EDC, una posible explicación sería un estado de "inotropismo negativo" en el período inmediato a la salida de CEC que disminuiría el G transvalvular; y, el aumento del G pico por EDC sería secundaria a la anemia postoperatoria. Conclusiones: 1) La PQ se realiza en un tiempo similar al reemplazo valvular standard, 2) Se evita la necesidad de anticoagulación temporaria o definitiva, 3) El G medio por EDC transvalvular residual se encuentra dentro del rango de estenosis aórtica leve, 4) Los p al alta se encuentran asintomáticos y no se registró ningún caso de insuficiencia aórtica significativa, 5) A pesar de no tener un seguimiento a largo plazo la descalcificación quirúrgica de la válvula aórtica es un procedimiento a tener en cuenta en la EASC senil.

p	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
G PRE	64	95	89	110	75		160	150	105	45	90	56	80	70	130	80
G IO		38	35	0	15	6	0	15	10	20	8	10	10	0	10	30
G EDC	36	38	38	42	30	25	30		45	40	17	27	30	28	34	38

p 0.001

TL N° 202

**LA REFRACTARIEDAD: FACTOR FUNDAMENTAL EN LA GENESIS Y REVERSION DE LA FIBRILACION. ESTUDIO SIMULADO EN COMPUTADORA**

Ing. Luis F. Rocha y Dr. Saul Drajer. Inst. Ing. Biomedica. U.B.A.

Con el proposito de estudiar algunas variables que determinan la transformación de una taquicardia por reentrada ordenada en fibrilación (reentrada caotica) se modelizo una matriz de 30 x 30 células cuadradas acopladas en forma resistiva con iguales valores en ambos ejes. Los potenciales celulares del tipo Purkinje fueron simulados mediante un modelo no H-H simplificado de los autores (Cardiac Pacing & Electrophysiology, Jerusalem 1987, pp 537-542) En la matriz mencionada se colocó una barrera unidireccional que obligó al frente de excitación a generar un movimiento vorticial reentrante similar al modelo Lewis. Si la refractariedad de las células era moderada, el movimiento circular se mantenía invariable (reentrada ordenada sostenida). Una disminución de la refractariedad a valores críticos produjo, con el transcurso de los ciclos, un desorden en el patron reentrante, que terminó desorganizándose en una verdadera fibrilación. Dejada en ese estado, la matriz celular permaneció caotica. Si en ese instante se aumenta uniformemente la refractariedad, el desorden tiende a organizarse y puede llegar a regresar al patron ordenado original. Este modelo sugiere que la refractariedad es primordial en la generación y reversión de la fibrilación y puede ser uno de los factores que determinen la reversión espontánea de la fibrilación en el humano.

## TL Nº 203

## ESTUDIO CON ESTIMULACION ESOFAGICA DE LA CONDUCCION SUPERNORMAL E INDUCCION DE ARRITMIAS SUPRAVENTRICULARES EN EL SINDROME DE WOLF-PARKINSON-WHITE.

Dres.: Muryan S., Aldariz A.E., Esper R.J.

División Cardiología. Policlínica Bancaria, Buenos Aires.

La conducción supernormal (CSN) en la vía anómala en el síndrome de WPW no es rara cuando se la busca en forma específica, aunque, su detección implicaba la realización de estudios electrofisiológicos (EE) cruentos y complejos. Sin embargo, los EE con un cateter ubicado en esófago, de técnica simple y sin complicaciones, permiten el estudio del comportamiento de la vía anómala y de las arritmias asociadas.

Para determinar las características de la conducción en la vía anómala, la posibilidad de inducir arritmias y su relación con las presentadas previamente, se estudiaron 7 pacientes con WPW en el ECG. Se usó un estimulador que permitía liberar trenes de estímulos y extraestímulos, con pulsos de hasta 20 mseg. de duración e intensidad regulable, a través de un cateter bipolar en esófago a nivel de aurícula izquierda. En todos los pacientes, se capturó el ritmo auricular con estímulos entre 10 a 20 mseg. y 5 a 20 mA. La edad de los pacientes varió de 15-43 años (29,4), 5 hombres y 2 mujeres. El WPW fue tipo A en 5 y B en 2. Cuatro pacientes tenían antecedentes de TSV, 2 de FA y 1 sin arritmias previas.

Con la técnica del extraestímulo se determinó la duración del período refractario (PR) en la vía anómala que varió entre 220 y 700 mseg. y en el restante se consideró de duración infinita. En 4, con PR entre 350 mseg. e infinito se encontró CSN en la vía anómala entre 330 y 500 mseg., mientras que los 3 sin CSN tenían PR más cortos. En el que tenía PR infinito la CSN fue la única manifestación de preexcitación. La estimulación programada reprodujo la TSV en los 4 pacientes con antecedentes de la misma, aunque en 1 (PR de 360 mseg.) lo hizo después de la prolongación del PR con ajmalina. En 1 con FA se reprodujo la misma y en otro se indujo al cortar la TSV con sobreestimulación. En el paciente sin arritmia no se indujo ninguna: fue el que tuvo el PR más corto (220 mseg.) y no se prolongó con ajmalina. La orientación de la onda delta y la onda P retrógrada durante la TSV permitieron localizar la ubicación de la vía anómala en todos los casos.

El EE desde esófago demostró ser una técnica útil y simple para el estudio de la CSN en la vía anómala y de las arritmias en el síndrome de WPW.

## TL Nº 204

EL ESTUDIO SERIADO POR VIA ESOFAGICA PERMITE SELECCIONAR EL TRATAMIENTO CRONICO EN LAS TAQUICARDIAS PAROXISTICAS SUPRAVENTRICULARES. Dres. C. Labadet, F. Arnaldo, C. Cáceres Monié, A. Ruiz, J. González Zuelgaray y C.A. Bertolasi. Hosp. Munic. Dr. C. Argerich, Buenos Aires. El tratamiento crónico de las taquicardias paroxísticas supraventriculares (TPS) es generalmente empírico. La estimulación esofágica (EE) es un método no invasivo, sensible y específico en estos pacientes (p). Su utilidad para seleccionar el tratamiento crónico eficaz fue evaluada en 15 p (edad media 45 años) con 1-30 años de antigüedad de los episodios de TPS y con > 6 crisis/año. Luego de una EE libre de drogas con sobreestimulación con ciclo de hasta 300 mseg y empleo de hasta 3 extraestímulos sobre ciclo de 600 y 400 mseg, en los p inducibles se siguió el siguiente esquema terapéutico seriado por vía oral: diltiazem (dtz)-propafenona (pr)-flecainida (fl). Se avanzaba en la secuencia si la arritmia permanecía inducible. La EE se efectuó a los 4-7 días del comienzo de la administración de cada droga y se utilizó atropina sólo si había sido necesaria para la inducción basal. Los p quedaban tratados con la primera droga que negativizara la inducción. En la etapa basal se indujo TPS en 15/15 p (2 con atropina). El dtz negativizó la inducción en 11/15 p (73,3%), en 2 p la EE fue negativa con pr y en 2 con fl. El seguimiento osciló entre 1 y 18 meses (mediana 7). Trece de quince p no tuvieron recurrencias. En 2 p hubo una única recidiva a los 3 y 10 meses de tratamiento con dtz y pr respectivamente. El valor predictivo negativo de la EE seriada fue del 86,6%. En conclusión, la EE permite la selección racional del tratamiento crónico eficaz en los p con TPS. Resulta promisorio el empleo del dtz dada su eficacia y su favorable relación riesgo/beneficio en estos pacientes.



TL N° 205

SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD DE LA ESTIMULACION ESOFAGICA EN PACIENTES CON TAQUICARDIA SUPRAVENTRICULAR. Dres. C. Labadet, F. Arnaldo, S. Pinski, A. Villamil, G. Vieyra y J. González Zuelgaray. Hosp. Munic. C. Argerich, Buenos Aires. La sensibilidad y especificidad de la estimulación esofágica (EE) en pacientes (p) con taquicardia paroxística supraventricular (TPS) aún no han sido suficientemente evaluadas. Fueron estudiados dos grupos de p. Grupo I: 29 p (edad media 48 años) con antecedentes de TPS documentada con antigüedad entre 1 mes y 30 años. Dieciseis p tenían más de 1 episodio de TPS/mes. Diecinueve p no tenían cardiopatía estructural, 7 eran hipertensos, 2 tenían Wolff-Parkinson-White y uno síndrome taquicardia-bradicardia. Grupo II (control): 15 p (edad media 44 años) sin antecedentes clínicos ni electrocardiográficos de TPS. Se efectuó EE bipolar con frecuencias crecientes hasta ciclo de 300mseg y estimulación auricular programada utilizando hasta 3 extraestímulos, sobre ritmo de base de 600 y 400 mseg. De no haber inducción se repitió el protocolo luego de atropina endovenosa. Mediante estudio electrofisiológico por vía endocavitaria se identificó el mecanismo de la arritmia en 7 p; reentrada nodal en 5 y vía accesoria en 2. El método fue bien tolerado. Se indujo TPS sostenida en 24/29 p del Grupo I (82,7%) sin atropina y en 28/29 p (96,5%) con atropina. En 16 p la TPS fue inducida por sobreestimulación y en 12 p mediante extraestímulos. No hubo diferencias significativas entre el ciclo de la TPS inducida y la espontánea. El 85,7% de los episodios fue interrumpido con EE. En ningún p del Grupo II se indujo TPS. La duración del RP' durante la TPS y/o la demostración de un incremento  $\geq$  60mseg del intervalo PR para acortamiento de 20mseg en la prematuridad del extraestímulo predijo el mecanismo en los 7 p con estudio endocavitario. Conclusiones: La EE constituye un método sensible y específico para el estudio de los p con taquicardia paroxística supraventricular.

TL N° 206

UTILIDAD DE LA SOBRESTIMULACION AURICULAR TRANSESOFAGICA ASOCIADA AL ECOCARDIOGRAMA BIDIMENSIONAL EN LA INDUCCION Y DETECCION DE ISQUEMIA MIOCARDICA.

Dres. Glanc M., Lax J., Cianciulli T., Prezioso H., Senesi M., Demartini A. División Cardiología. Htal Carlos G Durand. Buenos Aires.

Con el objeto de detectar la aparición de nuevas zonas isquémicas, no evidenciables en condiciones basales, 20 pacientes (p) 16 hombres y 4 mujeres, con edades entre 36 y 72 años (media 55,9) y con diagnóstico comprobado de Cardiopatía Isquémica fueron evaluados sin suspensión de tratamiento al alta hospitalaria tras un evento coronario agudo (10p: Infarto Agudo de Miocardio (IAM); 5p: Angina Inestable (AI) sin IAM previo; 5p: AI con IAM previo) mediante la realización de Ecocardiograma bidimensional (ECO) simultáneo a la Sobreestimulación Auricular Transesofágica (SEATE) a Frecuencias Cardíacas (FC) crecientes hasta alcanzar la FC submáxima o hasta que se evidenciara cualquiera de los criterios de detención de una Prueba de Esfuerzo.

Las respuestas obtenidas se clasificaron en: A) Aparición de nuevos trastornos de la motilidad parietal regional: 5p (25%), B) Alteraciones del ST-T y/o angor franco: 3p (15%), C) Ambas: 7p (35%), D) Ninguna: 5p (25%), observándose en todos los casos el retorno a las condiciones basales una vez cesada la SEATE, por lo que en el 75% de los casos fue posible obtener datos sugestivos de isquemia miocárdica (Intervalos de confianza: 50.9 a 91.3;  $p < 0.05$ ).

La correlación angiográfica pudo ser realizada en 11p observándose lesión  $\geq$  75% en por lo menos una arteria coronaria principal en 10p.

Se concluye que la SEATE asociada al ECO puede ser un método alternativo en la inducción y diagnóstico de isquemia miocárdica, particularmente útil en aquellos pacientes que no pueden ser sometidos a pruebas de apremio habituales.

TL Nº 207

ARRITMIAS POR REPERFUSION EN CORAZON AISLADO DE RATAS. Ponce Zunino, A.Z.; Gambarte, A.J. Cátedra de Fisiología Normal, Facultad de Ciencias Médicas, U.N. de Cuyo, Mendoza.

La aplicación de técnicas trombolíticas en el tratamiento del infarto agudo de miocardio ha revelado una alta incidencia de arritmias por reperfusión. Esto nos indujo a reproducir, en el corazón aislado de rata, una situación similar, para el estudio y análisis de las mismas. El modelo experimental consistió en: a) un período control de perfusión con solución de Krebs-Henseleit conteniendo 2,50 ó 1,25 mM/l de calcio, b) ligadura de la arteria coronaria descendente anterior durante 5 y 10 min., c) reperfusión con la misma solución de control por no menos de 10 min. En estas 3 condiciones se registraron: el electrocardiograma en DII y potenciales de acción (p.a.) ventriculares desde el epicardio de la zona isquémica. En 10 corazones perfundidos con 2,50 mM/l de calcio se comprobó: durante la oclusión, una disminución de la frecuencia cardíaca (F.C.) y en los p.a. un aumento de la duración, con una ligera disminución de su amplitud (5 experimentos), sin variaciones del potencial de reposo (p.r.). En la reperfusión, después de 5 min. de oclusión, en todos los casos se constataron extrasístoles aisladas y/o episodios de taquiarritmias, predominantemente ventriculares. En 7 experimentos, se presentaron episodios de fibrilación ventricular, autolimitada o sostenida, únicamente después de 10 min. de oclusión. Hasta este momento se han realizado 5 experimentos con 1,25 mM/l de calcio. En ellos se observó, durante la oclusión, 5 y 10 min., una significativa disminución de la F.C. Y prolongación del p.a., sin variaciones del p.r. ni de la amplitud. Al primer minuto de reperfusión los cambios citados empezaron a revertir hacia los valores control y solamente se comprobaron 2 extrasístoles aisladas y una dupla en un corazón. Estos resultados preliminares podrían indicar un efecto protector del bajo calcio extracelular, debido a la mínima incidencia de arritmias en esta condición experimental, comparada con su alta frecuencia al aumentar la concentración de calcio en la solución de perfusión.

Subsidios CONICET y CIUNIC.

TL 208

UTILIDAD DE LA AMIODARONA EN EL MANEJO DE LA FIBRILACION AURICULAR CRONICA.

Dres. Gamboa C., Stockins B., Lanas F., Opazo J.A., Salvatici R., Saavedra J. Unidad Cardiología, Depto. Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

Para evaluar la utilidad de la Amiodarona en el logro de Ritmo Sinusal (RS) y en la mantención de éste post cardioversión eléctrica (CE), se estudió prospectivamente a 35 pacientes con Fibrilación Auricular (FA) crónica, 20 hombres, 15 mujeres con edad promedio 56 años, y una duración previa de la FA promedio de 50 semanas. El protocolo de estudio fue: 1ª Terapia anticoagulante oral por 3 semanas. 2ª Amiodarona, 600 mg/día por 7 días y luego 200 mg/día indefinidamente. 3ª CE en todos los pacientes que no lograron RS después de a lo menos 1 semana con Amiodarona, con niveles crecientes de 150-225 y 300 Joules. La etiología más frecuente de la FA, en nuestra serie fue la Enfermedad Reumática (45%). Nuestros resultados muestran que 3 pacientes (8%) lograron ritmo RS en concomitancia con el uso inicial de Amiodarona, 26 pacientes (78%), lo hizo con CE y 6 pacientes (18%) persistieron en FA. El tamaño de la aurícula izquierda medida ecográficamente y la duración previa de la arritmia no fueron significativamente diferentes entre los que lograron RS y los que no lo hicieron. De los 29 pacientes que quedaron en RS, éste se mantuvo a los 3 meses en el 80% de los que continuaron con Amiodarona y sólo en el 20% de los que la suspendieron ( $p < 0,05$ ). El análisis de la totalidad de la serie, considerando fracaso inicial y posterior muestra que a 3 meses, el 45% de estos pacientes está en FA, cifra que cae al 32% al considerar sólo a los que inicialmente lograron RS. Concluimos que la Amiodarona sola tiene baja frecuencia de conversión a RS de la FA crónica, y es muy útil en la mantención de éste post cardioversión eléctrica.

TL N° 209

TRASPLANTE CARDIACO ORTOTOPICO EN PACIENTE CON AURICULA Y VENTRICULO UNICO. PRIMER CASO EN LA LITERATURA.

Dr. Luffé A, Dr. Thompson A, Dr. Fogola N, Dr. Artegoitia E, Dr. Laforja JB, Dr. Hermoso D, Dr. Fernandez A Dr. Hrabar A, Dr. De Benedetti L.

IETC. Sanatorio Modelo Quilmes. Quilmes. Bs. Aires.

Paciente de 17 años de edad remitido a nuestro Programa de trasplante Cardíaco con diagnóstico mediante cateterismo cardíaco de corazón univentricular, aurícula única, ventrículo derecho diminuto y normoposición de los grandes vasos. El 20/5/74 se realizó shunt aorto pulmonar de 4mm de diámetro. A partir de los 15 años empeoramiento progresivo hasta llegar a grado IV (NYHA).

El estudio hemodinámico reveló: presión diastólica elevada a nivel del ventrículo único, presión media de aurícula única de 20 mmHg, arritmias auriculares y ventriculares, con moderado deterioro de la función ventricular, que contraindicaban una cirugía tipo Fontan-Kreutzer.

El trasplante fue realizado el 22/12/88, la técnica quirúrgica empleada fue septación auricular con parche de pericardio, cierre y reconstrucción del shunt central y trasplante cardíaco ortotópico. El tiempo total de isquemia fue de 270 minutos.

El protocolo de inmunosupresión fue ciclosporina, azathioprina y prednisona.

La función del injerto fue excelente, presentó un episodio de rechazo moderado avanzado, que se resolvió con tratamiento.

El paciente fue dado de alta del hospital a los 22 días después del TC, en grado funcional 1 (NYHA).

El estudio hemodinámico y las coronariografías a los 6 meses fue absolutamente normal. El paciente se reintegró totalmente a su vida habitual.

Se presenta el primer caso corregido con éxito de aurícula y ventrículo único, se discutirán las indicaciones quirúrgicas del TC en las cardiopatías congénitas.

TL N° 210

TRASPLANTE CARDIACO EN EL HOSPITAL ITALIANO DE BUENOS AIRES.

Dres.: Domenech A. Vulcano N. Curriel R. Navia J. Bertolozzi E. Bracco D. Cesareo V. Mirtzouian E. Gallo R. Guzzo F. López R. Clara L. Liotta D. SERVICIO DE CIRUGIA CARDIOVASCULAR. HOSPITAL ITALIANO DE BUENOS AIRES.

Entre julio de 1988 y junio de 1989 se efectuaron 7 trasplantes cardíacos (TXC) ortotópicos en 5 pacientes (pac). La población se distribuye en 0 pac de sexo masculino con edad de 42/58 años (53.03). El diagnóstico fue de miocardiopatía dilatada (MD) en todos los casos, 3 de origen idiopático y 3 isquémico. El tiempo de espera para TXC fue de 2-143 (51.33) días. Tiempo de isquemia fría 110/213 (167.3) minutos. Ablación local: 4, a distancia: 3. Los donantes fueron 7 de sexo masculino, edad 17-40 años (25.33). La causa de muerte cerebral fue accidente cerebro vascular 3, traumatismo de cráneo 3, herida de arma de fuego 1. El cross match indirecto fue negativo en 5 casos. En el mismo lapso se recibieron 134 avisos de operativos potenciales donantes. Todos los pac recibieron triple esquema inmunosupresor Ciclosporina A/Azotioiprine/Prednisona. Ciclosporina endovenosa en las primeras 48hs 3 casos y en 2 Linfoglobulina Seguiramiento: 67/341 (173.6) días. 3 pac fallecieron: -uno por aspergiosis pulmonar, -uno por miocarditis por protozario y -uno por mediastinitis. Complicaciones mayores: Hemorragia postoperatoria 2; rechazo moderado 3 (que revirtieron con terapéutica inmunosupresora); infección 3; insuficiencia renal aguda (IRA) 3/2 requirieron diálisis; disfunción de ventrículo derecho 4. 1 pac requirió ReTXC por miocarditis aguda. Tiempo promedio de internación: 23.1 días. Conclusiones: 1-Disminución de tiempo de internación; 2-Pac con IRA fueron tratados precozmente con hemodiálisis sin aumentar la morbilidad; 3-Aumento significativo en el número de operativos de donación, necesidad de normalizar los cuidados de los potenciales donantes en salas de Terapia Intensiva; 4-El tiempo medio de espera menor de 2 meses es aceptable, pero puede ser mejorable. -

TL Nº 211

### VALORACION HISTOLOGICA DEL RECHAZO EN PACIENTES CON TRANSPLANTE CARDIACO TRATADOS CON CYCLOSPORINA A

Dres.: San Martino J.\*; Yigliano C.\*; Perrone S.V.\*; Levin R.L.\*; Sanguinetti C.M.\*; Caramutti Y.\*; Weinschelbaum E.\*; Favaloro R.G.\*.

\*Sanatorio Güemes - \*Fundación Favaloro - \*Laboratorio Privado de Patología  
Buenos Aires - Argentina

En la detección y control evolutivo del rechazo cardíaco (R) la biopsia endomiocárdica (Bx) cumple un papel fundamental, acentuado a partir de la utilización de la Cyclosporina A como agente inmunosupresor. Esta terapéutica tiene influencia, por su acción selectiva sobre los linfocitos T, en la histopatología y el pronóstico. El R se desarrolla y resuelve más lentamente que con la terapéutica convencional con Azathioprina y Corticoides, incluso en algunos grados con menor expresión clínica y electrocardiográfica.

La presente comunicación tiene por objeto describir nuestro criterio de graduación del R, basado en las clasificaciones de la Dra. M. Billingham (Stanford Univ) y del Dr. Ratliff (Cleveland Clinic) modificadas, reconociéndose las siguientes variantes:

#### I.- Rechazo Intersticial Agudo:

- Mínimo - Intermedio (leve acelerado) - Severo - En evolución ("ongoing")  
- Leve - Moderado - En resolución

#### II.- Rechazo Intersticial Crónico

#### III.- Rechazo Vascular Agudo o Crónico

Desde noviembre de 1984 a julio de 1989 hemos examinado 251 Bx provenientes de 17 pacientes con trasplante cardíaco ortotópico. Las mismas fueron obtenidas del septum del ventrículo derecho con un biótomo de 7 o 9 F, fijadas en solución de Bouin, incluidas en parafina, coloreadas con hematoxilina y eosina, y tricrómico de Masson; con un tiempo total de procesado de 6 a 8 hs.

**CONCLUSIONES:** La presente valoración del rechazo nos ha permitido una mejor modulación del tratamiento inmunosupresor, con lo cual se ha disminuido considerablemente la mortalidad por infecciones en nuestro grupo de pacientes transplantados. (5%)

TL Nº 212

### DONANTES CARDIACOS NUESTRA EXPERIENCIA ENTRE 1986 Y 1989

Dres.: Sanguinetti C.M.; Perrone S.V.; Mendez J.I.; Caramutti Y.M.; Favaloro R.G.  
Sanatorio Güemes - Fundación Favaloro - Buenos Aires - Argentina

Es importante el conocimiento de las características de la población de donantes de nuestro país para la determinación del "timing" en la indicación de trasplante cardíaco. Por dicho motivo informamos en el presente resumen la experiencia recogida.

Entre 1986 y 1989 fueron referidos a nuestro servicio 236 potenciales donantes (pd) cardíacos por el CUCAI. Se evaluaron 52 pd en el año 1986 (22.51%); 34 en 1987 (14.72%); 91 en 1988 (39.39%) y 59 entre enero y junio de 1989 (25.5%). La edad media fue de  $29 \pm 11$  años (3/56) correspondiendo 154 al sexo masculino (66.67%), 73 al sexo femenino (31.6%), y en el 3.9% (9 pd) el sexo no fue registrado. El peso osciló entre 12 y 120 Kg ( $\bar{x}$   $66.5 \pm 13.7$ ); la estatura, entre 1.3 m y 1.9 m ( $\bar{x}$   $1.69 \pm 0.09$ ) y el perímetro torácico medido a nivel axilar varió entre 59 y 117 cm ( $\bar{x}$   $88.4 \pm 10.4$ ). Las causas de muerte registradas fueron debidas a: accidente cerebro vascular en 89 pd (38.53%); traumatismo craneoencefálico en 70 pd (30.3%); heridas de armas de fuego en 40 pd (17.32%) y en 4 pd no llegó a determinarse la causa de muerte (1.73%). Los centros de referencia de los pd se encontraban ubicados en: Capital Federal: 98 (42.42%); Pcia. de Bs As: 83 (35.93%); Interior del país: 39 (16.88%) y en 16 no fue registrado el sitio de la denuncia de donación (6.93%).

Ciento treinta pd eran de grupo sanguíneo (GS) O (56.28%); 65 de GS A (28.14%); 9 de GS B (3.9%); GS AB 3 (1.3%) y en 28 pd no llegó a determinarse el grupo sanguíneo (12.12%). El 71.65% de los pd se encontraban hemodinámicamente estables en el momento de la denuncia al CUCAI. El 22.08% de los órganos fueron perdidos por negativa familiar ante la solicitud del órgano (51 pd); el 20.78% fueron descartados por diferencias significativas en la compatibilidad física (48 pd); el 19.05% fueron rechazados por causas cardiológicas (44 pd); el 12.99% fueron descartados por incompatibilidad inmunológica o GS no compatible (30 pd); el 5.19% por presentar cuadros infecciosos (12 pd); el 12.55% por otras causas (29 pd) y en el 2.6% de los casos no fue registrada la causa del rechazo de donación (6 pd). Sólo 25 pd (10.82%) concretaron la donación cardíaca y lograron ser transplantados. El 24% de estos órganos provino del interior del país (6 d); el 28% de la Pcia. de Bs As (7 d) y el 48% de la Capital Federal (12 d).

TL N° 213

**MARCAPASOS CON VARIACION AUTOMATICA DE LA FRECUENCIA: EVALUACION DEL SENSADO DE LA ACTIVIDAD MUSCULAR Y DE LA FRECUENCIA RESPIRATORIA.**

Dres Jagodnik D; Muratore C; Sztyglic E; Gonzalez J; Valero E; Favaloro M; Pesce R. Strio Guemes. Departamento Asistencial Fundación Favaloro. Bs As. Argentina.

Setenta y nueve pacientes (Pts) fueron implantados con marcapasos (Mp) de respuesta en frecuencia, entre 6/85 y 6/89. 65 Pts recibieron Mp con sensado de la actividad muscular, Activitrax (A), 12 Pts con sensado del volumen respiratorio Meta MV (M), y 2 Pts con sensado de la frecuencia respiratoria Biorate (B). Procedimiento de implante, flexibilidad para programar sus parámetros y posibilidad de seguimiento, fueron evaluados con distintos test.

Resultados: 1) todos los Mp incrementan la frecuencia en el ascenso y descenso de escalera, pero A tiene una respuesta paradójica durante dicho test. 2) La programación de A si bien es de fácil realización requiere de pruebas adicionales para encontrar la mejor curva. Entre los respiratorios el M es de fácil programación a diferencia del B que requiere además de un catéter adicional. 3) ninguno de ellos puede imitar la respuesta fisiológica durante la maniobra de Valsalva. 4) La curva de respuesta en frecuencia durante el ascenso es más rápida con A que con M o B. Pero A retorna más rápidamente a las frecuencias basales y el tiempo en el cual lo realiza no está relacionado con la máxima frecuencia alcanzada.

Seguimiento: 1-47 meses. 1 Pte presentó síndrome de Mp. 1 Pte requirió ser reprogramado como VVI por sobresensado. 3 tuvieron desplazamiento de cateter. 1 Pte debió ser reprogramado en repetidas oportunidades por agravamiento de su cardiopatía de base. 3 presentaron decúbito de generador y 3 Pts fallecieron por causas no relacionadas con el Mp.

TL N° 214

**INDICACION, IMPLANTE Y SEGUIMIENTO DE MARCAPASOS.  
EXPERIENCIA DEL HOSPITAL FERNANDEZ**

Dres.: Mascheroni O, Barsforf L, Gurfinkel E, Gabrielli O, Lucero C, Maldonado M, Mautner B. Unidad Coronaria, Hospital "Juan A. Fernández". Buenos Aires.

Se analizó en forma retrospectiva la implantación consecutiva de 195 marcapasos definitivos (MPD) desde mayo de 1985 hasta la actualidad. La población se compuso de 101 hombres y 94 mujeres con edad media de 69.33 años. El 80.51% de los pacientes (p) presentaban bloqueo A-V de 3° grado, el 13.84% enfermedad de nodo sinusal (ENS) y el 5.64% presentó bloqueo A-V de 2° grado. Según la enfermedad base, el 79.48% fue esclerodegenerativa, el 12.82% enfermedad de Chagas, el 7.12 por ciento cardiopatía isquémica y el 0.5% con bloqueo A-V congénito. Del total de aparatos 154 (76.41%) fueron bipolares y 46 (23.58%) unipolares. El 96.83% de los implantes fue por vía endocavitaria y en el 3.17% por vía epicárdica. Características: 93 MPD fueron VVI no programables, 95 VVI programables, 4 de actividad muscular y 3 DDD. En 166 casos los umbrales agudos fueron <1 volt y en 23: 1 volt. En todos los casos se suprimió la signosintomatología que motivó el implante. Se observaron 20 complicaciones (10.24%), siendo 10 precoces (5 hematomas, 2 infecciones, 1 desplazamiento, 1 elevación de umbral y 1 óbito por endocarditis bacteriana). En el seguimiento hasta 4 años se encontraron 10 complicaciones consideradas tardías porque aparecieron luego de los 3 meses del implante (3 decúbitos, 4 desplazamientos y 3 estimulaciones diafragmáticas). Conclusiones: En nuestro medio con un promedio de 1 implante semanal en una población de edad elevada la implantación de MPD predominantemente endocavitarios, es una terapéutica altamente eficaz, rápida y sencilla, con un muy bajo índice de morbimortalidad tanto en el postoperatorio inmediato como en el seguimiento alejado.-

TL N° 215

## UTILIDAD CLINICA DEL MONITOREO ELECTROCARDIOGRAFICO TRANS TELEFONICO

**Autores:** Dres. Ahuad Guerrero, A; Lambau, M; Arozarena, R; Dubner, S; Tronge, J. Unidad Coronaria, Sanatorio Guemes, Capital Federal.

**Objetivo:** Evaluar las características técnicas del monitoreo electrocardiográfico transtelefonico (MET) y su utilidad clínica.

**Material y métodos:** El equipo utilizado consta de: 1- Unidad personal de grabación y transmisión; 2- Unidad de recepción y control; y 3- base de datos en una computadora personal. Se usaron las derivaciones standard del sistema y una EV5. Se evaluó la respuesta de frecuencia del MET según los criterios de la AHA. Además se evaluó la utilidad clínica en una población de 31 pacientes (p) coronarios asintomáticos y 10 con marcapasos, seguidos durante una semana. Se analizaron 276 llamadas y se hicieron evaluaciones en 4 sentidos: a) confiabilidad del método; se tomó un subgrupo de 21 p. b) Incidencia de arritmias en el mismo grupo. c) evaluación de 10 p con marcapasos comparando los trazados del MET y el ECG convencional. d) estudio de 10 p con ergometría positiva por infradesnivel del segmento S-T, comparando trazados simultáneos del MET con los registros convencionales.

**Resultados:** I) con respuestas iguales o inferiores a 0.5 Hz la recepción fue nula; entre 0.7 y 1 Hz registros amortiguados; a partir de los 1.0 Hz excelente respuesta. II) Sobre un total de 256 registros, la derivación standard fue diagnóstica en el 90.6%, pudiendo detectarse extrasístolia ventricular y espigas de marcapasos. III) Se detectó arritmia ventricular asintomática en 11 trazados (4.2%). IV) En los p con marcapasos se registró la espiga en todos los trazados, siendo posible evaluar sentido y captura. V) En los p con ergometría positiva no hubo correlación con los trazados del MET.

**Conclusiones:** El MET es un método de utilidad clínica factible de utilizar en nuestro país. Es eficaz en la valoración de arritmias y control de los pacientes con marcapasos. La derivación standard es útil para el diagnóstico de las alteraciones mencionadas.

TL N° 216

## ESTIMULACION CON ELECTRODOS DE POLIURETANO. SEGUIMIENTO Y COMPLICACIONES.

Dres. Dovalo J.; Suárez J.E.\*\*\*, Picone V., Pomés Iparraguirre H., Faella H., Gerbasio C.\*\*, Souza O.\*\*, Crescimone H.\*\*, Oseroff O.\*\*, Posse R.\*\* - \*Instituto de Cardiología Hosp. Español de Bs.As. - \*\*Hospital M.R. Castex. Se realizó el seguimiento a largo plazo de 91 catéteres-electrodos (C) de poliuretano en 73 pacientes (P) de edad media  $65.5 \pm 12.6$  años (rango 2-88), implantados (I) entre 6/80 y 1/89. Los C se distribuyeron por modelos como sigue: 6972=26; 030-244=17; 4012=15; 030-239=5; 030-242=5; 4951=5; 6971=4; 6957=4; 6990U=3; 4011=2; 4512=1; 4511=1; 030-404=1; 030-281=1. Sesenta y tres (69.3%) eran bipolares (B) y veintiocho (30.7%) unipolares (U). El diseño del cuerpo en los B era coaxial. La posición fue endocavitario (ED) ventricular (V) en el 82.4% (75/91), ED auricular (A) en el 12% (11/91) y epimiocárdico (EP) V en el 5.6% (5/91). De 59 B de posición V, 7 (11.86%) se utilizaron para estimulación U. Treinta y seis C estuvieron conectados a marcapasos VVIM0, 26 a VVI00, 18 a DDDM0, 8 a VVI0, 1 a VVIPO, 1 a DVIPO, 1 a antitaquicardia VVI0B.

	Total I	Fallas	Muertes	Perdidos de control	Retirados sin falla	Meses
6972	26	16	1	5	1	8-96
030-244	17	8	-	1	1	20-60
4012	15	2	1	1	1	23-42
4951	5	5	-	-	-	11-24
Otros	28	-	4	4	3	15-92

El 30.7% (28/91) de los C no tuvo fallas. El 61.5% (16/26) de los 6972 falló entre los 8 y 96 ( $48.5 \pm 24.7$ ) meses, el 47% (8/17) de los 030-244 entre los 20 y 60 ( $43.1 \pm 14.2$ ) meses, el 13.3% (2/15) de los 4012 a los 23 y 42 meses y todos los 4951 (5/5) entre 11 y 24 ( $15.8 \pm 6.6$ ) meses. Se detectaron fallas de salida: 6972=12; 030-244=1; 4012=2; 4951=5, fallas de captura y/o sentido: 6972=2, fuga de corriente: 6972=2; 030-244=6. Cuatro P con síncope. No hubo fallas en A ni en ED U. La sobrevida actuarial para B a los 2, 5 y 8 años es 94, 66 y 56 % respectivamente. En conclusión, la similitud de las fallas, tanto precoces (8 meses) como alejadas (96 meses), evidencian el riesgo potencial aun superado el primer o segundo año de uso. La construcción bipolar de los C, independiente de la polaridad de estimulación, y la vía EP predominaron entre las fallas. Es conocido el deterioro precoz y tardío de determinados modelos de C de poliuretano por lo que debe considerarse su cambio electivo en pacientes con dependencia absoluta de marcapasos. Los modelos de C que presentan alto índice de fallas, que pueden ser fatales para el paciente, no deben ser utilizados en primoinplantados y debe reemplazárselos en los cambios de generador.

TL N° 217

## UNIPOLARIZACION POR FALLA DE CATETERES ELECTRODO DE POLIURETANO.

Dres. Suárez J.E., Picone V., Pomes Iparraguirre H., Faella H., Gerbasio C., Crescimone H., Souza O., Oseroff O., Posse R. - Instituto de Cardiología Hosp. Español de Bs.As. - Hospital M.R. Castex.

El aislante de poliuretano (PO) en los catéteres electrodo (C) de marcapaso (MP) ha mostrado muy frecuentes fallas en determinados modelos. Las fallas frecuentemente descriptas son pérdida de captura y/o sensado, falla de salida, fractura. El fenómeno de unipolarización (UP) de la espiga de estimulación constituye una observación no descripta. Noventa y un C de PO en 73 pacientes (pt) de edad media  $65.5 \pm 12.6$  años (rango 2-88) fueron seguidos entre 11 y 96 meses. Los C se distribuyeron por modelos como sigue: 6972=26; 030-244=17; 4012=15; 030-239=5; 030-242=5; 4951=5; 6971=4; 6957=4; 6990U=3; 4011=2; 4512=1; 4511=1; 030-404=1; 030-281=1. Sesenta y tres (69.3%) eran bipolares (B) y veintiocho (30.7%) unipolares (U). El diseño del cuerpo en los B era coaxial. La posición fue endocavitario (ED) ventricular (V) en el 82.4% (75/91), de los cuales 52 se utilizaron para estimulación B. Veinte de los 26 modelo 6972 se usaron como bipolares. En los 52 B se efectuó la sumatoria absoluta de la amplitud de espiga en el plano frontal (SF) y horizontal (SH) de los ECG standard post-implante temprano y alejado, y determinación de los ejes de espiga respectivos. En el 15.4% (8/52) se detectó progresivo aumento de amplitud de la espiga de estimulación, tomando características de estimulación unipolar (U). Las sumatorias tempranas y alejadas para los 8 C con UP mostraron diferencias significativas para ambos planos: SF  $60 \pm 1.04$  vs.  $299.5 \pm 4.26$  mm.,  $p < 0.001$ ; SH  $74 \pm 4.1$  vs.  $173 \pm 5.14$  mm.,  $p < 0.001$ . No hubo cambios de SF y SH para los restantes 44 C (84.6%). El eje de espiga varió en más de 30 grados en el plano frontal en 4 de los 8 pt, con cambios mínimos en el plano horizontal. El fenómeno de UP se observó en el 10% de los 6972 (2/20) y en el 35.3% de los 030-244 (6/17). En dos pt se cambiaron los C, uno con síncope reiterados, fallas de salida, sensado y captura luego de un año de UP, y el otro con antecedente de síncope un año antes. Los parámetros intraimplante revelaron bajas resistencias del electrodo proximal, con umbral B crónico normal en uno y fallas de estimulación por fractura incompleta en el otro. En conclusión debe incluirse en el seguimiento de C de conocido deterioro el análisis de eje y tamaño de la espiga para la detección precoz de probables fallas. Los pt con C de PO y dependientes de MP deben ser sometidos a reemplazo electivo del C. En casos de UP de la estimulación debe cambiarse el C en forma profiláctica.

TL N° 218

## PIROFOSFATO DE TC 99 PRECOZ Y TARDIO EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO NO Q. SENSIBILIDAD. ESTADO DE LA ANATOMIA CORONARIA.

Dres.: Staszewsky L., Belziti C., Navarro Estrada JL., Del Río M., Parisow O., Conde S., Cagide A., Doval H. Hospital Italiano de Buenos Aires.

OBJETIVOS: a) Determinar la sensibilidad (S) y especificidad (E) de la captación miocárdica del pirofosfato de TC99 (PyP) dentro de las 24 hs del inicio de los síntomas en el infarto (IAM) no Q; b) Evaluar la relación entre el grado de lesión, flujo y estado de la circulación colateral (CC) del vaso coronario responsable (Vr) y la positividad o negatividad del estudio en etapa precoz y tardía. METODOS: Se incluyeron 16 pacientes (P) que presentaron en las últimas 24 hs antes del ingreso, dolor anginoso de 30 minutos de duración y cambios persistentes en el electrocardiograma sin nuevas ondas Q. Se les realizó PyP, cinecoronariografía y curva de CPK dentro del primer día, y nuevo PyP entre el tercero y quinto. Se diferenciaron dos grupos (GR) GR I con CPK ↑ (IAM no Q) y GR II con CPK normal (control). RESULTADOS: GR I 10 P, GR II 6 P, homogéneos en antecedentes, tiempo de PyP y cinecoronariografía. La S del método para detectar IAM no Q fue del 90% y la E del 100%.

	PyP+p	Vr S0	Vr 0	TIMI 0	TIMI 1	TIMI 2	TIMI 3	CC d	CC nod o s/cc
Gr I	90%	50%	50%	50%	10%	0%	40%	40%	60%
Gr II	0%	90% *	0%	16%*	0%	84%	0%	0%	100%
p	<0.01	<0.05	<0.01	<0.01	NS	<0.01	<0.05	<0.05	<0.01

\* Oclusión previa. d = desarrollada. nod = no desarrollada. p = precoz. En el Gr I los Vr 0 tenían CC d -1 P que presentó PyP negativo. En la etapa tardía en el GR I se visualizó que el PyP se negativizaba al existir un Vr S0 con buen flujo distal, no así en los Vr 0 aún con CC d. CONCLUSIONES: El PyP precoz tiene alta S y E para detectar IAM no Q, fenómeno en relación directa con el flujo en el Vr 0 con la presencia de CC d. Estos conceptos serían fundamentales en la persistencia o no de la positividad en la etapa tardía.

## TL Nº 219

## ANALISIS DE FUNCION DEL VENTRICULO DERECHO. CORRELACION PROSPECTIVA ENTRE VENTRICULOGRAFIA ISOTOPICA Y DE CONTRASTE.

Dres.: Trivi M., Palmas W., Jager V., Belziti C., Del Río M., Navarro Estrada JL. Hospital Italiano de Buenos Aires.

Con el objeto de correlacionar dos metodologías en la evaluación de la función del ventrículo derecho (VD). Fueron estudiados 24 pacientes (P) consecutivos con cardiopatía isquémica. La edad fue  $56 \pm 10$  años. Sexo femenino: 4 P y masculino: 20 P. Hubo antecedentes de infarto previo en 11 P (8 de ellos inferior). METODOS: Cada P fue estudiado con angiografía de contraste (AC) por métodos monopiano (M) y biplano (B) en posición oblicua anterior izquierda (OAI) y derecha (OAD). En cada P fue calculado el índice de volumen de fin de sístole y diástole del VD (IVFS y IVFD) y el índice de descarga sistólica (IDS) así como la fracción de eyección (FEAC) por técnica de Ferlinz para volumen de VD (VVD)  $VVD = \frac{0.6 \times (\text{área OAD} \times \text{área OAI}) \times 3.9}{\text{targo OAD}}$

este modo,  $FEAC = \frac{VFD - VFS}{VFD} \times 100$ . Dentro de las 24 hs. se realizó ventriculografía

radioisotópica (VTGRI) en OAI por técnica multigatillada. El cálculo de FE (FEVTG) se realizó por técnica de múltiples regiones de interés. RESULTADOS: Por técnica de AC se observó: IVFD =  $67 \pm 17$  ml/m<sup>2</sup>, IVFS =  $30 \pm 10$  ml/m<sup>2</sup>, FE =  $52 \pm 9\%$ . Valores normales (VN) =  $57 \pm 5$ . La FEAC fue anormal en 15/24 P. La FEVTG fue  $34.3 \pm 7.5$  (VN =  $36 \pm 4\%$ ). La correlación entre ambos métodos fue buena ( $r = 0.79$ ,  $p < 0,05$ ) aunque FEVTG fue sistemáticamente inferior a FEAC.

CONCLUSION: La utilización de un método geométrico (FEAC) y otro no geométrico basado en la linealidad cuentas/volumen (FEVTG) fue igualmente efectivo para medir función global del VD. Esta validación fue base del estudio de función ventricular derecha en cirugía de revascularización.

## TL Nº 220

## EVALUACION RADIOISOTOPICA DE LA FUNCION VENTRICULAR DERECHA EN CARDIOPATIA ISQUEMICA. PARTE II. HEMODINAMIA EN EL POSTOPERATORIO INMEDIATO DE BY PASS.

Dres.: Palmas W., Trivi M., Staszewsky L., Jager V., Huerin M., Krauss J., Belziti C., Navia J., Cagide A., Navarro Estrada J. Hospital Italiano de Buenos Aires.

Se incluyó a 71 pacientes (P) sometidos a cirugía de revascularización coronaria (CR). Las características preoperatorias de la población fueron descriptas en la parte I. Se monitorizó las presiones del circuito derecho por catéter de Swan-Ganz en el postoperatorio inmediato, diagnosticándose disfunción ventricular derecha (DFVD) por elevación de la presión auricular derecha (PAD) mayor de 10 mmHg y/o de la relación PAD con presión capilar pulmonar (PCP) mayor de 0.85. Para cada caso se consideró el valor más patológico detectado. En cuanto a la alteración de PAD/PCP su diagnóstico requirió descartar hipovolemia. El análisis de los datos fue realizado dividiendo a la población en los dos grupos previamente descriptos (parte I). RESULTADOS: Grupo A: 24 P presentaron valores anormales (72%) de los cuales sólo 2 P lo tenían en el preoperatorio; globalmente se registró PCP  $\bar{X} 14.8 \pm 4.5$ , PAD  $\bar{X} 12.2 \pm 3.3$  y PAD/PCP  $\bar{X} 1.04 \pm 0.31$ . Grupo B: sólo 2 P presentaron datos anormales (12%), los datos globales fueron: PCP  $\bar{X} 13.3 \pm 3.5$  PAD  $\bar{X} 9.3 \pm 2.1$  y PAD/PCP  $\bar{X} 0.7 \pm 0.22$ .

CONCLUSIONES: Los pacientes con disminución preoperatoria de FEVD presentaron una incidencia significativamente mayor de DFVD en el postoperatorio inmediato de CR ( $p < 0.001$ ), hecho no atribuible a diferencias en el procedimiento quirúrgico realizado.



TL N° 221

EVALUACION RADIOISOTOPICA DE LA FUNCION VENTRICULAR DERECHA EN CARDIOPATIA ISQUEMICA. PARTE I. CORRELACIONES ELECTROCARDIOGRAFICAS, CORONARIOGRAFICAS, Y HEMODINAMICAS. Dres.: Palmas W., Trivi M., Staszewsky L., Jager V., Huerin M., Krauss J., Navia J., Cagide A., Belziti C., Navarro Estrada J. Hospital Italiano de Buenos Aires. Se incluyó a 71 pacientes (P) con insuficiencia coronaria (22 con angor crónico estable y 49 con angina inestable). Se evaluó la fracción de eyección (FEVD) y el score de motilidad regional (SMR) del ventrículo derecho. Tomando como valor normal  $FEVD > 36\%$  se definió dos grupos: grupo A (n = 38) con FEVD deprimida ( $\bar{X} 25.9 \pm 6.3$ ) y grupo B (n = 33) con FEVD normal ( $\bar{X} 40.37 \pm 3.9$ ). SMR para grupo A  $\bar{X} 4.9 \pm 1.9$  y grupo B:  $\bar{X} 7.5 \pm 0.75$ . La fracción de eyección del ventrículo izquierdo fue similar para ambos grupos (grupo A:  $\bar{X} 43.8 \pm 10.35$  y grupo B:  $\bar{X} 46.7 \pm 13.52$ ). En ambos grupos se analizó: 1) incidencia de secuela de infarto inferior (IAM INF) en el electrocardiograma, 2) hallazgos coronariográficos relativos a la arteria coronaria derecha (CD) y 3) presión media de aurícula derecha (PAD) y su relación con presión capilar pulmonar (PCP), determinadas dentro de las 24 horas del estudio radioisotópico (valores normales: PAD hasta 10 mmHg y PAD/PCP hasta 0.85).

RESULTADOS: 1) la incidencia de IAM INF fue para el grupo A de 71% y para el grupo B de 30%; 2) la CD presentó oclusión total en 20 P del grupo A (53%) y en 12 P del B (36%); 3) hallazgos hemodinámicos: grupo A: PAD  $\bar{X} 6.3 \pm 2.5$ , PCP  $\bar{X} 9.6 \pm 3.3$ , PAD/PCP  $\bar{X} 0.6 \pm 0.15$ ; grupo B: PAD  $\bar{X} 5.16 \pm 1.6$ , PCP  $\bar{X} 8.8 \pm 2.7$ , PAD/PCP  $\bar{X} 0.5 \pm 0.17$ . Sólo 3 P (todos del grupo A) presentaron valores anormales, esta incidencia no fue significativa.

CONCLUSIONES: Los P con depresión de la FEVD presentaron una incidencia significativamente mayor ( $p < 0.01$ ) de IAM INF, aunque no de oclusión de la CD ( $p = 0.128$ ). Sin embargo no presentaron incidencia significativa de alteración de parámetros hemodinámicos; lo cual podría reflejar la existencia de mecanismos que compensen la depresión miocárdica isquémico-necrótica del VD.

TL N° 222

EVALUACION RADIOISOTOPICA DE LA FUNCION VENTRICULAR DERECHA EN CARDIOPATIA ISQUEMICA. PARTE III. EFECTO BENEFICIOSO DE LA CIRUGIA DE BY PASS.

Dres.: Palmas W., Trivi M., Staszewsky L., Jager V., Huerin M., Krauss J., Belziti C., Navia J., Cagide A., Navarro Estrada J. Hospital Italiano de Buenos Aires.

Se incluyó a 36 pacientes (P) pertenecientes al grupo A de las partes I y II (fracción de eyección de ventrículo derecho (FEVD) preoperatoria menor de 36%). Para evaluar el impacto de la revascularización sobre la función ventricular derecha se les realizó un nuevo estudio radioisotópico, a  $14 \pm 4$  días del acto quirúrgico.

RESULTADOS: Treinta P presentaron aumento de la FEVD en dos puntos o más (83% de los P); 6 P no tuvieron aumento o presentaron disminución de la FEVD (17% de los P), a 4 de estos P no se les revascularizó la coronaria derecha (CD) por mal lecho. En cuanto al análisis global la FEVD postoperatoria fue de  $36 \pm 6.1$  y el score de motilidad regional postoperatorio fue de  $6.3 \pm 1.7$ . La incidencia de mejoría de FEVD detectada fue estadísticamente significativa ( $p < 0.001$ ).

CONCLUSIONES: En pacientes con disfunción ventricular derecha, con alta incidencia de eventos isquémico-necróticos en el territorio de la CD, la revascularización de esta arteria produjo recuperación global y regional de la función. Esta mejoría podría atribuirse a la reversión de conmoción y/o hibernación miocárdica.

TL Nº 223

**TEST DE ESTIMULACION CON AMRINONE (TEA). ESTUDIO DE VIABILIDAD MIOCARDICA.**

**Autores:** Dres.: Pérez Balino M.; Ujeda G.; Masoli O.; Méndez R.; Perrone S.; Di Carli M.; Weischelbaum E.; Sporn V.; M. Sampedro J.J.; Techn.: Camacho A.  
 Servicio de Medicina Nuclear y Cardiología. Sanatorio Güemes. Argentina. Hospital Universitario de Granada. España.

**Objetivo:** validación de un test para analizar viabilidad miocárdica (VM) en pacientes (P) con cardiopatía isquémica y función ventricular izquierda deprimida. Criterios de inclusión: ausencia de contraindicaciones para cirugía de revascularización miocárdica (CRM) y estudio ECG. Se incluyeron 43 P con una FE basal  $x=0,28 \pm 0,12$ . El 92% de los P tenía infarto previo; el 33,5% tenía insuficiencia cardíaca (IC), el 31,5% angina, el 28% IC y angina, el 7% asintomático. Material y métodos: El TEA consiste en un Test Simultáneo (Tc99m-RP30) en estado basal (B) y otro a los 20' de un bolo de 1 mg/kg de Amrinone (A). Se monitoreó la TA, FC, ECG y FE. Resultados: en el análisis de TA y FC no se encontró diferencia significativa entre B y A. Se observaron arritmias ventriculares leves en 9 de 59 TEA realizados. Los P se agruparon según su FEB y respuesta al TEA. Grupo A: FEB severamente deprimida con incremento = 0,35. Grupo B: FEB moderadamente deprimida que no incrementa a más de 0,35. Grupo C: FEB moderadamente deprimida con incremento = 0,45. Grupo D: FEB moderadamente deprimida que no incrementa a más de 0,45.

	Grupo A. n=9	Grupo B. n=18	Grupo C. n=8	Grupo D. n=8
FEB x	0,26 $\pm$ 0,06	0,22 $\pm$ 0,06	0,38 $\pm$ 0,02	0,38 $\pm$ 0,02
FEB x	0,41 $\pm$ 0,04	0,27 $\pm$ 0,07	0,51 $\pm$ 0,04	0,39 $\pm$ 0,11
% Incremento (I)	58	22	33	11
Puntos de I.	15,1 $\pm$ 3,2	4,8 $\pm$ 3,6	12,6 $\pm$ 3,1	4,2 $\pm$ 3

# = P.N.S. \* = P < 0,01

**Conclusiones:** 1) No se observaron complicaciones severas. 2) En P con FVI severa o moderada, el TEA diferenció respuestas positivas por incremento de la FE con significado clínico (TEA+) y falta de respuesta (TEA-). 3) El TEA+ podría indicar una mayor reserva de la función de bomba del VI en los grupos A y C. 4) La implicancia clínica del TEA+ surgirá de futuras experiencias que demuestren la posibilidad de recuperar miocardio viable mediante CRM.

TL Nº 224

**MACCAPASOS DOBLE CAMARA: RESULTADO EN EL SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO**

**Azara D., Ruffa H., Villoldo G., Girardi C., Gimenez H., Suárez D., Hospital Militar Central. Capital Federal.**

Los marcapasos (MP) doble cámara (DC) imitan en su funcionamiento la fisiología del corazón, pero requiere procedimientos de seguimiento de mayor complejidad. Nosotros evaluamos 38 pacientes (ptes) consecutivos (edad promedio 63 rango 31-80 años) hombres 28; implantados de Diciembre de 1982 hasta Abril de 1989, para determinar la incidencia de complicaciones (C) y la persistencia en DC. La indicación fue de Bradicardia por Bloqueo AV completo (BAVC) 22, BAV 2º grado 4, Bloqueo trifascicular 8 enfermedad del Nódulo Sinusal 4. Durante el seguimiento de 6,4 años se produjeron 10 c. Quirúrgicas (CQ): 3 decúbitos e infección del bolsillo y 7 desplazamientos del cateter auricular (DCA), 5 no autofijables que quedaron finalmente en VVI. El 50% de las CQ y el 83% de las causas de cambio a modo VVI se debió al uso de CA no autofijables. Las C médicas fueron 10: 2 taquicardia por MP, 2 subensado de onda P, 2 aumento del umbral de estimulación ventricular, 1 sobresensado de postpotenciales, 1 estimulación diafragmática, 2 fibrilaciones auriculares. De estos ptes. sólo 1 tuvo que ser reprogramado a VVI. Fallecieron 4 ptes (rango 9-61 meses) por causas no atribuibles al MP. Al finalizar seguimiento el 84% (32) de los ptes. persistieron en DC. **CONCLUSION:** El modo de estimulación DC fue mantenido en el 84% de los ptes, reflejando que las C fueron adecuadamente resueltas durante el seguimiento.

TL N° 225

## ESTIMULACION AURICULAR: RESULTADOS CLINICOS.

Ortega, DF, Salazar, AI y Chirife, R. Instituto de Cardiología, Academia Nacional de Medicina de Buenos Aires.

El modo de estimulación AAI, poco utilizado actualmente, está indicado en pacientes (Ptes) con enfermedad del nódulo sinusal (ENS), sin trastornos de la conducción A-V, ya que el uso de marcapasos (MP) VVI está asociado con una alta incidencia de síndrome del marcapaso (SMP). A fin de evaluar la utilidad clínica y complicaciones del modo AAI se estudiaron 22 Ptes durante un período medio de 47 ± 23 meses. Todos los MP utilizados fueron multiprogramables, con sensibilidad auricular máxima de 0,6 mV (27%) o 1,25 mV (73%) y catéteres auriculares en J, autofijables o anclables con espículas. Tres de los pacientes requirieron marcapasos AAIR por tener incompetencia cronotrópica del nódulo sinusal. Previo al implante los Ptes fueron sometidos a sobreestimulación auricular (SEA) y programa del haz de His para valorar la conducción A-V. El punto de Wenckebach (PW) fue en todos > 130 ppm y el intervalo H-V normal. El ECG no mostró trastornos de la conducción intraventricular en ninguno de los Ptes. Los Ptes fueron evaluados periódicamente cada 3 a 6 meses con la medición de los umbrales de captura y sentido, SEA por programación externa y Holter. RESULTADOS: 1.- Todos los Ptes tuvieron mejoría sintomática luego del implante. 2.- El PW se mantuvo estable en 20 Ptes (90%). En 2 Ptes (10%) hubo disminución a 100 ppm; uno de ellos tuvo fenómeno de Wenckebach durante el sueño a 80 ppm. 3.- Hubo complicaciones atribuibles al modo AAI en 3 Ptes: a) 1 Pte con desplazamiento (electrodo autofijable de poliuretano) b) 1 Pte con falla de sentido de extrasístoles auriculares (MP con sensibilidad de 1,25 mV) c) 1 Pte con fibrilación auricular. Las complicaciones mencionadas no determinaron la necesidad de cambio de modo de estimulación. CONCLUSIONES: En la ENS el modo de estimulación AAI es una opción más fisiológica que el modo VVI ya que mantiene el sincronismo A-V, no permite la aparición del SMP y tiene muy baja incidencia de complicaciones.

TL N° 226

## EVALUACION CLINICA DEL CAMBIO DE MODO DE ESTIMULACION POR SINDROME DEL MARCAPASO.

Ortega, DF y Chirife, R. Instituto de Cardiología, Academia Nacional de Medicina de Buenos Aires.

El síndrome del marcapaso (SMP) consiste en la aparición de nuevos síntomas o la exacerbación de los previos, luego del implante de un marcapaso (MP) VVI en pacientes (Ptes) con conducción retrógrada preservada. Los hallazgos clínicos más comunes en este síndrome son: mareos, hipotensión arterial, opresión torácica y/o agravamiento de insuficiencia cardíaca congestiva. Estos se deben a la contracción auricular mientras las las valvulas mitral y tricúspide se encuentran cerradas. Los objetivos de este estudio fueron: a) documentar los cambios hemodinámicos producidos por la conducción retrógrada y b) evaluar si el cambio de modo de estimulación de VVI a DDD o AAI mejora los síntomas. Se estudiaron Ptes con SMP que no mejoraron previamente por reprogramación de la frecuencia. Métodos: En 7 Ptes con SMP, 3 hombres y 4 mujeres (edades entre 47 y 77 años, media de 62), se midió: 1.- presión arterial (PA); 2.- amplitud del pulso carotídeo (APC) 3) duración del período eyectivo ventricular izquierdo (PEVI) y 4.- estado de la conducción A-V por sobreestimulación auricular y electrograma del haz de His. A los Ptes con punto de Wenckebach (PW) >130 y H-V normal (4 Ptes, 57%), se les implantó MP AAI. A los Ptes con PW <130 ppm (3 Ptes, 43%) se les implantó MP DDD. Todos los Ptes fueron re-evaluados clínicamente luego del cambio del MP. RESULTADOS: 1.- Durante la estimulación VVI todos los Ptes tuvieron disminución de la PA entre 20 y 40 mmHg, la amplitud del pulso periférico disminuyó en un 27% y la duración de PEVI se redujo en 25%. 2.- Hubo mejoría sintomática en todos los Ptes luego del cambio de modo de estimulación a DDD o AAI. CONCLUSIONES: El cambio de modo de estimulación, de VVI a DDD o AAI produjo desaparición del SMP con clara mejoría sintomática en todos los pacientes evaluados.

TL Nº 227

EVALUACION Y SEGUIMIENTO DE 12 PACIENTES CON BIOSENSOR RESPIRATORIO META MV  
Dres Jagodnik D;Gonzalez J;Masoli O;Valero E;Favaloro M;Baliño Perez N;Pesce R.  
Strio Guemes.Departamento Asistencial Fundación Favaloro.Bs As.Argentina.

Entre el 5/88 y 6/89 se implantaron 12 marcapasos (Mp) con biosenor de la actividad respiratoria, Meta MV, en modo VVI+MV. Edad 30-74 años ( $\bar{X}$  =59), 8 masculinos. Las indicaciones para el implante fueron: enfermedad del nódulo sinusal:4; bloqueo A-V de 3º grado:4, postfulguración y 1 post-reemplazo bivalvular; bloqueo trifascicular:4. Las cardiopatías de base fueron: enfermedad eléctrica primaria:7; cardiopatía aterosclerótica:2; coronaria :2; reumática:1. Los pacientes (Pts) fueron evaluados mediante prueba ergométrica graduada (PEG), monitoreo ambulatorio de 24 horas (H), ejercicios ascendentes y descendentes en escalera (ES), maniobra de Valsalva (V) y radiocardiograma (R) en 3 casos se evaluó la función miocárdica (fm) basal y durante el esfuerzo máximo en modo VVI y VVI+MV, con obtención de volumen minuto (VM), presión de fin de Diástole (PFD), sístole (PFS) y velocidad de lleno máximo.

Resultados: La curva sugerida por el Mp en el ejercicio máximo fue  $20 \pm 3$ ; mediante la PEG, H y ES se comprobó un incremento y decremento adecuado de frecuencia cardíaca, relacionada directamente con las variaciones respiratorias que a su vez dependen del ejercicio realizado. Durante la V el Mp no imitó la respuesta fisiológica. Seguimiento: entre 1-13 meses ( $\bar{X}$ =7,7). 1 Pte falleció por sepsis no relacionada con el Mp. 1 Pte sufrió desplazamiento de catéter; 1 Pte hubo que reprogramarlo debido a que se agravó su cardiopatía de base.

Conclusiones: 1) La adecuación del Mp a cada Pte; así como su reprogramación se realiza en forma sencilla. 2) La curva sugerida por el Mp durante el ejercicio máximo es correcta. 3) Si bien el R en forma comparativa se realizó sólo en 3 casos, es un método útil para evaluar la respuesta en frecuencia debiéndose tomar en cuenta la cardiopatía de base.

TL Nº 228

EVALUACION DEL PACING AURICULAR COMO METODO RUTINARIO DE TRATAMIENTO DEL ALETEO AURICULAR.

Dres. Opazo J.A., Salvatici R., Gamba C., Saavedra J., Ianas F., Stockins B. y Sras. D. Stenden y I. Schultess.  
Facultad Medicina-Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.  
Para determinar la eficacia del pacing auricular como tratamiento de rutina del aleteo auricular, se aplicó este método a todos los pacientes que ingresaron con esta arritmia al Hospital Regional de Temuco. Se excluyeron a aquellos que tuvieron alguna contraindicación para la punción de la vena femoral. Para estos fines, se posicionó un electrodo tetrapolar en la aurícula derecha, mediante punción percutánea de la vena femoral. La estimulación se efectuó con un equipo Medtronic 5325, buscando la aparición de ritmo sinusal o fibrilación auricular. Posteriormente al pacing se realizó un ecocardiograma modo M en todos los pacientes, para estudiar diámetros y fracción de eyección.

RESULTADOS: Se trataron 23 pacientes. En 15 (65.2%), se obtuvo conversión a ritmo sinusal: 9 (39.1%) en los primeros minutos post-pacing; 2 (8.7%) entre 1 a 24 horas y 4 (17.4%), luego de más de 24 horas de permanecer en fibrilación auricular. Los 8 restantes quedaron en fibrilación auricular que persistía a las dos semanas de realizado el pacing. No se presentaron complicaciones. No se apreció influencia de la edad, sexo, etiología, antigüedad de la arritmia ni de los parámetros ecocardiográficos en el éxito del tratamiento. La administración de digital (17 pacientes) o flecaínida (6 pacientes) en forma conjunta con el pacing, mostró resultados similares que en aquellos que no recibieron fármacos.

CONCLUSION: El pacing auricular es un método de eficacia aceptable, aunque inferior a los valores históricos de la conversión eléctrica. Es un procedimiento bien tolerado y sin complicaciones, lo que hace recomendable su utilización como primer intento terapéutico.

TL N° 229

### UTILIDAD DE LOS MARCAPASOS SECUENCIALES EN PACIENTES CON BLOQUEO AURICULO VENTRICULAR CON INSUFICIENCIA CARDIACA.

Drs. Saavedra J., Opazo J.A., Salvatici R., Stockins B., Lanas F., Gamba C.  
Departamento Medicina Interna, Facultad Medicina, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

**OBJETIVO:** Evaluar la importancia hemodinámica de la contracción auricular en pacientes con bloqueo A-V total e insuficiencia cardiaca (IC), comparativamente con los que no la tienen.

**MATERIAL Y METODO:** Se efectuó cateterismo cardiaco derecho (Swan-Ganz Termodilución) y medición de presión arterial (PA) directa en 11 pacientes con bloqueo AV total y Marcapasos VVI: 4 pacientes sin IC y 7 pacientes con IC (2 en clase II y 5 en clase III de clasificación de la New York Heart Association). Se efectuó medición de presiones y débito cardiaco basal, después de estimulación auricular secuencial y con estimulación auricular intra QRS, con estimulador programable Medtronic 5325.

**RESULTADOS:** El débito cardiaco basal fue de  $3.86 \pm 0.30$  lt.x min. que aumentó a  $4.53 \pm 0.48$  lt.x min. con  $17.3\%$  de incremento en relación a débito cardiaco basal (p 0.01). En los pacientes con IC, el aumento del débito cardiaco con estimulación secuencial fue de  $0.36 \pm 0.4$  lt.x min. (9.2% mayor que débito cardiaco basal), significativamente menor que el aumento observado en los pacientes sin IC:  $0.93 \pm 0.4$  lt.x min. equivalente a  $23\%$  (p 0.025).

La PA sistólica descendió  $26.4$  mmHg al pasar de estimulación secuencial a estimulación auricular intra QRS. En los pacientes con IC el descenso fue de  $15.1$  mmHg. vs  $39.6$  mmHg. en los sin IC.

**CONCLUSIONES:** La relación temporal P-QRS determina importantes cambios de débito con estímulo y PA. Los pacientes con IC tuvieron menor mejoría con estimulación secuencial, explicable en IC avanzada en porción plana de curva de función ventricular. Ello y la amplia variación individual justifican la metodología de estudio seguida antes de un implante de marcapaso secuencial.

TL N° 230

**EVALUACION PRONOSTICA INCRUENTA EN LA INSUFICIENCIA CARDIACA CRONICA SEVERA.**  
Miceli, M.; Nul, D.; Bertolasi, C.; Sarmiento, R.; Gigena, G.; Leiro, L.; Riccitelli, M.  
Hospital Municipal "Dr. Cosme Argerich". Sección Hemodinamia. División Cardiología.  
Objetivo: Evaluar variables no invasivas con valor pronóstico, en el seguimiento a largo plazo en la ICC severa.

**Material y método:** Se incluyeron en el estudio 133 p portadores de miocardiopatía dilatada (ICT > 0,55 y DDVI > 3,2 cm/m<sup>2</sup>), clase funcional III-IV al ingreso y antecedente de insuficiencia cardiaca > 6 meses. Fueron excluidos p con valvulopatías angor, HTA o IAM en los últimos 4 meses. Se estudiaron variables clínicas, electrocardiográficas, ecocardiográficas y radiográficas evaluadas luego de 1 mes de tratamiento.

**Resultados:** Se identificaron 4 parámetros incruentos en los que se halló un valor discriminatorio entre bajo (BR) y alto riesgo (AR) respecto a la mortalidad. En la siguiente tabla se indica el parámetro identificado, el punto de corte hallado el número de pacientes y la mortalidad anual en los grupos de AR y BR para cada parámetro.

	n AR	Mort. AR (%)	n BR	Mort. BR (%)
Antigüedad de IC (>14 m)	60	39	73	13,8
Diam. card. Rx. (>175mm)	63	33	56	6,8
Fracc. Acort. (<17%)	58	29	51	9,75
TA media (<97mm)	78	30,7	51	10

En aquellos pacientes que presentaron 4 criterios simultáneos de AR la mortalidad fue de 71,4%, mientras que en aquellos que no presentaban ningún criterio no se registró mortalidad al año.

**Conclusión:** Los parámetros antes señalados permiten identificar el paciente portador de ICC, subgrupos de distinta mortalidad y por ende con diferente valor pronóstico.

TL Nº 231

TRATAMIENTO ANTIARRITMICO EN LA INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA. INFLUENCIA DE LA AMIODARONA SOBRE LA SOBREVIDA. Miceli, M.; Nul, D.; Leiro, L.; Sarubbi, A.; Riccietelli, M. Hospital Municipal "Dr. Cosme Argerich". Sección Hemodinamia. División Cardiología.

Los vasodilatadores demostraron mejorar la sobrevida de pacientes (p) con ICC severa. Ante la alta prevalencia de arritmias en estos p y la importante incidencia de muerte súbita, es lógico pensar en la posibilidad potencial que el tratamiento antiarrítmico mejore la sobrevida. Dado el significativo porcentaje de p con ICC tratados con amiodarona, evaluamos en forma retrospectiva su influencia sobre la sobrevida, con el objeto de establecer la factibilidad y característica de un estudio prospectivo.

Material y método: Se evaluó la sobrevida al año de 133 p con miocardiopatía dilatada ( $ICT > 0,55$  y diámetro diastólico de  $VI > 3,2$  cm/m<sup>2</sup>) e ICC. De los 133 p, 49 p recibían en forma crónica amiodarona (AM) (dosis  $X = 322$  mg); CFI: 8p; CFII: 29p; CFIII: 7p; CFIV: 5p. El resto, 84p no recibió amiodarona (SA) en los 6 meses previos, ni luego de su inclusión en el seguimiento, hallándose en CFI: 8p; CFII: 49p; CFIII: 16p; CFIV: 11p. Se analizó la sobrevida en ambos grupos según método actuarial de Kaplan-Meyer, y se analizaron diferencias entre ambos grupos aplicando logrank test para comparar curvas de sobrevida.

Resultados: En el grupo SA fallecieron 19 p de un total de 64p con 12 m de seguimiento (29.68%), sobrevida actuarial 65,84%. En el grupo AM fallecieron 10 p de un total de 46p con 12m de seguimiento (21.73%), sobrevida actuarial 78,72%. Esta diferencia no fue significativa, así como tampoco se detectaron diferencias de otros factores que pudieran influir sobre la sobrevida.

Conclusiones: La mortalidad fue 7,95% menor en el grupo AM, y la sobrevida fue 12,88% mayor según el método actuarial. Si bien estas diferencias no son estadísticamente significativas, la extrapolación de estos resultados muestra que sería significativo en una población de 440 p, lo cual demuestra la necesidad de un estudio prospectivo y multicéntrico para confirmar esta tendencia.

TL Nº 232

CAPACIDAD PRONOSTICA A LOS SEIS MESES DEL CUADRO CLINICO, FUNCION VENTRICULAR, TOLERANCIA AL ESFUERZO, ARRITMIAS VENTRICULARES Y NATREMIA EN UN SEGUIMIENTO PROSPECTIVO DE PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA CRONICA.

Dres.: Huerin M., Curiel R., Di Marco MC., Vulcano N., Doval H., Cagide A., Oliveri R. Servicio de Cardiología. Hospital Italiano de Buenos Aires.

De un registro prospectivo de 72 pacientes (P) con insuficiencia cardíaca crónica, 40 de ellos completaron el seguimiento a 6 meses. En este lapso 3 P (7,5%) fueron trasplantados; 8 murieron (21,6%) y 29 (78,3%) se encontraron vivos. El 75% de las muertes (6/8) fueron súbitas. Se analizaron las siguientes variables predictivas de mortalidad: 1) la fracción de eyección (FE) por ventriculograma radioisotópico de los vivos (V) fue de  $20,9 \pm 8,6\%$  (DS) y la de los muertos (M)  $17,7 \pm 9,2\%$  ( $p = NS$ ); 2) el tiempo de ejercicio en los V fue de  $10,4 \pm 5,3$  min. y en los M de  $7,2 \pm 4,6$  min. ( $p = 0,005$ ); 3) el número de extrasístoles ventriculares (EV) de los V fue de  $1906 \pm 3036$  en 24 hs y de los M  $457 \pm 597$  ( $p = NS$ ); 4) la taquicardia ventricular (TV) se observó en 5/29 de los V (17,2%) y en 1/8 de los M (12,5%) ( $p = NS$ ); 5) la natremia plasmática en los V fue de  $138,2 \pm 3,85$  mEq/l y en los M de  $134 \pm 6,14$  ( $p < 0,05$ ); 6) de los V 17/29 (58,6%) estaba en clase funcional (CF) II y 12 en CF III (41,4%). De los M 1/8 (12,5%) estaba en CF II y 7/8 (87,5%) estaba en CF III ( $\chi^2 = NS$ ). Los 3 trasplantados estaban en CF IV. CONCLUSIONES: La mortalidad a los 6 meses se correlacionó con la tolerancia al ejercicio y la natremia plasmática. La FE mostró una tendencia que no llegó a ser significativa. La presencia de TV o el número de EV no se relacionó ni con la mortalidad total ni con la muerte súbita.

TL N° 233

RELACIONES ENTRE EL CUADRO CLINICO, FUNCION VENTRICULAR, TOLERANCIA AL ESFUERZO Y ARRITMIAS VENTRICULARES EN UN REGISTRO PROSPECTIVO DE PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA CRONICA.

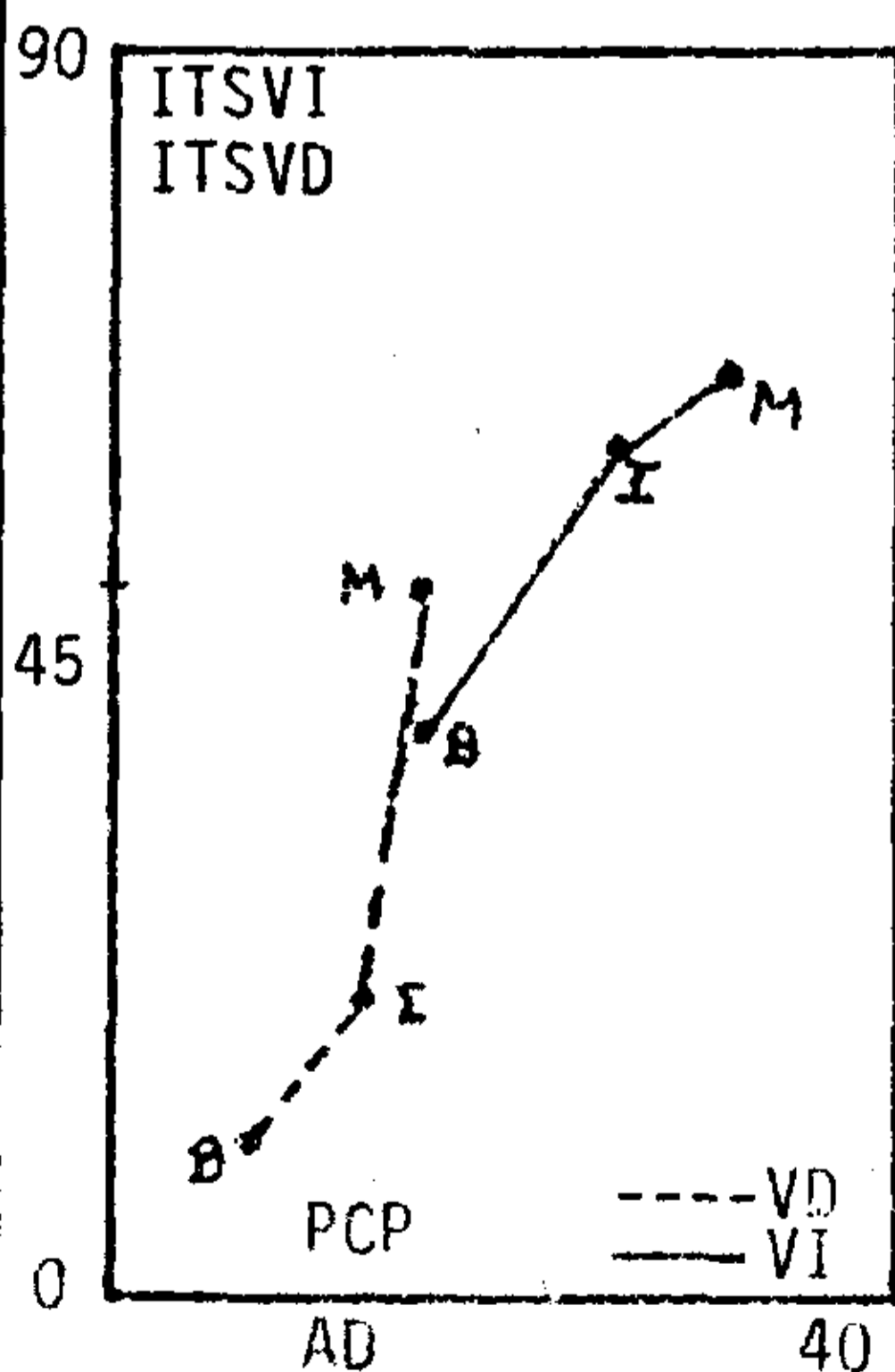
Dres.: Damonte A., Curiel R., Doval H., Cagide A., Soglietti H., Oliveri R. Servicio de Cardiología. Hospital Italiano de Buenos Aires.

Se analizaron prospectivamente 72 pacientes (P). Características de la población: edad promedio 57,3 (18-75) años. Sexo: hombres 78%. Clase funcional (CF): I 5,6%; II 48%; III 41%; IV 5,5%. Tiempo de ejercicio (TE) (protocolo de Naughton):  $9,73 \pm 5,13$  min.; diámetro de fin de diástole por ecocardiograma (DFD):  $6,57 \pm 0,96$  cm. Fracción de eyección por ventriculograma radioisotópico (FE):  $20,4 \pm 7,92\%$ . Incidencia de taquicardia ventricular (TV): 22,6%. RESULTADOS: 1) FE  $\bar{X}$  en CF II fue de  $20,5 \pm 6,6\%$  y en CF III de  $18,4 \pm 7,8\%$  ( $p = NS$ ); 2) el TE en CF II fue de  $11,1 \pm 4,97$  min. y en CF III de  $8,2 \pm 4,3$  min. ( $p < 0,05$ ); 3) no se encontró correlación entre FE basal y TE ( $r = 0,08$ ); 4) el grupo con TV tuvo una FE promedio de  $14,97 \pm 6,78\%$  y el grupo sin TV una FE de  $21,2 \pm 7,66\%$  ( $p < 0,05$ ); 5) el grupo con TV tuvo una CF promedio de  $2,66 \pm 0,82$  y el grupo sin TV  $2,4 \pm 0,66$  ( $p = NS$ ); 6) la correlación del DFD con el TE fue débil ( $r = 0,31$ ); 7) el número de EV no se correlacionó con la CF, la FE y los niveles de sodio y potasio plasmáticos; 8) la presencia de TV no se correlacionó con el TE y los niveles de sodio y potasio plasmáticos. CONCLUSIONES: 1) La estimación clínica de la tolerancia al esfuerzo cotidiano (CF) se relacionó con el TE ergométrico; 2) La FE es incapaz de predecir alguna de las variables mencionadas (CF y TE); 3) Los P con TV tuvieron una función ventricular más deprimida (menor FE) aunque no se diferenciaron en relación a su CF ni su TE.

TL N° 234

COMPORTAMIENTO DE LA FUNCION BIVENTRICULAR DURANTE EL EJERCICIO EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA CRONICA.

Dres.: Curiel R., Cagide A., Doval H., Damonte A., Soglietti H., Oliveri R. Téc. Yurramendi J., Frega R. Servicio de Cardiología. Hospital Italiano de Buenos Aires.



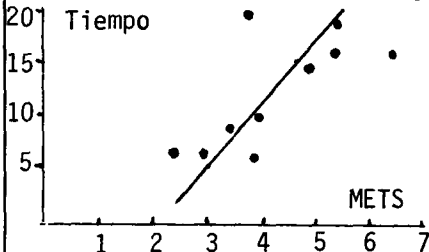
En 10 pacientes (P) ambulatorios con insuficiencia cardíaca crónica (ICC) se analizó la función ventricular derecha e izquierda mediante el análisis de las curvas de función en condiciones basales (B), al esfuerzo intermedio (I) y al esfuerzo máximo (M). Se consideraron los trabajos desarrollados por cada ventrículo: índice de trabajo sistólico del ventrículo izquierdo (ITSVI) = presión sistólica media ( $\bar{P}_S$ ) - presión capilar pulmonar (PCP) por índice volumen latido (IVL) por 0,0136; ITS del ventrículo derecho (ITSVD) = presión pulmonar media ( $\bar{A}P$ ) - presión de aurícula derecha (AD) por IVL por 0,0136. Se tomó como presión de lleno del VI a la PCP y presión de lleno del VD a la AD. En la figura se observa manifiesto incremento del ITSVI hasta el I. Desde ese momento y hasta M, se invierte la relación aumentando marcadamente el ITSVD, con poco cambio del ITSVI. El ITSVD en M se correlacionó con la PCP ( $r = 0,89$ ), con la  $\bar{A}P$  ( $r = 0,99$ ) y la resistencia vascular pulmonar ( $r = 0,73$ ), y en forma inversa con el IVL ( $r = -0,47$ ). El ITSVI en M no se correlacionó con la PCP ( $r = -0,07$ ) ni con la resistencia vascular sistémica ( $r = -0,03$ ). CONCLUSION: El marcado aumento del ITSVD en M (gran desarrollo de presión con nulo aumento del volumen sistólico), con el consiguiente aumento de AD, es debido a la marcada elevación de las presiones pulmonares secundaria al aumento de la PCP. Este factor podría ser responsable de la limitación en el incremento del volumen minuto y con ello de la detención del esfuerzo.

TL Nº 235

CORRELACION ENTRE LOS METS ESTIMADOS POR ERGOMETRIA CONVENCIONAL Y LOS CALCULADOS POR EL CONSUMO DE OXIGENO REAL INTRAESFUERZO EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA CRONICA.

Dres.: Di Marco M.C., Curiel R., Saglietti H., Huerin M., Cagide A., Doval H., Oliveri R. Tec.: Yurruamendi J., Proieto M. Servicio de Cardiología, Hospital Italiano de Buenos Aires.

Se estudiaron prospectivamente 12 pacientes (P) ambulatorios con insuficiencia cardíaca crónica (ICC). Características de la población: edad  $52.66 \pm 17.61$  años; sexo 10 hombres y 2 mujeres. METODO: a cada paciente se le colocó un



cateter de Swan Ganz de 4 vías a través de la vena yugular y un catéter percutáneo en la arteria radial. Se midieron en condiciones basal parado (inmediatamente antes del ejercicio), en el ejercicio intermedio y en el máximo esfuerzo, el volumen minuto (VM) por termodilución y la diferencia arteriovenosa de oxígeno ( $\Delta AV$ ) y se calculó el consumo de oxígeno ( $VO_2$ ) ( $VO_2 = VM \times \Delta AV$ ). Luego de las mediciones ba

sales cada P fue sometido a un test de esfuerzo en banda deslizante, con protocolo de Naughton modificado de acuerdo con lo descrito para P con ICC. El cálculo de los mets reales se realizó dividiendo el consumo de oxígeno pico ( $ml/kg/min$ ) por el consumo basal parado. RESULTADOS: 1) hubo correlación entre los mets estimados y los calculados ( $r = 0.70$ ) (figura: recta de regresión para tiempo de ejercicio =  $2.15 + 0.17 \times$  mets reales). CONCLUSION: la estimación de los mets realizados por paciente con ICC a través del protocolo de Naughton modificado es aceptable para una valoración clínica.

TL Nº 236

RELACION ENTRE LA MEDICION DEL CONSUMO DE OXIGENO CON LA HEMODINAMIA, LA CLASE FUNCIONAL, LA TOLERANCIA AL ESFUERZO Y LA FUNCION VENTRICULAR EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA CRONICA. CORRELACIONES BASALES Y EN EL PICO DE EJERCICIO.

Dres.: Curiel R., Doval H., Di Marco M.C., Damonte A., Cagide A., Oliveri R. Servicio de Cardiología. Hospital Italiano de Buenos Aires.

Se estudiaron 12 pacientes (P) ambulatorios con insuficiencia cardíaca crónica. La fracción de eyección  $\bar{X}$  por ventriculograma radioisotópico (FE) fue de  $18,21 \pm 5,61$  y la clase funcional (CF)  $\bar{X}$  fue de  $2,61 \pm 0,50$ . METODO: A cada P se le colocó un catéter de Swan Ganz de 4 vías a través de la vena yugular y un catéter percutáneo en la arteria radial. Se efectuaron las siguientes mediciones (en el estado basal (EB) y en el momento pico de ejercicio (MP)): Presiones sistémica y de aurícula derecha (AD), arteria pulmonar (AP) y capilar pulmonar (PCP), volumen minuto por termodilución, diferencia arterio-venosa de oxígeno ( $\Delta AV$ ) y se calcularon la resistencia vascular pulmonar (RVP), la resistencia vascular sistémica (RVS), el consumo de oxígeno ( $VO_2$ ) y las variaciones intraesfuerzo de la frecuencia cardíaca ( $\Delta FC$ ). RESULTADOS: 1) La PCP basal en CF II fue  $\bar{X} 15,2 \pm 7,52$  y en CF III  $\bar{X} 26,14 \pm 9,24$  ( $p < 0,05$ ). 2) La AD en CF II fue  $4,6 \pm 4,21$  y en CF III  $8,66 \pm 6$  ( $p < 0,1$ ). 3) La RVS en CF II fue  $\bar{X} 1568,6 \pm 275,82$  y en CF III  $\bar{X} 1856,42 \pm 261$  ( $p = ns$ ). 4) La RVP en CF II  $\bar{X} 127,46 \pm 68,04$  y en CF III  $\bar{X} 332,71 \pm 228,3$  ( $p < 0,05$ ). 5) El índice cardíaco (IC) basal en CF II fue  $\bar{X} 2,78 \pm 0,29$  y en CF III  $\bar{X} 2,65 \pm 0,57$  ( $p = ns$ ). No hubo correlación entre el IC y la PCP ( $r = -0,13$ ). 6) Hubo correlación entre el tiempo de ejercicio (TE) y las cifras basales de AD ( $r = -0,60$ ), la AP ( $r = -0,65$ ), la RVP ( $r = -0,66$ ) y la PCP ( $r = -0,62$ ). El IC basal no se correlacionó con el TE ( $r = 0,27$ ). 7) Hubo correlación entre el TE y las presiones en el MP de AD, AP y RVP. La  $\Delta FC$  se correlacionó con el TE ( $r = 0,84$ ). CONCLUSIONES: 1) El aumento de la PCP y de la RVP basal se correlacionan con la sintomatología de los P con insuficiencia cardíaca, no así la función ventricular izquierda medida a través del IC; 2) las variables en el EB y en el MP que expresan la postcarga (RVP-AP) y la función (AD) derechas se correlacionan con el TE; 3) hubo una estrecha correlación entre la  $\Delta FC$  y el TE.



TL N° 237

**VALIDEZ Y REPRODUCIBILIDAD DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL EN EL PACIENTE EN INSUFICIENCIA CARDIACA.**

Drs. Lanas F., Stockins B., Opazo J., Saavedra J., Garboa C., Salvatici R., Silva G. y Enf. Stenden D. Unidad de Cardiología, Departamento de Medicina Interna. Facultad de Medicina, Universidad de la Frontera. Temuco, Chile.

La clasificación de la NYHA para Insuficiencia Cardíaca ha sido utilizada en forma amplia y prolongada. Sin embargo no ha existido un conocimiento suficiente de su reproducibilidad y validez, hechos fundamentales para considerar como útil una escala clínica. Nos propusimos evaluar en forma prospectiva la reproducibilidad interobservador al clasificar pacientes en insuficiencia cardíaca usando la definición de la NYHA. Asimismo quisimos relacionarla con la capacidad de hacer ejercicio en cinta ergométrica, con las dimensiones ecocardiográficas y con los parámetros hemodinámicos. Estudiamos 50 pacientes portadores de insuficiencia cardíaca, clínicamente estables. Dos semanas previo a un estudio hemodinámico fueron clasificados según criterio de la NYHA y se familiarizaron con la cinta ergométrica. El día previo al estudio hemodinámico otro investigador efectuó la clasificación y se efectuaron un ecocardiograma y la ergometría. Nuestros resultados fueron los siguientes:

1) La reproducibilidad fue 69% (Kappa 0.52), con peor concordancia en las clases 2 y 3. 2) Usando el método de Spearman, las correlaciones con la clasificación de capacidad funcional fueron: tiempo de ejercicio -0.57; Mets realizados -0.61; diámetros de aurícula y ventrículo izquierdo 0.53 y 0.56 respectivamente; índice cardíaco -0.54 y presión media de capilar pulmonar 0.52. Todas estas asociaciones fueron estadísticamente significativas. Se concluye que la clasificación de la NYHA tiene un grado de reproducibilidad y validez moderadas, hecho que debe ser considerado en su aplicación clínica.

TL N° 238

Valoración de la flecainida por estimulación ventricular programada. Seguimiento. Dres. Rabinovich R., Valero E., Muratore C., Cohn J., Pesce R. Sanatorio Guemes-Fundación Favalaro. Bs. As.

Se evaluaron 44 pacientes (ptes) con antecedentes de taquicardia ventricular sostenida (TVS) y recurrente. Sus edades entre 30 y 74 años ( $\bar{x}$  56.52), 36 con cardiopatía coronaria 27, chagásica 9, miocardiopatía 7 y sin cardiopatía demostrable 1. El 56.9% con antecedentes de síncope o muerte súbita (SMS). Se valoró la acción de la flecainida (F) mediante estimulación ventricular programada (EVP), una basal y otra post F oral (200-450mg/d). La fracción de eyección (FE) fue  $\bar{x}$  40  $\pm$  13%, ciclo de TV 309  $\pm$  71 mseg, período refractario basal (PRB)  $\bar{x}$  254 mseg, y el PR post F  $\bar{x}$  274 mseg. En 17 ptes (38.6%), F tuvo efectividad total (TV no inducible). La FE  $\bar{x}$  42  $\pm$  15%, ciclo de TV  $\bar{x}$  307 mseg, PRB  $\bar{x}$  252  $\pm$  39 y PR post F  $\bar{x}$  268  $\pm$  27 mseg. (p < 0.01), 14 ptes tuvieron SMS y 3 no (p ns). En 20 ptes F fue inefectiva (45.45%). La FE  $\bar{x}$  36  $\pm$  11%, ciclo de TV  $\bar{x}$  318 mseg, PRB  $\bar{x}$  264  $\pm$  23 y PR post F  $\bar{x}$  273  $\pm$  26 mseg. (p ns). El 50% tuvo SMS (p ns). El PRB entre ptes efectivos e inefectivos fue similar (p ns), lo contrario ocurrió con los PR post F (p < 0.05). Se excluyeron 7 ptes en quienes F solo tuvo una efectividad parcial. Se comprobó efecto proaritmico en 3 ptes (18.6%). F se indicó crónicamente en 13 ptes, seguimiento entre 1-60 meses ( $\bar{x}$  23.5). Libres de recurrencia 11 ptes (84.6%), 2 fallecieron de MS a los 3 y 42 meses. Efectos secundarios leves (3 ptes) 6.8%, cedieron con disminución de dosis. Conclusiones: el incremento del PR post F fue la única variable en diferenciar ptes con respuestas efectivas e inefectivas. La FE mostro una tendencia a ser  $\bar{x}$  en ptes efectivos. El ciclo de TV, la cardiopatía, antecedente de SMS y PRB no tuvieron significación estadística en diferenciar ambos tipos de respuesta. F seleccionada por EVP tuvo una buena respuesta en el seguimiento crónico.

TL Nº 239

**FIBRILACION AURICULAR Y CHAGAS**

Viotti R, Sananes E, Vigliano C, Miguez G, Armenti A, Mouzo G, Giniger A, Lapuente A, Posse R.

Servicio de Cardiología. Hospital M.R. Castex. Bs. Aires. Argentina.

Se efectuó el análisis retrospectivo de las características clínicas y ECG de los pacientes chagásicos (P) con fibrilación auricular (FA) asistidos en nuestro servicio en los últimos 10 años. Sobre un total de 1679 P seropositivos (818 mujeres y 861 hombres) con edad media de 44 años, el promedio de seguimiento fue de 4 años. Se detectaron 61 FA (3,6%), 15 paroxísticas (24,5%) y 46 crónicas (75,5%), con una edad media de 57,8 años. En este grupo 37 P (60,6%) mostraron trastornos de conducción: 11 BCRD (18%); 0 BCRI; 6 HBAI (9,8%); 13 BCRD+HBAI (21,3%) y 7 BIRD (11,4%). 33 P (54%) presentaron insuficiencia cardíaca (IC) y 44 (86%) cardiomegalia. La asociación de FA con arritmia ventricular severa se encontró en 9 casos (14,7%). Se compararon estos hallazgos con los del grupo control de 1618 P sin FA, con un total de 521 P (32,2%) con trastornos de conducción: BCRD 6,4%; BCRI 0,4%; HBAI 5,2%; BCRD+HBAI 6,6%; BIRD 13,5%. La incidencia de IC fue del 4% y de cardiomegalia 23,3%. Se observó arritmia ventricular severa en el 4,9% de los casos. Se realizaron 9 autopsias en P con FA, todos con cardiomegalia (peso entre 400 y 700 gs.) y dilatación biauricular, 7 con IC; 6 trastornos de conducción (BCRD 1 y BCRD+HBAI 5); 8 con fenómenos tromboembólicos; sin lesiones coronarias significativas.

**Conclusiones:** 1) la edad media del grupo FA fue mayor que en el grupo control; 2) los P con FA presentaron mayor incidencia de trastornos de conducción ( $p < 0.01$ ), especialmente BCRD y BCRD+HBAI ( $p < 0.01$ ); 3) la presencia de FA se asocia más frecuentemente con IC y cardiomegalia ( $p < 0.01$ ); y 4) los P con FA mostraron mayor incidencia de arritmias ventriculares severas ( $p < 0.01$ ).

TL Nº 240

**CARACTERISTICAS, EVOLUCION Y TRATAMIENTO DE LA TAQUICARDIA VENTRICULAR EN PACIENTES CHAGASICOS.**

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

Servicio de Cardiología. Hospital M.R. Castex. Bs. Aires. Argentina.

Desde 1976 fueron controlados 65 pacientes chagásicos con taquicardia ventricular (TV), 35 hombres y 30 mujeres entre 21 y 80 años. 9 se perdieron del seguimiento, y 17 fallecieron (26%), 8 súbitamente (MS). De los fallecidos 8 tenían antecedentes de TV sostenida (TVS) y 9 autolimitada (TVA). 30 presentaban ECG normal (13 TVS y 17 TVA) y 35 algún bloqueo: 19 BCRD+HBAI, 4 BCRI, 8 BCRD y 4 HBAI; 18 de estos presentaron TVS y 17 TVA. En 32 se realizó ECO B (49,2%) observándose 27 con VI dilatado (14 TVS y 13 TVA), 16 con alteraciones de la motilidad parietal en apex de VI (AMPA). De los 5 no dilatados, 3 tenían AMPA. Del total de 19 AMPA, 14 tuvieron TVS y 5 TVA. En 36 se realizó estimulación ventricular programada (ES) (55,38%) -23 TVS y 13 TVA-. Se indujo 15 TVS y 15 TVA, de modo que hubo 6 falsos negativos. De 23 con antecedentes de TVS se indujo TVS en 14, 6 TVA y en 3 no se obtuvo respuesta repetitiva; de 13 con TVA se indujo TVA en 9, 1 TVS y 3 sin respuesta. El tratamiento fue: en 15 amiodarona (42%) al no obtenerse efectividad con drogas clase I; seleccionado por ES en 13 (36%) y sin tratamiento en 8 (22%). 8 requirieron MP definitivo y 1 cirugía. Hubo 14 recurrencias, de ellos 6 MS (3 sin tratamiento, 8 amiodarona y 3 seleccionados). **Conclusion:** 1) la TV no discrimina sexos; 2) la cuarta parte falleció, un tercio por MS y sin relación con la TV previa; 3) no hay relación entre TV y presencia de bloqueos en ECG basal; 4) El tipo de TV no depende del tamaño del VI sino de la presencia de AMPA; 5) la ES es sensible, específica y útil para la selección del tratamiento antiarrítmico.

TL N° 241

**COMPORTAMIENTO DE LOS PERIODOS REFRACTARIOS VENTRICULARES EFECTIVOS EN PACIENTES CHAGASICOS CON TAQUICARDIA VENTRICULAR.** Laiño R, Bertocchi G, Mouzo G, Sananes E, Retyk E, Giniger A, Lapuente A, Posse R.

**Servicio de Cardiología. Hospital M.R.Castex. Bs.Aires. Argentina.**

De un total de 65 pacientes chagásicos en seguimiento, portadores de taquicardia ventricular se seleccionó el tratamiento a partir de un estudio electrofisiológico completo (ES) en 36 (55.8%). En 13 de ellos se obtuvo la droga útil (36%) en base a la efectividad en el ES seriado. En 8 no se indicó tratamiento antiarrítmico (22%) y en 15 (42%) el tratamiento fue amiodarona (aislada o asociada) cuando las drogas del grupo I fueron inefectivas. Se obtuvieron los periodos refractarios ventriculares efectivos (PRVE) basales (promedio 242 msec.) y luego de un segundo extraestímulo (PRVE2) (212 msec). Se evaluaron flecainida, propafenona y mexiletine observandose la mayor prolongación de PRVE2 con flecainida (diferencia promedio 91,17 msec), mexiletine (43,75 msec) y luego propafenona (40 msec). No se observaron diferencias entre los PRVE obtenidos con drogas efectivas (293 msec) vs. inefectivas (290 msec) y tampoco en PRVE2 (273,7 vs. 275,4). En 9 pacientes en quienes se evaluaron como mínimo 3 drogas y 66 PRVE se observó que la droga útil provocó el PRVE mas corto en el 55% de los casos y mas largo en el 44%. Se observó respuesta paradójal del PRVE2 (prolongación cuando se esperaba acortamiento) en 12 casos predominando con flecainida. **Conclusion:** 1) el comportamiento del PRVE no es indice de efectividad; 2) no hay diferencias significativas del PRVE entre drogas y 3) ciertas drogas, especialmente la flecainida, provocan respuestas paradójales en el PRVE2.

TL 242

**TAQUICARDIA VENTRICULAR EN CORAZONES SANOS: EVALUACION CON MARCAPASEO AURICULAR TRANSESOFAGICO Y TRATAMIENTO CON DILTIAZEM.**

Drs. Vieyra, G.; Pinski, S.; Villamil, A.M.; Scaglione, J.; González Zuelgaray, J.  
Hospital Cosme Argerich. Buenos Aires.

Se ha descrito recientemente una entidad nosológica caracterizada por crisis de taquicardia ventricular sostenida (TVS) con morfología de bloqueo de rama derecha y eje a la izquierda, en corazones estructuralmente sanos y con respuesta al verapamilo. El marcapaseo auricular transesofágico es una técnica no invasiva cuya utilización en estas poco frecuentes taquicardias no ha sido reportada. Dos pacientes varones (edades 24 y 42 años) fueron asistidos por presentar crisis de taquicardia con QRS ancho y morfología de bloqueo de rama derecha y eje a la izquierda. La evaluación cardiológica no reveló anormalidades. En ambos casos se realizó estudio electrofisiológico con estimulación y registros endocavitarios y esofágicos combinados. Se confirmó el diagnóstico de TVS. La arritmia pudo ser reproduciblemente inducida por marcapaseo auricular, tanto desde aurícula derecha alta como desde el esófago. Esto ocurrió cada vez que en uno y otro paciente se alcanzaron valores críticos de frecuencia (155 y 160 latidos por minuto) y duración (4 y 8 segundos) de estimulación. El marcapaseo ventricular a similar frecuencia también indujo la taquicardia, en tanto que la introducción de extraestímulos sólo logró la inducción en forma no reproducible. La TVS pudo ser interrumpida por sobrestimulación auricular y ventricular. Ambos pacientes fueron tratados crónicamente con diltiazem oral, con negativización de la inducción por vía esofágica. Un paciente desarrolló edema pretibial y la estimulación transesofágica repetida permitió encontrar la dosis mínima eficaz de diltiazem. Tras un seguimiento de 6 y 18 meses ambos pacientes permanecen asintomáticos. La imposibilidad de demostrar "entrainment" y la iniciación no reproducible por extraestímulos hacen poco probable un mecanismo reentrante, mientras que la inducción frecuencia-dependiente y la respuesta al bloqueante de los canales de calcio favorecen a la actividad gatillada como mecanismo alternativo. El marcapaseo esofágico permitió la selección no invasiva del tratamiento y el ajuste de la dosis. En nuestro conocimiento no existen comunicaciones previas sobre el uso exitoso de diltiazem en este tipo de TVS.

TL Nº 243

**METODOLOGIA DE ESTUDIO DE LAS ARRITMIAS VENTRICULARES CON PREDOMINIO DIURNO.**

**Dres. Cáceres Monié, C.; Vieyra G.; Pinski, S.; Scaglione, J.; González Zuelgaray J.**  
**Hospital Cosme Argerich, Buenos Aires.**

Usualmente las arritmias con predominio diurno son consideradas adrenérgico-dependientes. Sin embargo cabe la posibilidad de que coexistan otros mecanismos. Para dilucidar estos aspectos se empleó una metodología que permite modificar distintas variables en forma independiente. En pacientes (p) con extrasístoles ventriculares (EV) frecuentes durante el día ( $> 30/\text{hora}$ ) y con relación día/noche  $> 3/1$  en dos Holter de 24 horas se administró en forma secuencial randomizada atenolol (AT) y diltiazem (DTZ) por vía oral separados por un intervalo de una semana. Se efectuó Holter con cada droga y se consideró significativa la reducción  $> 65\%$  en la cantidad de EV/hora (período diurno). Simultáneamente se realizó una hora de marcapaseo auricular transesofágico con ancho de pulso entre 10 y 20 mseg que posibilitó una captura estable y bien tolerada. Se estimuló con la misma frecuencia cardíaca con que se observó mayor densidad ectópica en la fase basal. Fueron estudiados 10 p, 6 mujeres y 4 varones, con edades entre 27 y 70 años (media 46). Nueve no tenían cardiopatía orgánica y uno era hipertenso leve. Hubo un promedio de 165.5 EV/hora en el período diurno para el total de la población y la relación día/noche de las EV fue de 5.9/1 (rango 3,2–21,8/1). En 5 casos no hubieron diferencias significativas con el tratamiento. En 3 p hubo reducción significativa en la cantidad de EV con AT, lo que se mantuvo durante el incremento de la frecuencia cardíaca con el marcapaseo (arritmias "adrenérgicas"). En una p la arritmia disminuyó con AT pero el efecto no se mantuvo con la estimulación esofágica (arritmia "frecuencia-dependiente"). En un p hubo reducción significativa con el DTZ que no se modificó durante el marcapaseo (arritmia "dependiente de los canales de calcio"). En conclusión las arritmias ventriculares diurnas, usualmente consideradas adrenérgicas, constituyen en realidad un grupo heterogéneo. Esta nueva metodología permite demostrar clínicamente que además pueden depender directamente de las variaciones en la frecuencia cardíaca o deberse a mecanismos relacionados con corrientes de calcio como la actividad gatillada.

TL Nº 244

**ACCIONES E INTERACCIONES DE MODULADORES DE CALCIO Y ETANOL SOBRE POTENCIALES DE MEMBRANA EN RATAS.**

**Salvatici R. (Dr), Carryl O (PhD), Carpenter R. (Dr) Universidad de la Frontera, Temuco-Chile. Howard University Washington DC, USA.**

Se estudian los efectos agudos de etanol (E), nimodipina (N), bay k 8644 (B) y la interacción E + N, E + B, sobre el potencial de membrana auricular (PMA). Se usaron 30 ratas Sprague-Dawley, montando un trozo de aurícula derecha en un baño termostático perfundiendo con Tyrode oxigenado a  $36^\circ\text{C}$  y estimulando a 5 Hz. Después de 1 hora de equilibrio se registraron con microelectrodos intracelulares los PMA, en un osciloscopio digital con unidad almacenada y reproductora computarizada. Los PMA control, 3 min. de exposición a él o los fármacos y recuperación se midieron sólo en fibras con clavada única. Cada serie experimental de 6 casos se analizó con test de Student para muestras pareadas, considerando la significación de p menor a 0.01. Resultados: E 2.4 g/l redujo la amplitud del potencial de acción (APA) sin afectar el potencial de reposo (PR) ni la velocidad máxima de la fase 0 ( $V_{\text{máx}} 0$ ). La velocidad de repolarización de la fase 2 ( $dv/dt_2$ ) fue aumentada, mientras que la velocidad de la fase 3 no se modificó causando una disminución de la duración del potencial de acción (DPA). N 1.75 mg/l tuvo los mismos efectos. Similares resultados se obtuvieron con N + E. B 250 ug/l aumentó la APA sin cambiar el PR ni la  $V_{\text{máx}} 0$ . El  $dp/dt_2$  fue disminuido y el  $dp/dt_3$  no cambió, resultando un aumento de la DPA. En la serie B + E no se registraron cambios con respecto al control. Conclusiones: el etanol y la nimodipina ejercen acciones similares, reduciendo la amplitud y la duración del potencial de acción (posiblemente disminuyendo la corriente lenta de calcio  $I_{\text{CaL}}$ ). Bay k 8644 tiene acciones opuestas. Los efectos de etanol y nimodipina no son aditivos, sugiriendo que comparten mecanismos comunes. El efecto depresor del etanol sobre la corriente de calcio, se confirma porque al interactuar con bay k 8644, se anulan sus efectos.

## TL N° 245

## TROMBOEMBOLISMO DE PULMON: CORRELACION CLINICO-ANGIOGRAFICA

Drs. Deketele FS, Bluquermann JJ, Gonzalez Mora R, Sarmiento RA, Trucco LB, Esper RJ  
 Division Cardiologia, Policlinica Bancaria, Buenos Aires

El tromboembolismo de pulmon (TEP) es una entidad frecuente en la poblacion internada en un hospital general y el diagnostico se sospecha en base a elementos clinicos. Se evaluaron la presentacion clinica, los factores de riesgo (FR) y diversos parametros de laboratorio (LAB) en un grupo de 70 pacientes (p) con diagnostico presuntivo de TEP, a los cuales se efectuó angiografia de pulmon con una media de 8 dias (0-120 d) desde el comienzo de los sintomas. La edad promedio fue de 51 (20-82) años. Los elementos considerados fueron: disnea, dolor toracico, hemoptisis, insuficiencia cardiaca o sincope. FR: tromboflebitis, obesidad, reposo prolongado, cirugia reciente, EPOC, fibrilacion auricular e insuficiencia cardiaca cronica. LAB: 1) ECG: ritmo, HVD, HAD, SIQ3, EV, aQRS (grados). 2) Gases en sangre: hipoxia ( $pO_2 < 60$ ), hipocapnia ( $pCO_2 < 40$ ). Se defino como angiografia positiva para TEP a los defectos de relleno y/o a la amputacion de 1 o mas vasos, y como negativa al resto. Se compararon dos grupos: A (n:39 p 56%) con diagnostico angiografico de TEP y B (n:31 p 44%) con angiografia negativa, mediante la prueba del chi cuadrado o test de Fischer segun correspondia. Resultados: En el grupo A 32/39 p presentaron disnea: 17/39 p dolor toracico y 11/39 p hemoptisis vs 21/31 p; 15/31 p y 8/31 p en el grupo B (p:ns). El dolor y la disnea se asociaron en 11/39 p del grupo A vs 8/31 p del B (p:ns). En el grupo A 26/39 p presentaron tromboflebitis; 19/39 p reposo prolongado; 13/39 p obesos y 11/39 p con cirugia reciente vs 14/31 p; 16/31 p; 10/31 p y 9/31 p del grupo B (p:ns). ECG: grupo A: 6/39 p con FA; 8/39 p SIQ3; 9/39 p HVD y 5/39 p aQRS > 70 grados vs 4/31 p; 5/31 p; 4/31 p y 5/31 p en el grupo B (p:ns). 21/39 p con TEP presentaron hipoxia vs 13/31 p del grupo B (p:ns). Para disminuir los falsos negativos en el diagnostico, debido al lapso que medio entre la sospecha clinica de TEP y la realizacion de la angiografia, se selecciono un subgrupo de 41 p en los cuales la angiografia se realizo dentro de los 4 dias ( $x=2$ ). 24 p tuvieron angiografia positiva para TEP y 17 p angiografia negativa. Al igual que en el grupo original, en este subgrupo no se observaron diferencias estadisticamente significativas al comparar la presentacion clinica, los FR y el LAB.

Conclusiones: 1) En una poblacion con alta prevalencia de TEP, el diagnostico clinico y de laboratorio fue corroborado solamente en un 60%. 2) Ningun sintoma o signo, en forma aislada o combinada, permitio separar la poblacion con TEP. 3) Los factores de riesgo clasicos tuvieron una distribucion similar en los grupos con y sin TEP. 4) La angiografia de pulmon siempre esta indicada en una entidad de dificil diagnostico clinico como es el TEP.

## TL N° 246

## TROMBOEMBOLISMO PULMONAR AGUDO (TEP). CORRELACION ENTRE LOS HALLAZGOS ELECTROCARDIOGRAFICOS Y HEMODINAMICOS.

Drs: Taddey W., Martingano R., Rey R., Martinez Martinez J., Suarez L.  
 Unidad Coronaria Hospital de Clínicas José de San Martín. Bs. As..

Para determinar la utilidad del electrocardiograma de superficie (ECG) en la cuantificación de la gravedad del evento embólico en el TEP, se estudiaron 18 pacientes (p) consecutivos, con TEP documentado angiográficamente. Eran 10 mujeres y 8 hombres, con una edad promedio de 43,9 ( $\pm 16,2$ ). Ninguno tenía enfermedad cardíaca o pulmonar asociada. Los p fueron divididos en dos grupos (G), G I integrado por 7 p con presión media de la arteria pulmonar (PMAP)  $< 20$  mmHg ( $16,8 \pm 2,3$ ) y G II con 11 p con PMAP  $> 27$  mmHg ( $26,9 \pm 10,3$ ). Se los correlacionó mediante el test de Fisher con las siguientes variables electrocardiográficas: ritmo, frecuencia, eje del QRS, trastornos de la repolarización ventricular, eje y magnitud de la onda P, trastornos de conducción de la rama derecha (TCRD) y la presencia del patrón SI QIII TIII. Las únicas variables que mostraron diferencias significativas, entre ambos G, fueron la presencia de TCRD y el patrón SI QIII TIII, que solos o en combinación se hallaron en los 11 p del G II y en ninguno del G I ( $p < 0,0005$ ).

Conclusiones: La presencia de TCRD o el patrón SI QIII TIII, permitió identificar un grupo de p con hipertensión pulmonar severa durante el TEP. Esto es consecuencia de la gravedad y magnitud del episodio embólico.

## TL N° 247.

**MIOCARDITIS AGUDA: FORMAS DE PRESENTACION, DIAGNOSTICO, TRATAMIENTO Y SEGUIMIENTO**  
 Dres Mera M, Grancelli H, Rodriguez Savedra A, Pomés Iparraguirre H, Dovalo J, Milei J, Pensa C., Bortman G. Instituto de Cardiología Hospital Español de Buenos Aires.

Se analizan las formas de presentación, metodología diagnóstica, tratamiento y seguimiento de pacientes (p) con miocarditis aguda. Se estudiaron 17p (13 hombres y 4 mujeres de  $46 \pm 13$  años) con cuadros cardiológicos agudos entre 15 días y 3 meses de evolución. El diagnóstico fue realizado por histopatología de 3 a 5 biopsias endomiocárdicas de septum interventricular, utilizándose técnicas convencionales y de anticuerpos monoclonales. Considerándose positivas de acuerdo al protocolo de Dallas. 3p tenían antecedentes de cuadros virales dentro del mes de comenzados los síntomas, 3p tenían valores anormales de ESD y solo 2 presentaron fórmula leucocitaria patológica. Ningún p presentó fiebre. Los síntomas más frecuentes fueron: Disnea 15p, palpitaciones 9p, precordialgia 4p, síncope 1p, mareos 1p. 2p presentaron BCRD, IBCRI, 3 HBAI, 1p BAV 2<sup>do</sup> grado. 3p FA de alta respuesta, y 1p TPSV. La Fracción de expulsión (FE) fue de  $28,8 \pm 20,2\%$  siendo en 11p menor de 35%. El tamaño de AI fue de  $43,7 \pm 6\text{mm}$  siendo en 12p menor de 46mm. Los p fueron seguidos por  $24 \pm 12$  meses. 10p recibieron inmunosupresión (IP) por 6 meses, en 6p con prednisona y en 4 asociado a Azatioprima con protocolo semejante al posttransplantado cardíaco. Los restantes 7p recibieron al igual que todos el tratamiento habitual requerido por el cuadro clínico. La FE al año de los 17p fue de  $44,4 \pm 15,7\%$  ( $p < 0,05$ ). En el grupo IP con menos de 35% de FE (n=8p) mejoró de  $20,5 \pm 8,6\%$  a  $33,6 \pm 11,6\%$  ( $p < 0,05$ ) y en el grupo sin IP de menos de 35% (n=4p) la FE mejoró de  $14,1 \pm 5\%$  a  $45,8 \pm 11,4\%$ . Del grupo IP 7p mejoraron, siendo 2 normales, 4 en Clase Funcional (CF) "0" al año, y 1p que mejoró inicialmente presentó una recaída a los 10 meses. Los 3p restantes no cambiaron su cuadro clínico. uno de ellos falleció a los 18 meses por muerte súbita. De los 7p no IP 3 están normales, 2 subnormales y 2p no modificaron su CF ni FE. Un solo p debió reducir la dosis de prednisona por deterioro de la fuerza muscular y mialgias. Conclusiones: No existió correlación clínica clara entre los antecedentes infecciosos y la enfermedad. Si bien la disnea fue el síntoma preponderante, la sintomatología de presentación fue variada. El laboratorio general fue de poca utilidad para la presunción diagnóstica y correlación clínica. Un porcentaje elevado de p presentaron AI de tamaño moderado. En este grupo de p con miocarditis aguda hubo una buena evolución clínica, con crecimiento significativo de la FE en ambos grupos de tratamiento. No existieron complicaciones ni efectos colaterales de importancia en los pacientes con IP.

## TL N° 248

TRASTORNOS DE CONDUCCION EN CIRUGIA VALVULAR.

Dres: Helguera M., Pelicciaro N., Calaján P., Cabrera G., Guzmán L., Segura E., Fernandez Aramburu D., Albertal J., Giniger A.

Instituto Cardiovascular de Buenos Aires.

Con el objeto de analizar la incidencia y evolución de nuevos trastornos de conducción (TC) en pacientes (P) sometidos a cirugía valvular aórtica (Ao) y mitral (Mi), se analizaron 308 P (147 mujeres y 161 hombres, con una edad promedio de 50 años), de los cuales 182 eran Ao y 126 Mi. Se observaron TC en 48 P (15.6%), de ellos 30 eran hombres (18.6%) y 18 mujeres (12.2%) ( $p \text{ NS}$ ). El 22.5% de los Ao tuvieron TC (41 P) y el 5.5% de los Mi (7 P) ( $p < 0.0001$ ). Con mayor frecuencia se presentaron: Bloqueo aurículo ventricular completo (BAVC) en 15 P (31.2%), Bloqueo aurículo ventricular de 1er grado (BAV 1) en 15 P (31.2%), Bloqueo completo de rama derecha (BCRD) en 13 P (27%), Hemibloqueo anterior izquierdo (HBAI) en 11 P (23%) y asociación de varios TC en el 30% de los P. No hubo diferencias significativas del tipo de trastorno de conducción entre los Ao y los Mi, ni en cuanto a la etiología, a excepción del Bloqueo completo de rama izquierda (BCRI), que fue mayor en las valvulopatías Ao calcificadas (70%) ( $p < 0.05$ ). Se observó que el 81% (39 P) presentaron TC en forma inmediata al posoperatorio (<24hs), en relación al 19% que lo presentó después de las 24 hs. El 33% (16 P) requirió algún tipo de tratamiento, 10 marcapaso (MP) transitorio (21%) y 6 tratamiento farmacológico (12%), no requiriendo ningún tipo de terapéutica 32 P (67%). En la evolución, el 27% revirtió el TC antes de las 24 hs y fueron dados de alta con persistencia de los mismos el 60%. De los que requirieron MP transitorios, el 60% (6 P) fue por BAVC y el 20% (2 P) por BAV de 2do grado. De los 15 P que presentaron BAVC, al 40% (6 P), se les colocó MP transitorio y el 27% (4 P) fueron dados de alta con MP definitivo. De los 33 P que no presentaron BAVC, el 12% (4 P) requirieron MP transitorio y sólo uno fue dado de alta con MP definitivo. La mortalidad al alta fue del 6.2% similar al grupo que no presentó TC. Conclusiones: 1) Se observaron trastornos de conducción en el 15.6% de los P, con una mayor incidencia en Ao. 2) Se presentó con mayor frecuencia BAVC, BAV 1, BCRD y HBAI. 3) El BCRI se manifestó predominantemente en las valvulopatías Ao calcificadas. 4) El 80% no requirió terapéutica agresiva, necesitando MP transitorio menos de la mitad de los BAVC y sólo el 10% requirió MP definitivo. 5) La aparición de TC no se asoció con mayor mortalidad.

TL N° 249

REANIMACION CARDIORESPIRATORIA (RCP) EXTRAHOSPITALARIA. NIVELES DE ACCION Y CORRECCION.  
 Autores: Dres. PALMA J.C., CERMELI M., CASAL M., IGLESIAS G.M., FERNANDEZ BERGES D.  
 TIMSI EMERGENCIAS MEDICAS. SAN ISIDRO.

Objetivos: 1) Efectuar un relevamiento del número y las causas de Paro Cardiorrespiratorio Extrahospitalario (PCRE) en una población cerrada, asistida por un sistema de Unidades Coronarias Móviles (UCM).

2) Describir niveles (N) de acción dentro de la asistencia del PCRE. 3) Evaluar la respuesta a la RCP de acuerdo al sexo, grupo etario, patología previa y modo de presentación del PCRE. 4) Efectuar una revisión crítica que permita proponer eventuales cambios para mejorar la eficiencia en la recuperación de los pacientes (p) que padecen un PCRE.  
 Material y Método: Entre abril 1986 y marzo 1989, se recibieron 77 pedidos de asistencia (N I=ALARMA) por p que presentaban PCRE. Se excluyeron 29p por constituir óbitos sin indicación médica de RCP; 23 por demora excesiva en el pedido de asistencia y 6 por padecer enfermedades terminales. El algoritmo de RCP siguió las normas internacionales aceptadas.

Resultados: 48p recibieron RCP domiciliar o en la UCM (N II=ASISTENCIAL) a cargo del equipo de la unidad, dentro de los 6 minutos de notificado el PCRE. La edad promedio global fue de 68.7 años (28-89), 29p (60.4%) eran del sexo masculino. La causa del PCRE pudo establecerse en 19p (46.3%) siendo cardiovascular (CV) en 17p (89.5%), 8 de los cuales (47%) padecían un infarto agudo de miocardio (IAM). El modo de presentación del PCRE fue asistolia (A) en 35p (73%), fibrilación ventricular (FV) en 7p (14.5%) y disociación electromecánica (DEM) en 6p (12.5%). 12p (25%) se reanimaron con éxito y fueron recibidos en diferentes nosocomios (N III=INSTITUCIONAL). Edad media de este grupo: 75.3 años (62-89), 8 eran mujeres (66.6%). Presentaron A: 6p (50%), FV: 3p (25%) y DEM 3p (25%). Se realizó seguimiento médico (N IV=SEGUIMIENTO) constatóndose que 7p (58.3%) fallecieron dentro de las primeras 24 hs., 5p en guardia y 2p en Cuidados Intensivos (CI) 1p falleció en CI 18 días después. 4p (33.3%) fueron dados de alta, ninguno de ellos presentó A en el momento de la asistencia. La media de seguimiento de los mismos fue de 18 meses. Actualmente todos presentan insuficiencia cardíaca, 2 en clase funcional (CF) II (uno fue sometido a reemplazo valvular aórtico por estenosis aórtica 2 años después) y 2p en CF III.

Conclusiones y Propuestas: 1) Cuando pudo establecerse, la patología CV fue la causa casi excluyente de PCRE en nuestra muestra (89.5%); la mayor frecuencia correspondió al IAM (47%). 2) El éxito primario fue mayor en el sexo femenino y la edad avanzada no fue un factor de riesgo adicional. 3) La A fue el modo de presentación más frecuente del PCRE, no incidió en el porcentaje de éxitos primarios, pero determinó un peor pronóstico en la sobrevivencia alejada de este grupo. 4) A pesar del tamaño de la muestra, el porcentaje de p con sobrevivencia alejada del PCRE fue similar al de comunicaciones internacionales. 5) La descripción de 4N pretende separar y hacer efectiva una crítica que permita acciones correctivas que mejoren la eficacia de la recuperación de estos p. En NI (ALARMA) se requieren medidas docentes más intensivas dirigidas a la población leiga. La evidencia la constituye el casi 30% de p que no pudieron asistir por la demora en el llamado de la UCM y la falta de conocimiento para iniciar la RCP. En NII (ASISTENCIAL) dada la alta complejidad y prontitud de respuesta exigida de las UCM, se hace imprescindible mantener el nivel profesional alcanzado implementando auditorías de revisión por entes de acreditación permanente. En NIII (INSTITUCIONAL) urge la revisión de la infraestructura institucional actual y la derivación de recursos a áreas de recepción de esta nueva población que antes fallecía sin asistencia. En NIV es necesaria la creación de equipos multidisciplinarios para el seguimiento, recuperación y reinserción del p a su medio.

TL N° 250

#### HALLAZGOS ELECTROCARDIOGRAFICOS EN UNA POBLACION ACTIVA DE 22 A 73 AÑOS.

Salzman EJ, Nadal J, Saccheri MC, Petasny N.- Servicio de cardiología, Policlínico central, O.Social de Obras Sanitarias de la Nación, Bs.Aires

Se examinaron los electrocardiogramas (ECG) de 2351 trabajadores (T) (7,9% mujeres) sometidos a control médico periódico (CMP) que incluyó Rx de tórax, para detectar patología cardíaca y establecer la prevalencia (Pr) respecto de la edad. Los ECG fueron analizados por 2 observadores, en forma independiente y que ignoraban datos del CMP, definiéndose 2 grupos (G): Normal (GN), 1507 ECG (64%), y patológico (GP), 510 ECG (22%), distribuyéndose según décadas (D) de edad; así, en la 3ªD: GN=106, GP=6; 4ªD: GN=314, GP=29; 5ªD: GN=275, GP=67; 6ªD: GN=576, GP=233; 7ª+8ªD: GN=236, GP=175. Un 14% de los ECG (334) fue considerado dudoso, excluyéndose del estudio. La Pr de los trastornos (Tr) más frecuentes en el GP fueron las siguientes (dadas en porcentajes sobre el total de ECG de cada D):

	3ªD	4ªD	5ªD	6ªD	7ª+8ªD
Bloqueo rama derecha (BRD)	1,8	2,0	3,8	6,1	6,8
Bloqueo rama izquierda (BRI)	0	0,6	0,6	0,4	1,0
Hemibloqueo anterior (HAI)	0	0,9	2,1	3,6	8,8
Hipertrofia ventricular izquierda	0	0	0,6	3,7	5,8
Hipertrofia ventricular derecha	0	0,6	0,3	1,2	1,5
Isquemia miocárdica (ISQ)	0	2,9	8,7	16,5	23,6
Secuela de necrosis	0	0	2,9	3,8	3,9
Arritmia extrasistólica	0,9	1,3	3,0	3,8	6,5

El BRD se asoció a HAI en 25% de los casos. El 47% de BRD y 45% de BRI eran mayores de 0,12 segundos. Se observó fibrilación auricular en 15 ECG (6ªy7ªD), pre-excitación en 3 (3ªy5ªD), disociación A-V en 1 (5ªD). Efectuado el CMP se comprobó que el 52% de T del GP ignoraba su afección, mientras que el 82% de ECG del GN correspondió a T sin signos de cardiopatía.

CONCLUSION: La población estudiada registró alto porcentaje de ECG patológico desde la 5ªD (19,6%), con importante incremento en 6ªD (28,8%), llegando al 42,5% en T mayores de 60 años, siendo la ISQ y los Tr de conducción los hallazgos más frecuentes. La concordancia "electro-clínica" en GN, asociado a que la mitad de los T del GP ignoraban su patología, reafirma el valor del ECG rutinario en el campo de la medicina preventiva.

TL Nº 251

**ANALISIS DEL TIEMPO TRANSCURRIDO EN LA INTERNACION DE LOS PACIENTES CON INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO.** Dres. De Rosa A.; Gabrielli O.; Cabo Fustaret M.; Kerbaje S.; Mautner B.-Unidad Coronaria, Hospital Fernández, Buenos Aires.-

Dada la importancia del diagnóstico e internación precoces en los pacientes con Infarto Agudo de Miocardio (IAM) por la alta incidencia de Muerte Súbita y la posibilidad de efectuar tratamientos como la trombólisis, se efectuó un estudio para determinar los motivos de la demora en el tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta la internación en Unidad Coronaria. Se analizaron 69 pacientes de ambos sexos y cualquier edad que ingresaron en forma consecutiva en nuestra Unidad Coronaria con diagnóstico de IAM. Se dividió el tiempo transcurrido en 1.- Tiempo desde el comienzo de los síntomas hasta el inicio de la consulta (TSC) 2.- Desde el comienzo de la consulta hasta la concreción del diagnóstico (TCD); y 3.- Desde la concreción del diagnóstico hasta la internación en Unidad Coronaria (TDI). Se obtuvieron los siguientes promedios: TSC = 276 min.; TCD = 120 min. y TDI = 150 min. Los tiempos de los pacientes que consultaron directamente en el Hospital fueron: TCD = 104 min. y TDI = 149 min., mientras que los de los que consultaron fuera del sistema hospitalario municipal fueron: TCD = 224 min. y TDI = 155 min. El 25% de la demora en el TDI se debió al traslado y el 75% a demora en la Guardia. El prolongado TSC indica la necesidad de una campaña de educación para la salud que acorte este tiempo, el TCD la de concientización del médico del sistema de emergencias sobre la urgencia del diagnóstico y el TDI la de comenzar los tratamientos activos en los Servicios de Emergencia sin esperar el pase a Unidad Coronaria. Sin la implementación de estas acciones que acorten sensiblemente los tiempos establecidos en este estudio muchos pacientes no recibirán los beneficios de las terapéuticas modernas.-

TL Nº 252

**HABITO DE FUMAR Y PRONOSTICO LUEGO DE UN INFARTO DE MIOCARDIO**  
Dres. Galup, R; Mejail, I; Gonzalez, J; Rozlosnik, J; Fortunato, M; Goncalvez Borrega, N; Ciruzzi M. Servicio de Cardiología del Hospital Pirovano.  
Buenos Aires.

**OBJETIVO:** Determinar la asociación entre el tabaquismo (T) y el pronóstico luego de un infarto de miocardio (IM).

**MATERIAL Y METODO:** Se estudiaron 244 pacientes (p) dados de alta de la Unidad Coronaria (UC) del Hospital Pirovano entre 1981 y 1985. La edad promedio para los 212 hombres (86,9%) y 32 mujeres (13,1%) fue de  $54,6 \pm 9,7$  años, a 185 pacientes se les efectuó una prueba ergométrica graduada.

**RESULTADOS:** De 176 p. (72,2%) que habían sido fumadores (F) antes del IM, 65 p. (36,9%) continuaron fumando (FF) y 111 p. (63%) abandonaron el hábito (F no F). El 27,8% (68 p.) nunca habían fumado (No F). El 5,8% (4 p.) de los p. No F, presentó muerte súbita (MS) en su evolución versus el 17,6% (31 p.) de los F. ( $p < 0,05$ ). De estos, los FF y los F no F. presentaron el 21,5% (14 p.) y 9% (10 p.) ( $p < 0,05$ ) muerte cardíaca (MC) respectivamente en su seguimiento. El promedio de cigarrillos antes del IM fue de  $42,9 \pm 11$  en aquellos que presentaron MS y de  $26,16 \pm 12$  en los que no la presentaron. Los p. con infarto previo eran 52 (21,3%). De éstos, 16 p. era FF y 22 p. F no F. presentando MS el 75% (12 p.) y el 40% (9 p.) respectivamente. El 28,2% (41 p.) de los F. presentó ergometrías anormales por arritmias ventriculares versus el 15% (6 p.) de los no F.

**CONCLUSIONES:** 1) Los pacientes que habían sido fumadores antes del IM presentaron más arritmias ventriculares en las ergometrías y más MS en su seguimiento que los no fumadores. 2) Aquellos que en su evolución presentaron MS habían fumado más cantidad de cigarrillos previo al IM. 3) Los p. que continuaron fumando presentaron más muertes cardíacas.



## TL N° 253

## ANALISIS MULTIVARIABLE DE LA RELACION ENTRE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR Y LA EVOLUCION DEL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO : I - HIPERCOLESTEROLEMIA.

Dres.: Carisimo E., Galperin J., Glanc M., Beck E., Cecchi A., Demartini A.

Unidad Coronaria, Htal. Carlos G. Durand, Buenos Aires.

El objetivo del presente trabajo fue analizar la influencia potencial de la hipercolesterolemia (HC) sobre la evolucion del Infarto Agudo de Miocardio (IAM), ya sea en forma aislada o combinada con otros factores de riesgo cardiovascular (FRCV).

Con una metodología analítica multivariable y extracción estadística con test de chi 2, se estudiaron retrospectivamente 760 pacientes que ingresados a la Unidad Coronaria (UCIC) por IAM en los últimos 5 años, fueron seguidos tras el alta durante un lapso mínimo de 36 y promedio de 52 meses. Se compararon las complicaciones en UCIC y la mortalidad acumulativa a 36 meses de la población total de la muestra con los mismos eventos en pacientes con hipercolesterolemia (HC).

Resultados (en porcentajes):

	AI	p	+D	p	+T	p	+H	p	+D/T	p	+D/H	p	+H/T	p	Pobl.T
Incidencia	2.8		2.0		6.2		4.7		1.4		2.8		6.4		100
Mortalidad 3 años	28.5	NS	53.3	B	31.9	NS	36.1	NS	52.2	B	47.6	A	31.5	NS	36.5
Complic.electricas	28.6	NS	33.3	NS	23.4	NS	33.3	NS	27.3	NS	38.1	NS	28.6	NS	31.1
Complic.mecanicas	4.8	NS	0.0	A	8.5	NS	8.3	NS	0.0	A	4.7	NS	4.1	NS	8.0
Comp.elect. + mecan.	19.0	NS	20.0	NS	17.0	NS	22.2	NS	27.3	NS	33.3	A	30.6	NS	23.4
Sin complicaciones	47.6	A	46.7	NS	51.1	A	36.1	NS	45.4	NS	23.6	A	36.7	NS	37.3

Abreviaturas: AI=aislada - D=diabetes - T=tabaquismo - H=hipertensión arterial - Pobl.T=población total. P:grado de significación estadística (A:<0.046 - B:<0.003 - NS:no significativo)

Los resultados muestran que la HC no se relacionó con un aumento de la mortalidad a 36 meses cuando se presentó en forma aislada o asociada a H y/o T, pero sí junto a D (p<0.003), D + T (p<0.003), y D + H (p<0.046). Las complicaciones durante la internación en UCIC solo se vieron incrementadas frente a la triplo asociación de HC + D + H (p<0.046).

Se concluye que la hipercolesterolemia por si sola no fue factor asociado a un aumento de complicaciones dentro de la UCIC ni a un incremento en la mortalidad alejada en pacientes que han padecido un IAM.

## TL N° 254

## ANALISIS MULTIVARIABLE DE LA RELACION ENTRE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR Y LA EVOLUCION DEL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO : II - DIABETES.

Dres.: Glanc M., Carisimo E., Galperin J., Beck E., Cecchi A., Demartini A.

Unidad Coronaria, Htal. Carlos G. Durand, Buenos Aires.

El objetivo del presente trabajo fue analizar la influencia potencial de la Diabetes (D) sobre la evolución del Infarto Agudo de Miocardio (IAM), ya sea en forma aislada o combinada con otros factores de riesgo cardiovascular (FRCV).

Con una metodología analítica multivariable y extracción estadística con test de chi 2, se estudiaron retrospectivamente 760 pacientes que ingresados a la Unidad Coronaria (UCIC) por IAM en los últimos 5 años, fueron seguidos tras el alta durante un lapso mínimo de 36 y promedio de 52 meses. Se compararon las complicaciones en UCIC y la mortalidad acumulativa a 36 meses de la población total de la muestra con los mismos eventos en pacientes con Diabetes.

Resultados (en porcentajes):

	AI	p	+HC	p	+T	p	+H	p	+HC/T	p	+HC/H	p	+H/T	p	Pobl.T.
Incidencia	2.9		2.0		3.0		3.9		1.4		2.8		2.6		100
Mortalidad 3 años	45.4	A	53.3	B	52.2	B	63.3	C	52.2	B	47.6	A	50.0	B	36.5
Complic.eléctricas	27.3	NS	33.3	NS	34.8	NS	20.0	A	27.3	NS	38.1	NS	10.1	C	31.1
Comp.mecánicas	9.1	NS	0.0	A	13.0	NS	6.6	NS	0.0	A	4.7	NS	15.2	A	8.0
Comp.electr.+mecan.	27.3	NS	20.0	NS	26.1	NS	36.7	A	27.3	NS	33.3	A	35.1	A	23.4
Sin complicaciones	36.3	NS	46.7	NS	26.1	A	36.7	NS	45.4	NS	23.6	A	39.6	NS	37.3

Abreviaturas: AI= aislada - HC= hipercolesterolemia - T= tabaquismo - H=hipertensión arterial - Pobl.T= población total.

P:grado de significación estadística (A:<0.046; B:<0.003; C:<0.001; NS:no significativo)

La diabetes como FRCV aislado se relacionó con un aumento de la mortalidad esperada (p<0.046), dato también observado cuando se asoció a HC (p<0.003), a T (p<0.003), a H (p<0.001) y a cualquiera de estos FRCV combinados. La incidencia de complicaciones eléctricas y/o mecánicas solo se vió incrementada cuando la D se asoció a H.

Se concluye que la Diabetes aislada o asociada a otros FRCV se relaciona con un aumento de la mortalidad tras un IAM sin incidir por si misma en las complicaciones durante el mismo.

## TL N° 255

## ANALISIS MULTIVARIABLE DE LA RELACION ENTRE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR Y LA EVOLUCION DEL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO : III - TABAQUISMO

Dres.: Galperin J., Glanc M., Carisimo E., Beck E., Cecchi A., Demartini A.  
Unidad Coronaria, Htal. Carlos G. Durand, Buenos Aires.

El objetivo del presente trabajo fue analizar la influencia potencial del tabaquismo (T) sobre la evolución del Infarto Agudo de Miocardio (IAM), ya sea en forma aislada o combinada con otros factores de riesgo cardiovascular (FRCV).

Con una metodología analítica multivariable y extracción estadística con test de chi 2, se estudiaron retrospectivamente 760 pacientes que ingresados a la Unidad Coronaria (UCIC) por IAM en los últimos 5 años, fueron seguidos tras el alta durante un lapso mínimo de 36 y promedio de 52 meses.

Se compararon las complicaciones en UCIC y la mortalidad acumulativa a 36 meses de la población total de la muestra con los mismos eventos en pacientes con tabaquismo (T). Valores porcentuales:

	AI p	+D p	+HC p	+H p	+D/H p	+D/H p	+H/H p	+H/H p	Pobl.T
Incidencia	11.4	3.0	6.2	11.7	1.4	2.6	6.4	100	
Mortalidad 3 años	29.8 NS	52.2 B	31.9 NS	31.5 NS	52.2 B	50.0 B	31.5 NS	36.5	
Compl.electricas	39.1 NS	34.8 NS	23.4 NS	38.2 NS	27.3 NS	10.1 C	28.6 NS	31.1	
Compl.mecanicas	4.6 NS	13.0 NS	8.5 NS	7.9 NS	0.0 A	15.2 A	4.1 NS	8.0	
Comp.elect+mecan.	20.7 NS	26.1 NS	17.0 NS	16.8 NS	27.3 NS	35.1 A	30.6 NS	23.4	
Sin complicaciones	35.7 NS	26.1 A	51.1 A	37.1 NS	45.4 NS	39.6 NS	36.7 NS	37.3	

Abreviaturas: AI=aislada - D=diabetes - HC=hipercolesterolemia - H=Hipertensión arterial - Pobl.T=población total. P:grado de significación estadística (A:<0.046 - B:<0.003 - C:<0.001 NS: no significativa)

El tabaquismo como FRCV aislado no se asoció a un incremento en la mortalidad a 3 años ni en las complicaciones durante la internación en UCIC en relación a la población total de la muestra. Los resultados muestran diferencias significativas con respecto a la mortalidad en las asociación entre: T y D (p<0.003), T + D + H (p<0.003) y T + D + HC (p<0.003). Las complicaciones solo se vieron incrementadas en la asociación T + D + H (p<0.046). Se concluye que el tabaquismo por sí solo, no fue un factor relacionado con un aumento de complicaciones dentro de la UCIC ni con un incremento de la mortalidad alejada en pacientes que han padecido un IAM.

## TL N° 256

## ANALISIS MULTIVARIABLE DE LA RELACION ENTRE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR Y LA EVOLUCION DEL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO : IV - HIPERTENSION ARTERIAL

Dres.: Carisimo E., Glanc M., Galperin J., Beck E., Cecchi A., Demartini A.  
Unidad Coronaria, Htal. Carlos G. Durand, Buenos Aires.

El objetivo del presente trabajo fue analizar la influencia potencial de la Hipertension Arterial (H) sobre la evolución del Infarto Agudo de Miocardio (IAM), ya sea en forma aislada o combinada con otros factores de riesgo cardiovascular (FRCV).

Con una metodología analítica multivariable y extracción estadística con test de chi 2, se estudiaron retrospectivamente 760 pacientes que ingresados a la Unidad Coronaria (UCIC) por IAM en los últimos 5 años, fueron seguidos tras el alta durante un lapso mínimo de 36 y promedio de 52 meses.

Se compararon las complicaciones en UCIC y la mortalidad acumulativa a 36 meses de la población total de la muestra con los mismos eventos en pacientes con Hipertensión Arterial.

Resultados (en porcentajes);

	AI p	+D p	+T p	+HC p	+HC/T p	+HC/D p	+D/T p	Pobl.T
Incidencia	13.3	3.9	11.7	4.7	6.4	2.8	2.6	100
Mortalidad 3 años	37.6 NS	63.3 C	31.5 NS	36.1 NS	31.5 NS	47.6 A	50.0 B	36.5
Comp.electricas	33.7 NS	20.0 A	38.2 NS	33.3 NS	28.6 NS	38.1 NS	10.1 B	31.1
Comp.mecánicas	9.9 NS	6.6 NS	7.9 NS	8.3 NS	4.1 NS	4.7 NS	15.2 A	8.0
Comp. elect.+mecan.	27.7 NS	36.7 A	16.8 NS	22.2 NS	30.6 NS	33.3 A	35.1 A	23.4
Sin complicaciones	28.7 NS	36.7 NS	37.1 NS	36.1 NS	36.7 NS	23.6 A	39.6 NS	37.3

Abreviaturas: AI=aislada - D=diabetes - T=tabaquismo - HC=hipercolesterolemia - Pobl.T=población total . P:grado de significación estadística (A:<0.046; B:<0.003; C:<0.001; NS:no significativo)

Los resultados muestran que la H no se relacionó por sí misma con un aumento de la mortalidad a 36 meses, a menos que se asociara a D (p<0.001) o a D + T (p<0.003) o a D + HC (p<0.046). La incidencia de complicaciones eléctricas y/o mecánicas solo se vió incrementada cuando la H se asoció a D. Se concluye que la Hipertensión arterial, no fue en sí misma un factor relacionado al incremento de complicaciones durante un IAM ni a la mortalidad tras el mismo, excepto a que se asociara a diabetes.

## TL N° 257

COMPORTAMIENTO ANORMAL DE LA TENSION ARTERIAL EN LA ERGOMETRIA POST-IAM: GENESIS E IMPLICANCIAS PRONOSTICAS  
 Dres. Levi, R; Tajer, C; Turri, D; Szpilfidel, P; Castellanos, J; Bertolasi, C. Hospital Municipal Cosme Argerich.

El comportamiento anormal de la tension arterial (DATA) durante la ergometria (PEG) en la coronariopatia estable constituye una respuesta de alto riesgo y baja prevalencia. En la evaluacion con PEG Precoz Posinfarto (IAM) se observa con una frecuencia mayor y su significado e implicancias pronosticas son controvertidos. El objetivo de este estudio es evaluar los mecanismos vinculados a la aparicion de la DATA y conocer si predice un mayor riesgo evolutivo. Se incluyeron prospectivamente 458 pacientes (P) entre 1982-1987 con diagnostico de IAM. Se analizaron los 344 P que contaron con PEG en la 3a semana Post-IAM (Grupo A) en relacion con la prevalencia del fenomeno y eventos al año. Se definió como DATA a la caída de la tension sistolica de 10mmHg o la falta de ascenso en dos cargas sucesivas. En 198 P (Grupo B) que contaban con ventriculograma radioisotópico de reposo y esfuerzo y PEG se exploró si los P con DATA se diferenciaban por una menor fraccion de eyeccion (FEY) basal o comportamiento isquemico (caída de la FE durante el esfuerzo). En 112 P (Grupo C) se repitió la PEG a los tres meses con intencion de investigar la evolucion de la DATA. Resultados: la prevalencia de DATA en el grupo A fue de 21% siendo la incidencia acumulada de infarto y/o muerte al año de 8/74 (10.8%) en el grupo con DATA y de 21/170 (7.8%) en los P sin DATA. (NS). En el grupo B la FEY con y sin DATA fue de 47.5+-15 vs 47.4+-13 (NS) y la prevalencia de caída de la FEY fue de 30% y 37.5% (NS). La prevalencia de DATA de acuerdo al resultado de la PEG fue del 11% en PEG positiva, 20.3% de las insuficientes y 6.6% de las negativas. (P<0.05 global - NS entre positivas y negativas). En el grupo C la prevalencia de DATA ascendió al 27%. De estos 30 P en 25 P (83%) el fenomeno de DATA desapareció en la PEG al tercer mes. Se concluye: la DATA es una respuesta de prevalencia elevada en la evaluacion precoz posinfarto, en la mayoría de los casos no vinculada a un mayor daño necrotico o isquemia. Dado que el fenomeno desaparece al tercer mes en 4/5 de los P, todo sugeriria que la fisiopatogenia en ellos obedece a mecanismos perifericos que se corregirian con la deambulacion.

## TL N° 258

PEG POSIAM: EVALUACION DE LOS RESULTADOS ENTRE EL ALTA Y EL TERCER MES Y SU PRONOSTICO AL AÑO: Dres. Arce, P; Castellano, J; Araguez y Oroz, V; Prado, N; Turri, D; Bertolasi, C. Htal Municipal Dr. Cosme Argerich.

Se-evaluó el valor pronóstico de la PEG efectuada al alta y al tercer mes posIAM en 238 pacientes (p). La población se dividió en cuatro grupos de acuerdo a la presencia (PI) ó ausencia (PnoI) de isquemia inducida. La incidencia de eventos (Ev) fue la siguiente.

	PI/PI	PI/PnoI	PnoI/PnoI	PnoI/PI
Muerte (%)	6.2	0	1.4	5
REIAM (%)	0	0	4.3	10.5
ANGOR (%)	6.2	26	8.5	31.5
Ev. GLOB. (%)	12.5	26	14.5	47

La contraindicación del esfuerzo en ambas oportunidades (n=10) presentó 70% de mortalidad (M) y 100% de EV. En cambio, en los p excluidos de la PEG precoz, pero admitidos en la tardía (n=27) no se halló M y el 70% permaneció asintomático\*. Por último, los p. admitidos inicialmente pero excluidos al tercer mes, reinfartaron.

Conclusiones: La comparación entre grupos no fue significativa aunque la tendencia hacia la desaparición de la isquemia en el tercer mes y su ausencia en ambas PEG tuvo excelente sobrevida. La permanencia de isquemia o su hallazgo al tercer mes coincidió con la M mas elevada. La admisión para la PEG tardía en los p. inicialmente rechazados demostró excelente sobrevida. En cambio, la exclusión tardía del esfuerzo significó alta M y tasa de Ev.. La PEG tardía podría modificar la información de la PEG precoz mejorando su correlación pronóstica. Ya que estos hallazgos surgen también de la prueba tardía aislada y que la incidencia de Ev. en el primer trimestre fue escasa, la confirmación de estos resultados en mayor número de p. indicaría la conveniencia de esperar al tercer mes para valorar acertadamente el pronóstico.

\* p &lt; 0.0001

TL Nº 259

UTILIDAD PRONOSTICA DE LA PEG PRECOZ Y EN EL 3er. MES POSIAM. Dres. Prado, N.; Neme, R.; Arce, P.; Tarzibachi, J.; Szpilfidel, P.; Turri, D. Htal. Municipal Dr. Cosme Argerich

De 458 pacientes (p) posIAM derivados a la PEG precoz, 238p (52%) aleatoriamente fueron derivados en el 3er. mes (PEG tardía), con el objeto de cotejar la utilidad pronóstica de ambas evaluaciones. La incidencia de eventos (Ev) desde el 3er. mes hasta el año del IAM fue del 25%: muerte en el 4.6%, reIAM en el 4.6%, desarrollo de angina en el 13% y otros Ev en el 2.1%. Fueron excluidos (Exc) 38p para la precoz (16%) y 12p para la tardía (5%). La prevalencia de P+ fue respectivamente 20% y 17%, negativas 19.5% y 33%, insuficientes 60.5% y 50%. La FCMx X fue 114.7 lpm. en la precoz y 128.6 lpm. en la tardía; la TAMx.X 152.6 y 182.5 mmHg. y la carga Mx.X 383.6 y 547.5 Kgm/min. respectivamente. La distribución de Ev para la P+, Exc y total realizadas fue:

	PEG precoz		PEG tardía		Exc PEG	
	Global (n200)	P+ (n40)	Global (n226)	P+ (n39)	Precoz	Tardía
Mortalidad (%)	2	2.5	1.7	5	18.4	58
ReIAM (%)	5	0	3	5	2.6	25
Angina (%)	12	17.5	14	25.6	21	8
Total Ev (%)	20.5	20	21	36	50	100

La mortalidad (M) de quienes realizaron la PEG es menor que la global por la exclusión de los rechazados; la de los que realizaron la PEG precoz y tardía fue similar. La P+ de la PEG precoz no tuvo  $\geq$  M, en cambio se duplicó en la PEG tardía (pNS). El número de PEG insuficientes solo se redujo un 10% y persistió alto aún en el 3er. mes; el resultado negativo identificó siempre bajo riesgo (valor predictivo negativo: 97.5% y 98.7%). La tasa de complicaciones fue mucho más elevada entre los Exc de la PEG tardía. Conclusiones: 1) la P+ en el 3er. mes coincidió con mayor M, aunque sin diferencia significativa. 2) la persistencia de un alto porcentaje de PEG insuficientes asociada a  $\geq$  TAMx. y carga Mx. sugiere verdadero cronotropismo negativo poco vinculado al desentrenamiento. 3) la exclusión de la PEG tardía se asoció con mayor tasa de M y complicaciones en general.

TL Nº 260

LA ECUACION DESNIVEL ST/FC EN RELACION A OTRAS VARIABLES ERGOMETRICAS. Dres. A.A. Angelino, F.R. Mindlin de Aptekar y M. Aptekar. Dto. Cardiovascular, Institutos Médicos Antártida, Buenos Aires.

En una anterior presentación hemos demostrado la excelente correlación del índice Desnivel ST/FC con la presencia y severidad de las lesiones coronarias. Analizamos en este trabajo la vinculación de este índice con otras variables habituales de la interpretación ergométrica.

**Material y métodos.** Fueron estudiados 57 pacientes (p) consecutivos con PEG anormales específicas, definidas según nuestro criterio habitual. Fueron considerados para el análisis la presencia de angor, la precocidad de la positividad (aparición de la misma antes del 48% de la FCM teórica), la morfología del segmento ST, la magnitud de su depresión ( $< \delta >$  de 3 mm), la capacidad de trabajo ( $< \delta >$  de 600 KGM), y el comportamiento tensional (aumento de la PAS  $< \delta >$  de 50 mmHg). Estos datos fueron correlacionados con un índice calculado como Desnivel ST máximo - Desnivel ST basal / FC máxima - FC basal). La comparación entre los grupos obtenidos fue realizada por el método del  $X^2$ , con la corrección de Yates.

**Resultados.** Los 57 p fueron divididos en dos grupos, de acuerdo al índice ST/FC: GI, con índice  $>$  de 0,05 (10 p, todos de sexo masculino, edad promedio 62,3 a), y GII, índices  $<$  de 0,05 (47 p, 22% de sexo femenino, edad promedio 58,5 a). 80% de los p del GI tuvieron angor durante la PEG vs 25,5 del GII (P  $<$ , 0,0005). 90% del GI tuvieron una PEG+ a menos del 48% de la FCMT, vs 8,5% del GII (P  $<$ , 0,0005). 40% del GI presentó segmentos ST descendentes vs 19,1% del GII (P NS). Todos los p del GI tuvieron más de 3 mm de desnivel ST vs 12,7% del GII (P  $<$ , 0,0005). 80% del GI fue positivo antes de alcanzar los 600 KGM vs 14,8% del GII (P  $<$ , 0,0005). Finalmente, 80% de los p del GI no llegó a elevar su PAS + de 50 mmHg sobre el nivel basal, mientras que este hecho se dió sólo en el 12,5% del GII (P  $<$ , 0,0005).

**Conclusiones.** 1) La ecuación ST/FC tiene una excelente correlación con otros elementos de severidad de la PEG. 2) La facilidad de su cálculo agrega un criterio práctico a la evaluación de las ergometrías.

TL N° 261

## REPRODUCTIBILIDAD DE LA PRUEBA DE CAMINATA DE SEIS MINUTOS EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA CRONICA.

Dres.: Huerin M., Doval H.

Servicio de Cardiología. Hospital Italiano de Buenos Aires.

OBJETIVOS: 1) Establecer el grado de reproductibilidad de la prueba de caminata de 6 minutos en pacientes (P) con insuficiencia cardíaca crónica (ICC) para reconocer variaciones anormales que no se deban a cambios inducidos por la metodología; 2) Determinar la capacidad discriminativa de la prueba de caminata de 6 minutos en P con similar clase funcional (CF). METODOS: Población: Quince P con edad promedio 57.8 (42-68) con ICC. La fracción de eyección (FE) basal promedio es  $20.5 \pm 7.04$ , CF I: 2 P, CF II: 12 P y CF III: 1 P. El tiempo de tolerancia al ejercicio (TE) valorado por protocolo de Naughton modificado fue de 13 minutos y el valor promedio entre la segunda y tercera caminata fue de  $433.9 \pm 64$  metros. Diagnóstico: criterios de Framingham modificado. CF según la NYHA y escala de actividad específica. Procedimiento: Se efectuaron 3 pruebas de caminata de 6 minutos: la primera prueba fue de adaptación (Co); la segunda prueba (C1) y la tercera prueba (C2) estaban separadas por 4 a 24 hs. Los P debían caminar lo máximo posible durante el lapso de duración de la prueba (6 minutos) al ritmo de marcha máximo adecuado para cada P.

RESULTADOS: 1) La correlación entre C1 y C2 es  $r = 0.98$  siendo la ecuación de la recta de regresión:  $C2 = 53.7 + 0.89 \times C1$ ; 2) La media de las diferencias ( $\leq C1 - C2$ ) = 6.53 metros. El desvío standard es de  $\pm 15.2$  metros. El rango de 2

D

desvíos standard de la media de las diferencias es de -37 a + 24 metros; 3) El gráfico que relaciona TE con prueba de caminata de 6 minutos muestra la dispersión de los distintos P en la misma CF. CONCLUSIONES: 1) La prueba de caminata de 6 minutos como prueba de evaluación en P con ICC resulta altamente reproducible. Esto permite que variaciones mayores de 40 metros se deban adjudicar a cambios reales de la TE; 2) Esta prueba permite discriminar distintos grados de actividad submáxima habitual en P con ICC.