

# Resúmenes de Trabajos Presentados al X Congreso Argentino de Cardiología

## A — ASPECTOS GENERALES

### EMPLEO DE LA DIHIDROERGOTAMINA EN LA HIPOTENSION ORTOSTATICA

Dres. Jorge E. Califano, Pedro Beilis y José M. Ferraris.

Sexta Cátedra de Medicina. Hospital de Clínicas "José de San Martín". Buenos Aires.

En este trabajo ampliamos el estudio realizado con la dihidroergotamina en el tratamiento de la hipotensión ortostática. Prolongando la experiencia previa se ha recurrido al empleo de la droga en comprimidos de liberación prolongada de 2,5 mg. La misma se suministró a 45 pacientes, 32 de ellos previamente mantenidos asintomáticos con 2 ó 3 grageas de 1 mg diarios. La dosis de ataque fue de 2,5 mg cada 12 horas, para luego de un período de 10 días pasar a una dosis unitaria de mantenimiento. Hemos observado que se obtiene el mismo resultado favorable con una u otra forma farmacéutica, significando el comprimido de acción prolongada una simplificación en la posología, sin modificaciones en su tolerancia.

### ESTUDIO DE LOS FACTORES COMPLICANTES INMEDIATOS CAUSANTES DE MUERTE. CORRELACION ANATOMOCLINICA

Dres. Francisco Dziouksz, Luis del Zar, Jorge Yolis, Antonio Puig y Jorge Mitelman.

En 100 protocolos de autopsias con sus historias clínicas, efectuadas en pacientes internados, estudiamos la distribución etiológica de las cardiopatías y los factores complicantes inmediatos causantes de muerte. Aplicamos nomenclatura y criterios del American H. Ass.

**Etiología:** aterosclerosis 71 %, hipertensión arterial 23 %, fiebre reumática 18 %.

**Sexo y edad:** en aterosclerosis el sexo masculino predominó entre 61 y 70 años.

**Factores complicantes inmediatos:** en un 22 % no pudo demostrarse. En el 78 % restante el infarto de miocardio figuró con el 26 %, la embolia de pulmón con 13 % y las arritmias con un 11 %.

En la cardiopatía aterosclerótica el principal factor de muerte fue el infarto de miocardio reciente con un 36.6 %. La hipertensión arterial asociada con aterosclerosis se complicó con infarto en un 28 por ciento.

En la fiebre reumática los accidentes cerebrovasculares la complicaron en un 22.2 % y la embolia de pulmón en un 16.7 %. En el Chagas las arritmias fueron la causa más frecuente (50 %). El cor pulmonale se complicó con neumopatías en 37.5 %. La diabetes cursó con infarto de miocardio reciente en un 36.4 %.

### CAMPAÑA PROFILAXIS DE LA ENFERMEDAD CORONARIA

Dr. Osvaldo José Ciancio.

Se realiza en el Hospital Municipal Gaspar Campos, de Lobería, para toda persona (ambos sexos) mayor de 40 años, en forma gratuita.

Considerando la gran incidencia de la enfermedad coronaria en la población, se inicia una campaña de prevención de dicha enfermedad con tiempo ilimitado y con un plan previo que consta de los siguientes objetivos:

A) Evaluar el estado sanitario de la población de más de 40 años, con respecto a incidencia de enfermedad coronaria y sus causas predisponentes (diabetes, obesidad, hipertensión, stress, hábito, etc.).

B) Sector de la población comprendido.

C) Recursos humanos.

D) Recursos materiales.

E) Iniciación y desarrollo.

F) Obligatoriedad.

G) Método operativo.

H) Gastos: Evaluación parcial a cuatro meses de iniciada la campaña.

Acompaña diapositivas y plan.

### RUPTURA CARDIACA. ESTUDIO ELECTROCARDIOGRAFICO, CORONARIOGRAFICO POSTMORTEM E HISTOPATOLOGICO.

Dres. P. M. Primatesta, J. R. Leguizamón, J. G. Bernabó, L. Illescas de Peluffo, D. Zoruba, A. Kretz y H. O. Da Ruos.

En un estudio realizado sobre 200 pacientes internados con infarto agudo de miocardio en Unidad Coronaria, se determinó en seis casos ruptura cardíaca como causa de muerte. Cinco de ellos localizados en pared libre de ventrículo izquierdo y una en el septum interventricular. El control electrocardiográfico permanente, permitió registrar los siguientes trastornos de automatismo y conducción: a) bradicardia sinusal; b) ritmos nodales transitorios; c) grados variables de bloqueo A-V y d) conducción decremental a nivel de las ramas del haz de His. La localización y extensión del infarto no parecen tener influencia sobre este tipo de complicación. El estudio coronariográfico postmortem reveló severas lesiones obstructivas en los tres troncos coronarios mayores, predominantemente en sus tercios proximales. En todos los casos estudiados el examen histopatológico, permitió establecer una clara correlación entre la zona de necrosis y la ruptura espontánea.

## ESTUDIO CARDIOPULMONAR EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS QUE DESARROLLAN ACTIVIDADES ATLETICAS DE COMPETICION

Dres. Bronislaw Tuny, Horacio Tamagusuku, Daniel Rotondaro, Reinaldo Dassat y Rubén Posse  
Servicio de Cardiología - Policlínico Prof. Dr. Mario R. Castex - Buenos Aires.

Se estudiaron 84 alumnos de la Universidad de Buenos Aires inscriptos para competiciones deportivas; fueron sometidos a examen clínico-cardiológico, electrocardiográfico, fonomecanocardiográfico y funcional pulmonar. Las detecciones más frecuentes fueron:

- a) Clínicas: 33 % (soplos, deformaciones óseas, otras).
- b) Electrocardiográficas: 9,5 % (WPW, extrasístolia, otras).
- c) Radiológicas: 5,5 % (dextrocardia, aumento de los diámetros cardíacos, otras).

Desde el punto de vista funcional pulmonar los valores están dentro de los límites normales, excepto la Capacidad Respiratoria Máxima y la Compliance que muestran valores superiores a los normales, más aún esta última en los controles post ejercicios.

Se enfatiza la importancia de la realización rutinaria de estos estudios en jóvenes que realizan prácticas deportivas de competición, dada la alta frecuencia de hallazgos patológicos para este tipo de actividad.

## EVALUACION DE 11 FACTORES DE RIESGO CORONARIO EN UN GRUPO DE "EJECUTIVOS"

Dres. Rodolfo H. de Lellis y Bartolomé Candiolo

Se analizan los motivos que nos indujeron a evaluar los siguientes "factores de riesgo" de enfermedad coronaria: sexo, edad, hipercolesterolemia, hipertensión arterial, hábito de fumar cigarrillos, reducción de la capacidad vital forzada, balance calórico positivo (exceso de peso corporal, obesidad), diabetes sacarina, sedentarismo físico habitual, electrocardiograma sugestivo de patología coronaria y determinados rasgos característicos de la personalidad. Se presentan los resultados hallados en los 785 "Ejecutivos" que componían el grupo. El análisis reveló la existencia de un neto perfil patológico en esta vulnerable población, sobresaliendo por su frecuencia decreciente mayor del 20 % las siguientes variables: sedentarismo (81,1 %), personalidad "coronariana" (56 %), sobrepeso corporal (53,5 %), tabaquismo (35,6 %), hipercolesterolemia (32,6 %), y reducción de la capacidad vital (21,6 %). La colesterolemia total demostró un progresivo aumento por década a partir de la inicial de 21 años, alcanzando el límite máximo promedio de 253 mg/100 ml entre los 51 y 60 años.

Se enfatiza sobre el beneficio preventivo de la detección del individuo propenso a la aterosclerosis cardiovascular durante la etapa asintomática, lo que mejoraría su pronóstico de sobrevivencia mediante la iniciación de las correspondientes medidas terapéuticas.

## INDICE OBJETIVO DE INCAPACIDAD CARDIORESPIRATORIA

Dres. H. González Louis, J. L. Simon, E. V. Segura y J. Albertal.

Teécnica Srta. M. Canale.

Con la finalidad de evaluar objetivamente la incapacidad funcional de pacientes valvulares, se evaluaron varios índices cardiovasculares y respiratorios durante ejercicios programados sobre plataforma deslizante.

Finalmente se seleccionó como el más representativo y simple de obtener el llamado índice "objetivo de incapacidad". Este índice surge de la combinación de datos cardiovasculares y ventilatorios obtenidos durante un programa de ejercicio estandarizado.

## LOCALIZACION ATIPICA DE TUMOR DE TIMO SIMULANDO MULTIPLES ANORMALIDADES CARDIOVASCULARES

Dres. J. S. Mattiauda, F. Alvarinhas, R. Colillas, N. Maniglia, H. Alonso y C. M. Krasnov.

Se describe un caso de tumor tímico de localización infrecuente que simulaba anomalías del aparato cardiovascular. Se trata de un paciente de 48 años y 1 año de evolución en su sintomatología de insuficiencia cardíaca y hallazgo radiológico de una deformidad en la imagen cardiovascular sospechosa de tumor de aurícula derecha, fibroma de pericardio, quiste pericardiocelómico o quiste hidático. Se comprueba en el acto quirúrgico un tumor de Timo de atípica localización. Se analiza la evolución pre y postoperatoria así como las características macro y microscópicas del tumor. Se comenta una reseña bibliográfica en relación al hallazgo de tumores tímicos de las mismas características, con similares interrogantes diagnósticos.

## TRAUMATISMOS DEL CORAZON.

Dres. M. Ferrazini, R. Lanzotti, V. Loiza, C. Acciardi, A. Zucca, M. Georgetti, R. Roffo y J. C. Miguel.

Se comenta un caso de un severo traumatismo de tórax internado en la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital Central de Rosario, que determinó una severa insuficiencia respiratoria por alteraciones de la mecánica de la respiración, como así también las alteraciones del equilibrio ácido básico.

Se comentan los sucesivos electrocardiogramas obtenidos y las medidas terapéuticas tomadas.

Se relatan además 2 casos de heridas de corazón internados en la misma Unidad de Terapia del Hospital Central, uno de bala y otro por la explosión de una granada.

Se insiste en el cuadro clínico, en la importancia del hemopericardio y del taponamiento cardíaco con sus implicancias terapéuticas, así como también las significativas alteraciones electrocardiográficas observadas, poniendo énfasis en los electrocardiogramas seriados en el estudio de estos pacientes.



## NIVELES ATEROGENICOS DE LIPIDOS SANGUINEOS CAUSADOS POR STRESS FUGAZ Y PROLONGADO

Dres. A. E. Argüelles, J. Muniagurria, U. Poggi, J. A. Fernández Lugea y J. H. Cassini.

Unidad de Stress y Vasculopatías, D.I.G.I.D. (Mro. Defensa) y Hospital Aeronáutico Central.

Estados de stress agudo mediante estímulo audiógeno fueron inducidos en un grupo de 12 sujetos, durando el estímulo sólo 20 minutos. Se registraron elevaciones significativas de Lípidos Totales, Colesterol y Acidos Grasos libres, alcanzándose niveles observables en aterosclerosos. En un segundo grupo se determinaron al principio y término de un curso de 7 meses, a un grupo de profesionales de cuya posición final en los estudios dependía su promoción o jubilación. Se comprobaron significativas elevaciones de Lípidos sanguíneos a niveles propios de pacientes con coronariopatías. Se destaca la intervención del stress emocional y sensorial en la posible génesis de la aterosclerosis.

## LESIONES CARDIACAS DE ORIGEN TRAUMATICO POR HERIDAS PENETRANTES O CONTUSAS DE TORAX

Dres. D. O. Calamante, J. R. Leguizamón, R. O. Pérez, L. Illescas de Peluffo, N. Saba y H. O. Da Ruos y A. Kretz.

Traumatismos cardíacos de carácter penetrante o contuso, con o sin compromiso del árbol arterial coronario, pueden originar diferentes complicaciones clínicas y cambios electrocardiográficos con paciente de infarto agudo de miocardio, arritmias o trastornos de conducción generalmente transitorios. La contusión del tórax es capaz de originar lesiones cardíacas frecuentemente inadvertidas pero, si se sospechan, son factibles de tratamiento médico-quirúrgico adecuados. Las heridas penetrantes sobre la región precordial imponen siempre la exploración quirúrgica, a veces de urgencia. En este trabajo, se presentan 15 casos de traumatismos cardíacos por ambos tipos de mecanismos. Uno de los pacientes, fallecido 3 años más tarde por otra causa, permitió obtener una correlación entre el electrocardiograma, la coronariografía postmortem y la histopatología vinculados a su injuria cardíaca.

## CARDIOVERSION EN PACIENTES DIGITALIZADOS

Dres. Rubén R. Cetro, Mario Ravera, Eliseo Segura, José Di Iorio y Jorge Albertal.

Es reconocido el inconveniente que puede presentar la cardioversión en pacientes crónicamente digitalizados, siendo habitual la supresión de los digitálicos antes de la cardioversión electiva. No obstante eso, en situaciones de emergencia con deterioro hemodinámico del paciente ocasionado por arritmias de alta frecuencia, se ha visto la necesidad de realizar cardioversiones sin la supresión previa de los digitálicos; en estos casos ha sido útil para la prevención de arritmias digitálicas postcardioversión, la administración previa de difenilhidantoinato de sodio. Los resultados de estas cardioversiones no electivas han demostrado la inocuidad de este procedimiento. Por lo tanto con creciente frecuencia se procede en la actualidad a la cardioversión electiva sin la suspensión de digitálicos, efectuando la profilaxis de las arritmias con D.F.H. Se presenta la experiencia inicial de defibrilación con la técnica mencionada.

## EFFECTO NATRIURETICO DE LA EXPANSION PLASMATICA MODERADA EN SUJETOS NORMALES.

Dres. M. Iadone, A. Vázquez, M. Papponetti, Bioquímico Dr. J. L. Faberio.

Se estudió el efecto natriurético de la expansión moderada (500 ml en 20 minutos de un derivado coloideo-electrolítico), de un diurético (furosemida de 20 mg I.V.) y de la asociación de ambos preparados, en 8 sujetos normales cuya función cardiovascular y renal era normal. Se recogieron muestras de sangre y orina (para Na, K, urea, creatinina y hematocrito) a las —1, 1, 2, 3 y 4 horas luego de la administración de cada fármaco, solos y asociados, en las 3 pruebas. La excreción de Na global en las 4 horas, expresada en valores absolutos, fue de ( $x \pm \text{ESM}$ )  $52.8 \pm 4.5$  (expansión),  $128.8 \pm 5.0$  (expansión + furosemida) mEq. La expansión moderada utilizada en el estudio, produjo una respuesta diurética y natriurética muy escasa. La asociación de ambos fármacos produjo una excreción de Na mayor que la producida por furosemida sola. Se postula un efecto facilitador del expansor, sobre la eliminación de Na, en la prueba combinada.

## ANEURISMA PARIETAL DE CORAZON CON CORONARIAS NORMALES

Dres. H. Monsalvo, M. Cuesta Silva y A. Perosio.

Se presentan los estudios realizados a una paciente internada con el diagnóstico de infarto agudo de miocardio y aneurisma ventricular. Los hallazgos electrocardiográficos son los típicos. En el fonomecanocardiograma se destaca la existencia de un doble latido precordial correspondiendo uno al aneurisma y el otro al choque de punta y la aparición con la inhalación de nitrito de amilo de un soplo sistólico que se hace mucho más ostensible con el isoproterenol, acompañado ahora de un cuarto ruido. Al efectuar estudio hemodinámico se corroboró la existencia de un gran aneurisma, pero el árbol coronario era de características normales.

Se atribuye a una miocardiopatía destacándose las reacciones serológicas para Chagas positivas.

## COMPLICACIONES CARDIOVASCULARES EN EL SINDROME DE MARFAN

Dres. R. Foye, C. Tolcachier, C. Rodríguez Ferrari, y R. C. Vedoya.

División Cardiología, Hospital Rawson.

El síndrome de Marfán es un conjunto de anomalías congénitas hereditarias, cuya causa básica es una alteración sistémica del tejido conectivo. Hemos estudiado cuatro pacientes con distintas manifestaciones de esa entidad. Todos presentaban clínicamente el aspecto clásico de Marfán, con aracnodactilia, tórax en carena, índices esqueléticos característicos y paladar ojival, como así también subluxación cristaliniiana, con restos mesodérmicos en el ángulo camerular anterior del ojo, y estudio familiar compatible. Se demostró hemodinámicamente que tres pacientes tenían insuficiencia valvular aórtica grave, y el otro era portador de un prolapso valvular mitral, sin insuficiencia. Se indicó reemplazo valvular a los tres primeros, hallándose en uno de ellos una disección incipiente de la aorta supraavicular y un teratoma precardiaco. Se hace una revisión de la literatura, destacando la indicación quirúrgica en este síndrome.

## MANIFESTACIONES CARDIOLÓGICAS DE LAS LINFOHEMOPATIAS

Dres. Alfredo Le Pera, Jorge Giannattasio y Carlos A. Tolcachier.

Servicio de Clínica Médica, Hospital Fernández, 2ª Cátedra de Medicina, Buenos Aires.

En las linfomopatías es frecuente el compromiso cardíaco. Este es a veces difícil de precisar debido a que los hallazgos habituales en el fallo de bomba pueden ser enmascarados por las manifestaciones de la enfermedad de base. Así, la taquicardia y los soplos pueden deberse a la hipertermia y anemia; los edemas y hepatomegalia pueden ser consecutivos a compresión vascular extrínseca o infiltración parenquimatosa, respectivamente, en la evolución natural del proceso. En una serie de 22 pacientes con diagnóstico de certeza hemos encontrado en algunos cambios electrocardiográficos significativos que desaparecieron con la institución del tratamiento antiblástico; un paciente con insuficiencia cardíaca refractaria, respondió a la digitalización luego de iniciado el tratamiento de su hemopatía. Nueve pacientes fallecieron, practicándosele a todos necropsia. Se comprobó compromiso pericardio o endocárdico aislado o combinado, coexistiendo o no obstrucción coronaria por infiltración de la íntima.

Ninguna de estas muertes se debió a causa cardíaca.

## ACCION HIPERTENSOGENA Y DESCARGA DE EPINEFRINA Y NOREPINEFRINA POR ESTIMULOS ECOLOGICOS SONOROS

Dres. A. E. Argüelles, U. Poggi, N. Tempone, J. H. Cassini y R. Laporta.

Unidad de Stress y Vasculopatías, D.I.G.I.D. (Mro. Defensa) y Hospital Aeronáutico Central.

Se estudió la acción del ruido ambiental sobre la presión arterial y la excreción de catecolaminas en 22 pacientes con hipertensión esencial. A 11 de ellos se estimuló con una grabación de ruidos industriales y mecánicos de nivel próximo a 80 D. Bells. durante 40 minutos. Los 11 restantes se expusieron a grabación de ruidos intensos del tráfico urbano por sólo 20 minutos. En los 2 grupos se registraron elevaciones significativas de presión arterial ( $p=0.01$ ) e incrementos de Nor-Epinefrina ( $p=0.001$ ) y Epinefrina ( $p=0.05$ ). No se registraron elevaciones significativas del Cortisol plasmático, lo que indica que el stress sonoro actúa fundamentalmente sobre la función adrenérgica. Se destaca la importancia de la acción hipertensógena y adrenérgica del excesivo ruido ecológico ambiental y su posible influencia patógena.

## VALORACION DEL TRATAMIENTO POLARIZANTE EN FASE AGUDA CON MANUTENCION EXCLUSIVA DEL PACIENTE CON DIETA A LARGO PLAZO EN DIVERSAS CARDIOPATIAS

Dr. Bernabé E. Gerchinhoren.

Se valoran 16 pacientes de diversas cardiopatías a los que por circunstancias diferentes resolvió efectuarse tratamiento polarizante de Sodi Paliarés a base de soluciones de G-K-I más dieta en la fase aguda, comprendiendo infarto miocárdico, preparación preoperatoria en situaciones extremas, reemplazo de la cardiotonificación por refractariedad al tratamiento clásico o grave intoxicación durante tiempo prolongado, y un caso de doble aneurisma aórtico inoperable con insuficiencia cardíaca. Una vez superado el período agudo, se les suministró exclusivamente dieta que en algunos casos fue cumplida durante algunos meses, y en otros hasta 2 años. Los casos de infarto objeto de un trabajo anterior sólo se incluyen cuando persistieron con dieta un tiempo prolongado y bajo control.

Se contemplan las perspectivas del método como tratamiento único o como elemento extraordinariamente útil para la disminución de la medicación previamente administrada, la ausencia de dolores anginosos post-infarto, la disminución de la sintomatología de la insuficiencia cardíaca, y la compatibilidad con una vida prácticamente normal.

## PROYECTO DE REGIONALIZACION DE SERVICIOS DE CIRUGIA CARDIACA

Comisión Nacional Asesora de Cirugía Cardíaca.

Se presentan los delineamientos generales, proyectados, para ordenar los recursos materiales y humanos existentes en el país, destinados al tratamiento quirúrgico de los pacientes cardíacos.

Se describen las necesidades inmediatas de abastecimiento de los actuales centros en funcionamiento, así como la necesidad de un censo de los recursos materiales y humanos existentes.

Se describen luego los proyectos mediatos de programación. Se dan detalles sobre el sistema de regionalización propuesto, así como las necesidades de centros y camas hospitalarias necesarias para la atención de los pacientes quirúrgicos cardíacos de este país.

Se establecen recomendaciones para la adecuación de la infraestructura en dichos centros.

Se presentan luego algunas consideraciones sobre aspectos de abastecimiento, industrialización e importación de materiales de uso corriente en la especialidad.



## ¿SE JUSTIFICA EL ESTUDIO CORONARIOGRAFICO EN CASOS DE INFARTO CRONICO DEL MIOCARDIO?

Dres. R. Rosental, R. J. Macchi, H. O. Chianelli, J. C. Bussolini Bourdet, R. Stagnaro y O. Lhez.

Clínica Modelo de Morón, Buenos Aires.

En nuestro medio, una de las indicaciones más discutidas de la arteriografía coronaria, es la referida a los casos de infarto crónico del miocardio de evolución asintomática.

Con el fin de analizar objetivamente el estado del árbol arterial coronario en estos pacientes, se separaron al azar 65 estudios coronariográficos de casos que padecieran infartos comprobados. El 10.8 % de ellos mostró lesiones en una arteria; el 30.8 % en dos, y el 58.4 % en tres vasos principales. Considerando solamente aquellas lesiones mayores del 75 % del calibre arterial, se encontró que el 43.6 % de los pacientes tenía lesión en sólo un vaso, mientras que el 56.4 % restante era portador de lesiones graves en dos o tres troncos principales. El estudio tiende a demostrar que, por lo menos desde el punto de vista anatómico exclusivo, existen razones numéricas que justifican el estudio arteriográfico de este tipo de pacientes.

## PROGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DE LAS CORONARIOPATIAS EN EL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Dr. Alberto Dufour

En el presente trabajo el autor resalta la importancia y la factibilidad de individualizar dentro del núcleo de población del centro de la provincia de Bs. As. a los individuos susceptibles de padecer enfermedad cardíaca isquémica, por medio de la investigación sistemática de los factores de riesgo coronario, y su modificación, a efectos de prevenir o retardar la aparición de enfermedad coronaria.

Se enumeran los factores de riesgo coronario y se hacen apreciaciones sobre cada uno de ellos. Se definen los recursos humanos y materiales necesarios para la puesta en marcha del programa y las etapas en la cual se divide el mismo, haciendo resaltar los propósitos y fines de cada etapa, y la normalización de los datos obtenidos a efectos de una futura evaluación estadística.

Se comunica que el presente programa ya ha entrado en la etapa de realización en la ciudad de Lobería, estando en estudio para su incorporación a los planes preventivos en la ciudad de Azul y Olavarría.

## ACTIVIDAD FISICA, LIPIDOS Y DISMINUCION DEL RIESGO CORONARIO.

Dres. Raúl Rodríguez y Manuel Noales (Mar del Plata).

El constante aumento de la cardiopatía coronaria y sus dramáticas secuelas permite afirmar que es en su prevención donde reside la verdadera terapéutica. En nuestro trabajo realizado en 60 personas, con edades entre 20 y 50 años, deportistas, controlados durante 5 años, demostramos la incidencia que el esfuerzo físico tiene sobre los distintos parámetros que consideramos de valor para medir el posible riesgo coronario y su mejoría o normalización durante los períodos de máxima actividad física.

Concluimos que la actividad física adecuada a la edad y estado de salud del individuo, es un importante factor de prevención de las coronariopatías y que su inclusión dentro de los programas de salud es un imperativo del momento, por entender que es el modo más natural, más racional y al alcance de todos para hacer una profilaxis adecuada de los padecimientos coronarios.

## B — FISIOLÓGIA

### COMPORTAMIENTO DEL PICO DE PRESIÓN DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO, LUEGO DE UNA EXTRASISTOLE, EN PACIENTES CON CORONARIOPATIA OBSTRUCTIVA

Dres. H. O. Chianelli, R. J. Macchi, J. C. Bussolini Bourdet, R. Rosental, O. Lhez y R. Stagnaro.

Clínica Modelo de Morón, Buenos Aires.

Recientemente se ha publicado una interesante observación respecto del comportamiento del pico de presión del VI luego de una extrasístole, describiéndose que en el caso de un ventrículo normal, dicho pico no se modifica o es menor al de los latidos precedentes. Por el contrario, si el ventrículo es insuficiente, se ha sugerido que la respuesta más usual es una elevación de la presión postextrasistólica, lo que puede convertirse en un método relativamente simple para reconocer un ventrículo "anormal". Con el fin de comprobar la validez de esta observación, se revisaron los trazados de 24 casos normales y de 59 pacientes con lesiones coronarias que presentaron extrasístoles durante el estudio. Se presentan los resultados observados y se los correlaciona con el daño arterial y la función ventricular.

## LA FRACCION DE EXPULSION DEL VENTRICULO IZQUIERDO EN LA CORONARIOPATIA OBSTRUCTIVA

Dres. R. Rosental, R. J. Macchi, H. O. Chianelli, J. C. Bussolini Bourdet y L. de Soldati.

Hospital Alvear, Buenos Aires.

Se estudió el comportamiento de la fracción de expulsión (FE) del ventrículo izquierdo en un grupo de 100 pacientes con lesiones coronarias de distinta importancia y localización.

El resultado, en promedio, mostró un descenso del 13 % respecto a las cifras de un grupo control de 39 pacientes con arterias angiográficamente normales ( $P < 0.001$ ). La subdivisión de los enfermos en relación con la ubicación de las lesiones y el grado de la obstrucción permitió comprobar una estrecha correlación entre la FE y el compromiso arterial, así como también entre el volumen de fin de diástole y la FE. El estudio demuestra las marcadas diferencias en la función del VI, evaluada por la FE, que pueden hallarse dentro del amplio espectro clínico de la cardiopatía isquémica.

## LOCALIZACION DE LOS TRASTORNOS PARIETALES DE LA CONTRACCION VENTRICULAR DE ACUERDO CON LA TOPOGRAFIA DE LAS LESIONES OBSTRUCTIVAS CORONARIAS

Dres. J. C. Bussolini Bourdet, R. J. Macchi, H. O. Chianelli, R. Rosental, O. Lhez y R. Stagnaro.

Clínica Modelo de Morón, Buenos Aires.

Se seleccionó, al azar, un grupo de 100 pacientes con lesiones coronarias demostradas por cineangiografía.

En el 19 % de los casos, las lesiones comprometían menos del 75 % del diámetro vascular, en el 35 % sobrepasaban dicha cifra, y en el 46 % restante existían lesiones oclusivas totales. El estudio del promedio de acortamiento de los distintos segmentos de las paredes ventriculares permitió comprobar el progresivo deterioro de la contractibilidad zonal ventricular, paralelamente con la mayor gravedad de las lesiones.

El método permite demostrar la distinta repercusión funcional de las lesiones arteriales según su topografía, factor que debe ser tenido muy en cuenta al discutir el tratamiento de este tipo de pacientes.

## LOS VOLUMENES DEL VENTRICULO IZQUIERDO NORMAL

Dres. R. J. Macchi, H. O. Chianelli, R. Rosental y J. C. Bussolini Bourdet.

Clínica Modelo de Morón, Buenos Aires.

En un grupo de 39 pacientes sin lesión coronaria, se determinaron los volúmenes ventriculares de fin de diástole (VFD), fin de sístole (VFS), el sistólico (VS) y el volumen total (VT), y la masa del ventrículo izquierdo (MVI), utilizando el método angiográfico de Greene y col. Los valores promedio normales, hallados mediante computadora, fueron: VFD:  $107.6 \pm 7.5$  ml/m<sup>2</sup>; VFS:  $25.9 \pm 2.8$  ml/m<sup>2</sup>; VS:  $59.7 \pm 18$  ml/m<sup>2</sup>; VT:  $291.3 \pm 15.5$  ml/m<sup>2</sup> y el de la MVI:  $105.7 \pm 11.8$  gm/m<sup>2</sup>.

Se comparan estos resultados con los hallados por otros autores y se discuten la utilidad y las limitaciones del método empleado.

## EVALUACION DE LOS INDICES DE CONTRACTILIDAD OBTENIDOS A PARTIR DE REGISTROS DE PRESION VENTRICULAR Y POSTERIOR CODIFICACION POR UN COMPUTADOR GENERAL.

Dres. N. Uthurralt, A. Eljatib, Lic. S. Epstein y A. Rosales.

Evaluamos los índices de contractilidad con el fin de caracterizar el estado inotrópico del ventrículo izquierdo (V.I.), en 2 grupos de pacientes: a) 14 con V.I. normal; b) 16 con V.I. patológico. Fueron estudiados durante cateterismos rutinarios, grabándose la curva de presión ventricular y a partir de ella se hizo análisis por computación de 3 ciclos cardíacos, para obtener las curvas presión-velocidad, correspondientes a la fase isovolumétrica sistólica. Se calcularon así los índices contráctiles:  $dp/dt \times V_{40}$ ,  $V_o$   $V_{pm}$ ,  $dp/dt/cpip$ ,  $V_{pm}/V_{d2}$ ,  $dp/dt/cpip/V_{d2}$ . Para determinar  $V_{mx}$ , se aplicó el método de cuadrados mínimos para obtener la curva teórica de tipo exponencial que mejor correspondiera a los valores medidos. Todos los cálculos se hicieron con presión total y desarrollada.

Los hallazgos indican que  $dp/dt/cpip/V_{d2}$ ,  $V_{pm}$ ,  $V_{pm}/V_{d2}$ : a) son los más útiles para separar los pacientes con cardiopatía de los que tienen V.I. normal; b) son altamente sensibles a las variaciones inotrópicas; c) no dependen de pre y postcarga. En cambio, en varios casos  $V_{mx}$  dio resultados inverosímiles y no permitió la separación entre uno y otro grupo. Atribuimos esto a los errores teóricos y técnicos que se cometen en su determinación.

## INTERRELACION BOMBA-RESERVA CONTRACTIL (RC) VENTRICULAR COMO CRITERIO DE INDICACION QUIRURGICA, EN CIRUGIA CARDIACA.

Dres. J. A. Pascual, M. I. Méndez, V. Rodríguez Giménez, A. Mansilla y E. Otero.

Pabellón "Leonardo Alonso". Hospital Fiorito.

La indicación quirúrgica en caso de falla de bomba, suele hacerse con criterio clínico/hemodinámico, y los resultados no siempre coinciden con lo previsto. La "disfunción hemodinámica", puede relacionarse con factores mecánicos y regulatorios, disociados de la eficacia miocárdica como "músculo". Para valorar ambos factores (bomba y músculo), medimos el CE (bomba),  $VS \times 100/VCI$  (RCC) y la respuesta inotrópica a isoproterenol (RC), en 18 pacientes (pt) enviados a cirugía. Hubo excelente correlación positiva entre CE y RC indicando que, eficiencia mecánica y función celular, decrecen simultáneamente. Pero la correlación de grupo "en conjunto" coexistió con diversos RC para similares CE, es decir, distintos "músculos" para igual disfunción mecánica. Pt rechazados inicialmente según criterio tradicional, con aceptable RC, fueron operados con éxito. De 15 pt operados 2 sin RC adecuados para su CE control fallecieron. 3 pt, 2 sin RC y 1 con CE de nivel "crítico" murieron previamente al turno quirúrgico. Los resultados se explican por la interrelación bomba-músculo, y se consideran ambos factores imprescindibles en el criterio de indicación.

## CORRELACION ENTRE FUNCION DE BOMBA DE VENTRICULO IZQUIERDO Y EDAD EN INDIVIDUOS SIN CARDIOPATIA.

Dres. A. C. Mansilla, J. A. Pascual, J. Rodríguez Giménez, M. I. Méndez y E. Otero.

La fracción de eyección (FE) de ventrículo izquierdo (VI) es un excelente indicador de la función de bomba de VI (Ahmed y col., 1971). Sin embargo, la metodología para su obtención es cruenta y no respeta condiciones básicas circulatorias, lo cual, seguramente, impidió correlacionar edad y FE en normales. La Radiocardiografía permite obtener el volumen central izquierdo (VCI) que representa la precarga de VI (Pascual y col., 1971), y la relación  $VS \times 100/VCI$ , el coeficiente de eyección (CE) que representa la bomba de VI, variando el CE de modo equivalente a la FE. En 12 individuos normales, entre 14 y 56 años, los valores del CE oscilaron entre 12.4 y 26.6 ( $19.0 \pm 4.3$ ) y la cifra individual tuvo una correlación lineal negativa altamente significativa con la edad ( $r = -0.73$ ,  $p < 0.05$ ) entre los límites citados.

## LOS VOLUMENES DEL VENTRICULO IZQUIERDO EN CASOS DE CORONARIOPATIA OBSTRUCTIVA

Dres. R. J. Macchi, H. O. Chianelli, R. Rosental, J. C. Bussolini Bourdet y L. de Soldati.

Hospital Alvear, Buenos Aires.

Observando una metodología ya explicada, se hicieron determinaciones volumétricas del VI, mediante computadora, en un grupo de 100 pacientes con lesiones coronarias de diversa localización e importancia. Los resultados globales mostraron un aumento de casi todos los valores, respecto a los normales.

El vol. de fin de diástole fue de  $139.6 \pm 8.3$  ml/m<sup>2</sup> ( $P < 0.02$ ); el de fin de sístole,  $52.5 \pm 2.8$  ml/m<sup>2</sup> ( $P < 0.005$ ); el vol. total,  $344 \pm 14.7$  ml/m<sup>2</sup> ( $P < 0.02$ ); el sistólico,  $61.9 \pm 4.7$  ml/m<sup>2</sup> ( $P = NS$ ), y la masa del VI,  $168.2 \pm 9$  gm/m<sup>2</sup> ( $P < 0.05$ ).

Se observaron diferencias significativas subdividiendo al grupo según la ubicación y gravedad de las lesiones, como evidencia adicional de la heterogeneidad del universo y de la necesidad de tener en cuenta estas diferencias al sacar conclusiones de investigaciones clínicas y/o terapéuticas en casos de coronariopatía obstructiva, globalmente considerados.

## LA CONTRACTIBILIDAD PARIETAL SEGMENTARIA DEL VENTRICULO IZQUIERDO NORMAL

Dres. J. C. Bussolini Bourdet, R. J. Macchi, H. O. Chianelli, R. Rosental, O. Lhez y R. Stagnaro.

Clínica Modelo de Morón, Buenos Aires.

Se estudió la contracción parietal segmentaria del ventrículo izquierdo en 39 pacientes sin lesión cardíaca, analizando el acortamiento de los distintos semiejes de las paredes ánterolateral y diafragmática y los de la región apical. Los cambios porcentuales de estos semiejes, comparando sus dimensiones en el final de la sístole y en el final de la diástole permiten tener una apreciación cuantitativa de la contractibilidad zonal. Los valores promedio normales, según el método personal empleado por nosotros, para el acortamiento de los ejes anteriorés, apical y diafragmáticos fueron, respectivamente,  $65.6 \pm 1.9\%$ ;  $22.1 \pm 1.3\%$ ; y  $28.0 \pm 2.0\%$ .

Aunque se observó un amplio rango de dispersión de los valores, en condiciones normales, el método permite valorar objetivamente, los trastornos parietales de la contracción ventricular.

## ACCION COMPARADA DE ISOPROTERENOL Y DOPAMINA SOBRE LA FUNCION DE BOMBA VENTRICULAR IZQUIERDA.

Dres. M. I. Méndez, J. A. Pascual, A. Mansilla, E. Salzman y H. R. González.

Pabellón "Leonardo Alonso". Hospital Fiorito.

La diversidad de dosis utilizadas de Isoproterenol (I) y Dopamina (D), en estudios comparativos, ya sea entre sí, o con otros fármacos, produce datos frecuentemente discordantes. A fin de conocer la dosis de D que modifica la función de VI de un modo equivalente a 2 ug/min de I, se midió en 7 pacientes la relación entre volumen sistólico y volumen central izquierdo (método radiocardiográfico), coeficiente de eyección (CE), bajo efecto de dosis de D entre 0.1 y 1.0 mg/min. En los mismos pacientes se midió el efecto de 2 ug/min de I. Los CE promedio control para I y D fueron respectivamente 4.9 y 5.6. Bajo I el CE aumentó el 47%. La "equidosis" de D fue de 0.6 mg/min que aumentó el CE el 43%. No hubo diferencia significativa entre la capacidad betaadrenérgica de tales dosis de ambas drogas, para desviar a la izquierda la función de VI. Con I la FC pasó de 99 a 112, la presión arterial media de 93 a 87, y con D el cambio fue de 95 a 102 y de 85 a 88 respectivamente.



## ESTUDIO CRITICO DEL COCIENTE SISTOLICO EN CONDICIONES EXPERIMENTALES

Dres. Víctor Roisenfeld, E. V. Segura, R. Franco, J. Di Iorio, J. Albertal

El cociente sistólico es uno de los parámetros externos utilizados con frecuencia para evaluar en forma incruenta y aproximada el funcionamiento del ventrículo izquierdo. Para comprobar su utilidad en 57 perros normales se realizó un seguimiento provocado mediante drogas que poseen acción sobre el corazón, con el objeto de modificar el funcionamiento cardíaco. Los animales fueron anestesiados y cateterizados por ambos femorales dejándose un catéter en la raíz de la aorta y otro en el ventrículo izquierdo. Al mismo tiempo que se efectuaban curvas hemodinámicas, se registraban trazados externos simultáneos de electrocardiograma y fonocardiograma y de fonocardiograma y pulso arterial, periférico. Las drogas utilizadas fueron: propranolol, papaverina, glucagón y etilfenilefrina, aisladas o asociadas. Luego de efectuar los controles se administraba la droga volviéndose a realizar idénticos controles en forma repetida. De esta manera se obtenían diferentes modificaciones de las determinantes en la duración de los períodos preeyectivo y expulsivo ventricular izquierdo. Se concluye que el cociente sistólico, en condiciones experimentales, no refleja en general los cambios que se producen en el funcionamiento de la bomba ventricular izquierda.

## CONTRACTILIDAD DEL VENTRICULO IZQUIERDO EN PRESENCIA DE TRASTORNOS DE CONDUCCION DEL SISTEMA DE HIS-PURKINJE: ESTUDIO EXPERIMENTAL

Dres. E. H. Irigoyen, A. Kretz, H. O. Da Ruos y J. R. Leguizamón.

Se expone el corazón de 25 perros (frecuencias entre 110 y 160 lat/min), provocando: 10 bloqueos de rama derecha (BRD); 10 bloqueos de rama izquierda (BRI); 5 bloqueos A/V completos (BA/V), obteniéndose registros de presión desarrollada (PD), diastólica final (PDF)  $dp/dtmx$ , presión aórtica (PA) y 2 derivaciones electrocardiográficas. Los tiempos de sístole (TSV); contracción isométrica (CI) y fase de expulsión (FE) se midieron sobre los trazados de PD y PA. Hallazgos (comparando con los basales): BRD: contractilidad sin diferencias, presuponiendo que el componente del primer vector correspondiente a la actividad septal derecha no influiría en aquella, a pesar de los trastornos provocados. BRI: la PDF aumentó entre 10 y 46 mm Hg (t.m.:  $20 \pm 2.5$  mm Hg);  $dp/dtmx$  t.m.:  $150 \pm 50$  mm Hg/seg, pero sin variante en la CI ni en la duración total del ciclo. Se prolongó el FE (t.m.:  $0.03'' \pm 1$ ). Esta contractilidad aumentada se debería a la estimulación retrógrada del ventrículo, alterando la uniformidad de contracción de las fibras. BA/V: aumento del PDF 30 mm Hg,  $dp/dtmx$  1.120 mm Hg/seg. La frecuencia descendió a 50 lat/min y la CI se prolongó 0.01''. Esta mayor contractibilidad con bradicardia tan intensa, permitiría un mayor llenado ventricular aumentando la PDF y el  $dp/dtmx$  por elongación de la fibra miocárdica.

## C — FONOMEKANOCARDIOGRAFIA

### VALORACION DE UN METODO PARA LA DETERMINACION DEL VOLUMEN MINUTO POR TERMO DILUCION.

Dres. Jorge A. Viera, Rosa M. Villamayor, Beatriz A. Abuin, Miguel A. Riccitelli y José Zahier.

Se presenta un método de determinación del volumen minuto por termodilución, utilizando un catéter-balón que lleva incorporado un termistor en su extremo distal, el que se ubica en la arteria pulmonar. La inyección de dextrosa al 5 % a baja temperatura en aurícula derecha, por otra vía del mismo catéter, permite el registro de una curva de dilución térmica, la que es integrada, obteniéndose rápidamente los resultados mediante un cálculo sencillo.

Se verifica la confiabilidad del método cuantificando el flujo de una bomba corazón-pulmón, que se hace variar entre 1 y 10 litros por minuto.

Se describe la utilización clínica de este método en pacientes portadores de infarto agudo de miocardio.

### EFFECTO DEL EJERCICIO SOBRE LOS INTERVALOS SISTOLICOS EN PACIENTES CORONARIOS

Dres. José Berkowski, Aarón Bronstein, Gregorio Drelichman y José Neuman.

En un grupo de enfermos, afectados de insuficiencia coronaria crónica, se investigó el efecto del ejercicio con bicicleta ergométrica sobre los intervalos sistólicos correspondientes al ventrículo izquierdo, medidos externamente. Se determinó el período pre-eyectivo, tiempo de eyección ventricular izquierdo, sístole electromecánica total y la relación período pre-eyectivo/tiempo de eyección ventricular izquierdo, en reposo y al esfuerzo comparándose con iguales determinaciones de un grupo de individuos normales, estudiados previamente.

Se comparan los resultados obtenidos con los de otros autores y se comenta sobre la utilidad, de estos métodos incruentos, en la evaluación de la función ventricular izquierda.

### ESTUDIO DE LA FUNCION VENTRICULAR (INTERVALOS SISTOLICOS) EN ENFERMOS CON INSUFICIENCIA CORONARIA, EN REPOSO Y POST-ESFUERZO, ANTES Y DESPUES DE UN PLAN DE REHABILITACION

Dres. M. E. Papakis, R. A. Schena y R. H. Frías.

Se presentan diez casos de enfermos coronarios en los cuales se estudia la función ventricular mediante el análisis de los intervalos sistólicos: sístole electromecánica (Q-A2), período eyectivo (PE) y período preeyectivo (PrEy) y la relación PrEy/PE efectuando registro simultáneo de electrocardiografía y carotidograma.

Los registros se efectúan en reposo y después de una prueba de esfuerzo, comparando estos resultados con los obtenidos en 11 sujetos normales. Al cabo de cinco meses de entrenamiento se repiten los estudios en los pacientes coronarios, en las mismas condiciones, y se comentan los resultados.



## REOGRAFIA: SU UTILIDAD EN LA EVALUACION DE LA ACCION DE LOS FARMACOS EN LAS VASCULOPATIAS PERIFERICAS.

Dres. Juan C. Galeano, Jacobo Gotbeter, Akiva I. Herszkowicz, Jorge Steinman, Osvaldo Carena, Norberto García y Arturo Ham.

Los estudios de Fritz Kainds, Kurt Polzer, Félix Shuhfrid y Nyboer (USA), por medio del método reográfico que expresa la diferencia de capacidad del impulso captado por una conexión de elevación de corriente alternada, y se introduce la metodología de este sistema en la clínica para el control de las vasculopatías periféricas. La experiencia con esta técnica tiene como fin la medición de la hemodinámica, a través de la medición de la capacidad de impulso por la circunstancia de que a un aumento del llenado sanguíneo, corresponde un aumento proporcional de la capacidad de impulso eléctrica, fue utilizada por nosotros para el control de pruebas farmacodinámicas. Se presentan nuestras observaciones y la metodología utilizada.

## VELOCIDAD DE FLUJO ARTERIAL PERIFERICO EN LA INSUFICIENCIA CARDIACA (FLUXOMETRO ULTRASONICO DE DOPPLER)

Dres. A. Pedraza, María del Carmen Torrellas y R. J. Madoery.

### PARTE I

Se estudia el pico de velocidad de flujo arterial (PVF) en 50 sujetos sanos como control de un grupo de 10 con insuficiencia cardíaca. Se explica la metodología empleada. Se presentan los patrones normales.

### PARTE II

Se estudian 10 sujetos con insuficiencia cardíaca grado III-IV se presentan los diferentes patrones de alternancia mecánica y su relación a los PVF no alternantes y su importancia.

### PARTE III

Se estudian las causas que desencadena el PVF alternante y el efecto de la compresión carotídea y de la digital. Se propone el método para su uso en unidades de terapia intensiva y cuidados coronarios.

## VARIACIONES DE LOS TIEMPOS SISTOLICOS DEL V.I. EN SUJETOS NORMALES SOMETIDOS A UN EJERCICIO ISOMETRICO SOSTENIDO

Dres. Ricardo J. Esper, Héctor Bidoggia, Rogelio Machado y Roberto A. Nordaby.

El ejercicio isométrico produce aumento de la frecuencia cardíaca y principalmente de la post-carga. Ello lo transforma en un procedimiento útil para someter al corazón a un esfuerzo capaz de variar significativamente la cronología de su mecánica expulsiva.

Con ese motivo se midieron los siguientes Tiempos Sistólicos; Sístole electromecánica, Período Pre-eyectivo, Período Eyectivo y relación PEy/Ey en un grupo de sujetos normales en reposo y mientras realizaban un ejercicio isométrico al minuto, dos y tres de sostenido el esfuerzo.

Se analizaron estadísticamente los resultados destacándose la utilidad del método.

## DROGAS Y MANIOBRAS EN EL DIAGNOSTICO DIFERENCIAL DE LOS SOPLOS MESODIASTOLICOS Y PRESISTOLICOS

Dres. Olga Moisés, Eduardo Moreyra, Luis Alday y Roberto Madoery

Los soplos mesodiastólico y presistólico de estenosis mitral son de ocurrencia muy frecuente. Más raros son los soplos de estenosis tricuspídea reumática o de otra etiología (síndrome carcinoide, por ejemplo). Las situaciones asociadas con aumento de flujo a nivel de las válvulas aurículo-ventriculares también presentan soplos de llenado ventricular como la comunicación interauricular (válvula tricúspide), comunicación interventricular; ductus arterioso permeable y regurgitación mitral (válvula mitral). En otras cardiopatías como la estenosis muscular subaórtica y la insuficiencia aórtica grave se pueden producir soplos mesodiastólicos y/o presistólicos por estenosis mitral "extrínseca". La coartación de aorta y la enfermedad de Ebstein a veces tienen soplos de llenado ventricular izquierdo y derecho respectivamente. En esta comunicación se muestran ejemplos de estos soplos y se analiza la respuesta de los mismos a drogas y maniobras empleadas con la finalidad de aclarar el diagnóstico diferencial entre los mismos.

## RUIDO AURICULAR EN EL ALETEO AURICULAR.

Dres. Rodolfo Sirito, Juan Aprigliano y Alberto Demartini.

La auscultación y el registro gráfico del ruido auricular en el aleteo auricular constituye un hallazgo poco frecuente. Referimos en esta comunicación el caso de un sujeto joven portador de una miocarditis crónica chagásica con aleteo auricular de 250 contracciones por minuto, con bloqueo A-V completo y sin signos de insuficiencia cardíaca. Durante el examen físico se auscultaron ruidos agregados de poca intensidad y baja tonalidad que luego, el FCG, demostró eran coincidentes con las ondas "f" del aleteo y que aparecían tanto en la sístole ventricular como en la diástole, con la característica de que el ruido se acentuaba a medida que se prolongaba la diástole.

Señalamos como causas del ruido auricular, por una parte, la interacción de una contracción auricular enérgica frente al aumento de resistencia al vaciamiento auricular y, por la otra, el movimiento del aparato valvular aurículo-ventricular.

## EFFECTO DEL EJERCICIO ERGOMETRICO SOBRE LOS TIEMPOS SISTOLICOS EN SUJETOS NORMALES

Dres. Aarón Bronstein, José Berkowsky, Gregorio Drelichman y José Neuman.

Se estudiaron los tiempos sistólicos en un grupo de sujetos normales de ambos sexos, antes e inmediatamente después de un ejercicio de 3 minutos en una bicicleta ergométrica. Se efectuaron en 10 ciclos para cada caso las siguientes mediciones: Sístole Electromecánica, Período Preeyectivo, Período Eyectivo y Relación Período Preeyectivo / Período Eyectivo.

Se analizan los resultados obtenidos y se los compara con los registrados por otros autores.

## LOS EFECTOS DEL EJERCICIO ISOMETRICO SOSTENIDO SOBRE LA AUSCULTACION CARDIACA.

Dres. Rodolfo Siritto, Jaqueline Romano, Juan Apri-gliano y Alberto Demártini.

85 pacientes con cardiopatías congénitas y adquiridas portadores de soplos cardíacos fueron sometidos al test del ejercicio isométrico sostenido. Se comprobó franco aumento de intensidad del soplo en 14 de 18 casos de insuficiencia mitral típica; en 4 de 5 con insuficiencia mitral telesistólica; en 11 de 12 con estenosis mitral y en 15 de 17 pacientes con insuficiencia aórtica. En la estenosis aórtica el soplo no mostró modificaciones en 5 de 10 casos, se acentuó en 2 y disminuyó en 3.

En la comunicación interventricular el soplo se intensificó en 6 de 7 casos; en la persistencia del ductus se incrementó en los 3 pacientes estudiados, mientras que en la comunicación interauricular no se observaron cambios en 4 de 6 sujetos. En casos aislados de Fallot y de coartación de aorta se observó intensificación de los soplos.

## ESTUDIO DE LAS ARRITMIAS CARDIACAS CON EL DETECTOR ULTRASONICO DOPPLER.

Dres. Alfredo Buzzi, Jorge L. Franchella y Miguel Rodríguez Saavedra.

Se presenta una técnica basada en la aplicación transcutánea del detector ultrasónico Doppler para exponer la actividad auricular derecha en el estudio y diagnóstico diferencial de las arritmias cardíacas particularmente en aquellos en los que la onda P, no es claramente visible en el electrocardiograma.

Se describen los principios del método, y se comentan los resultados obtenidos, enfatizándose la simplicidad, y utilidad del procedimiento y sobre todo su carácter no agresivo.

## RUIDOS AURICULARES AUSCULTABLES EN UN CASO DE ALETEO AURICULAR

Dres. Audino J. Cirio, Eduardo J. Salzman, Pascual M. Caiafa

Pabellón "Leonardo Alonso", Hospital Fiorito

Se presenta un caso de aleteo auricular, con ruidos auriculares auscultables, en una paciente de 72 años, portadora de una miocardiopatía chagásica, sin signos clínicos de descompensación, y con antecedentes de bronquitis a repetición. La paciente fue estudiada hemodinámicamente, obteniéndose registros de ECG intracavitario, presiones de cavidades derechas, fonocardiografía externa e interna, y registro electrocardiográfico con derivación de Lian. Se discuten las teorías de los distintos autores sobre el origen de estos ruidos auriculares, en los escasos pacientes presentados en la literatura, comparándose los hallazgos con los nuestros. Se señala que el ECG de la paciente simulaba una fibrilación auricular; sin embargo, el aleteo auricular se demostró por la metodología empleada. A diferencia de la mayoría de los casos presentados, la paciente en discusión no era portadora de valvulopatía ni bloqueo aurículo-ventricular.

## FASES SISTOLICAS OBTENIDAS POR METODOS NO INVASIVOS ANTES Y DESPUES DE LA CIRUGIA CARDIACA. CORRELACION CON DATOS HEMODINAMICOS

Dres. Rubén R. Cetro, Víctor Roisenfeld, Eliseo Segura y Jorge Albartal.

Las fases del ciclo cardíaco, obtenidas por métodos no invasivos, permiten valorar indirectamente y aproximadamente el funcionamiento del miocardio en diversas situaciones.

Por tal motivo, se ha comenzado a medir trazados en pacientes quirúrgicos antes y después de la corrección de su valvulopatía mitral o aórtica. Se obtuvieron gráficas de control preoperatorias y, post-operatorias a las dos horas, ocho horas y dieciséis horas después de la cirugía. Estos valores se correlacionaron con mediciones simultáneas de la dif. a-v, presión findiastólica ventricular izquierda y tensión arterial media obtenidas por medio de cateteres.

Existe una buena correlación entre los resultados de los métodos no invasivos y la información proporcionada por medio de las mediciones hemodinámicas directas.

## TIEMPOS SISTOLICOS EN LA ESTENOSIS AORTICA ANTES Y DESPUES DE SU CORRECCION QUIRURGICA MEDIANTE UNA PROTESIS VALVULAR DE FLUJO CENTRAL

Dres. G. E. Calviño, J. C. Ojeda y N. Attanasio.

(Hospital Italiano. Servicio de Cardiología).

En 20 pacientes con Estenosis Aórtica adquirida se estudió el período pre-esfíngico y el período expulsivo ventricular izquierdo mediante fonocardiografía y registro indirecto del pulso carotídeo con un transducer de presiones (contact sensor 21.050 A. Sanborn). Se relacionó dichos valores previos con los hallazgos después de la implantación de una válvula de Björck. Así mismo se evaluó los cambios en la morfología del pulso carotídeo antes y después del reemplazo. Se comprueba que el método simple y de indefinida repetición provee un índice eficaz para la evaluación de la mejoría hemodinámica obtenida mediante la cirugía en dicha valvulopatía.

## EFECTOS DEL EJERCICIO ISOMETRICO SOBRE LOS RUIDOS Y SOPLOS CARDIACOS.

Dres. A. F. Torino, M. Cuesta Silva y A. Perosio.

Se describen las modificaciones producidas en el fonocardiograma luego de efectuado un ejercicio isométrico manual de un minuto de duración.

En una serie de doscientos pacientes de diversa patología cardíaca a los que se les efectuó fonocardiogramas, se les hizo realizar un ejercicio isométrico manual durante un minuto. Se describen las modificaciones que se producen al finalizar el mismo.

Lo más remarcable es la aparición de un soplo de insuficiencia mitral en algunos pacientes coronarios. El refuerzo del soplo diastólico de la insuficiencia aórtica y de la estenosis mitral. La aparición de un cuarto ruido o su aumento de intensidad en las miocardiopatías de cualquier etiología.



**CARDIOGRAMA APEXIANO.  
COMPORTAMIENTO PARADOJAL DE LA ONDA  
AURICULAR DURANTE LA CRISIS ANGINOSA.**

Dres. Pedro Felipe Pérez Más, Guillermo Ricci,  
Hugo Londero, Carlos Alberto Bruno y Mario  
Casaniga.

Se obtiene el registro continuo de una crisis anginosa espontánea en un paciente de 59 años, portador de severas lesiones coronarias. Dos minutos antes de iniciarse el dolor la onda auricular era del orden del 35 % de la altura total. Paradójicamente, cuando comenzó la crisis y a medida que se intensificó, la actividad auricular, apreciada indirectamente, disminuyó con un valor porcentual en el cardiograma apexiano del 13.5 %. El registro simultáneo de una derivación torácica bipolar muestra un desnivel del segmento ST de 4 mm. Al ceder la crisis un minuto después de la administración de un vasodilatador coronario, la onda auricular retoma en pocos minutos las proporciones en un orden del 26 %.

Este comportamiento totalmente opuesto al habitual, se interpreta como secundarios a cambios hemodinámicos producidos durante la crisis. Lejos de pensar en la posibilidad de un aumento de la complacencia ventricular izquierda nos inclinamos hacia una eventual falla auricular transitoria, equivalente a la descrita para el ventrículo izquierdo durante el episodio anginoso.

**SOPLO PROTO-MESOSISTOLICO Y CLICK  
TELESISTOLICO EN LA INSUFICIENCIA AORTICA.**

Dres. Paulino Alvarez, Gerardo Aristimuño, Rodoifo Sirito y Alberto Demartini.

En 10 pacientes con insuficiencia aórtica se demostró la existencia de un cuadro auscultatorio —fonocardiográfico caracterizado por soplo proto-mesosistólico asociado con click telesistólico. Todos los pacientes eran sujetos jóvenes con graves lesiones de la válvula aórtica.

El soplo proto-mesosistólico fue atribuido a estenosis aórtica relativa —por hiperflujo—; y el click tardío telesistólico, coincidente con la onda de rebote del pulso carotídeo, a la brusca descompresión de la aorta elástica por efectos del mayor volumen sistólico.

**PROTESIS DE BJORCK:  
ESTUDIO FONOCARDIOGRAFICO**

Dres. G. E. Calviño, J. C. Ojeda y N. Attanasio.

En 30 pacientes con patología valvular izquierda mitrales y aórticos se realizó estudio fonocardiográfico y carotidograma percutáneo luego de la implantación de una válvula a disco que permita flujo central Björck Shilley (los mismos fueron intervenidos quirúrgicamente en el Servicio de Cirugía Cardiovascular del Hospital Italiano).

Se estudiaron las características de los ruidos de la prótesis valvular, los tiempos de su registro, el período pre-expulsivo y expulsivo convencional, los soplos residuales o de aparición postoperatoria correlacionándolos con la evolución clínica quirúrgica de los enfermos.

**VARIACIONES DE LOS TIEMPOS SISTOLICOS  
DEL V.I. EN PACIENTES CORONARIOS SOMETIDOS  
A UN EJERCICIO ISOMETRICO SOSTENIDO**

Dres. Héctor Bidoggia, Ricardo J. Esper, Roberto Nordaby y Rogelio Machado

La enfermedad coronaria disminuye la capacidad contráctil del V.I. y altera la duración de los Tiempos Sistólicos. Este hecho puede no observarse en los estadios precoces de la enfermedad y solamente hacerse evidente al someter al individuo a un esfuerzo.

Con esa finalidad se han estudiado un grupo de pacientes coronarios probados clínica, radioológica, electrocardiográfica y cinecoronariográficamente en reposo y sometidos a un ejercicio isométrico de tres minutos de duración.

Se midieron la Sístole Electromecánica, los períodos Eyectivo, Pre-eyectivo y el cociente PEy/Ey, en reposo y al minuto, dos y tres de sostenido el esfuerzo.

Se analizan y comparan los resultados respecto de los normales.

**REOGRAFIA: SU UTILIDAD EN LA EVALUACION DE  
LA ACCION DE LOS FARMACOS EN LAS  
VASCULOPATIAS PERIFERICAS.**

Dres. Juan C. Galeano, Jacobo Gotbeter, Akiva I. Herszkowicz, Jorge Steinman, Osvaldo Carena, Norberto García y Arturo Ham.

Los estudios de Fritz Kainds, Kurt Polzer, Félix Shunfrid y Nyboer (USA), por medio del método reográfico que expresa la diferencia de capacidad del impulso captado por una conexión de elevación de corriente alternada, y se introduce la metodología de este sistema en la clínica para el control de las vasculopatías periféricas, enfatizando su utilidad en la evaluación de la acción farmacológica. La experiencia con esta técnica tiene como fin la medición de la hemodinámica, a través de la medición de la capacidad de impulso por la circunstancia de que a un aumento del llenado sanguíneo, corresponde un aumento proporcional de la capacidad de impulso eléctrico, fue utilizada por nosotros para el control de pruebas farmacodinámicas. Se presentan nuestras observaciones y la metodología utilizada.

**FORMULA DE BROEMSER-RANKEL. SU UTILIDAD  
PRACTICA. ESTUDIO COMPARATIVO CON EL  
METODO RADIOCARDIOGRAFICO**

Dres. P. M. Caiafa, N. Pérez Baliño y E. Otero.

Pabellón de Cardiología "Leonardo Alonso", Hosp. P. Fiorito - Avellaneda.

Se estudiaron doce individuos normales, en los que se calculó el Volumen Sistólico, a través de la fórmula de Broemser-Rankel, y por radiocardiografía. Ambas mediciones se realizaron simultáneamente, con los sujetos en condiciones basales.

Se demuestra la buena correlación en los hallazgos con ambos métodos, lo que hace aconsejable la utilización de la fórmula de Broemser-Rankel a fin de valorar las modificaciones del Volumen Sistólico bajo distintas condiciones en el mismo sujeto.

## EL DENSITOGRAMA DEL LOBULO DE LA OREJA EN UN GRUPO DE SUJETOS NORMALES Y EN DISTINTAS AFECCIONES CARDIOLÓGICAS.

Dres. Carlos M. Castro, Ricardo Domínguez, Norberto Radice y Sr. Carlos J. Castro (h.).

Se estudió un grupo de 140 pacientes a los cuales se les efectuó estudio densitométrico del lóbulo de la oreja (pletismograma fotoeléctrico) y a los cuales se les estudió también desde el punto de vista clínico-cardiológico. Estos pacientes fueron divididos en varios grupos: normales, con cardiopatía hipertensiva, cardiopatía por esclerosis coronaria y valvulares. El estudio del densitograma se efectuó conjuntamente con la derivación II del electrocardiograma, y en el mismo se consideraron los siguientes parámetros: tiempo de cresta, tiempo de expulsión ventricular corregido y tiempo presistólico medido desde la onda Q del electrocardiograma hasta el pie del densitograma. En base a los estudios realizados se comparan sus resultados con los parámetros ya establecidos del carotídograma en los sujetos normales y en los que padecen distintos tipos de cardiopatías.

## TIEMPO SISTOLICO EN CORONARIOPATIAS AGUDAS

Dres. Bronislaw Tuny, Horacio Tamagusuku y Rubén Posse

Servicio de Cardiología - Policlínico Prof. Dr. Mariano R. Castex - Buenos Aires

Se realizó el estudio diario de los tiempos sistólicos en pacientes internados en la Unidad Coronaria con diagnóstico de Infarto Agudo de Miocardio. Se efectuó la correlación de los valores hallados con la evolución clínica, radiológica y electrocardiográfica a fin de valorar la utilidad del método y su significación como índice del estado contráctil del miocardio.

## FONOMEKANOCARDIOGRAMA DE ESFUERZO. CORRELACION ERGOMETRICA Y ANGIOCARDIOGRAFICA EN 71 SUJETOS.

Dres. Liliana G. de Roncoroni, Hugo Londero, Marcelo Ruda Vega, Norberto Guetta, Carlos Bruno y Guillermo Ricci.

En 71 pacientes que realizaron estudio ergométrico con el diagnóstico presuntivo de cardiopatía isquémica se obtuvo el fonocardiograma de alta y mediana frecuencia del 4º espacio paraesternal izquierdo en el instante de la detención de cada carga. Todos tienen estudio cinecoronariográfico.

Todos los pacientes con 4º ruido eran portadores de patología cardíaca (21 lesiones coronarias y 7 miocardiopatías). Dentro del grupo de coronarios hay una mayor incidencia de 4º ruido en los que mostraron significativas alteraciones ventriculográficas.

Los estudios ergométricos negativos, insuficientes o dudosos asociados con signos fonocardiográficos patológicos (4º ruido, desdoble invertido del 2º ruido, soplos o alteraciones del pulso carotídeo) presentaron alta incidencia de patología cardíaca significativa.

## DETERMINACION DE LA PRESION VENO-CAPILAR MEDIA EN LA ESTENOSIS MITRAL POR METODOS INCRUENTOS Y SU RELACION CON METODOS CRUENTOS

Dres. Mario R. Fortunato, J. Milei, E. Kurz y J. Hasbani.

(Hosp. Juan A. Fernández - Div. Card. Buenos Aires)

Se estudiaron 80 pacientes portadores de estenosis mitral pura, 50 mujeres y 30 hombres cuyas edades variaron entre 22 y 45 años; efectuándoseles registros externos utilizando un Poly-Beam de cuatro canales, con papel fotográfico a una velocidad de 75 a 100 mm por segundo. Además se realizaron estudios hemodinámicos en todos los pacientes determinándose la presión capilar pulmonar.

Hemos encontrado una estrecha correlación entre la determinación de PVCPm, y el registro externo que guardan una relación lineal entre la duración del intervalo IIA-ChM, si se toma en cuenta la presión arterial sistólica, cuando se trataba de estenosis mitrales puras, no así en insuficiencia mitral. Creemos que el método es seguro con un margen de error de  $\pm 5$  mm de Hg.

## INTERVALOS SISTOLICOS EN INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO

Dres. Carlos Sinclair, Oscar Bazzino, Raúl Oliveri, Hernán Doval y Fredes Tewel.

Se estudiaron 2 grupos: Grupo "A": 40 personas, 20 varones y 20 mujeres cuyas edades oscilaban entre 25 y 68 años, que tenían examen clínico y E.C.G. normal y se desempeñaban como personal del Hospital.

Grupo "B": 40 pacientes admitidos en Unidad Coronaria por Infarto de Miocardio en quienes los registros fueron obtenidos cada 48 hs. durante su internación en Unidad Coronaria. Los valores obtenidos en el grupo "A" se correlacionaron con la frecuencia cardíaca calculando la ecuación de regresión para cada uno de los intervalos medidos. Los intervalos del grupo "B" fueron corregidos por la frecuencia cardíaca expresándolos como porcentaje de desviación respecto a la curva de regresión normal. Se analizaron las variaciones observadas en los 3 períodos considerados durante la internación en Unidad Coronaria en el grupo total y las modificaciones introducidas por la presencia de insuficiencia cardíaca.

## SIGNO INSOLITO PARA EL DIAGNOSTICO DE MEGAAURICULA IZQUIERDA

Dres. H. Monsalvo, J. J. Llera, M. Cuesta Silva, D. Suárez y A. Perosio.

Se presentan los hallazgos clínicos, electrocardiográficos, fonomecanográficos y hemodinámicos de un paciente portador de una insuficiencia mitral con megaurícula izquierda. Se destaca la existencia de un latido a crecimiento telesistólico, ubicado por arriba del choque de punta, que se atribuyó al latido de aurícula izquierda, hecho que fue corroborado por el cineangiocardiografía.

Fue necesario corregir la colocación habitual de los electrodos del sistema de Frank para lograr una correlación adecuada con el electrocardiograma.



## ESTUDIO SERIADO DE LOS PERIODOS SISTOLICOS Y VOLUMEN SISTOLICO EN ENFERMOS CON FIBRILACION AURICULAR, TRATADOS CON CHOQUE ELECTRICO: HALLAZGOS EN LAS PRIMERAS 48-72 HORAS

Dres. P. M. Caiafa, A. Miragaya y Edison Otero.  
Pabellón de Cardiología "Leonardo Alonso"; Hosp. P. Fiorito - Ave. laneda

Se estudiaron 10 enfermos con fibrilación auricular, midiendo los períodos sistólicos y el volumen sistólico (VS) por radiocardiografía. Dichas mediciones, se realizaron previo a la cardioversión, inmediata a la misma, durante las primeras tres horas, 24, 48 y 72 horas. Se observa que el período que más se modifica es el de eyección, acortándose con la versión del ritmo, y tiende a volver a los valores promedios de control, y aún a alargarse a partir de las 24-48 horas. El período de PPE, tiene escasas modificaciones aunque tiende a acortarse. El VS aumenta de inmediato a cifras significativas, y tiende a disminuir con las horas, pero manteniéndose más elevado que durante la fibrilación auricular.

Se resalta la utilidad del Cociente Sistólico de Blumberger, y se discute la valoración de la función cardíaca a través de nuestros hallazgos, ante la nueva situación de ritmo sinusal.

## REGISTROS GRAFICOS EXTERNOS EN PACIENTES CON MARCAPASO DEFINITIVO A DEMANDA.

Dres. F. Ferreiro, B. G. Abecasis, H. P. Albera y A. Sayús.

Diez pacientes con marcapaso definitivo a demanda (entre 50 y 78 años, 8 de sexo masculino), fueron estudiados con registros gráficos externos simultáneos (electrocardiograma, carotidograma y apexcardiograma).

Se obtuvieron en carotidograma: 1) tiempo de Duchosal; 2) tiempo de cima, y 3) período expulsivo de ventrículo izquierdo. Se midió, 4) la duración del período pre-esfígmico. Se evaluó la morfología del pulso carotídeo y del apexcardiograma.

Los valores de los parámetros 1 a 4 (mínimo, máximo y  $V X \pm DS$ ) en 1/100 seg fueron: 1) 3 a 6;  $4,7 \pm 1$ ; 2) 12 a 22;  $16,8 \pm 4,1$ ; 3) 20 a 28;  $24,4 \pm 2,1$ ; y 4) 20 a 26;  $21,4 \pm 2,2$ .

Se observó prolongación por encima de lo normal del período pre-esfígmico, atribuible a retardo en el comienzo de la actividad mecánica del ventrículo izquierdo, por despolarización eléctrica tardía de dicho ventrículo, en concordancia con lo presumible a partir de las observaciones realizadas en sujetos con ritmo idioventricular y bloqueo completo de rama.

Se halló que el período expulsivo se encuentra dentro de los límites normales.

## DETERMINACION CUANTITATIVA COMPARATIVA ENTRE METODOS CRUENTOS E INCRUENTOS DE LA PRESION SISTOLICA DE LA ARTERIA PULMONAR

Dres. J. Hasbani, E. Kurz, M. Fortunato, J. Milei, J. Cors

Hospital Fernández - Departamento de Medicina - Div. Cardiología

La excelente correlación entre las determinaciones hemodinámicas obtenidas por registros internos y externos nos ha impulsado a estudiar un grupo de enfermos que tenían estudio hemodinámico y fonomecanocardiográfico tratando de encontrar relación entre cifras obtenidas de presión sistólica de arteria pulmonar con uno y otro medio.

Para ello medimos la fase isodiastólica de ventrículo derecho para lo que se requiere registro simultáneo de fonocardiograma en el foco pulmonar y el precordiograma derecho y/o flobograma de presión. La aproximación cuantitativa de las cifras obtenidas con uno u otro método a pesar de la gran variedad de padecimientos comprendidos ha sido altamente significativo siempre que se cumplan los siguientes requisitos: ritmo sinusal, corazón suficiente, ausencia de patología tricuspídea y de cualquier otra alteración que tienda a modificar la fase isodiastólica del V.D. independiente de la presión pulmonar (miocardiopatía restrictiva, pericarditis constrictiva). Corroboramos la inestimable utilidad del método de registro externo en el estudio clínico de diversas valvulopatías.

## INTERVALO Q-S<sub>2</sub> RUIDO Y LACTICODEHIDROGENASA EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO

Dres. Mario Fortunato, J. Hasbani, J. Cors, J. Milei  
Hospital Juan A. Fernández, Dto. de Medicina, División Cardiología

Se estudiaron 20 pacientes normales y 40 pacientes con infarto agudo de miocardio. Los normales consistieron en 11 hombres y 9 mujeres cuyas edades oscilaron entre los 35 y 70 años de edad. Los pacientes con infarto agudo eran: 30 hombres y 10 mujeres, que tenían entre 35 y 70 años de edad.

El intervalo Q-S<sub>2</sub> se acortó en todos los pacientes con infarto agudo. Este acortamiento tendió a regresar al rango normal durante la 3ª semana del período de recuperación. Los pacientes fueron divididos en grupos de acuerdo al porcentaje de acortamiento del intervalo Q-S<sub>2</sub>. Se comprobó, además, una estrecha correlación entre el nivel del pico de la lacticodehidrogenasa sérica y el máximo acortamiento del intervalo Q-S<sub>2</sub>.

No se encontró correlación entre la localización del infarto y el grado de acortamiento del intervalo Q-S<sub>2</sub>.

## PERIODO EXPULSIVO VENTRICULAR IZQUIERDO

### Su repetibilidad durante el ejercicio

Dres. José Zahler, Guillermo Ricci, Carlos Bruno, Luciano Raposo y Jaime Kohn.

Se correlacionó en 8 sujetos el período expulsivo ventricular izquierdo con la frecuencia cardíaca durante el ejercicio sin tener en cuenta las condiciones de ayuno, reposos o actividad previa, cigarrillo, etc.

Si bien existe una gran similitud entre las curvas de un mismo sujeto, cuando se toman las más disímiles de cada uno de ellos se demuestra estadísticamente que **no son idénticas**. No ocurre lo mismo con todas las curvas de un mismo individuo.

Concluimos que los resultados obtenidos no son definitivos y planteamos la necesidad de repetir la investigación cuidando de realizar los estudios en las mismas condiciones para cada sujeto.

## D — CATETERISMO

### CORRELACION CLINICA Y ANGIOGRAFICA DE LAS LESIONES OBSTRUCTIVAS DEL TRONCO DE LA ARTERIA CORONARIA IZQUIERDA.

Dres. K. Shinji, L. Grienfeld de Roncoroni, E. Zuffardi, H. Tacchi y L. M. de la Fuente.

Estudio de 47 pacientes con obstrucciones significativas en el tronco de la arteria coronaria izquierda de más del 50 %, 45 del sexo masculino y 2 femeninos. El cuadro clínico demostró 24 pacientes con angina de pecho estable, 11 con angor progresivo, 5 con angina de reciente comienzo, 5 con síndrome intermedio y 2 con angor post-infarto. 19 pacientes presentaban antecedentes de secuela de infarto de miocardio. Las lesiones obstructivas se localizaban 17 (36 %) en el ostium, 8 (17 %) en su tercio medio y 22 (47 %) a nivel de la bifurcación.

Se analiza técnica de estudio, factores de riesgo (morbimortalidad), pronóstico y tratamiento de las lesiones tronculares de la arteria coronaria izquierda.

### EVALUACION DEL ESTUDIO DE LA FUNCION VENTRICULAR

Dres. Enrique Garcilazo, Julio d'Oliveira y Néstor Ruiz Calderón.

Considerando que la cirugía cardíaca necesita no sólo de un diagnóstico anatómico certero sino también de un conocimiento lo más preciso posible del estado miocardio para la indicación quirúrgica, es que nos hemos abocado desde el año 1972 al estudio de la dinámica ventricular.

Para tal finalidad hemos efectuado rutinariamente los siguientes parámetros: Medición del  $dp/dt$  y del  $dp/dt/t-dep/dt/p$ . Relación con P.D2; valoración de los volúmenes sistólicos, fracción de eyección y sus relaciones con el ventriculograma.

Analizamos nuestras observaciones de los datos hemodinámicos obtenidos en los últimos 150 enfermos estudiados, considerando la utilidad de los mismos en la valoración de una función ventricular adecuada o inadecuada.

## EL BUCLE "PRESION- $dp/dt$ " EN EL ANALISIS DE LA CONTRACTILIDAD CARDIACA

Dres. G. Pujadas, C. Fiore, C. Garlando, A. Tamashiro y H. Baglivo.

Laboratorio de Hemodinámica, Hospital Italiano de Buenos Aires.

La relación entre la presión ventricular (P) y su primer derivada ( $dp/dt$ ) durante el período isométrico sistólico (PI) es el fundamento de varios índices que pretenden valorar la contractilidad del miocardio.

Dada la breve duración del PI en comparación con la del ciclo cardíaco su análisis es dificultoso aún con velocidades de barrido de 200 mm/seg. Por ello los AA conectan la salida de presión a la entrada horizontal y la  $dp/dt$  a la vertical de un osciloscopio con lo que se obtiene un bucle que permite la fácil medición de ambos parámetros durante el breve PI.

Nuestros resultados concuerdan con los de Guimpel y col. en el sentido que la función  $dp/dt$  versus P tiene las características de una exponencial asintótica creciente durante el PI, pero obtenemos una mayor perfección en la extrapolación al usar no sólo P desarrollada, sino también  $dp/dt$  desarrollada.

La tangente al origen de esta función es del parámetro conocido por  $V_{máx}$ . y se obtiene el valor del mismo multiplicado la asíntota por la constante de la pendiente.

Los AA agradecen al ingeniero Ernesto Galloni el asesoramiento prestado en el tratamiento matemático de este estudio.

### ESTUDIO COMPARATIVO DE EFECTOS HEMODINAMICOS CENTRALES Y PERIFERICOS DEL GLUCAGON (G) e ISOPROTERENOL (I) EN CORONARIOPATIAS. - II. CAMBIOS VOLUMETRICOS CENTRALES Y FUNCION VENTRICULAR

Dres. J. A. Pascual, H. R. González, J. Rodríguez Giménez, E. Salzman y E. Otero.

Pabellón "Leonardo Alonso", Hospital Fiorito

Simultáneamente con mediciones hemodinámicas ya presentadas, se midieron por radiocardiografía, el Volumen Pulmonar (VP), los Volúmenes Centrales Derecho e Izquierdo (VCD) y (VCI), y los Coeficientes de Eyección (CE) de VD y VI. La cronología de las mediciones con G. e I. ha sido precedentemente referida. El VP aumentó 20 % con I. y 15 % y 28 % respectivamente, a los 7-12' y a los 20-27' después de una inyección de 5 mg de G. El VCI descendió con ambas drogas, con giro a la izquierda de la función de VI. La función de VD giró a la izquierda con I, en tanto que un efecto heterométrico enmascaró la acción inotrópica de G. Ocurrió redistribución de sangre, con aumento en cavidades derechas y en el precapilar pulmonar. La acción inotrópica de G sobre VI fue modesta para CE control menores de 3.0, sobre las que actuó el I, y aumentó exponencialmente en función de CE control. G e I tienen acción similar sobre VI, salvo los CE más reducidos, en que se anula la capacidad estimulante de G.



## INDICACIONES DE LA CORONARIOGRAFIA.

Dres. M. Ruda Vega, H. Londero, L. Grinfeld, K. Shinji, E. Zuffardi y L. M. de la Fuente.

Creemos que debe indicarse toda vez que sea necesario conocer origen, distribución y diámetro interno de las arterias coronarias; pero, concientes de las dificultades inherentes al alto costo de los equipos radiológicos y escasez de personal altamente especializado para realizar e interpretarla correctamente, discutiremos sus indicaciones siguiendo un orden de prioridades:

A) Absolutas: 1) Angina de pecho estable, 2) de reciente comienzo. 3) tipo Prinzmetal, 4) de pecho inestable: a) angina de pecho progresiva, b) regresiva, c) síndrome coronario intermedio, 5) isquemia de miocardio, 6) infarto agudo de miocardio complicado con: a) angor postinfarto, b) insuficiencia mitral aguda grave, c) CIV, d) arritmias ventriculares iterativas, 7) infarto de miocardio crónico asintomático con prueba de esfuerzo positiva, 8) estudio prequirúrgico de valvulopatías y cardiopatías congénitas en personas adultas, 9) estudio prequirúrgico de algunas cardiopatías congénitas en la infancia, 10) anomalías coronarias, 11) después de procedimientos de revascularización del miocardio en pacientes sintomáticos.

B) Relativas: 1) certificar la sospecha de enfermedad coronaria, que no puede verse confirmada por otro medio auxiliar de diagnóstico. 2) I.M. crónico asintomático con prueba de esfuerzo negativa.

C) Investigación clínica.

## CONSIDERACIONES SOBRE LA OBTENCION DE LA PRIMER DERIVADA DE LA CURVA DE PRESION INTRAVENTRICULAR

Dres. G. Pujadas, C. Fiore, C. Garlando, A. Tamashiro y H. Baglivo.

Laboratorio de Hemodinámica, Hospital Italiano de Buenos Aires.

Se ha determinado mediante análisis de Fourier que la primer derivada (dP/dt) de la curva de presión intraventricular contiene frecuencias hasta la armónica Nº 20 de la frecuencia fundamental.

Por lo tanto con una frecuencia de 120 latidos por minuto es necesario registrar con fidelidad la curva de presión hasta 40 Hz aunque hay autores que recomiendan que la respuesta se extienda hasta 100 Hz.

Cuando se registra la presión a través de un catéter cuyo largo es 80 cm o más, la respuesta hasta 100 Hz solo es obtenible mediante manómetros intracavitarios que constituyen el método de elección para éstos estudios pero tienen el inconveniente de su fragilidad y elevado costo.

Con manómetros de desplazamiento ultra bajo ( $6 \times 10^{-9}$  mm<sup>3</sup>/mmHg.) es posible obtener a través de un catéter Sones 8-80 y una llave de tres vías una respuesta de algo más de 50 Hz y mediante un filtro pasabajos se logra que la misma se mantenga en  $\pm 3$  Db. Se muestran trazados obtenidos con manómetros convencionales, con manómetros de bajo desplazamiento y manómetros intracavitarios.

Se demuestra que el error puede llegar hasta el 50 % con los m. convencionales.

## ESTUDIO COMPARATIVO DE EFECTOS HEMODINAMICOS CENTRALES Y PERIFERICOS DEL GLUCAGON (G) E ISOPROTERNOL (I) EN CARDIOPATAS. - I. CAMBIOS CIRCULATORIOS SISTEMICOS Y TRABAJO VENTRICULAR IZQUIERDO

Dres. H. R. González, J. A. Pascual, J. Rodríguez Giménez, M. Méndez y E. Otero.

Pabellón "Leonardo Alonso", Hospital Fiorito

Se midieron VM (radiocardiografía), frecuencia, VS, presiones, conductividad sistémica, trabajo ext. sist. y min. ventr. izq. en 10 pacientes. 1) Control; 2) gammas/min. (I); 3) Control 30' después; 4) 7 a 12 min. después de 5 mg de G (G1); 5) 20 a 27' después (G2); 6) A los 40' (G3). Las variaciones porcentuales promedio en relación a control se presentan en el cuadro.

	VM	FC	VS	PM	CS	TS
1.	83	21	50	-5	95	29
G1	17	5	13	5	12	10
G2	37	NS	41	NS	35	35

En G3 hubo retorno a cifras control. El aumento máximo promedio de VC por G fue cercano al de I. Con I la CS aumentó más que el VM lo cual refleja vasodilatación activa. Con G hubo leve actividad vasoconstrictora. El TMin. aumentó mucho más con I por aumento de FC. El G aumentó el VS proporcionalmente menos si la función ventricular era normal o reducida extremadamente. No considerar esto llevó a discrepancias en trabajos previos sobre efectos de G. como agente inotrópico.

## CORRELACION ELECTROCARDIOGRAFICA Y CINECORONARIOGRAFICA EN INFARTOS ANTERIORES.

Dres. C. E. Gadda, T. Obal, L. Grinfeld, K. Shinji, E. Zuffardi y L. M. de la Fuente.

Presentamos 72 casos de infartos anteriores en los que se registró presiones en cavidades izquierdas, cinecoronariografía y ventriculografía izquierda. Se dividieron electrocardiográficamente en anteroseptales, anteriores y anterolaterales. Se correlacionó con lesiones obstructivas de más del 70 % del tronco de la coronaria izquierda y descendente anterior, lesiones asociadas en los otros 2 vasos y la existencia o no de circulación colateral. En los anteroseptales, sobre 41 pacientes 17 tenían lesiones de 3 vasos, 13 lesiones de 2 vasos y sólo 11 lesiones únicas de la arteria descendente anterior, en directa relación con ello se encontraron 16 con zonas de hipocinecia o discinecia de pequeño tamaño y 25 con acinecia o discinecia moderada de cara anterior. En los anterolaterales, sobre 16 pacientes, 7 tenían lesiones de 3 vasos, 5 pacientes lesiones de 2 vasos y 4 lesión de arteria descendente anterior exclusivamente. Todos los casos presentaron acinecia o discinecia de pared anterior del ventrículo izquierdo. En los infartos anteriores, de 15 pacientes, 7 tenían lesiones de 3 vasos, 4 de 2 vasos y 4 con lesión única de la descendente anterior; 12 tenían acinecia o discinecia de pared anterior de ventrículo izquierdo. Se discutirán estos hallazgos y la importancia de la presencia o no de circulación colateral.

## PROCESAMIENTO FUERA DE LINEA DE REGISTROS DE PRESION VENTRICULAR, CON UN COMPUTADOR DE USO GENERAL, PREVIA CONVERSION ANALOGICO-DIGITAL.

Dres. A. Eijatib, N. Uthurralt, Lic. S. Epstein y A. Rosales.

Con el fin de facilitar la lectura y posterior codificación de los datos obtenidos a partir de las curvas de presión, se realizó durante el cateterismo de rutina el registro de dichas curvas en un grabador analógico, para luego ser procesado en un computador digital. Se elaboró un primer programa para realizar la conversión analógico digital, graficándose simultáneamente las curvas de presión y e.c.g. Se obtuvieron así archivos cuya información puede ser procesada en cualquier momento por cualquier computadora digital. En dichos archivos, se programó la detección de: onda R del e.c.g., grabado como curva de referencia, la presión de fin de diástole y presión sistólica máxima, la primera derivada de la presión y el punto de máxima derivada. En base a estos valores, obtenidos de tres latidos consecutivos, otro programa elaboró la información brindando listados de  $dP/dt$ ,  $dP/dt/P$ , total y  $dP/dt/P$ , des. cada 2,5 m/seg. Por último se programó el cálculo de  $V$  máx., con presión total y desarrollada, como el punto de intersección entre la curva teórica ajustada y el eje de las velocidades.

## CINECORONARIOGRAFIA SELECTIVA EN NIÑOS SEGUN LA TECNICA DE SONES.

Dres. M. I. Ithuralde, H. Rossignoli, K. Shinji, E. Zuffardi y L. M. de la Fuente.

Se presentan cuatro pacientes cuyas edades oscilaban entre los 6 y 12 años estudiados mediante cinecoronariografía, según técnicas de Sones, con diagnóstico presuntivo de anomalía coronaria. En 2 de ellos se confirmó dicha patología, demostrándose en el primero una anomalía en el nacimiento de la coronaria izquierda ya que su ostium se hallaba en la arteria pulmonar y en el segundo paciente una fístula arteriovenosa al desembocar la arteria circunfleja en el ventrículo derecho. En los 2 enfermos restantes se encontró un árbol coronario angiográficamente normal. Estimamos que este tipo de estudio, ampliamente utilizado en el diagnóstico de la arterioesclerosis coronaria, debe ser empleado siempre que se sospeche patología coronaria congénita ya que la inyección selectiva en ambas arterias coronarias permite descartar pequeñas anomalías dada la mayor nitidez y calidad de las imágenes angiográficas muy superiores a las obtenidas mediante inyección no selectiva en aorta ascendente. Creemos que esta técnica, perfectamente tolerada por los pacientes por nosotros estudiados, tiene como único factor limitativo el calibre de la arteria braquial, que debe evaluarse previamente.

## OBSERVACIONES CLINICO-ANGIOGRAFICAS EN LAS OBSTRUCCIONES SIGNIFICATIVAS UNICAS DE LA ARTERIA DESCENDENTE ANTERIOR.

Dres. S. C. Eciolaza, M. Ruda Vega, K. Shinji, L. Grinfeld, E. Zuffardi y L. M. de la Fuente.

Se analizan 125 casos de lesiones significativas de arteria descendente anterior, tomando como criterio de severidad, obstrucciones de 70 % o mayores. Del total, 57 pacientes habían padecido infarto previo, 46 de los cuales presentaron aneurisma en la ventriculografía izquierda. Destacamos que de 58 pacientes con infarto previo, 26 persistieron, con algún tipo de angina de pecho. En su mayoría corresponden a infartos anteroseptales, producidos por obstrucción severa de la arteria descendente anterior o bien por obstrucción total con circulación colateral al territorio de esa arteria. Llamamos la atención sobre la alta incidencia de sintología clínica típica de angina de pecho y el bajo porcentaje de angor atípico. Otro dato de interés es la alta incidencia de angina de reciente comienzo. Se discuten los hallazgos y se correlacionan con electrocardiograma, circulación colateral, lechos distales y ventriculografía.

## E — ELECTROCARDIOGRAFIA

### ESTIMULACION AURICULAR PREMATURA: EFECTOS SOBRE EL NODULO SINUSAL Y LOS RITMOS AURICULARES

Dres. R. Peşce, E. Valero, S. Drajer, B. Resenstein, Sra. M. Taraburelli y Dr. J. Neuman

Hosp. Israelita, Buenos Aires.

Se realizó estimulación auricular aislada en 10 pacientes que no presentaban alteraciones en la función del nódulo sinusal (NS). Se registraron los potenciales del haz de His y aurícula derecha (AD) alta y baja. La estimulación auricular se acopló a la onda A del latido espontáneo. El tiempo de acoplamiento era variado lentamente para estimular en cada momento del ciclo cardíaco. Se obtuvieron las siguientes respuestas: 1) En todos los pacientes el estímulo prematuro se seguía de un latido sinusal cuyo ciclo era de mayor duración que el espontáneo. Se demostró una depresión inicial del NS con intervalos de acoplamiento largo. Intervalos menores no deprimían el NS. 2) En un paciente estimulado con acoplamiento corto, el latido espontáneo posterior no presentaba pausa, comportándose como una extrasístole auricular interpolada. Se discuten como probables mecanismos: reentrada auricular o en el NS y cambios del marcapaso dentro del NS. Se hace el diagnóstico diferencial con las descargas auriculares repetitivas y reentradas en el nódulo AV.

El estudio experimental en 20 perros arrojó resultados similares. En dos animales la vagotomía bilateral en el cuello no modificó el fenómeno. La administración de acetilcolina favoreció las respuestas auriculares repetitivas.



## CONFIGURACION Y ANALISIS DEL POTENCIAL DE TRANSMEMBRANA EN CELULAS VENTRICULARES DE VERTEBRADOS

Dres. A. Kretz, A. Ferrara, H. O. Da Ruos, J. R. Leguizamón, E. Irigoyen y Prof. E. Fernández García.

Los registros del potencial de transmembrana en células ventriculares muestran habitualmente, una fase de despolarización rápida, un plateau de larga duración, una repolarización relativamente acelerada y un nivel estable de su potencial de transmembrana en reposo. Sin embargo estudios realizados en diferentes vertebrados permiten señalar características propias en cada especie. Con la finalidad de documentar dichas particularidades electrofisiológicas, fueron estudiadas: 15 ranas, 15 sapos, 10 ratas y 5 perros. Previa anestesia, el corazón fue extraído y sumergido en solución de Tyrode oxigenada. Tiras de ventrículo derecho fueron colocadas en una cámara de Lucite continuamente perfundida con solución de Tyrode modificada y carboxigenada, mantenida a 35° C. Microelectrodos de vidrio con una punta de 0,5 micrón y una resistencia de 30 a 40 megohms fueron llenados con solución de CLK 3M. Los potenciales registrados, previo pasaje por un preamplificador electrométrico de alta impedancia fueron fotografiados en un osciloscopio Tektronix de 2 canales.

Los estudios mostraron como hechos sobresalientes: ausencia de plateau en el potencial de acción de la rata, y ausencia de la fase 1 en el registro intracelular correspondiente al músculo ventricular de rana.

## TELE-ELECTROCARDIOGRAFIA: APLICACION CLINICA Y EXPERIMENTAL

Dres. Héctor Mario Freiría, Juan Issa, Hugo A. Crespin, Gustavo Ortiz, Ronald Prini

Los autores utilizan un aparato electrónico construido en Córdoba, adaptable a transmisiones a distancia para señal electrocardiográfica. El equipo de transmisión pesa 200 gr y mide 8 X 12 X 16 cm. funcionando con modulación en frecuencia.

Han efectuado: 1) La standarización en transmisiones tele-electrocardiográficas en individuos normales, comprobando la exacta correlación entre los trazados obtenidos por métodos comunes y los realizados a distancia.

2) Estudios en pacientes con probada patología cardíaca, correlacionándolo con los trazados convencionales.

3) Trazados en individuos en reposo y durante diferentes esfuerzos físicos, para detectar las alteraciones electrocardiográficas a fin de correlacionar el método con la clásica prueba de Máster.

4) Registros a distancia en diferentes condiciones fisiológicas, durante el trabajo habitual, y en situaciones anormales creadas con fines experimentales.

Se exponen los estudios realizados y las conclusiones obtenidas.

Se piensa que es un método de utilidad y de amplias perspectivas futuras, ya que permite estudiar al paciente ubicado aún a grandes distancias (muchos kilómetros) y en muy diversas condiciones de su vida habitual.

## VECTOCARDIOGRAMA EN LA MIOCARDITIS CRONICA AISLADA DE FIEDLER-BOIKAN.

Dres. J. J. Llera, A. J. Carli, L. D. Suárez y A. M. Perosio.

De un grupo de pacientes con miocardiopatías inespecíficas seguido durante varios años, hemos escogido diez que reúnen las características propias de la llamada miocardiopatía crónica tipo Boikan. En términos generales se trata de pacientes con miocardiitis aisladas que sobrevivieron a las etapas iniciales de su proceso. En los mismos se efectuó estudio vectocardiográfico cuyos resultados fueron publicados previamente. La escasez de datos vectocardiográficos de este tipo de pacientes nos ha impulsado a dar a conocer los que hemos obtenido en parte de ellos, destacándose el franco predominio de trastornos de conducción intraventricular izquierda con morfología atípica de bloqueo de rama izquierda con retardo global de la activación parietal.

## GRADOS VARIABLES DE CONDUCCION INTRAVENTRICULAR ABERRANTE DEBIDO A DESPOLARIZACION DIASTOLICA GENERALIZADA EN LAS RAMAS DE CORAZON CANINO

Dres. H. O. Da Ruos, A. Kretz, J. R. Leguizamón, E. Irigoyen, E. Garcilazo y Prof. E. Fernández García.

Variaciones de la velocidad de conducción, debido al desarrollo de despolarización diastólica generalizada y prolongación del período refractario, han sido observadas a nivel celular y documentadas en registros clínicos. Dada la similitud anatómica y funcional del sistema de conducción canino y humano, es finalidad del presente trabajo reproducir experimentalmente, en el corazón "in situ", grados variables de bloqueo taquicárdico y bradicárdico dependiente, ambos, localizados en la rama derecha o izquierda del haz de His. En 20 perros, utilizando una técnica combinada que involucra: 1) registros del electrograma del haz de His y/o rama izquierda; 2) contusión del fascículo correspondiente, y 3) estimulación vagal, se obtuvieron grados variables de bloqueo de rama intermitente taquicárdico y bradicárdico dependiente. Estas modalidades de bloqueo pudieron ser reproducidas reiteradamente en el transcurso de un mismo experimento.

## E.C.G. PATOLOGICO EN PACIENTES SIN PATOLOGIA CARDIOVASCULAR DEMOSTRABLE

Dres. A. N. J. de Glusman, C. A. Céspedes, A. Larotonda, O. J. Veronelli y H. De Belva.

Obra Social M.O.P. y T.

En un momento en que el auge del tratamiento de las coronariopatías permitió el surgimiento de nuevas técnicas de diagnóstico y pronóstico llegando incluso a la solución quirúrgica de las mismas, se señala la elemental necesidad de no inducir iatrogenia en el paciente portador de E.C.G. con patentes patológicas pero sin alteraciones orgánicas demostrables con los métodos habituales; lo cual no implica la permanente necesidad de avanzar en el diagnóstico de estas afecciones hasta hallar la etiología de los casos aún no resueltos.

## VECTOCARDIOGRAMA NORMAL DEL LACTANTE. ESTUDIO DE 50 CASOS.

Dres. J. J. Llera, A. J. Carli, A. Vilas, L. D. Suárez  
y A. M. Perosio.

Se presenta el estudio vectocardiográfico de 50 lactantes normales. Se excluyeron todos aquellos que presentaban dudas para ser encasillados como tales ya sea por hallazgos clínicos, radiológicos y/o electrocardiográficos. Con fines prácticos fueron divididos en 5 grupos de 0 a 15 días, de 15 días a un mes, de uno a tres meses, de tres a seis meses y de seis meses a un año. En los dos primeros resultó evidente el predominio eléctrico del ventrículo derecho, en el 3º no se observó ninguno que presentara rotación horaria completa en el plano horizontal. En los dos últimos se observó ya con nitidez el predominio de ventrículo izquierdo, con una semejanza progresivamente mayor a patrones normales adultos. En cada grupo se analizan en detalle las características de los vectores iniciales, medios y finales en los tres planos de los bucles de P, QRS y T.

## VALOR DEL ELECTROGRAMA ESOFAGICO BIPOLAR EN EL DIAGNOSTICO DE LAS ARRITMIAS

Dres. Rubén A. Posse, Héctor Toscano, Inés Avila,  
Adolfo Smith Esquivel, Adolfo Mondejar, Víctor  
Ríos, Juan C. Montanari y Alberto Lafuente.

Servicio de Cardiología - Policlínico Profesor Dr.  
Mariano R. Castex

La obtención de derivaciones esofágicas bipolares se ha convertido en una técnica rutinaria en nuestro Servicio por los valiosos aportes que nos ha suministrado en la correcta interpretación y diagnóstico de las arritmias cardíacas.

Los electrogramas esofágicos bipolares identifican la actividad auricular con una nitidez semejante de la obtenida con derivaciones intracavitarias, pero con la diferencia de ser una técnica incruenta, rápida y fácil realización.

La actividad auricular se registra como una deflexión rápida, de amplitud y morfología variable según sea la altura esofágica en que se encuentran los electrodos y de una duración de 0.03 a 0.04", coincidente cuando el ritmo es sinusal con la parte final de la onda P de superficie. Se utilizan para su obtención cateteres electrodos bipolares de 10 F y con una separación entre electrodos de 15 y 36 milímetros.

## EFFECTO DEL ISOPROTERENOL EN UN CASO DE BLOQUEO A-V TRIFASCICULAR

Dres. P. Quagliotti, M. S. Halpern, P. Chiaie  
y G. J. Nau

La acción del isoproterenol sobre la conducción en los fascículos del sistema de conducción intraventricular es analizada en un paciente. Cuando tenía bloqueo A-V 2:1 con BRD y HBA, el isoproterenol hizo desaparecer el HBA. Posteriormente, desarrolló una disociación A-V de alto grado, con algunas capturas, cuya imagen era de BRD + HBA; en estas circunstancias el isoproterenol condujo a la aparición de capturas frecuentes con la misma imagen de conducción intraventricular y más tarde a conducción A-V 2:1 con BRD puro y acortamiento del P-R.

El isoproterenol produjo una notable mejoría de la conducción a nivel de los fascículos en que aquella no estaba interrumpida por completo. Este efecto probablemente se vincula con el aumento del potencial diastólico máximo de la región fascicular injuriada y cuya marcada hipopolarización se traduce en un importante trastorno de la conducción A-V.

## PATENTES ELECTROCARDIOGRAFICAS DE PERICARDITIS DE LAS LESIONES TRAUMATICAS DEL CORAZON

Dres. E. P. Gayet, L. J. Desalvo, A. Pérez Mayo, J.  
C. Ortiz, P. Battaglia, A. Dómynas, F. A. Di Gregorio  
y H. Kogan.

Servicio de Cardiología, Hospital Prof. Dr. Luis  
Güemes, Haedo.

Se estudia la evolución electrocardiográfica de 38 casos de lesiones traumáticas del corazón, constituidas por 21 heridas penetrantes y 17 contusiones. Se encuentra que 27 casos desarrollan signos clínicos y/o electrocardiográficos de pericarditis. Patentes electrocardiográficas de pericarditis típica en 3 casos y patentes atípicas en los otros 24 casos restantes: con modificaciones del patrón característico secundario a un proceso miocárdico en 10 casos; con simulación de una lesión miocárdica en 3 casos; con ausencia de una o más fases de la secuencia típica por falta de trazados en 8 casos; con variante de la secuencia típica por rápida evolución en 1 caso y con variante por desfaseamiento y nuevo brote de pericarditis en 1 caso y con variante por desplazamiento y regresión del segmento ST sin alteración de la onda T y desfaseamiento en 1 caso, haciéndose consideraciones sobre su diferente evolución.



## MODIFICACIONES ELECTROCARDIOGRAFICAS EN LOS DEPORTISTAS

Dres. Raúl Rodríguez y Manuel H. Noales.

El electrocardiograma como práctica de rutina en el examen médico de los deportistas se ha convertido en la actualidad en una exigencia para un mejor control del estado atlético de los mismos. La valorización clínica de algunas patentes observadas puede presentar dificultades cuando no se tiene experiencia en este tipo de pacientes al compararlos con lotes de individuos con electrocardiogramas normales y no sujetos a esfuerzo.

Hemos observado con frecuencia: Bradicardia sinusal y trastornos de la repolarización ventricular más significativos a nivel de derivaciones precordiales; en menor escala alteraciones en el tiempo de conducción auriculoventricular.

Estas manifestaciones observadas por lo general en sujetos jóvenes es motivo de nuestro trabajo a fin de clarificar y difundir la presencia de estas alteraciones como única anomalía comprobada en el examen médico de individuos entrenados y con excelentes aptitudes físicas para la práctica deportiva.

## TEJIDO INACTIVABLE VIVO EN EL MIOCARDIO COMUN

Dr. Muse Antonio Zgaib

Se estudia la presencia de este tejido en los pacientes que padecen procesos inflamatorios miocárdicos y en la miocardiopatía isquémica (tanto en las isquemias miocárdicas severas como en el infarto agudo de miocardio).

Tejido inactivable vivo en el sistema específico de conducción: los trastornos en el sistema de conducción debidos a tejido inactivable vivo son por **defecto** y además **transitorios**. Se estudian en el infarto agudo de miocardio, en la hiperpotasemia con cifras de potasio en el suero sanguíneo de siete mEq o más y en el paro cardíaco anóxico transitorio por clampeos prolongados de aorta con bypass para cirugía cardíaca.

## EVOLUCION NATURAL DE UN CASO DE BLOQUEO DE RAMA IZQUIERDA INTERMITENTE

Dres. P. Quagliotti, M. S. Halpern y P. Chiale

Existe el concepto que un bloqueo de rama es intermitente durante un lapso corto de tiempo. Se presenta el caso de una paciente portadora de una miocardiopatía que fue seguida durante un período de 3 1/2 años con ECGs seriados, demostrándose la evolución natural de un BRI troncular isquémico intermitente.

Existió un notable paralelismo entre la evolución del BRI y el grado de isquemia anteroseptal. Cuando la isquemia era severa, el rango de conducción intraventricular normal era muy estrecho, predominando la conducción con BRI en fase 3 y fase 4. La mejoría de la isquemia se acompañaba de un franco acortamiento de ambos rangos de bloqueo y una notable expansión del rango de conducción intraventricular normal.

## CONDUCCION DECREMENTAL ALTERNANTE EN LA DIVISION ANTERIOR Y POSTERIOR DE LA RAMA IZQUIERDA DEL CORAZON HUMANO Y CANINO

Dr. H. O. Da Ruos.

Si bien la presencia de trastornos alternantes de la conducción localizados a nivel de las divisiones de la rama izquierda han sido señalados clínica y experimentalmente, los mecanismos electrofisiológicos subyacentes nos plantean aun ciertos interrogantes. En este trabajo se presenta un ejemplo clínico de hemibloqueo anterior y posterior intermitente en latidos sucesivos con registro de potenciales del haz de His. Con la finalidad de intentar dilucidar los mecanismos electrofisiológicos responsables de esta alternancia, se la reprodujo experimentalmente, utilizando una técnica combinada de registro del electrograma de la rama izquierda, con sección de la rama derecha y contusión de ambas divisiones de la rama izquierda, en 10 perros, obteniéndose un bloqueo A-V completo trifascicular transitorio. Al recuperarse parcialmente la conducción en ambas divisiones, se registraron latidos conducidos con patente de bloqueo de rama derecha y hemibloqueo posterior con bloqueo de 1º en la división anterior. El hemibloqueo anterior pudo ser reproducido en 6 experimentos mediante pausas diastólicas prolongadas obtenidas por estimulación vagal. En este estudio se demuestra la vinculación de la despolarización diastólica generalizada y prolongación de la recuperación como mecanismos de la intermitencia en las div. de la rama izquierda.

## TEJIDO INACTIVABLE VIVO O NECROSIS ELECTRICA

Dr. Muse Antonio Zgaib

Tejido inactivable muerto, desde el punto de vista eléctrico es aquel que tiene una importante despolarización diastólica. Muchos fisiólogos están de acuerdo que la célula se vuelve inactivable cuando pierde aproximadamente el cincuenta por ciento de su potencial de reposo. En estas condiciones el tejido es inactivable.

Cuando esta importante despolarización diastólica se mantiene durante un tiempo variable, la fibra miocárdica pierde totalmente sus características funcionales y entonces se produce la muerte anatómica.

En cambio si la despolarización diastólica disminuye, este tejido mejora, deja de ser inactivable y vuelve a tener potenciales eléctricos. En realidad es un **tejido vivo**, que durante un tiempo fue inactivable, tuvo un silencio eléctrico transitorio, una necrosis eléctrica transitoria. Por lo tanto, el tejido inactivable comprende:

1. **Tejido inactivable vivo**, con una importante despolarización diastólica.
2. **Tejido inactivable muerto**, por pérdida de todas las características funcionales.

## MAPEO PRECORDIAL ELECTROCARDIOGRAFICO SERIADO EN PACIENTES CON INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO

Dres. G. Elizalde, P. Torales, F. Tewel, O. Bazzino,  
R. Oliveri y H. Doval.

Los registros de cuarenta pacientes internados en Unidad Coronaria con diagnóstico confirmado de Infarto Agudo de Miocardio, se realizaron con una plancha plástica que contiene 35 electrodos puestos en cinco hileras horizontales de siete cada una separadas entre sí 4 cm. clasificadas de A-E. Las hileras verticales están numeradas de uno a siete separadas del uno al dos 7 cm. y las restantes 4 1/2 cm. de tal manera que electrodo A1 se coloca en 2º E.I.C. paraesternal derecho quedando el último E1 en 6º E.I.C. paraesternal derecho.

Los cables de derivación van a una caja con llave selectora donde también está conectado el electrodo precordial del electrocardiógrafo. Se registran las 6 derivaciones standard y a continuación las 35 ya mencionadas. Se analizan el número de áreas afectadas por la injuria y la necrosis y la suma algebraica de todos los desniveles del ST por encima de 1 mm. En los 40 pacientes se analizan la evolución de estos parámetros y se ejemplifican algunos casos típicos.

## F -- ERGOMETRIA

### EJERCICIO ISOMETRICO SOSTENIDO (HAND-GRIP) EN SUJETOS NORMALES

Dres. A. C. Desimone, F. Otero, A. Cirio, N. Pérez y E. Otero.

Pabellón de Cardiología "L. Alonso", Hospital P. Fiorito, Avellaneda.

Se estudian 25 sujetos sin cardiopatía en condiciones basales y luego de 3 minutos de Ejercicio Isométrico Sostenido, al 30 % de la Contracción Máxima Voluntaria. Se realizan mediciones de Frecuencia Cardíaca (FC), Tensión Arterial Media (TAM), Volumen Minuto (VM), Volumen Sistólico (VS), Índice Cardíaco (IC), Índice Sistólico (IS) y Resistencias Periféricas Totales (RPT). Para las determinaciones hemodinámicas, se utiliza el método radiocardiográfico. En todos los casos se observó un aumento del VM, VS, FC y TAM. Las conclusiones de este estudio son las siguientes: el aumento de la FC no guarda relación con los valores iniciales de reposo. El aumento del VS no guarda relación con las variaciones de la FC. El incremento del VM está fundamentalmente manejado por el VS. El aumento de este último, parece depender principalmente de los valores basales y del comportamiento de la RPT. Las variaciones de las RPT dibujan una curva de 2 componentes: a partir de las 1.200 dinas la caída de las RPT parece independizarse del valor control, mientras que con valores basales inferiores a 1.200 dinas, su comportamiento dependería de dichos valores controles. Por otra parte con valores por debajo de 850 dinas las RPT aumentan en lugar de disminuir.

## VALORACIÓN DE LA CIRUGIA DEL PUENTE AORTOCORONARIO POR EL ESTUDIO ERGOMETRICO

Dres. M. Borrueal, R. Favalaro, E. Zuffardi, G. Ricci y C. Bruno.

Se estudiaron 35 pacientes con insuficiencia coronaria que fueron sometidos a cirugía de revascularización miocárdica. En todos se efectuó Estudio Ergométrico (EE) pre y postoperatorio; se empleó el sistema de cargas crecientes mantenidas durante 5' a fin de trabajar en fase estable, con períodos de reposo intermedio. Se encontró que 19 pacientes negativizaron el EE luego de operados; los restantes lo mantuvieron positivo. Se analiza el resultado de los EE respecto a las lesiones coronarias previas a la cirugía, el estudio del ventriculograma como así también el tipo de corrección quirúrgica, número y ubicación de los puentes aorto-coronarios. Se analiza también el comportamiento de las cargas impuestas y las modificaciones de la frecuencia cardíaca.

En base a los datos estudiados se intenta caracterizar a los pacientes "ideales" para este tipo de terapéutica, como así también aquellos que son posibles de mejorar aun sin llegar a negativizar el EE.

### EJERCICIO ISOMETRICO SOSTENIDO (HAND-GRIP) EN PACIENTES PORTADORES DE INSUFICIENCIA CORONARIA

Dres. F. Otero, A. Cirio, A. Desimone, R. Aginsky, N. Pérez.

Pabellón de Cardiología "L. Alonso", Hospital P. Fiorito, Avellaneda.

Se estudiaron 25 pacientes con enfermedad coronaria en condiciones basales y luego de 3 minutos de Ejercicio Isométrico Sostenido según técnica descrita anteriormente. Se realizan mediciones de FC, TAM, VM, VS, IC, IS y RPT. La FC se incrementó en un promedio de 22 % y la TAM en un 31 %. Las variaciones del VM estuvieron condicionadas por las del VS. A diferencia de lo que ocurre con los normales, en un porcentaje importante de pacientes, el VS y VM disminuyen. Las modificaciones del VS guardan relación con el comportamiento de las RPT, así éste tiende a disminuir cuando las RPT aumentan y viceversa. A diferencia de lo que ocurre en los sujetos normales, no se encuentra correlación entre los valores basales de la RPT y su ulterior variación por la prueba.

### CORRELACION ENTRE LA CLINICA, ELECTROCARDIOGRAMA BASAL, ELECTROCARDIOGRAMA DE ESFUERZO Y CINECORONARIOGRAFIA.

Dres. Carlos E. Balestrini, Carlos A. Garbelino, José P. Salas y César Serra.

Sobre un total de 650 estudios realizados con bicicletas ergométrica a carga fija, 100 de ellos con correlación cinecoronariográfica, se realiza un estudio estadístico de correlación entre el diagnóstico clínico, E.C.G. de reposo, E.C.G. de esfuerzo, capacidad física y cinecoronariografía.



## SINDROME INTERMEDIO OPERADO. EVALUACION DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL MEDIANTE ESTUDIO ERGOMETRICO.

Dres. D. Turri, N. Pisani, L. Grinfeld, J. Trongé  
y C. Bruno.

De una serie de 146 pacientes con angina inestable pertenecientes a un plan de investigación prospectivo y randomizado, se seleccionaron 20 pacientes con cuadro clínico de síndrome intermedio, estudiados con cinecoronario y ventriculografía, que presentaban en su totalidad lesiones angiográficas pasibles de cirugía. Durante el cuadro agudo fueron clasificados en el grado IV de Capacidad Funcional según la N.Y.H.A.

10 pacientes fueron sometidos a cirugía de revascularización coronaria directa, y en los 10 restantes se indicó tratamiento médico clásico. Transcurridos tres meses se efectuó un Estudio Ergométrico a los pacientes de ambos grupos que no presentaban contraindicaciones para el mismo, alcanzando fase estable con cargas progresivas durante 5 min y con períodos de reposo intermedio. Se analizan los resultados del Estudio Ergométrico de ambos grupos con referencia a las lesiones angiográficas, estado del ventriculograma y lecho distal, y se extraen conclusiones sobre los efectos de la cirugía de revascularización coronaria directa sobre la Capacidad Funcional residual.

## ENZIMAS CARDIACAS. UN ESTUDIO EN INDIVIDUOS SANOS DE VIDA SEDENTARIA SOMETIDOS A ESFUERZO FISICO

Dres. Hugo Morales Ballejo y Enrique Baranzini.

Se estudiaron 20 sujetos clínicamente sanos de edad promedio 35 años. Ninguno había realizado actividad física intensa durante los últimos dos años. Todos presentaron electrocardiogramas normales. Se efectuó en sangre: 1) Recuento de glóbulos blancos. 2) Eritrosedimentación. 3) Glucemia. 4) Transaminasa glutámico oxalacética. 5) Fosfocreatinquinasa. Los valores en reposo fueron normales. Las determinaciones 24 horas después del esfuerzo físico (una hora de práctica de fútbol) fueron las siguientes: 1) Glóbulos blancos promedio 11.200 (mínimo 6.000, máx. 13.800). 2) Eritrosedimentación y 3) Glucemia sin modificaciones. 4) Transaminasa glutámico oxalacética promedio 22 mU/ml (mínimo 11, máximo 37), normal 12 mU/ml. 5) Fosfocreatinquinasa: promedio 366 mU/ml (mínimo 71, máximo 596), normal 50 mU/ml.

Se destaca el aumento de la Fosfocreatinquinasa que en un caso llegó a ser más de diez veces el valor normal. Estos hallazgos pueden inducir a diagnósticos incorrectos; sobretodo cuando un dolor precordial después de un esfuerzo, sin manifestaciones electrocardiográficas, necesita del laboratorio para descartar su origen cardíaco. Evidentemente en estos casos los aumentos de Fosfocreatinquinasa se deben a la liberación por el músculo esquelético fatigado, más intensamente por la falta de adaptación progresiva (entrenamiento físico previo).

## CAPACIDAD FUNCIONAL. EVALUACION Y CLASIFICACION CON EL ESTUDIO ERGOMETRICO.

Dres. D. Turri, F. Peliche, J. Kohn, C. A. Bertolasi  
y C. Bruno.

La indicación de un programa de ejercicios y la evaluación de diferentes terapéuticas (drogas, cirugía) requiere definir la Capacidad Funcional con parámetros objetivos, utilizando un método reproducible. Si bien la clasificación de la N.Y.H.A. en 4 grados de Capacidad Funcional es útil y práctica, por ser una clasificación sintomatológica reconoce limitaciones: 1) Está influida por la subjetividad del médico y del paciente; 2) No considera la aparición de signos clínicos (ST isquémico, 4º R, arritmias, etc.) que pueden anteceder o sustituir al angor; 3) no considera los efectos de la "marcha a través" (walk through) ni del aumento de la tolerancia a un esfuerzo subsiguiente por el calentamiento (warm up); 4) es dependiente del estado emocional, temperatura ambiente, etc. Lo dicho determina que el interrogatorio sea un excelente medio diagnóstico, pero poco idóneo para calificar la Capacidad Funcional.

Definimos la Capacidad Funcional como la carga máxima que tolera un paciente en fase estable durante un Estudio Ergométrico sin presentar signos, síntomas ni agotamiento. Se establecen los niveles de carga y se calcula el consumo de oxígeno correspondiente a los Grados I, II, III y IV.

## MODIFICACIONES DE LA FUNCION VENTRICULAR IZQUIERDA (FVI) EN EL EJERCICIO ISOMETRICO SOSTENIDO (HAND-GRIP) EN SUJETOS NORMALES Y CON ENFERMEDAD CORONARIA

Dres. A. Cirio, A. Desimone, F. Otero, N. Pérez B.  
y E. Otero.

Pabellón de Cardiología "L. Alonso", Hospital P.  
Fiorito, Avellaneda.

Se estudia la FVI en 10 sujetos normales y 22 con enfermedad coronaria. Se efectúa radiocardiograma con inyección central del indicador y se mide Frecuencia Cardíaca (FC), Volumen Minuto (VM), Volumen Sistólico (VS), Resistencias Periféricas Totales (RPT) y Volumen Central Izquierdo (VCI), que representa la Precarga ventricular izquierda y el Coeficiente de Eyección (CE) que nos indica sobre la fracción de eyección de ventrículo izquierdo, según técnica descrita por el Dr. Pascual. Los normales disminuyen el VCI o lo modifican poco con aumento del VS, es decir, que aumentan significativamente el CE. Los coronarios en su mayor parte aumentan el VCI con disminución del VS y del CE. Sólo unos pocos pacientes se portaron en forma semejante a los normales.

Existiría una regulación homeométrica en los normales y heterométrica para los coronarios. Es interesante hacer notar que en nuestro estudio, los coronarios que aumentan las RPT fueron en general aquellos en que la función de bomba (CE) no aumentó o se deterioró por la prueba.

## METODOLOGIA DEL ESTUDIO ERGOMETRICO

Dres. F. Valverde, A. Taiano, A. Kraly, M. Borruei y C. Bruno.

Se presenta la metodología adoptada por nuestro grupo de trabajo para la realización del estudio ergométrico. Se han efectuado más de 2.000 pruebas, empleando bicicleta ergométrica, con un sistema de cargas crecientes mantenidas durante 3 minutos, sin período de reposo intermedio. El sistema de registro empleado permite seleccionar en forma consecutiva las 6 derivaciones standard del electrocardiograma y otras 7 derivaciones bipolares precordiales. Se considera como ST isquémico aquel que alcanza un desnivel de 2 o más milímetros medidos a 0.08" del punto J. Analizando la aparición de dolor anginoso y ST isquémico, se obtienen los siguientes resultados:

1) Positivas: a) por ST y angor; b) por ST, y c) por angor. 2) Negativas. 3) Dudosas.

El estudio estadístico señala para este método una sensibilidad del 90 % y una especificidad del 92 por ciento.

Atribuimos esta alta correlación a la metodología empleada y en especial a la inclusión de las pruebas dudosas en los resultados.

## SIGNIFICADO DEL SUPRA-DESNIVEL DEL SEGMENTO ST DURANTE LA PRUEBA DE ESFUERZO GRADUADO (EFECTO PRINZMETAL).

Dres. J. Lerman, B. Boskis, M. Scattini, M. Chiozza y A. Perosio.

Se presentan 15 casos en los que durante la realización de P.E.G. se observó Supra-desnivel del segmento ST. A 11 de ellos se les efectuó cinecoronariografía selectiva. Se comentan la clínica de los pacientes, los hallazgos durante la P.E.G. y la correlación angio y ventriculográfica. Ninguno de los pacientes padecía el síndrome de "angina de Prinzmetal". Nueve pacientes tenían obstrucción troncular proximal y marcadas alteraciones de la contractilidad, uno mostró aneurisma apical gigante con coronarias sanas y el restante tenía oclusión troncular proximal con buena contractilidad ventricular. La magnitud y persistencia del supradesnivel del ST guarda relación con la gravedad de las lesiones, ya sean arteriales o miocárdicas, y la derivación ECG en que se registra el fenómeno sugiere la localización anatómica de las mismas.

## CORRELACION DEL ESTUDIO ERGOMETRICO Y LA CINEANGIOCORONARIOGRAFIA

Dres. M. Borruei, L. de la Fuente, G. Ricci, P. Pérez Mas y C. Bruno.

Se presenta la correlación de los Estudios Ergométricos (E.E.) de 200 pacientes que con dolor típico o atípico para angina de pecho fueron estudiados desde el punto de vista cineangiocoronariográfico. La edad promedio fue de 49 años, encontrándose 16 mujeres y 184 hombres. El E.E. fue realizado según la metodología ya descrita y la coronariografía se realizó según la técnica selectiva de Sones. Los resultados fueron los siguientes:

Resultado	Total	Cor. patológ.	Cor. norm.
Positivas ST y Angor	80	80	0
Positivas ST	33	31	2
Positivas Angor	14	13	1
Negativas	51	13	38
Dudosas	22	10	12

Se determina también la sensibilidad en la respuesta de los diferentes vasos afectados, en forma individual o combinada.

## ERGOMETRIA EN PACIENTES ANGINOSOS, NUESTRA EXPERIENCIA HASTA LA FECHA

Dres. R. A. Schena, R. H. Frías, A. Fridman Kessel, H. Minigozi, C. Tolcachier y R. Vedoya.

División Cardiología, Hospital Rawson, Bs. As.

Sobre un total de 1.000 pruebas de esfuerzo efectuadas en la Sección Coronariopatías, 284 fueron hechas con paso gimnástico y 716 con bicicleta ergométrica. Con el ergómetro, 143 fueron realizadas en pacientes anginosos, 173 en normales, 41 en pacientes con secuelas de infarto de miocardio sin angor residual, 54 en otras cardiopatías y 285 para evaluar diversos tratamientos. Nuestra técnica ya ha sido comunicada en otras presentaciones.

En los 143 pacientes anginosos la prueba dio resultado positivo en 130, negativo en 11 y fue considerada insuficiente en 2. El criterio de positividad fue desnivel del segmento ST de 1 mm. en las derivaciones standards y 1,5 mm. en las precordiales. En nuestra experiencia con pacientes anginosos la ergometría tiene una sensibilidad diagnóstica del 90 %. No se observaron complicaciones.



## LA PRUEBA ERGOMETRICA Y LOS TRASTORNOS DE CONDUCCION

Dres. José Menna, Mario Traina, Gianni Corrado, Eduardo Ferreirós y Juan C. Cassera.

En nuestra casuística de 7.120 estudios ergométricos, la incidencia de trastornos de conducción provocados por el esfuerzo, en pacientes con ECG basal normal, fue del 1,5 %. En 4 pacientes dicha respuesta se desarrolló con angina de pecho y pudo reproducirse en pruebas seriadas y con similares cargas de trabajo (W) y frecuencia cardíaca y doble producto (F.C.  $\times$  T.A.mx). La cinecoronariografía demostró en estos casos una definida patología coronaria, y la respuesta a la ergometría se modifica definitivamente luego de la revascularización directa por puente safena.

Se analizan el comportamiento de los trastornos de conducción pre-existentes a la prueba, durante el ejercicio, la patología cardiovascular asociada, la eventual evolución de los casos que fueron seguidos por tiempo prolongado.

## RELACION ENTRE PRUEBA DE ESFUERZO POSITIVO Y DISTURBIOS METABOLICOS

Dres. E. Kurz, J. Hasbani, R. Zerbarini, R. Smud, M. Fortunato, J. Milei, J. Cors, J. H. Saglietti, E. García

La existencia de multitud de fenómenos desencadenantes (diabetes, hiperlipemia, hábito de fumar, hipertensión arterial, etc.) o agravantes (tirotoxicosis, anemia y otros) de la enfermedad coronaria nos ha decidido a estudiar uno de los factores de riesgo más aceptado actualmente como directamente vinculado con el desarrollo de cardiopatía coronaria: la hiperlipoproteinemia. Para tal fin seleccionamos a pacientes que tuvieron prueba de esfuerzo realizado sobre bicicleta ergométrica con resultados positivo. Posteriormente a todos estos enfermos se le efectuó un estudio que comprendía curva de tolerancia de glucosa y determinación de las distintas fracciones de los lípidos séricos. Simultáneamente se seleccionó igual número de pacientes con similares características que los pertenecientes al grupo anteriormente estudiado, en donde la prueba de esfuerzo fue negativa, a estos se les efectuó igualmente búsqueda de desórdenes metabólicos. Se discute la relación existente entre las pruebas positivas y la presencia de hipertrigliceridemia, hipercolesterolemia y curva de tolerancia a la glucosa patológica.

## PORCENTAJE DE DIAGNOSTICOS CORRECTOS Y ERRORES EN 100 CASOS ESTUDIADOS CON CORRELACION ANATOMOCLINICA

Dres. J. Yolis, L. Del Zar, F. Dsiouksz, A. Giammatteo y A. Palencia.

Para evaluar los criterios habituales de diagnóstico cardiológico se estudian 100 casos autopsiados de pacientes internados. En todos ellos se relaciona el diagnóstico clínico y anatómico incluyendo los factores complicantes de muerte en los distintos grupos etiológicos. En base a ello se estableció porcentaje de diagnósticos correctos y erróneos. Se aplicó nomenclatura y criterios de American H. Ass.

La correlación entre los diagnósticos clínicos y anatomopatológico fue correcta en la mayor parte de los casos, tomando en cuenta los distintos niveles de criterios etiológico, anatómico y funcional (insuficiencia cardíaca). Con respecto a los factores complicante, el porcentaje de aciertos fue menor a las distintas etiologías. Por su importancia se analizan separadamente el infarto de miocardio, embolia y/o insuficiencia de pulmón y neumopatía. En infartos antiguos el diagnóstico fue correcto, se hizo en el 81,4 % de los casos. En el infarto reciente en el 91,6 %. En la embolia de pulmón el correcto fue en un 69 %. En neumopatías en el 100 %.

## CUANTIFICACION DE RESULTADOS EN LAS PRUEBAS ERGOMETRICAS EVALUATIVAS DEL PACIENTE ANGINOSO.

Dres. R. H. Frías y R. A. Schena.

División Cardiología, Hospital Rawson.

Es evaluado todo paciente coronario sometido a tratamiento con drogas, cirugía o rehabilitación por ejercicio. El propósito de este trabajo es dar una expresión numérica a esas evaluaciones ergométricas. Una prueba ergométrica puede provocar síntomas: angor y signos: modificaciones en el ECG, se dieron valores numéricos a la intensidad y duración del angor referido por el paciente durante la prueba y a los cambios electrocardiográficos producidos por el ejercicio: intensidad de las alteraciones fundamentalmente a nivel del ST, áreas o derivaciones que reflejan esos cambios y tiempo de recuperación. Esta cuantificación se consideró válida cuando se compararon pruebas con técnica de registro de derivaciones múltiples, tipo Mason, y que llegaron al 85 % de la F.C. Mx de la tabla de Robinson.

## ÉLECTROCARDIOGRAFÍA DE ESFUERZO UTILIZANDO CINTA DESLIZANTE. EXPERIENCIA INICIAL

Dres. H. González Louis, V. Roisenfeld, E. V. Segura,  
R. Franco, A. Bengolea y J. Albertal.

Técnica Srta. M. Canale.

La difusión de nuevos ergómetros que permiten obtener registros electrocardiográficos durante el esfuerzo con técnica más depurada, a la vez que cuantificar la severidad del trabajo realizado, ha hecho que el examen ergométrico pasara a formar parte del examen cardiológico de rutina.

Nos referiremos a los criterios adoptados en la Sección Ergometría del Instituto de Cardiología Hermenegilda Pombo de Rodríguez, a la metodología seguida en las distintas etapas de la prueba y a los resultados obtenidos en las primeras 200 pruebas realizadas. Esto incluye 100 pacientes remitidos para diagnóstico diferencial de precordialgias, 50 pacientes asintomáticos remitidos para control y 50 pacientes con enfermedad cardíaca congénita o valvular adquirida en los que se evaluó su capacidad funcional. Se analiza además la respuesta al esfuerzo de un grupo de 80 hipertensos que fueron sometidos al mismo plan de esfuerzo que pacientes normotensos.

## EL STRESS DEL EJERCICIO EN LA DETECCION DE INSUFICIENCIA CORONARIA EN LA EVOLUCION MEDIATA DEL INFARTO DE MIOCARDIO

Dres. J. H. Saglietti, Carlos Ramos, Eduardo Kurz  
y Mauricio Mandelman.

Se seleccionó un grupo de pacientes que habían presentado infarto de miocardio (diagnosticado de acuerdo a los criterios clásicos: Cuadro clínico característico, alteraciones electrocardiográficas y curva enzimática) de 13 a 26 semanas antes de la realización de este estudio. A éstos se les efectuó una prueba de esfuerzo con bicicleta ergométrica.

Se correlacionó la presencia de insuficiencia coronaria activa (determinada por el stress del ejercicio) con los siguientes parámetros: Infarto transmural o intramural, arritmias, disfunción de ventrículo izq., presencia de latidos disquinéticos determinados por radioscopia o fonomecanocardiografía, disturbios metabólicos, etc. Se discute en qué proporción podrían influir estos factores en la presencia de una insuficiencia coronaria en la evolución alejada del infarto.

## EVOLUCION DE LOS PARAMETROS FISIOLOGICOS AL ESFUERZO.

Dres. Carlos E. Balestrini, Carlos A. Garbelino,  
José P. Salas y César Serra.

Sobre un total de 650 estudios ergómetros en bicicleta a carga fija, se estudió la evolución de la T.A. sistólica, diastólica y la frecuencia cardíaca en pacientes no coronarios, en hipertensos, en coronarios y en coronarios-hipertensos. Se hacen análisis estadísticos de las distintas curvas, en la que se observa una relación lineal entre el aumento de la carga impuesta y la T.A. y frecuencia cardíaca sin importar la patología de fondo del paciente.

## LA PRUEBA DE ESFUERZO ERGOMETRICA EN EL ESTUDIO DE LA ENFERMEDAD CORONARIA

Dres. Osvaldo Pallavicini, José Mendelzon y  
Norberto Pallavicini

Se presentan los resultados obtenidos en 860 pruebas de esfuerzo ergométricas efectuadas en 523 pacientes. De ellos, clínicamente 273 eran normales, 89 anginosos sin infarto de miocardio, 38 anginosos con infarto de miocardio, 21 con infarto de miocardio sin angina de pecho residual, y finalmente 76 casos constituían un grupo miscelánea que incluía pacientes con hipertensión arterial, miocardiopatías, trastornos inespecíficos de la repolarización, etc.

Los resultados muestran que en los normales la prueba fue positiva en el 2 % de los casos; en los anginosos sin infarto previo en el 89 % de los casos; en los anginosos con infarto previo 95 %; en los infartos de miocardio sin angina residual 19 %; y en el grupo miscelánea en el 13 % de los casos.

Se concluye que la prueba de esfuerzo ergométrica constituye un método de gran sensibilidad en el diagnóstico de la enfermedad coronaria.

## ESTUDIO ERGOMETRICO EN 270 ESTUDIANTES SECUNDARIOS

Dres. Bronislaw Tuny, Horacio Tamagusuku y  
Ruben Posse

Servicio de Cardiología - Policlínico Prof. Dr. Mariano R. Castex - Buenos Aires

Se estudiaron 270 alumnos de ingreso a los colegios secundarios dependientes de la Universidad de Buenos Aires, cuyas edades oscilaban entre los 12 y 13 años, sin antecedentes de afección cardíaca. Se les efectuó examen clínico-cardiológico, electrocardiográfico, radiológico y laboratorio de rutina para descartar patología cardiovascular. En todos ellos se realizó una prueba ergométrica con ergometro Elema Schonander.

Se analizaron estadísticamente las alteraciones detectadas durante y en el postesfuerzo.

## ANGINA ESTABLE: SU VALORACION MEDIANTE EL ESTUDIO ERGOMETRICO EN PACIENTES CON TRATAMIENTO MEDICO O QUIRURGICO.

Dres. J. Khon, R. Terrelán, D. Turri, G. Righetti  
y C. Bruno.

Se presentan la evaluación mediante estudio ergométrico de un grupo de 70 pacientes en un plan de trabajo prospectivo. Este plan fue realizado en base a criterios de admisión rígidos, a los efectos de homogeneizar la muestra. Los pacientes fueron divididos en dos grupos: Con tratamiento médico y con tratamiento quirúrgico. Fueron evaluados antes del ingreso y durante el seguimiento. Se utilizó para el estudio ergométrico el sistema de cargas crecientes mantenidas durante 5 minutos, a fin de trabajar en faz estable con períodos de reposo intermedio. Se analizan los resultados del estudio ergométrico comparando los pacientes con tratamiento médico o quirúrgico en base a: cargas, frecuencia cardíaca y capacidad funcional de ambos grupos.



## ESTUDIO ERGOMÉTRICO EN PACIENTES DIABÉTICOS SIN SINTOMAS CARDIACOS.

Dres. Héctor Toscano, Carlos Baudino, Isaac Salama y Juan C. Montanari.

Servicio de Cardiología y Nutrición. Policlínico Prof. Dr. Mariano R. Castex. Buenos Aires.

Se realizó un estudio ergométrico con la técnica triangular en 85 pacientes con diabetes mellitus. La edad oscilaba entre 13 y 65 años y no tenían antecedentes, ni signos clínicos de afección cardíaca. Su electrocardiograma de reposo era normal.

En 62 pacientes se pudo llegar al 85 % o más del esfuerzo máximo previsto para su edad y en los 22 restantes no se pudo obtener la frecuencia cardíaca óptima por agotamiento.

Se encontraron 12 casos positivos y su edad se encontraba entre 36 y 65 años.

Se hacen consideraciones sobre el valor de la prueba ergométrica para despistar afección coronaria asintomática en pacientes diabéticos.

## LA PRUEBA ERGOMETRICA CON RESPUESTA ANORMAL POR ARRITMIA

Dres. José Menna, Mario Traina, Gianni Corrado, Eduardo Ferreirós y Juan C. Cassera.

El análisis de 7.120 estudios ergométricos efectuados desde 1966 en la Sec. Ergometría y Rehabilitación cardiovascular del Hospital Italiano de Bs. As., registra una incidencia del 16 % de respuestas anormales por arritmias. La metodología y el instrumental utilizados, ya descritos por nosotros en anteriores comunicaciones, están de acuerdo con la normalización establecida en 1972, por el Comité de la S.A.C.

Se clasifican las arritmias, se correlacionan con otras respuestas anormales registradas, la patología coincidente, incidencia por edades, etc.

El seguimiento mediante controles seriados de un grupo de pacientes, nos permite intentar una evaluación de la morbi-mortalidad evolutiva, y un pronóstico en relación a la muerte súbita.

## G — RADIOLOGIA Y RADIOISOTOPOS

### VALOR PATOLOGICO DEL ARCO MEDIO SALIENTE EN PACIENTES JOVENES ASINTOMATICOS

Dres. Bronislaw Tuny, Horacio Tamagusuku y Ruben Posse

Servicio de Cardiología - Policlínico Prof. Dr. Mariano R. Castex - Buenos Aires

Se estudiaron 400 alumnos de ingreso a la Universidad de Buenos Aires, que presentaban en el control abreugráfico de rutina arco medio saliente. Se les efectuó estudio clínico-cardiológico y radiológico específico.

En el 47 % de los casos se detectaron alteraciones funcionales auscultatorias (soplos, R3 y R4); y electrocardiográficos (BIRD). En el 4 % se encontró patología cardiovascular ignorada y asintomática: comunicación interauricular, anomalías del retorno venoso y estenosis pulmonar congénita.

## DETERMINACION EXPERIMENTAL DEL SHUNT ANATOMICO INTRAPULMONAR POR MEDIO DE INDICADORES RADIOACTIVOS

Dres. Daniel Rotondaro, Rubén A. Posse, Horacio J. Di Nunzio, Luis Castelletti, Víctor Ríos, Juan C. Parodi, Reynaldo Dassat y técnico Jorge Nivayuolo.

Servicio de Cardiología, Sección Hemodinamia. Policlínico "Prof. M. R. Castex".

Se inyectó simultáneamente en la arteria pulmonar de perros, dos radioisótopos de distinta energía de emisión gama y de diferente tamaño de partículas cada uno, recogiendo muestras arteriales cada 2 segundos durante 30 segundos. Se determinó el volumen minuto por la fórmula de Stewart Hamilton con el radioisótopo de menor energía de radiación y menor tamaño de partícula. Se comparó la relación entre los 2 radioisótopos inyectados y la integral de las 2 curvas obtenidas de las muestras de sangre de arteria periférica.

Se describe la técnica del estudio y los resultados.

## IMPORTANCIA DE LA EXPLORACION FUNCIONAL PULMONAR EN LA INTERPRETACION DE LA GAMMAGRAFIA DE PULMON

Dres. Daniel Rotondaro, Rubén Posse, Reynaldo Desset y Luis Castelletti

Servicio de Cardiología - Policlínico Profesor Mariano Castex

En 20 pacientes cuyas edades oscilaban entre 19 y 73 años, sin antecedentes ni elementos clínicos de embolia pulmonar, con o sin neumopatía obstructiva, se investigó la correlación entre el centellograma de pulmón por perfusión de macroagregados de albúmina, marcados con  $\text{In}^{113}$ , y las pruebas de la función pulmonar. Se encontró una directa correlatividad cuantitativa entre las alteraciones de la función pulmonar en los pacientes con neumopatía obstructiva y las alteraciones de la perfusión pulmonar, demostrada por la gammagrafía.

## ESTUDIOS LONGITUDINALES DE LA FUNCION VENTRICULAR IZQUIERDA POR RADIOCARDIOGRAFIA.

Dres. J. Rodríguez Giménez, J. A. Pascual, A. Mansilla, M. I. Méndez y E. Salzman.

Pabellón "Leonardo Alonso", Hospital Fiorito.

A fin de comprender evolución de cardiopatías resulta de importancia un método incruento que refiera las variables hemodinámicas y que dé acceso a la función de VI. En ese sentido presentamos ejemplos de la obtención de la relación  $\text{VS}/\text{VC1}$ , coeficiente de eyección (CE) —Pascual y col., 1971—, por el método radiocardiográfico, en función de tiempo evolutivo: 1) Miocardiopatías en que se mantuvo la función ventricular o bien se pudo seguir el carácter maligno de la enfermedad hasta fallecimiento. 2) Medición previa a infarto de miocardio, y efecto de infarto agudo sobre función ventricular izquierda. 3) Evolución de cardiopatía coronaria, ya sea con deterioro de la función hasta fallecimiento, o bien con mantenimiento o incremento de la función. 4) Cambios evolutivos en aneurisma ventricular. 5) Evoluciones pre y postquirúrgicas.

## MEDICION DEL VOLUMEN MINUTO CARDIACO MEDIANTE RADIOCARDIOGRAFIA. ESTUDIO COMPARATIVO CON EL METODO DE DILUCION CLASICO

Dres. G. Pujadas, H. Baglivo, C. Fiore, C. Garlando y A. Tamashiro.

Se midió el volumen minuto en 41 pacientes registrando en forma simultánea y mediante una única inyección en aurícula derecha de 45 uC de albúmina marcada con  $^{131}$  el radiocardiograma y una curva de dilución clásica mediante aspiración continua de sangre desde la aorta en 20 casos y desde la arteria humeral en 21 casos.

El análisis estadístico de los resultados mostró un coeficiente de correlación mayor de 0.90 y un error promedio menor del 5 %.

Se concluye que el radiocardiograma en las condiciones de registro y metodología de análisis que utilizan los autores es un método válido, sensible y reproducible para la determinación del volumen minuto.

Se pone de manifiesto que la experiencia anterior por la que el radiocardiograma tendía a sobreestimar el volumen minuto se debe a aspectos técnicos en la realización del mismo.

## ANALISIS CRITICO DEL RADIOCARDIOGRAMA.

Dres. G. Pujadas, H. Baglivo, C. Fiore, C. Garlando y A. Tamashiro.

Laboratorio de Hemodinámica, Hosp. Italiano, Bs. As.

Se somete a análisis crítico la técnica y fundamentos teóricos del método radiocardiográfico para medir volumen minuto.

De este análisis se normaliza la técnica en los siguientes aspectos: 1. Colocación del cabezal en la unión del arco medio con el inferior izquierdo de la silueta cardíaca determinado mediante fluoroscopia. 2. Colimación de 5 cm de diámetro por 7 de profundidad; cristal de 5 X 5 cm. 3. Registro de la curva con una constante de tiempo de integración de 0.15 seg y respuesta en el registrador de 0-40 Hz. 4. Corrección del valor de las pendientes por la constante de integración utilizada. 5. Medición del área por planimetría polar y extrapolación matemática. 6. Corrección del valor de equilibrio de la radioactividad de las cavidades cardíacas por la contaminación de estructuras paracardíacas.

Se discute y comenta cada uno de estos aspectos así como el desarrollo de un programa de computación que permite en pocos minutos el cálculo del radiocardiograma.

## H — CARDIOPATIAS CONGENITAS

### ALTERACIONES CARDIOVASCULARES POR SINDROME DE MARFAN.

Dres. L. Maljar, N. Sakson, J. Mogilner, C. Vives y A. Roques.

Se describen los estigmas cardiovasculares hallados en una familia portadora de Síndrome de Marfan, destacándose la importancia de recordar a esta entidad hereditaria.

## ELECTROCARDIOGRAMA EN LA ATRESIA PULMONAR CON TABIQUE INTERVENTRICULAR INTACTO

Dres. Miguel Angel Farah, Luis E. Aiday, Eduardo Moreyra y Roberto J. Madoery

La atresia pulmonar con tabique interventricular intacto (AP) ha sido clasificada en dos variedades principales. El primer grupo corresponde a aquellos casos en que la cavidad ventricular derecha es hipoplásica y sus paredes hipertrofiadas. El otro tipo tiene cavidad de tamaño normal o aumentada, y es de ocurrencia menos frecuente.

Se han descrito patrones electrocardiográficos para cada uno de estos grupos. En el primero se encontraría hipertrofia ventricular izquierda y en el segundo hipertrofia ventricular derecha.

En 6 casos de AP comprobados angiográficamente y/o por necropsia, se analizó la correlación anatómo-electrocardiográfica.

De los 4 casos que correspondieron al primer grupo sólo 1 mostró hipertrofia ventricular izquierda y los restantes hipertrofia ventricular derecha. En el segundo grupo, en cambio, sí se encontró la correlación antes descripta. Se concluye que el patrón electrocardiográfico no siempre refleja la variedad anatómica de Atrasia Pulmonar.

## LESIONES ASOCIADAS A LA TRANSPOSICION CORREGIDA DE LOS GRANDES VASOS SU TRATAMIENTO QUIRURGICO

Dres. R. Neirotti, E. Galíndez y G. Kreutzer

Sobre un total de 1.234 enfermos operados con circulación extracorpórea, en el Servicio de Cirugía Cardiovascular del Hosp. de Niños de la Ciudad de Bs. As., 8 presentaron una transposición corregida de los grandes vasos con lesiones concomitantes. Edad de los pacientes entre 4 y 13 años. La C.I.V. con estenosis pulmonar fue la patología asociada más frecuente (5 casos), mientras que en los restantes, la misma fue aneurisma del septum membranoso, C.I.V. y V. único.

En esta serie, 1 paciente a quien se le cerró la C.I.V. y se le reseccó una estenosis subpulmonar, presentó un bloqueo A-V completo, requiriendo la implantación de un marcapaso por demanda.

El enfermo con ventrículo único, no fue posible de corrección, falleciendo en el postoperatorio inmediato.

La vía auricular fue de gran utilidad, permitiendo un excelente abordaje del septum interventricular e infundíbulo pulmonar.

Evita la realización de la ventriculotomía, no siempre posible por la disposición anatómica de las arterias coronarias.

## COMUNICACION INTERAURICULAR Y MIOCARDIOPATIAS ASOCIADAS.

Dres. C. Vives, L. Maljar, H. N. Maio, H. Cepeda y J. Guido Lavalle.

Se presentan ocho casos de asociación —C.I.A.— y miocardiopatía. Se detallan los estudios clínicos electrocardiográficos y hemodinámicos realizados y se exponen los criterios seguidos en la detección de ambas entidades en cada enfermo.



## SINDROME DE ATRESIA TRICUSPIDEA. SU AGRUPACION CLINICA Y HEMODINAMICA

Dres. A. Rodríguez Coronel, M. Pedrini, R. Anania y A. González Parente.

Desde 1968 se han cateterizado 2.574 pacientes, de los cuales 51 fueron Atresias Tricuspidéas, lo que representa un 1,9 %. Dichas Atresias fueron clasificadas en 2 grupos: 1) Con Normoposición de los Grandes Vasos (42 casos) y 2) Con Transposición de los Grandes Vasos (9 casos). El primer grupo fue dividido en: Atresia Tricuspidéa con: a) CIV grande sin Estenosis pulmonar. b) CIV grande con Estenosis Pulmonar. c) CIV pequeña con Atresia Pulmonar y Ductus o Estenosis Pulmonar. d) CIV con Atresia Pulmonar y Ductus. e) CIV cerrada. El 2º grupo fue dividido en: Atresia Tricuspidéa con: a) CIV grande y Estenosis Pulmonar y buen desarrollo aórtico. b) CIV en vías de cierre con Estenosis Pulmonar. c) CIV grande y buen desarrollo aórtico. d) CIV pequeña con obstrucción aórtica. e) Sin CIV y con Atresia Aórtica.

Se discuten las diferencias Hemodinámicas y Angiográficas y la evolución natural o modificadas quirúrgicamente, poniendo especial énfasis en los casos con cierre espontáneo de la CIV.

## COARTACION DE AORTA ATIPICA.

Dres. Miguel Chiappe, Mariano Ithuralde, Roberto Vedoya, J. Graci, Armando Roncoroni, José Navia, Juan José Favalaro, Mario Kaplan y René G. Favalaro.

Se presentan 7 enfermos con coartación de aorta que por su anatomía o evolución hemos considerado atípicas. Estas representan el 30 % del total de estenosis operadas en los 2 últimos años. De éstos, 4 presentaban una anatomía atípica, 2 enfermos con aneurisma de aorta postcoartación, un enfermo con estenosis residual postcorrección quirúrgica 10 días atrás, y un cuarto paciente aún no intervenido con hipoplasia de aorta ascendente postsubclavia. Además fueron operados 3 lactantes, el 1º con pseudointerrupción del arco aórtico, el 2º un síndrome de estenosis con insuficiencia mitral agregada y el 3º una estenosis típica muy severa que como los anteriores presentaban una insuficiencia cardíaca grave que obligó a adelantar la intervención quirúrgica. De toda esta serie no hemos perdido ningún paciente. Se discuten indicaciones quirúrgicas, técnicas utilizadas y los resultados obtenidos.

## FORMA POCO FRECUENTE DE ATRESIA TRICUSPIDEA

Dr. Osvaldo A. Sánchez M.

El autor presenta el caso de un niño de quince meses de edad, el cual posee una cardiopatía congénita cianótica.

A través del estudio hemodinámico se visualiza una atresia tricuspídea asociada a una transposición completa de los grandes vasos de la base, comunicación interauricular, comunicación interventricular, nacimiento anómalo del ramo pulmonar izquierdo a través de aorta.

Se pone en discusión conducta terapéutica para estos casos.

## ANOMALIAS CONGENITAS DE LAS ARTERIAS CORONARIAS.

Dr. Juan José Favalaro, Víctor Caramutti, Mariano Ithuralde, Mario Kaplan, Roberto Vedoya, Armando Roncoroni, José Navia, Ernesto Weinschelbaum y René Favalaro.

El presente trabajo tiene por objeto aportar a la casuística, cinco pacientes con anomalías congénitas de las arterias coronarias que se intervinieron en los últimos dos años. Cuatro de ellos presentaban fístulas de dichos vasos a las cavidades derechas y en el otro el origen de la coronaria izquierda se encontraba en la arteria pulmonar. De estos casos en 3 fue necesario utilizar la circulación extracorpórea sobre todo cuando la anomalía afecta a la arteria circunfleja, pero como se trata de lesiones que pueden englobar vasos que nutren los centros de conducción se deben tomar todas las precauciones necesarias para entrar en circulación extracorpórea en cualquier momento. Se destaca también la importancia de efectuar siempre ligaduras temporarias con torniquete pues en el caso de que aparecen trastornos del ritmo deberán quitarse para tratar de efectuarlas más distales o no hacerlas. Se comentan las técnicas utilizadas y los resultados obtenidos.

## ANOMALIA PARCIAL DEL RETORNO VENOSO SIN COMUNICACION INTERAURICULAR

Dres. Carlos A. Seara, Alberto Rodríguez Coronel y M. Alderete.

Se presentan los hallazgos clínicos, radiológicos y hemodinámicos de un grupo de enfermos, con esta infrecuente cardiopatía congénita. Se hace hincapié en la presencia de algunos signos especialmente radiológicos y la pequeña magnitud del cortocircuito determinado por oximetría que todos estos enfermos presentaban. Asimismo se recalca la importancia de efectuar angiocardiógrafía en ambas ramas de la arteria pulmonar por separado ante la sospecha diagnóstica.

Se discute además la posibilidad quirúrgica de acuerdo a la variedad anatómica.

## DEXTROVERSIONES CARDIACAS CON INVERSION VENTRICULAR

Dres. F. P. Mollón, M. A. Perriello, A. Rodríguez Coronel y A. D. González Parente.

Cuando la torsión del tubo cardíaco en el feto se realiza hacia la izquierda en un situs solitus visceral, se produce una inversión ventricular, quedando el ventrículo anatómicamente derecho a la izquierda y viceversa, constituyendo en la gran mayoría de los casos una Transposición Corregida de los Grandes Vasos. En esta situación es frecuente la desviación del corazón hacia la derecha.

El presente trabajo tiende a comparar las cardiopatías halladas en 16 pacientes con dextroversión, con otras 24, con inversión ventricular y normoposición cardíaca.

Se discuten y correlacionan los hallazgos clínicos, electrocardiográficos, radiológicos y angiográficos que permitan diferenciar ambos grupos.

## ESTENOSIS PULMONAR CRITICA EN EL RECIEN NACIDO.

Dres. R. Montiel Cocco, L. Alday, E. Moreyra, C. Quiroga y A. J. Delfino.

La estenosis valvular pulmonar critica en el recién nacido es una entidad que caracteriza por la presencia de cianosis severa desde el nacimiento, hipertrofia ventricular izquierda en el electrocardiograma e hipoplasia marcada del ventrículo derecho.

Su cuadro clínico debe ser diferenciado de la atresia pulmonar con tabique interventricular intacto mediante el estudio hemodinámico y cineangiográfico.

Se presenta el caso de un recién nacido de 2,7 kg con estenosis pulmonar crítica tratado a los 6 días de vida por valvotomía pulmonar cerrada, con resultado satisfactorio.

## INSUFICIENCIA CARDIACA NEONATAL POR DISFUNCION DEL MUSCULO CARDIACO NO ASOCIADO A CARDIOPATIA CONGENITA

Dres. Carlos Seara, Mariano Ithuralde, José M. Ceriano y H. Rossignoli.

Recientemente han sido descriptos en la literatura cuadros de insuficiencia cardíaca en el período neonatal sin cardiopatía congénita, bajo el nombre de Isquemia miocárdica transitoria. Se presentan enfermos con este síndrome examinados por los autores en distintos centros. En tres de estos enfermos las características clínica y electrocardiográficas semejaban al Síndrome de Isquemia miocárdica transitoria. Los dos enfermos restantes eran hijos de madre diabética, insulino dependiente. Se enfatiza el cuadro clínico, las alteraciones del ECG la importancia del diagnóstico diferencial con cardiopatías congénitas y en general la evolución favorable de estos pacientes.

## DUCTUS ARTERIOSO CON SOPLO DIASTOLICO RUDO

Dres. S. Balassanian, H. Rocheigiani, R. Balestra y F. Chalbaud.

Paciente mujer de 17 años, internada en el Servicio de Cardiología del Hospital Alvear, con el diagnóstico de Ductus arterioso con hipertensión pulmonar y en insuficiencia cardíaca congestiva.

Entre los hallazgos característicos clínicos, radiológicos, electrocardiográficos y fonomecanocardiográficos de esta cardiopatía congénita, se destaca la auscultación de un soplo holodiastólico rudo (4/6) con área de máxima auscultación en el 2º y 3º espacio intercostal izquierdo, acompañado de intenso frémito diastólico.

El motivo de esta comunicación es la presencia del soplo diastólico rudo, variedad por demás infrecuente en esta cardiopatía y que originó distintas interpretaciones de diagnóstico.

## EVOLUCION CLINICA DE 145 PACIENTES CON TRANSPOSICION DE GRANDES VASOS

Dres. M. Binello, E. Blanco, A. Rodríguez Coronel y G. Berri.

Se estudia la evolución natural y modificada por medios paliativos durante el cateterismo cardíaco (Balón de Rashkind) y quirúrgicos, de 145 pacientes. Todos los casos fueron estudiados con cateterismo y angiografía selectiva, poniendo énfasis en la presencia o no, de Estenosis Pulmonar, Hipertensión Pulmonar y CIV asociada a la malformación.

También se evaluaron aquellos pacientes con displasia Ventricular derecha y Coartación e Hipoplasia aórtica. No fueron incluidos los pacientes con heterotaxias viscerales y ventrículos únicos.

Se concluye, que el mejor manejo clínico, el precoz estudio hemodinámico y el tratamiento quirúrgico corrector precoz, con hipotermia profunda han cambiado sustancialmente el panorama de esta severa malformación.

## ANOMALIA PARCIAL DEL RETORNO VENOSO SIN COMUNICACION INTERAURICULAR

Dres. Carlos A. Seare, Alberto Rodríguez Coronel y M. Alderete.

Se presentan los hallazgos clínicos electrocardiográficos de un grupo de pacientes afectados de esta infrecuente malformación. Se analizan además los resultados de los estudios hemodinámicos practicados realizando la importancia de la inyección de material de contraste en ambas ramas de la arteria pulmonar por separado para estudiar el retorno venoso de cada pulmón. Se considera la actitud quirúrgica ante las variantes anatómicas de la malformación y sus asociaciones.

## HEMODINAMIA DE LA ATRESIA TRICUSPIDEA "CORREGIDA" CON LA TECNICA QUIRURGICA DEL HOSPITAL DE NIÑOS DE BUENOS AIRES

Dres. A. Rodríguez Coronel, M. Pedrini, R. Anania y A. González Parente.

Se presenta el estudio pre y postoperatorio de 3 pacientes con Atresia Tricuspídea, con normoposición de los Grandes Vasos y buen tronco de la arteria pulmonar, corregida con la técnica quirúrgica desarrollada en el Servicio Cardiovascular del Hospital de Niños. Dicho procedimiento consiste en la Anastomosis de la orejuela de la aurícula derecha y la arteria pulmonar, con o sin interposición de homoinjerto del tronco de la Arteria Pulmonar, y cierre de la CIA. Se comprueba que hemodinámicamente se convierte el circuito pulmonar en un sistema venoso en donde la contractibilidad auricular juega un papel significativo. La persistencia de cianosis en estas circunstancias se deberá a la persistencia de una fenestración pequeña interauricular.



## SINDROME DE ATRESIA TRICUSPIDEA. EVOLUCION CLINICA DE 50 PACIENTES

Dres. M. M. Bineño, E. Blanco, G. G. Berri,  
M. Pedrini y A. Rodríguez Coronel.

Sobre 51 pacientes estudiados por cateterismo cardíaco, se realizó su seguimiento clínico con la idea de evaluar el riesgo de los mismos, de acuerdo a la siguiente clasificación: a) Pacientes con Normoposición de Grandes Vasos y b) Atresia Tricuspídea con Transposición de Grandes Vasos y sus diferentes variantes.

Se pone énfasis en la gravedad de estos pacientes cuando presentan Atresia Pulmonar concomitante o Transposición de los Grandes Vasos con hipoplasia aórtica. Se indican de acuerdo a los resultados obtenidos, el manejo clínico y quirúrgico de esta grave patología.

## ALTERACIONES ARTERIALES CORONARIAS EN LA TETRALOGIA DE FALLOT

Dres. José Milei, I. Corsini y M. R. Fortunato

Hosp. Juan Fernández - Div. de Patología y Cardiología - Buenos Aires

Es sabido que existen en un numeroso grupo de cardiopatías congénitas alteraciones arteriales coronarias de variada estirpe, que modifican sustancialmente el criterio de asociación de lesiones a la afección primaria.

Continuando con una programática de estudio iniciada tiempo atrás se examinaron los árboles coronarios en Tetralogías de Fallot, de diferente grado de gravedad y edad. Se analizaron las alteraciones estructurales, comparándose las con hallazgos previos, especulándose sobre su importancia pronóstica en la afección básica y sus posibles mecanismos fisiopatogenéticos.

## SINDROME DE KARTAGENER

Dres. S. Balassanian, C. P. de Pataro, C. Brener y L. de Soldati.

Paciente de 42 años de edad, masculino, a quien por estudios clínicos, radiológicos y broncografía se le diagnostica Síndrome de Kartagener por presentar dextrocardia, "situs inversus" de las vísceras abdominales, bronquiectasias sacular bilateral y sinusitis maxilar.

La acentuada bradicardia y episodios de mareos del paciente motivan el estudio cardiovascular, observándose en el electrocardiograma B.R.D. y un aparente bloqueo A-V 2:1.

El electrocardiograma del haz de His permite determinar que la arritmia que corresponde a latidos auriculares bloqueadas a nivel distal. El propósito de esta comunicación es la de presentar un nuevo caso de este síndrome congénito poco frecuente y asimismo destacar la utilidad del electrograma del haz de His en el diagnóstico de la arritmia del paciente con las implicancias pronóstica y terapéutica que ella impuso.

## I — VÁLVULOPATIAS

### MOMENTO QUIRURGICO DE LAS VALVULOPATIAS.

Dres. Enrique J. Zwolinski, Ricardo Leyro Díaz,  
Alfredo R. Solari, Eduardo Grubisich  
e Ignacio T. Luluaga.

En relación con el mayor y mejor conocimiento de la evolución natural de la enfermedad en las valvulopatías, se ha precisado la oportunidad de la indicación quirúrgica.

Las distintas patologías valvulares, con períodos que caracterizan su evolución, como asimismo la asociación de lesiones; requieren de un balanceado equilibrio entre indicación quirúrgica, o sostén clínico de la enfermedad valvular.

Se presenta, en mérito a la experiencia quirúrgica obtenida en lesiones valvulares, el momento en que se debe indicar la solución quirúrgica, con el menor riesgo y la mejor rehabilitación inmediata y alejada del paciente.

### RESULTADO DE LOS REEMPLAZOS VALVULARES EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA AORTICA

Dres. J. Albertal, E. V. Segura, J. Di Iorio  
y J. Simón.

Experiencia inicial en los primeros 45 reemplazos valvulares aórticos en pacientes portadores de insuficiencia aórtica o enfermedad aórtica aislada. Se analizan las características pre-operatorias considerando los siguientes criterios de severidad; concomitancia con valvulopatías secundarias; incapacidad grado 4; cardiomegalia mayor del 55 %; hipertensión pulmonar mayor de 75 mmHg; hipertensión telediastólica ventricular izquierda mayor de 25 mmHg y disminución del gasto cardíaco en un 40 % del normal. Fueron considerados graves 84 % de los pacientes por presentar dos o más de los criterios de severidad arriba mencionados. La mortalidad intra-operatoria fue del 7 % y la post-operatoria del 13 % (mortalidad hospitalaria del 20 %).

Se analizan las complicaciones post-operatorias y las causas de mortalidad.

### RESULTADO DE LOS REEMPLAZOS VALVULARES EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA MITRAL

Dres. J. Albertal E. V. Segura, J. Di Iorio  
y J. Simón.

Experiencia inicial en los 50 primeros reemplazos valvulares mitrales en pacientes portadores de insuficiencia mitral o enfermedad mitral aislada. Se analizan las características pre-operatorias considerando los siguientes criterios de severidad: concomitancia con valvulopatías secundarias; incapacidad grado 4; cardiomegalia mayor del 60 %; hipertensión pulmonar mayor de 75 mmHg; hipertensión capilar pulmonar mayor de 25 mmHg y disminución del gasto cardíaco en un 40 % del normal. Fueron considerados graves 76 % de los pacientes por presentar dos o más criterios de severidad arriba mencionados. La mortalidad intra-operatoria fue del 4 % y la post-operatoria del 10 % (mortalidad hospitalaria del 14 %).

Se analizan las complicaciones post-operatorias y las causas de mortalidad.

## ATEROESCLEROSIS CORONARIA EN ENFERMOS CON VALVULOPATIA AORTICA

Dres. L. Grinfeld, E. C. Reynoso, M. Salim, K. Shinji, E. Zuffardi y L. M. de la Fuente.

Se tabulan 67 enfermos con valvulopatía aórtica a quienes se les realizó cateterismo derecho e izquierdo, angiocardiografía y cinecoronariografía. La edad de los pacientes osciló entre 13 y 66 años, con un promedio de 48,7. Se los dividió en dos grupos según presentaran o no angina de pecho. Hubo 16 casos con este síntoma, de los cuales se encontraron 4 (25 %) con lesiones coronarias que obstruían la luz en más de un 50 %, de los cuales 3 (18,7 %) eran lesiones severas (más del 70 % de su diámetro interno). Entre los enfermos que no tenían el síntoma de angina de pecho, que fueron 46 casos, los hallazgos son como se detallan: lesiones coronarias de más del 50 %, 9 pacientes (18,3), de los cuales 4 (8,1 %) tenían lesiones severas. Dos pacientes tenían dolor precordial atípico y en ambos las arterias coronarias fueron normales. Se discutirán estos hallazgos y la importancia desde el punto de vista quirúrgico de conocer el árbol coronario en estos pacientes.

## INSUFICIENCIA DE LA VALVULA TRICUSPIDEA

Dres. J. E. Corvalán, A. C. Moyano Crespo y R. Madoery.

I<sup>ra</sup> Cátedra de Semiología de la Fac. de Cienc. Méd. de la Univ. Nac. de Córdoba, Hospital San Roque. Córdoba.

Se hace una revisión de la insuficiencia de la válvula tricuspídea, causada por endocarditis bacteriana, con especial mención de los hallazgos clínicos, radiológicos, hemodinámicos, de laboratorio clínico y bacteriológico.

Se comenta el caso de endocarditis bacteriana por staphylococcus aureus que afectaba la válvula tricuspídea de un paciente con síndrome de Ayerza; ilustrándose la exposición con diapositivas de los trazados gráficos, radiografía y fotografías de la pieza de autopsia.

## J — INFARTO DE MIOCARDIO

### COMPORTAMIENTO DEL FIBRINOGENO PLASMATICO Y DE LA PRUEBA DEL ETANOL EN 100 CASOS DE INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO

Dres. Dante E. Martinucci, Prof. León de Soldati, Heraldó Grilli y Jorge Clusella.

División Cardiología, Hospital Alvear.

Se analizan las determinaciones realizadas de fibrinógeno y prueba del etanol, en 100 pacientes con infarto agudo de miocardio.

Se discute la elevación de la cifra de fibrinógeno relacionándola con la positividad de la prueba del etanol.

Se comparan los datos de este lote con respecto a controles normales efectuados en nuestro laboratorio.

## ALTERACIONES METABOLICAS EN PACIENTES JOVENES CON INFARTO DE MIOCARDIO

Dres. R. Zerbarini, R. Smud, B. Sermuklis, J. Hasbani y L. Leoni.

División Cardiología. Hospital J. A. Fernández.

Se estudiaron lípidos séricos, niveles de uricemia y curva de tolerancia a la glucosa en pacientes con infarto de miocardio cuya edad no sobrepasó los 40 años. Se observó que los mismos presentaban a diferencia de los mayores de esa edad una incidencia mucho más alta de niveles elevados de uricemia y de las distintas fracciones de los lípidos séricos. Estos últimos habitualmente se acompañaban de una curva de tolerancia a la glucosa patológica. Algunos de los pacientes eran portadores de una hiperlipemia congénita. Se discuten los resultados y se hacen consideraciones sobre los factores de riesgo de origen metabólico estudiados.

## ENSAYO DE INTEGRACION PSICOSOMATICA EN UNA UNIDAD CORONARIA

Dres. A. Lippenholtz, C. Nijensohn, Lic. E. Rymberg y Dr. J. Neuman

Se inició una investigación abierta, en pacientes de ambos sexos internados en la U.C. del H. israelita con diagnóstico confirmado de infarto agudo de miocardio, la metodología utilizada se instrumenta con una serie de entrevistas pautadas, obtenidas por un cardiólogo en la U.C. posteriormente a cargo de una psicóloga, una entrevista libre en la sección post-coronaria y una batería de Tests proyectivos gráficos (árbol, casa, persona, Bender y Warteg) y el Test de Manchas de Roscharch en un período alejado no mayor de 60 días.

La conclusión es que en base al estudio de las ansiedades básicas del paciente coronario (confusional, persecutoria y/o depresiva) de sus mecanismos de defensa (negación, disociación, conversión, evitación, racionalización y otros). Se obtiene un perfil de personalidad y una integración cuerpo-mente habitualmente disociados, que facilita su posterior adaptación.

## HIPERFUSION GLUCOCORTICOIDEA Y SIMPATICOMIMETICA EN CONVALESCIENTES ALEJADOS DE INFARTO MIOCARDIO

Dres. A. E. Argüelles, U. Poggi, J. A. Fernández Lugea, C. Hoffman y A. Marti.

Unidad de Stress y vasculopatías, D.I.G.I.D. (Mro. Defensa) y Hospital Aeronáutico Central.

En un grupo de 22 pacientes con infarto de miocardio cicatrizado, se realizaron los siguientes estudios en condiciones basales: 11-OHCorticoides plasmáticos y urinarios libres, 17-cetoesteroides, dehidroepiandrosterona (DHA), adrenalina y noradrenalina. Los 11-OH Corticoides plasmáticos y urinarios igual que las catecolaminas, fueron significativamente más altas que en los sujetos normales, encontrándose lo opuesto para la DHA. El promedio de secreción diaria de Cortisol fue elevado pero no fue significativo. Los sobrevivientes de infarto de miocardio mostraron un marcado aumento de noradrenalina al stress audiogénico. En muchos de estos pacientes, aunque recuperados después de una larga convalecencia, encontramos que tienen sobre-actividad glucocorticoidea y adrenérgica.



## VOLUMEN MINUTO E INFARTO DE MIOCARDIO

Dres. A. Cirio, F. Otero, H. Burgos, C. Testa y E. Otero.

Pabellón de Cardiología "L. Alonso",

Hospital Fiorito, Avellaneda.

En 72 pacientes con Infarto de Miocardio Agudo (IM) se efectuaron mediciones de VM mediante técnica radiocardiográfica. El resultado se expresó como fracción de la volemia: VM relativo (VMR). **Conclusiones:** 1º) **VMR e Insuficiencia Cardíaca (IC).** Del total de 23 casos se desprende que el VMR no sirvió para discriminar claramente entre los sujetos sin IC y en aquellos con diferentes grados de la misma. 2º) **VMR en pacientes fallecidos:** De 14 pacientes fallecidos se pudo determinar que la mayoría de los mismos presentaban valores de VMR por debajo de 0,65; sin embargo existió una considerable superposición con datos presentados por sujetos que sobrevivieron. Los pacientes con valores por encima de 1,0 tendría buen pronóstico. 3º) **VMR seriado en los primeros 10 días** (total 20 pacientes). Se pudo observar en la gran mayoría, que existía un descenso del VMR en las primeras 24 hs. para luego iniciar la recuperación, que ha de depender de la evolución de cada caso. 4º) **VMR seriado a largo plazo** (intervalo superior a los 2½ meses). Mostró una ligera tendencia a tener cifras de VMR iguales o algo superiores a los valores obtenidos durante su internación. En general llama la atención la falta de mejoría del VMR a pesar de los cambios clínicos observados.

## VALOR PRONOSTICO DE LA LOCALIZACION DEL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO. CORRELACION ANATOMO-CLINICA, ELECTROCARDIOGRAFICA Y NECROPSIA

Dres. G. Palacios, G. Gimenez Lascano, J. Waisman y H. Japaze.

Unidad Coronaria "Dr. Tiburcio Padilla", Hospital Centro de Salud, Tucumán.

Presentamos el resultado de una correlación anatómoclínica, electrocardiográfica y necrópsica que nos permite pronosticar la presentación de diversos tipos de complicaciones: arritmias, insuficiencia ventricular y/o shock cardiogénico. Se investigaron infartos agudos diafragmáticos y ánteroseptales extensos. Estos últimos presentaron taquicardia sinusal (alrededor de 150 cada minuto), BRD o BRD más hemibloqueo anterior izquierdo y mayor incidencia de falla de bomba. En los infartos diafragmáticos se observaron diversos grados de bloqueo av desde 1er. grado hasta el av completo.

Se presentan conclusiones relacionadas según la ubicación del infarto: aparición de arritmias, insuficiencia cardíaca y shock cardiogénico. El estudio se basa en el análisis anatómoclínico, electrocardiográfico y necrópsico.

## FRACCIONAMIENTO DE LA CREATINOFOSFOQUINASA (CFQ) Y DE LA DEHIDROGENASA LACTICO (LDH) EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO

Dres. Héctor Cammarota, Jacinto Cuccaro y Pedro Eladio Vázquez.

Se describe la técnica para el fraccionamiento de estas enzimas y sus patrones séricos y tisulares en diversos tejidos. Se comentan los hallazgos en el suero de pacientes con infarto agudo de miocardio. En 9 de 12 pacientes con infarto agudo de miocardio el fraccionamiento de la CFQ del suero mostró una fracción muscular (III) acompañada de una fracción cardíaca (II) de menor intensidad. En los tres pacientes restantes solo se observó la presencia de la fracción III. No se encontró relación entre la tasa global de esta enzima y presencia de la fracción cardíaca.

El suero de los individuos normales no mostró ninguna de las isoenzimas de la CFQ.

En todos los casos de infarto agudo de miocardio el fraccionamiento de las isoenzimas de la LDH mostró un neto aumento de la fracción L1.

## INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO COMPLICADO CON ALTERACIONES DE CONDUCCION RESULTADOS OBTENIDOS DE LA OBSERVACION DE 157 PACIENTES INTERNADOS EN UNIDAD CORONARIA "Dr. TIBURCIO PADILLA" (C.O.R.D.I.C.), HOSPITAL CENTRO DE SALUD, TUCUMAN, DESDE ENERO DE 1970 HASTA AGOSTO DE 1973.

Dres. Gerardo Palacios, Yolanda L. Gordillo, María Luisa Yanicelli y Susana Barros Sosa.

La lesión se localizó en cara diafragmática en 80 pacientes (51 %) y en cara anterior en 77 pacientes (49 %).

Los trastornos de conducción se presentaron en 49 casos (31 %), no habiendo diferencias significativas entre los dos grupos.

En infartos anteriores hay lesión masiva de zona superior septum interventricular e infarto de ambas ramas; efectos hemodinámicos marcados y generalmente el trastorno tiende a persistir. Con frecuencia el bloqueo es avanzado o completo; ritmo ideoventricular con tendencia a irregularidad y paro.

En los diafragmáticos hay infarto extenso en región inferoposterior del septum, sin necrosis del nódulo pero con edema e inflamación del mismo. Generalmente los trastornos son breves y transitorios, infrecuentemente avanzados, con ritmo ventricular regular y estable.

**Tratamiento:** El marcapasos debería usarse profílicamente en los infartos anterior, por la alta frecuencia de crisis de Stokes-Adams, siendo más restringido su uso en los infartos diafragmáticos.

## CORRELACIONES ANATOMO-CLINICAS EN EL INFARTO DE MIOCARDIO

Dres. R. Smith, T. Caerio, O. Mangini y R. Madoery.

Fundac. para el Progreso de la Medicina. Hospital Privado - Córdoba.

De 125 autopsias realizadas en adultos, 25 tuvieron diagnóstico anatómico de infarto de miocardio (IM). En las historias clínicas se analizaron los factores de riesgo, localización electrocardiográfica (ECG), complicaciones en período agudo y evolución posterior. Se estudiaron secciones totales paralelas al eje longitudinal del corazón y en las coronarias, cortes cada 0,5 cm en todo su recorrido. La edad del IM se determinó histológicamente. Resultados: 1. El 28 % de los IM demostrados anatómicamente, no se expresaron clínicamente. El 20 % de los anteriores, el 28 % de los inferoposteriores y el 39 % de los septales, no fueron diagnosticados ECG. 2. Sólo el 11 % de los con compromiso de músculo papilar, tuvieron soplo sugestivo de disfunción. 3. Un 60 % de los que evolucionaron con shock, tenían por lo menos 2 áreas anatómicas de infarto. 4. En el 59 % de los IM recientes, se encontró trombosis de una de las coronarias y en un solo caso (6 %), las coronarias fueron normales. 5. El 29 % de los IM agudos, presentaron en la autopsia, embolia pulmonar y el 13 %, enteritis isquémica. Se ha querido poner énfasis en ciertas divergencias anátomo-clínicas del IM.

## NUESTRA EXPERIENCIA DE UNIDAD CORONARIA EN EL TRATAMIENTO DEL INFARTO DEL MIOCARDIO AGUDO.

Dres. Julio Luis Muniagurria, Alberto González Virgili, Héctor Marti, Alberto Rodríguez Villegas, Ricardo F. Sáenz de Luque y Luis Torasa.

123 casos de infarto del miocardio agudo fueron asistidos en la Unidad coronaria del Hospital Aeronáutico Central desde 1971 a 1973. 82 fueron del sexo masculino y 32 del femenino. En cuanto a su localización se observó: anteroseptal 40, anterior extenso 28, anterolateral 8, diatragmático 44 y lateral alto 4. Hubo 14 muertes dentro de la Unidad y 9 en el Hospital luego de su alta de la Unidad. Se presentó el shock cardiogénico en 13 casos, detectándose arritmias de tipo diverso en 112 oportunidades. Fibrilación ventricular hubo en 13 casos.

Se analizan los resultados obtenidos, evaluando diversos parámetros (edad, comienzo de los síntomas y admisión, índice de Peel, mortalidad, tipos de arritmias, falla de bomba, etc.).

Se destaca nuestra alta incidencia de mortalidad en el shock cardiogénico.

## ENZIMAS EN INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO.

Dres. C. Díez, F. Peña, M. Russo, O. Mando y B. Candiolo.

Presentamos nuestra experiencia en el seguimiento enzimático de 100 pacientes. Se dosaron TGO, TGP y LDH en los 100 casos según técnica de Bergneger y CPK en 87 según técnica de Szaz Bush y Faronks. Se realizaron 2.500 determinaciones. Los resultados de TGO se dividieron en menos de 60, entre 60 y 120 y más de 120. La LDH se dividió en mayor y menor de 1.000 y la CPK en mayor y menor, de 250. Los resultados fueron: TGO menor de 60: 61 casos-promedio 30. TGO entre 60 y 120: 29 casos-promedio 83. TGO mayor de 120: 10 casos-promedio 392. LDH menor de 1.000: 73 casos-promedio 639. LDH mayor de 1.000 27 casos-promedio 1.706. CPK menor de 250: 48 casos-promedio 154. CPK mayor de 250: 39 casos-promedio 752. Analizamos la relación entre los resultados precisados y la ubicación del infarto, evolución e índice de mortalidad. Pensamos que el estudio enzimático seriado tiene fundamental importancia en el diagnóstico y seguimiento del infarto, especialmente en aquellos: 1) sin dolor, 2) BRI, 3) evolución ECG tardía, 4) infartos recurrentes, 5) extensión del infarto. Creemos que el valor pronóstico de la determinación enzimática debe considerarse con cautela ya que las relaciones observadas no son concluyentes.

## EVALUACION DE LAS SOLUCIONES DE GLUCOSA-INSULINA-K EN EL IAM.

Dres. B. Beker, B. Abuin, N. Guetta y C. Bertolasi. Servicio de Cardiología. Hospital Cosme Argerich.

Se presenta nuestra experiencia en el empleo de solución polarizante en pacientes portadores de IAM. La población en estudio estuvo compuesta por 96 pacientes internados en nuestra U.C., 30 de los cuales actuaron como grupo testigo. La metodología en empleo consistió en seguir estrictamente los criterios del Dr. Sodi Pallares.

No se encontró diferencia significativa entre ambos grupos en cuanto a edad, sexo, tiempo de comienzo, localización del infarto y antecedentes. Se halló diferencia estadísticamente significativa en cuanto a la incidencia global de arritmias ( $p$  menor 0,001); no se encontró diferencia en cuanto a la incidencia de falla de bomba y mortalidad.

Como complicaciones se han observado en 16 pacientes intolerancia a la dieta y en 2 crisis de hipoglucemia leve.

En conclusión la solución polarizante pareciera ser efectiva en la profilaxis de las arritmias, no encontrándose diferencias significativas en cuanto a la falla de bomba y la mortalidad.



ESTUDIO COMPARATIVO DEL FRACCIONAMIENTO DE LAS ISOENZIMAS DE LA CREATINOFOSFOQUINASA Y DE LA DEHIDROGENASA LACTICO EN EL SUERO DE LOS PACIENTES CON INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO

Dres. H. Cammarota, J. Cúccaro y P. E. Vázquez.

Servicio de Cardiología, Hospital Alvear.

Se describe la técnica para el fraccionamiento de las isoenzimas de la CFQ y se comentan los patrones séricos y tisulares de diversos tejidos para esta enzima. Se comparan los hallazgos de las isoenzimas de la CFQ y de la DHL en el suero de pacientes con infarto agudo de miocardio. En el homogeneizado de músculo cardíaco, el fraccionamiento de la CFQ mostró una fracción más intensa (III) y otra de menor intensidad (II). La fracción III es la muscular y la II es la cardíaca. En el homogeneizado de músculo se observó sólo una fracción (III). Los sueros normales no mostraron presencias de estas isoenzimas. En 9 de 12 pacientes con infarto agudo, el suero mostró la presencia de las dos fracciones; en los 3 restantes sólo se observó la fracción muscular (III). No se encontró relación entre la tasa global de CFQ y presencia de la fracción cardíaca. En todos los casos de infarto agudo se observó un neto aumento de la isoenzima LI de la DHL, en el suero de estos pacientes.

PRODROMOS EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO - PLAN DE TRABAJO

Dres. A. Alvarez, M. Borrue, D. Turri, A. M. Callone y F. Batlle.

Se presentan 180 pacientes internados en la Unidad Coronaria con diagnóstico confirmado de Infarto Agudo de Miocardio que fueron sometidos a un cuestionario ad hoc para detectar síntomas prodrómicos entendiendo como tales al conjunto de nuevos síntomas de presumible origen cardíaco y/o empeoramiento de los ya existentes que preceden en 24 horas a 3 meses al ataque definitivo.

El 64,4 % de los pacientes presentaron pródromos, incidencia que comparada al 49 % de un estudio similar retrospectivo de igual no de historias clínicas, indica que este último método es significativamente menos sensible que el prospectivo para la detección de síntomas prodrómicos. Se analiza la evolución de los pacientes con y sin evidencia de pródromos encontrándose respectivamente la siguiente diferencia: sin complicaciones 37 (31,8 %) y 22 (34,3 %); Arritmias graves (considerando como tales las generadas por fallas mecánicas, el bloque A-V de 3er. grado, trastornos intraventriculares de la conducción y fibrilación ventricular) 43 (37 %) y 38 (59,3 %); Insuficiencia ventr. izq. 31 (26,7 %) y 16 (23,4 %); Edema agudo de pulmón 12 (10,3 %) y 1 (1,5 %); Shock 9 (7,6 %) y 3 (4,6 %) y mortalidad 17 (14,6 %) y 4 (6,2 %).

Se concluye que los pacientes con pródromos muestran una tendencia a tener mayor mortalidad y mayor frecuencia de complicaciones graves.

HOSPITALIZACION BREVE EN INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO (IAM). INFLUENCIA SOBRE SU EVOLUCION ULTERIOR

Dres. Juan C. Pomposiello y Emilio Marpegán.

Hospital Privado de Comunidad, Mar del Plata.

Actualmente el tiempo "razonable" de internación de un IAM no complicado es de 3 semanas. Estudios recientes determinan que en este lapso puede ser acortado.

En nuestro Hospital se decidió dar las altas tan precozmente como la evolución del paciente lo permitiera. Se analizan retrospectivamente 90 casos consecutivos de IAM tratados en la Unidad Coronaria, correlacionándose las complicaciones intra y extra hospitalarias con la duración de la internación. Se formaron 2 grupos: A (hasta 15 días); B (más de 15 días). El 50 % en el grupo A y el 100 % del B tuvieron complicaciones intrahospitalarias. La mortalidad, porcentaje de "reinfartos", presencia de insuficiencia cardíaca, síndrome anginoso y retorno a la vida habitual se analizan a los 2,6, y 12 a 18 meses del alta en función del tiempo de hospitalización. Se concluye que es válido acortar el período de internación hospitalaria del IAM ya que la evolución ulterior a corto plazo y mediano es similar en ambos grupos. El pronóstico a largo plazo depende en cambio de la severidad de la cardiopatía.

PRODROMOS EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO - RESULTADOS

Dres. A. Alvarez, B. Abuin, R. Marticani, N. Guetta y C. A. Bertolasi.

De 180 pacientes internados en la Unidad Coronaria con diagnóstico confirmado de Infarto Agudo de Miocardio, 64,4 % presentó pródromos. La incidencia de cada uno de ellos fue: 1) Angina de pecho 77,5 %; 2) Disnea 8,6 %, algias atípicas: 8,6 % y otros pródromos 5,5 %. Sólo el 2,8 % (del total) tiene angor estable que sin cambiar de modalidad no experimenta pródromos.

De acuerdo a nuestra división de Cardiopatía Isquémica hemos hallado las siguientes modalidades como pródromos, señalando la mortalidad en el período agudo de su infarto de miocardio: Síndrome intermedio 21 pacientes (11,6 %; mortalidad 23,8 %; Angina progresiva 20 pacientes (11,1 %) mortalidad 15 %; Angina de reciente comienzo 49 (27,2 %) con infarto previo 9 (5 %) mortalidad 11,1 % y sin infarto previo con capacidad funcional conservada 24 (13,3 %) mortalidad 0 %; con capacidad funcional disminuida 16 (8,6 %) mortalidad (31 %). Experimentaron disnea como pródromos 10 pacientes (8,6 %) con una mortalidad del 30 %. 16 pacientes tuvieron otros pródromos (13,7 %) con 0 % de mortalidad. Se concluye que: 1º) Es escasa la incidencia de angor estable que permanece como tal al producirse el infarto agudo. 2º) Los diferentes cuadros clínicos considerados como pródromos, estarían relacionados con la evolución y pronóstico del infarto en su período agudo.

## SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO DE 246 PACIENTES PORTADORES DE INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO.

Dres. M. I. Lugones, R. Marticani, N. Gueta, E. Schapachnick y F. Batlle.

Se presenta el seguimiento de una serie de pacientes portadores de infarto de miocardio que fueron observados por un período de uno a tres años después del episodio agudo.

El estudio comprende un grupo de 246 pacientes seguidos durante un año; 109 pacientes durante dos años y 99 pacientes controlados por un lapso de tres años.

Se analiza la mortalidad de cada grupo relacionándose con el índice de Peel a 1, 2 y 3 años del episodio agudo.

Se observa que durante el primer año la evolución alejada de los pacientes está relacionada con la gravedad del cuadro durante el episodio agudo. En cambio a partir del segundo año parecieran comportarse como anginosos crónicos.

## TRATAMIENTO DE LA FALLA VENTRICULAR IZQUIERDA DEL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO CON DROGAS VASODILATADORAS PERIFERICAS.

Dres. Jorge A. Viera, Rosa M. Villamayor, Beatriz A. Albuin, Miguel A. Riccitelli y José Zahler.

Se presenta un grupo de 12 pacientes portadores de infarto agudo de miocardio de diferentes localizaciones, que fueron seguidos con determinaciones de: PVC, PCP, P. Art. y VM, por la técnica de termodilución y el cálculo del índice del trabajo sistólico ventricular izquierdo.

Se realizó tratamiento de la falla ventricular izquierda con drogas vasodilatadoras periféricas.

En la mayoría de los casos se obtuvieron disminuciones de las cifras de presión capilar pulmonar y atenuación de los signos y síntomas de insuficiencia cardíaca así como elevación del volumen minuto.

## COMUNICACION INTERVENTRICULAR POST-INFARTO.

Dres. C. Caproni, M. Ruda Vega, L. Grinfeld, K. Shinji, E. Zuffardi y L. M. de la Fuente.

Hemos estudiado 4 comunicaciones interventriculares en la primera semana de instalado el infarto agudo de miocardio y otros 3 con 13, 60, y 105 días de evolución respectivamente. Se destaca el hecho de que en todos estos casos fue suficiente la oclusión de 1 de las 2 arterias que normalmente irrigan el tabique interventricular para producir la comunicación interventricular. En 5 casos fue debida a la obstrucción total de la arteria descendente anterior y en los 2 restantes por oclusión total de la arteria derecha que daba origen a la arteria descendente posterior. Estos pacientes no tenían antecedentes clínicos de infarto de miocardio previo ni secuela de infarto de miocardio en el electrocardiograma o zonas acinéticas en otro territorio del ventrículo izquierdo. Se discute la factibilidad de su estudio, aún en su período agudo (mortalidad 0 %) y la conducta a seguir.

## INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO: HALLAZGOS CINECORONARIOGRAFICOS Y VENTRICULOGRAFICOS.

Dres. R. L. Pastene, M. Ruda Vega, L. Grinfeld, K. Shinji, E. Zuffardi y L. M. de la Fuente.

Se realizó cinecoronariografía selectiva, ventriculografía izquierda y registro de presiones intracavitarias a 50 enfermos que habían padecido un infarto agudo de miocardio. 23 casos se estudiaron en período agudo (1ª semana) y 27 en período subagudo (2ª a 4ª semanas). El cuadro clínico que motivó el estudio y el número de enfermos en cada grupo fue el siguiente: 1) Angor postinfarto (26); 2) Insuficiencia ventricular izquierda severa (6); 3) Comunicación interventricular (6); 4) Insuficiencia mitral (2); 5) Shock cardiogénico (2); 6) Síndrome intermedio que evolucionó a infarto agudo de miocardio (2); 7) Embolia coronaria (1); 8) Arritmias ventriculares interactivas (2); y 9) Asintomáticos como parte de un plan de investigación clínica (3). En este grupo de enfermos no hubo mortalidad. Se discuten las indicaciones de la coronariografía en cada grupo así como sus implicancias terapéuticas y se comentan sus características angiográficas.

## CORRELACION ELECTROCARDIOGRAFICA Y CINECORONARIOGRAFICA EN INFARTOS DIAFRAGMATICOS.

Dres. S. C. Eciolaza, F. Valverde, L. Grinfeld, E. Zuffardi, K. Shinji y L. M. de la Fuente.

Se presentan 69 enfermos con patente electrocardiográfica de necrosis diafragmática a quienes se les realizó registro de presiones en ventrículo izquierdo y aorta, cinecoronariografía y ventriculograma izquierdo. Electrocardiográficamente, asociado a la imagen de necrosis, se encontró isquemia lateral en el 24 % e isquemia anterior en el 5 %. La coronaria derecha fue dominante en el 89,9 % de los casos. La distribución de lesiones fue como se detalla (todas más de un 70 %): lesiones únicas de coronaria derecha 2,8 %; de circunfleja 2,8 %; de descendente anterior 0 %. Lesión de 2 vasos: circunfleja y coronaria derecha 7,2 %; descendente anterior y coronaria derecha 8,5 %; circunfleja y descendente anterior 4,3 % y lesión de 3 vasos 71 %. El ventrículo izquierdo demostró impedimento leve en 37,6 %; moderado en 55 % y severo en 7,2 % de los casos. El promedio de la presión de fin de diástole fue 15,5 mm Hg.

## INFARTO DE MIOCARDIO EN LA INFANCIA

Dres. Amelia Gallo y Luis Becu.

División Patología, Hospital Municipal de Niños, Buenos Aires.

El infarto de miocardio no es una causa frecuente de muerte en el niño, pero está lejos de ser excepcional como enseñara la pediatría clásica. Se describen numerosos ejemplos de necrosis miocárdica no inflamatoria, cuyo tratamiento adecuado no se hace por desconocimiento del cuadro clínico del infarto en la infancia.



## INHIBICION POR IMIPRAMINA DE LAS "NECROSIS COMO INFARTO" PROVOCADAS POR EL ISOPROTERENOL EN EL MIOCARDIO DE RATAS

Dres. José Milei, R. Núñez, M. R. Fortunato y E. Kurz  
Hosp. Juan A. Fernández - Div. Patol. y Cardiología  
Buenos Aires

Diversos investigadores y nosotros mismos señalamos lesiones experimentales semejantes al infarto de miocardio humano, en evolución abreviada por acción del isoproterenol. A fin de aclarar dichas lesiones se estudiaron dos grupos de ratas "Wistar". Las del primer grupo (Control), fueron inyectadas con 20 mg/kg/peso por vía intraperit., y sacrificadas a las 24 hs. Las zonas subendocárdicas cercanas al apex mostraron lesiones "como infarto"; las del 2º grupo recibieron 12 y 24 hs. antes 50 mg/kg/peso, mostrando sólo congestión y áreas de homogenización. Esto sugiere el efecto inhibitor de la imipramina a altas dosis sobre las catecolaminas y nos permite especular sobre su mecanismo de acción.

## UTILIDAD DEL ELECTRODO CATETER EN EL TRATAMIENTO DE LOS TRASTORNOS DE CONDUCCION DEL INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO.

Dres. Jorge E. Ubaldini, Héctor A. Rosso, Luis A. Wolman y Carlos A. Otero y Garzón.

Se discute la utilidad del electrodo cateter transitorio ubicado en ventrículo derecho en el tratamiento de los trastornos agudos de la conducción aurículo-ventricular e intraventricular en el infarto agudo de miocardio internado en unidad coronaria.

Sobre 185 enfermos con trastornos de conducción se colocó el electrodo cateter transitorio en ventrículo derecho en 89 casos debiendo ser empleado activamente en 49 de ellos.

Se analiza la indicación precisa del marcapaso transitorio por demanda en aquellos trastornos de conducción que son premonitorios del bloqueo A/V completo y la necesidad del mismo en el bloqueo A/V de tercer grado.

Cabe señalar que si bien esta técnica tuvo morbilidad en algunos casos (desarrollo de arritmias y/o flebitis localizada), no presentó mortalidad.

## EVOLUCION POSTERIOR DE PACIENTES CON INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO. ANALISIS A TRAVES DE 3 AÑOS.

Dres. A. González Virgili, Luis Torassa, H. Sáenz De Luque, H. Marti, A. Rodríguez Villegas y J. Muniagurria.

En un intento de evaluar, la evolución posterior de los enfermos con infarto agudo del miocardio, tratados en una unidad coronaria; se investigó su sobrevida posterior y su situación cardiovascular.

Se analiza la existencia de insuficiencia cardíaca y/o síndrome anginoso, correlacionándolo con la localización y extensión de su infarto, edad, complicaciones en el período agudo, etc.

Se presentan los resultados obtenidos.

## NUESTRA EXPERIENCIA EN 250 CASOS DE INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO INTERNADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADO INTENSIVO CORONARIO.

Dres. Prof. León de Soldati, C. Krasnof, J. Martino, H. Alonso y N. Barreiro.

Se presenta en esta comunicación las observaciones efectuadas en los primeros 250 pacientes con infarto agudo de miocardio internados en la Unidad de Cuidado Coronario Intensivo del Servicio de Cardiología del Hospital T. de Alvear.

Se evalúa la evolución de los mismos en relación a la presencia de antecedentes previos de diabetes, hipertensión, síndrome anginoso y uno o más infartos.

Al mismo tiempo los pacientes fueron evaluados según sexo, edad y localización del infarto relacionándose la evolución de los mismos según los índices de Peel y Killip y Kimball.

Se analizan las distintas arritmias encontradas, las complicaciones y la mortalidad, comparándose porcentualmente dichos hallazgos con la edad de los pacientes, sus antecedentes y la localización de los infartos.

## ALTERACIONES DE LA CONDUCCION AURICULOVENTRICULAR EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO.

Dres. H. A. Alonso, J. C. Martino, A. Michref, J. C. Ruiz, C. M. Krasnov y L. de Soldati.

Estudiamos un grupo de 70 pacientes internados en la Universidad de Cuidado Coronario Intensivo de la División Cardiología del Hospital T. de Alvear, que presentaron en la evolución de un infarto agudo de miocardio, trastornos de la conducción auriculoventricular. Se puntualiza el tipo de bloqueo hallado, su frecuencia, relacionándose los mismos con la localización de la necrosis, la concomitancia con otros tipos de arritmias, factores intercurrentes asociados y su posterior evolución. Se efectúan consideraciones electrofisiológicas en cuanto a la localización del trastorno de conducción como así también reflexiones acerca de la vascularización del nódulo A/V.

## SEGUIMIENTO DE LOS PACIENTES CON INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO MEDIANTE LA MEDICION DE LAS PRESIONES PULMONARES Y SU CORRELACION CLINICO-RADIOLOGICA

Dres. Alberto Lapuente, Adolfo Smith Esquivel, Víctor Ríos, Juan C. Montanari, Daniel Rotondaro y Rubén A. Posse.

Servicio de Cardiología. Sección Hemodinamia - Policlínico Prof. Dr. Mariano R. Castex - Bs. As.

Se comentan los valores de presiones arteriales pulmonares obtenidas en pacientes durante los primeros estadíos del infarto agudo de miocardio y se hace una correlación con los hallazgos clínicos y radiológicos obtenidos durante el mismo período.

Se discute su utilidad diagnóstica, sus limitaciones y la necesidad de su empleo sistemático especialmente en el seguimiento y valoración de los pacientes con falla de bomba.

## COMPLICACIONES Y CAUSAS DE MUERTE EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO. NUESTRA EXPERIENCIA.

Dres. Prof. León de Soldati, C. Krasnov, O. Barbiero, H. Alonso, J. Ruiz y J. C. Martino.

En la Unidad de Cuidado Coronario Intensivo de la división de Cardiología del Hospital T. de Alvear, estudiamos 250 pacientes internados por infarto agudo de miocardio. Se determinó en ellos, el tipo de complicaciones que presentaron durante su evolución, incluyéndose la mortalidad y las causas de la misma en relación a la localización del infarto.

En un grupo de casos la causa de muerte fue precisada por estudio anatomopatológico.

## HALLAZGOS NECROPSICOS EN PACIENTES INTERNADOS EN UNIDAD CORONARIA CON BLOQUEO A/V COMPLETO POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO.

Dres. Carlos A. Otero y Garzón, José F. Tarzibachi, Ricardo Foye, Jorge E. Uba'dini y Eduardo Penhos.

Sobre 45 pacientes internados en unidad coronaria con bloqueo A/V completo por infarto agudo de miocardio fallecieron 25, practicándose la autopsia en 18 de ellos (72 %). Quince de los 18 enfermos pertenecían al grupo más grave de la clasificación de Peel.

Todos menos uno tenían falla mecánica cardíaca severa (insuficiencia cardíaca grave o shock). En la tercera parte de los casos no hubo coincidencia entre la localización electrocardiográfica y la anatomía de linfarto agudo.

La obstrucción coronaria se debió tanto a trombosis aguda como a ateromatosis crónica. Hubo igual incidencia de obstrucción severa (70 % o más) de la luz arterial de una, dos o las tres arterias coronarias principales.

La causa de muerte fue la falla mecánica severa en 12 pacientes. En los seis restantes se debió a lesiones anatómicas graves cardíacas o extracardíacas.

## INFARTO DE MIOCARDIO CON CORONARIOGRAFIAS NORMALES

Dres. Miguel A. Fava y Bernard Charms.

Huron Road Hospital, Cleveland, Ohio, U.S.A.

Presentamos dos pacientes: uno de 43 años y otro de 20 años, ambos de sexo masculino que fueron internados en la Unidad Coronaria con diagnóstico de Infarto Agudo de Miocardio, tanto por la clínica, como por el electrocardiograma y el laboratorio. Al realizarse la cinecoronariografía se descubre que sus coronarias están indemnes. Se efectúa diagnóstico diferencial con las afecciones que provocan obstrucción visible en la coronariografía y con las afecciones de los capilares miocárdicos, según estudios de biopsias realizados en la Cleveland Clinic Foundation. Mencionamos, como factor etiológico, la posibilidad de la lisis espontánea de una trombosis.

## INFARTO DE MIOCARDIO CON ARTERIAS CORONARIAS ANGIOGRAFICAMENTE NORMALES.

Dres. H. Londero, M. Ruda Vega, K. Shinji, L. Grinfeld, E. Zuffardi y L. M. de la Fuente.

En 2.000 coronariografías hemos estudiado 4 casos de infarto de miocardio con arterias coronarias angiográficamente normales. 3 casos presentaron el cuadro clínico típico de una necrosis aguda, con elevación enzimática y cambios electrocardiográficos característicos. El primero, un hombre de 28 años, con necrosis anterior fue estudiado al año del episodio agudo por presentar un cuadro de insuficiencia cardíaca grado II. El 2º caso, una mujer de 40 años, con necrosis anterior, se estudió a los 3 meses y se reestudió a los 5 años por presentar cuadros de taquicardia ventricular reiterados. El 3º, un hombre de 38 años, se estudió a los 5 días del episodio agudo (necrosis diafragmática) por presentar cuadros embólicos reiterados. El 4º, una mujer de 33 años, con una miocarditis post-parto e imagen de infarto crónico de cara diafragmática se cate-terizó por un cuadro de embolia cerebral. En todos los casos el área de necrosis electrocardiográfica (2 cara diafragmática y 2 anteriores) se correspondieron con la alteración del ventriculograma (2 con acinecia diafragmática y 2 con discinecia antero-apical). Se discutirán las posibles causas que produjeron el infarto de miocardio en estos pacientes.

## INFARTO DE MIOCARDIO CRONICO ASINTOMATICO. HALLAZGOS CORONARIOGRAFICOS Y CORRELACION CON EL ESTUDIO ERGOMETRICO.

Dres. M. Ruda Vega, C. Bruno, J. A. Larzábal, L. Grinfeld, K. Shinji E. Zuffardi y L. M. de la Fuente

Se estudiaron 51 casos de infarto crónicos asintomáticos, con un solo infarto de más de 3 meses de evolución del episodio agudo, reintegrados a sus tareas habituales y libres de síntomas cardiovasculares. De ellos 22 eran anteriores y 29 diafragmáticos. Se efectuaron 28 estudios ergométricos de los que resultaron diagnósticos 24, dudosos 3 e insuficientes 1. Todas las pruebas ergométricas positivas (16) resultaron concordantes con los hallazgos coronariográficos. De 8 estudios ergométricos negativos, 5 fueron concordantes con la coronariografía y en 3 casos existían otras lesiones severas distintas de las que provocaron el infarto. Del total de 51 pacientes estudiados, 20 (39 %) tenían obstrucciones únicas, que correspondían a la arteria que produjo el infarto, y 31 (61 %) presentaban obstrucciones múltiples. Se concluye, que la presencia de una prueba ergométrica positiva fue siempre indicadora de la existencia de obstrucciones coronarias severas, en su mayoría en arterias distintas de las que provocaron el infarto de miocardio. Los resultados de este estudio sugieren que junto a la valoración clínica, la coronariografía estaría indicada en un buen número de pacientes con infarto de miocardio crónico asintomáticos y estudio ergométrico positivo.



## UTILIDAD CLINICA DEL REGISTRO SERIADO DE LAS PRESIONES PULMONARES EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO

Dres. J. Tarzibachi, A. Ballester, H. Faella, A. Labato y Otero y C. Garzón.

División Cardiología, Hospital Rawson, Buenos Aires.  
Jefe Dr. R. Vedoya.

El diagnóstico y tratamiento precoz de la insuficiencia ventricular izquierda continúa siendo un problema de difícil enfoque en la Unidad Coronaria con la valoración de los parámetros clínicos.

En 40 pacientes afectados por infarto miocárdico agudo la medición seriada de las presiones en la arteria pulmonar y/o el capilar pulmonar utilizando el catéter de Swan-Ganz, ha sido en nuestra experiencia un método de gran valor para la confirmación diagnóstica y manejo terapéutico de la falla ventricular.

En los casos con presiones pulmonares normales, la respuesta a la sobrecarga salina rápida nos permitió predecir la evolución hemodinámica, siendo una prueba de utilidad en el pronóstico.

En el 70 % de los pacientes fallecidos se realizó el estudio anátomo patológico, correlacionándose los hallazgos con el cuadro clínico y los valores hemodinámicos.

## ANALISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN 750 CASOS DE INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO

Dres. Juan Mejía, Carlos Glasserman, C. Sinclair, R. Oliveri, H. Schargrodsky y F. Tewel.

Entre el 1-1-68 y el 11-7-73 han sido tratados 750 casos de infarto agudo de miocardio. Se analizan diversos parámetros: Sexo, edad, localización del infarto, antecedentes, complicaciones, causas de muerte, relación entre localización y desarrollo de shock cardiogénico, intervalo entre admisión y muerte. Las arritmias constituyeron la complicación más frecuente y fueron clasificadas según la descripción de Lown. El tratamiento de las mismas se realizó de acuerdo al mecanismo fisiopatogénico y a las respuestas a los diversos procedimientos: Drogas o tratamiento eléctrico. La severidad del infarto se clasifica de acuerdo a la tabulación dada por Killip y Kimball. Se emplea el índice de Peel para agrupar a los pacientes en base a pronóstico.

Se menciona también la incidencia de shock cardiogénico y porcentaje de mortalidad.

## ANALISIS DE LA EVOLUCION ALEJADA DE PACIENTES CON INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO INTERNADOS EN UNIDAD CORONARIA. 300 CASOS

Unidad Coronaria - Hospital Italiano - Bs. As.

Dres. H. E. Schargrodsky, C. Glasserman, C. Sinclair, H. Doval, O. Bazzino y Raúl Oliveri.

De los 496 pacientes dados de alta del Hospital de los primeros 600, se pudo conocer la evolución de 300 de ellos (60,5 %), procedimiento que se efectuó por contacto directo con los médicos de cabecera, con los pacientes y sus familiares. Se contemplaron las siguientes pautas durante su evolución: angor, insuficiencia cardíaca y arritmias. En los casos de fallecimiento, la fecha y su causa. Además si se efectuó coronariografía y eventual cirugía. Los períodos de tiempo se dividieron en semestres; los pacientes más alejados se evaluaron hasta 6 años. Los datos más significativos evidenciaron que el primer semestre era el de mayor mortalidad (11,55 %) y la mortalidad acumulativa al fin de los 3½ años era del 34,64%. Del total de pacientes fallecidos (74) se estableció la causa de muerte en el 88%, relacionándose con la patología cardiovascular en el 75,60 %. Se evalúan otros parámetros.

## MODIFICACIONES DE LA VISCOSIDAD SANGUINEA EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO

Dres. Jorge Cors, Mario Fortunato, Inés Cabrera, Fernando Sabio Paz

Hospital Municipal Juan A. Fernández, Dto. de Medicina, División Cardiología

Se estudió la viscosidad sérica, plasmática y sanguínea en 35 pacientes con infarto agudo de miocardio. La viscosidad se determinó en un equipo Harkens con un "rate of shear" fijo de  $660 \text{ seg}^{-1}$ , en el 1º, 2º, 3º y 7º días posteriores al infarto.

Se observó: 1º) Modificaciones de la viscosidad sanguínea dependientes de modificaciones del hematocrito, secundarias al aporte mayor o menor de líquidos.

2º) Un incremento de la viscosidad plasmática y sanguínea posterior al infarto de miocardio, que se correlacionaba perfectamente con los incrementos de fibrinógeno.

3º) Una vuelta a los valores normales en el 7º día.

## INFARTO DE MIOCARDIO, NUESTRA EXPERIENCIA EN LA UNIDAD CORONARIA DEL SANATORIO "SANTA ISABEL"

Dres. Eduardo Jorge Corso, Horacio Slafer, Enrique Fongi, Carlos Bardi y Juan Herzfeld.

Se presentan 105 casos de infarto de miocardio internados en la unidad coronaria en el transcurso de 18 meses. Los mismos cumplen con por lo menos dos de los siguientes criterios: a) cuadro clínico, b) patente electrocardiográfica, c) elevación enzimática.

Son tabulados datos tales como: edad, sexo, antecedentes patológicos, lapso hasta su ingreso, localización de infarto, curva de valores enzimáticos, arritmias acompañantes, complicaciones paralelas, etc. Son evaluados los tratamientos realizados y la evolución obtenida en relación con los índices de Peel y Killip y Kimbal.

El trabajo concluye con un análisis de los beneficios y falencias actuales del sistema en general y de nuestra unidad en particular.

## INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO DEBIDO A DISECCION CORONARIA POR ANEURISMA DISECANTE DE LA AORTA.

Dres. E. A. Alderete, E. Penhos, C. Tolcachier, J. Ubaldini y C. A. Otero y Garzón.

División Cardiología, Hospital Rawson.

En una revisión de las últimas 3.500 historias clínicas de pacientes internados en la División Cardiología, Hospital Rawson, se hallaron 17 casos de aneurisma disecante de la aorta, todos ellos con confirmación necrótica. Dos merecen destacarse por lo infrecuente de su incidencia: disección coronaria como complicación del hematoma disecante.

En el primero la arteria comprometida era la coronaria derecha y descendente posterior con infarto agudo del miocardio de cara diafragmática de ambos ventrículos, necrosis del pilar posterior, ruptura de la pared ventricular izquierda y hemopericardio consecutivo.

En el segundo la disección que ocluía el tronco coronario izquierdo hasta su bifurcación y el ostium de la coronaria derecha con infarto agudo del miocardio de cara diafragmática.

Se evalúa la evolución clínica y electrocardiográfica y se enfatiza la dificultad del diagnóstico etiológico diferencial.

## EVOLUTIVIDAD DE LOS TRASTORNOS DE CONDUCCION EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO.

Dres. Jorge E. Ubaldini, Héctor A. Rosso, Luis A. Wolman y Carlos A. Otero y Garzón.

Se analizan 185 enfermos con trastornos de conducción de un total de 472 pacientes ingresados a la unidad coronaria (U.C.) por infarto agudo de miocardio (I.A.M.).

Se compara la mortalidad de este grupo (34 %) con la mortalidad general del I.A.M. en nuestra U.C. (22,8 %) y la incidencia que en ella tienen los trastornos de conducción y la falla mecánica cardíaca.

Se estudia la evolución de los distintos trastornos de conducción hacia el bloqueo A/V completo. Se destaca que de 139 pacientes con defectos de conducción intraventricular llegaron al bloqueo A/V completo el 13 %.

De 48 casos con trastornos de conducción aurículo ventricular de segundo grado pasaron al bloqueo A/V el 25 %.

El bloqueo aurículo ventricular de primer grado aislado no evolucionó al bloqueo A/V completo en ningún caso.

## UTILIZACION SISTEMATICA DE LA TERAPEUTICA POLARIZANTE DE SODI PALLARES EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO

Dr. Bernabé E. Gerchinhoren

Se analizan 17 pacientes tratados exclusivamente con terapéutica polarizante (soluciones de glucosa-potasio-insulina más heparina y dieta, limitada los primeros días, y suspendida la venoclisis, con no más de 300 mg de Na<sup>+</sup>, más de 3.000 mg de sales de K<sup>+</sup>, entre alimentos y suplementos per-os, y líquidos en cantidad no menor de 2 litros diarios). El término medio de la administración de soluciones fue de 5 días. Se describen las ventajas del método: 1) sencillez de administración. 2) Mejoría de la sintomatología sin el uso de analgésicos, salvo las primeras 6-12 horas, y siempre analgésicos menores. 3) Desaparición de los trastornos del ritmo, o disminución, si los hubo, sin otra medicación. 4) Rapidez en la normalización del ST-T. 4) Optima evolución posterior.

Como inconvenientes, sólo flebitis, alrededor del 5º día, de tipo químico o bacteriológico, nunca de consecuencias graves. Un caso de diabetes, fue tratado igual, controlándose con dosis extra de insulina subcutánea. En todos los casos, se prosiguió sólo con dieta, o con dieta y propranolol. No hubo selección de pacientes.



## K — ANGINA DE PECHO

### EMPLEO DE UN NUEVO BLOQUEANTE BETA-ADRENERGICO EN PACIENTES ANGINOSOS. EXPERIENCIA DE UN AÑO DE TRATAMIENTO

Dr. J. E. Scrazzolo.

Cuarenta pacientes adultos de 35 a 70 años de edad, portadores de insuficiencia coronaria y con una incidencia semanal de crisis anginosas superior a cinco, fueron sometidos durante un año a tratamiento continuo con un bloqueante beta-adrenérgico: Sotalol.

El resultado terapéutico obtenido se valoró por el número semanal de crisis anginosas, el consumo de nitroderivados de acción inmediata y los eventuales cambios electrocardiográficos observados.

El estudio estadístico de los parámetros registrados señala mejoría muy significativa para los de índole clínica ( $P < 0,10$ ), con cambios positivos aunque estadísticamente no significativos ( $P > 0,05$ ) para los de carácter electrocardiográfico.

El estudio paralelo de la posible toxicidad a corto y largo plazo demostró su ausencia.

### EL POLIMORFISMO DE LA CARDIOPATIA ISQUEMICA

Dres. C. Krasnov, R. J. Marchi, H. O. Chianelli, J. C. Bussolini Bourdet y R. Rosental.

Clínica Modelo de Morón y Hospital Alvear, Bs. As.

Las dificultades clínicas para el reconocimiento y el pronóstico de la coronariopatía obstructiva son hechos ya reconocidos. En gran parte, la cuestión probablemente esté vinculada a la heterogeneidad de la muestra, pues bajo el rótulo de "coronarios" u "anginosos" suelen incluirse pacientes con lesiones coronarias y repercusión miocárdica totalmente diferentes. En este estudio se intenta demostrar el amplio espectro arterial y ventriculográfico de la coronariopatía obstructiva, tanto en su aspecto morfológico como funcional, e insistir en la necesidad de subdividir los casos, como requisito indispensable para evaluar más ajustadamente los resultados de los distintos tratamientos y conocer mejor la "evolución natural" de la enfermedad.

### ACCION DE UN BLOQUEANTE BETA ADRENERGICO SOBRE LA ANGINA DE PECHO.

Dres. Alfredo Buzzi, Jorge L. Franchella y Miguel Rodríguez Saavedra.

Se presenta un grupo de 25 pacientes con angina de pecho por insuficiencia coronaria a los que se administró un bloqueante beta adrenérgico, el pindolol IB 46.

La prueba se efectuó con la técnica de doble ciego, analizándose la frecuencia de las crisis y las modificaciones de la tensión arterial y de la frecuencia cardíaca. Se comentan los resultados obtenidos con respecto a la disminución de la intensidad e incidencia diaria del dolor isquémico.

### OBSERVACIONES ANGIOGRAFICAS EN 95 PACIENTES CON SINDROME CORONARIO INTERMEDIO

Dres. R. L. Pastene, S. C. Eciolaza, L. Grinfeld, K. Shinji, E. Zuffardi y L. M. de la Fuente.

Efectuamos cinecoronariografía, ventriculografía y registro de presiones en cavidades izquierdas en 95 pacientes con síndrome coronario intermedio. Se consideraron sólo aquellas lesiones obstructivas de más del 70 %. Fueron divididos 2 grupos: 46 pacientes con infarto previo y 49 sin infarto previo. El 1er. grupo mostró: 60 % de casos con lesiones de los 3 vasos coronarios, 30 % de 2 vasos y 10 % de un solo vaso. El 95 % de los casos tenía lesión en la arteria descendente anterior 86 % en la coronaria derecha y 66 % en la circunfleja. Los ventriculogramas mostraron un déficit de contracción leve en el 41 % de los casos, moderado en el 39 % y severo en el 20 % restante. En el 2º grupo observamos 33 % de lesiones del vaso, 41 % de 2 vasos y 26 % de 3 vasos. El 92 % de los casos tenía lesiones en la arteria descendente anterior, 48 % en la coronaria derecha y 48 % en la circunfleja. Se observó 75 % de ventrículos normales o con leve hipocinécia, 20 % con moderado déficit y 5 % con déficit severo. La presión de fin de diástole ventricular izquierdo promedio en el 1er. grupo fue de 17 mmHg y en el 2º de 13 mmHg. Discutiremos las correlaciones angiográficas y la factibilidad de cirugía de revascularización directa en estos pacientes.

### DIVISION DE LA CARDIOPATIA ISQUEMICA.

Dres. M. A. Riccitelli, R. Marticani, F. Peliche, J. Trongé y C. Bertolasi.

Esta división tiene como base estructural el cuadro clínico del paciente. En ella solo nos referiremos a aquellas modalidades de cardiopatía isquémica, que tienen como común denominador al "angor", sin incluir en la misma otras manifestaciones de esta enfermedad como por ej.: la muerte, súbita, la insuficiencia cardíaca, la enfermedad coronaria silente, etc., dado lo difícil de su valoración en la actualidad. Nuestra población en estudio consta de 2.524 pacientes, distribuidos de la siguiente manera: A) Angina de pecho: 416 pac. a) Estable: 102 pac. de acuerdo a la N.Y.H.A. en cuatro grados (con o sin infarto previo). b) De reciente comienzo sin infarto previo con capacidad funcional conservada: 44 pac. b\*) con capacidad funcional disminuida: 53 pac. b\*\*) con infarto previo: 13 pac. c) Tipo Prinzmetal: 2 pac. d) Inestable (con o sin infarto previo), 1) Progresiva: 93 pac. 2) Regresiva: 3) Síndrome intermedio: 94 pac. e) Post-infarto agudo: 15 pac. B) Isquemia aguda de miocardio: 50 pac. C) Infarto de miocardio: a) agudo: 1.822 pac. b) secuela: 246 pac. En conclusión, a través de estas modalidades intentamos delinear poblaciones homogéneas y comparables, de manera tal de poder valorar la real identidad de las mismas, reconocer su evolución natural y a través a ella plantear un pronóstico y consecuente conducta terapéutica.

## TRATAMIENTO PROLONGADO CON LIDOFLAZINA EN LA ANGINA DE PECHO

Dres. R. A. Schena, C. A. Tolcachier, R. H. Frías, H. Minigozi y R. Vedoya.

Div. Cardiología Hospital Rawson.

46 pacientes seleccionados con angina de pecho típica, fueron tratados con Lidoflazina y seguidos durante uno y tres y medio años, estudiándose su evolución. Tomándose diversos parámetros fueron controlados mensualmente. Se dividieron en dos grupos según presentasen angina puro o post-infarto. En el primer grupo, de 29 pacientes, se observó una franca disminución o desaparición de las crisis anginosas con aumento correlativo de la capacidad funcional, dos pacientes presentaron síndrome intermedio y tres I.A.M. a los dos años de control. En el segundo grupo, de 17 pacientes se observó similares beneficios, un paciente sufrió síndrome intermedio a los seis meses y uno I.A.M. al año y medio. No hubo que consignar muertes por causas cardíacas y continúan con el estudio 37 pacientes.

## ANGOR POST-INFARTO DE MIOCARDIO: CORRELACIONES CINEANGIOGRAFICAS.

Dres. K. Shinji, M. Ruda Vega, R. L. Pastene, E. Zuffardi, L. Grinfeld de Roncoroni y L. M. de la Fuente.

Se incluyen bajo esta denominación a aquellos pacientes que desarrollan angina de pecho en el primer mes después de haber padecido un infarto agudo de miocardio. Se estudiaron 26 pacientes, 8 en el período agudo (1ª semana) y 18 en el período subagudo (2ª, 3ª y 4ª semanas). Se observó angor postinfarto en alguna de las siguientes circunstancias: 1) Con obstrucciones severas (más de 70 % de su diámetro interno) y sin circulación colateral. 2) Con obstrucción total y circulación colateral. 3) Con obstrucciones críticas en otras arterias distintas de las que produjeron el infarto. 4) Aneurisma ventricular agudo con lesiones no críticas de otras arterias. En esta serie la mayor incidencia de angor post-infarto se produjo después de una necrosis anteroseptal (16 casos).

Se discuten las indicaciones de la coronariografía, las causas posibles de angor en estos pacientes y se destaca el hecho que 17 de los 26 pacientes estudiados fueron buenos candidatos desde el punto de vista angiográfico para cirugía de revascularización directa del miocardio.

## ANGINA DE PECHO DE RECIENTE COMIENZO: CORRELACIONES ANGIOGRAFICAS.

Dres. H. Tacchi, S. E. Gadda, M. Ruda Vega, L. Grinfeld, K. Shinji, E. Zuffardi y L. M. de la Fuente.

La angina de pecho de reciente comienzo es aquella que se ha presentado en los últimos 3 meses como primera manifestación de una cardiopatía isquémica excluyéndose, por lo tanto, a los enfermos que tuvieron infarto de miocardio previo. Se estudiaron 32 pacientes con este síndrome, 30 con lesiones coronarias severas, 1 con lesiones coronarias no significativas y 1 con coronarias angiográficamente normales. De los 30 pacientes con lesiones severas, 19 tenían obstrucciones únicas, 6 obstrucciones severas de 2 vasos y 5 obstrucciones de 3 vasos. Tenían obstrucciones severas de la arteria descendente anterior 28 de los 30 casos con lesiones significativas. De esos 30 casos todos menos uno tenían buen lecho distal a las obstrucciones. Del total de 32 enfermos, 27 tenían ventriculograma normal o con hipocinecia leve y 5 presentaban alteraciones moderadas a severas del mismo. Destacamos el hecho de que por tener estas características angiográficas se consideraron excelentes candidatos para cirugía de revascularización directa del miocardio a 29 de los 30 casos con lesiones significativas.

## ANGINA DE PECHO CON CORONARIAS NORMALES.

Dres. C. E. Gadda, T. Tacchi, L. Grinfeld, K. Shinji, E. Zuffardi y L. M. de la Fuente.

En una población de 794 pacientes sometidos a cinecoronariografía selectiva, se encontraron 95 casos de coronarias angiográficamente normales. El estudio angiográfico fue indicado por presentar angina de pecho típica en 575 pacientes, infarto crónico sin angina de pecho en 114 y dolor torácico indeterminado en 105 casos. Con angina de pecho típica y coronarias angiográficamente normales se encontraron 17 casos (2,9 %); infarto de miocardio crónico sin angina de pecho y coronarias normales 3 casos (2,6 %) y dolor torácico indeterminado con coronarias normales 75 casos (71,4 %). Se destaca la baja incidencia de angina de pecho típica con coronarios normales como es de esperar. Se discuten los hallazgos ventriculográficos y electrocardiográficos en cada grupo.



## ANGINA INESTABLE. METODOLOGIA DE UN ESTUDIO

Dres. J. Jalón, N. Pisani, F. Batlle, D. Scaglioti y J. Trongé.

Se presenta un plan de estudio que tiene por objeto valorar la evolución natural y el tratamiento médico y/o quirúrgico de la angina inestable mediante un estudio prospectivo y randomizado. A tal efecto se definieron el Síndrome Intermedio y el Angor Progresivo.

El plan comenzó en julio de 1970, y se cerró el ingreso de pacientes en abril de 1973, totalizando 146 casos con un seguimiento promedio de 12,2 meses. Dicho plan se dividió en 2 fases, A y B, cada una con diferentes pasos: **Fase A**, 1ª etapa diagnóstico clínico, b) elección de la terapéutica médica o quirúrgica por sistema randomizado 2ª etapa a) estudio hemodinámico, b) presentación al equipo quirúrgico del enfermo; 3ª etapa, tratamiento según el resultado de 1ª B. **Fase B**: 1º seguimiento cada 4 meses realizando evaluación clínica y E.C.G. otorgando un puntaje en el índice de seguimiento. 2º en caso de ser posible estudio angiográfico después del año. Se utilizaron 2 índices ad-hoc para comparar los hallazgos angiográficos y otro para evaluar evolución clínica. Se concluye que es posible efectuar un estudio prospectivo y randomizado para valorar el tratamiento médico y quirúrgico de la angina inestable.

## ANGINA PROGRESIVA. RESULTADO DEL ESTUDIO PROSPECTIVO Y RANDOMIZADO DE 75 PACIENTES CON TRATAMIENTO MEDICO Y/O QUIRURGICO

Dres. F. Valverde, A. Scrobaki, B. Becker, M. Lugones y C. A. Bertolasi.

De un total de 146 pacientes con angina inestable, 75 fueron clasificados como angina progresiva de los cuales se excluyeron 14 para obtener grupos compartivos y homogéneos. La distribución fue: angina progresiva: A) sin infarto previo: 1) tratamiento quirúrgico, 20; 2) tratamiento médico, 17; con edad promedio de 51,8 y 55 años respectivamente ( $p = 0.3$ ). B) Con infarto previo: 1) tratamiento quirúrgico, 14; 2) tratamiento médico, 10; edad promedio de 52,4 y 55 respectivamente ( $p = 0.4$ ). No hallamos diferencias significativas entre los grupos con respecto a: factores de riesgo, frecuencia de lesiones coronarias, ventriculogramas y presiones telediastólicas de ventrículo izquierdo.

El promedio de seguimiento fue de 12.2 meses y la mortalidad del grupo con tratamiento quirúrgico fue de 8.6 % y del grupo con tratamiento médico de 7.4 %.

Se comentan los hallazgos angiográficos de los distintos grupos. Se concluye que es factible la realización de este estudio prospectivo y randomizado para la valoración de métodos terapéuticos.

## ANGINA DE RECIENTE COMIENZO E INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO.

Dres. M. A. Riccitelli, A. Alvarez, J. Blugueman, A. Skrobacki y J. Trongé.

Este trabajo está destinado a presentar, un estudio de pacientes portadores de angina de reciente comienzo, que presentaron un infarto agudo de miocardio, razón por la cual fueron internados en nuestra unidad coronaria. La muestra estaba compuesta por 80 pac.; distribuidos de la siguiente manera: A) Angina de reciente comienzo sin infarto previo con capacidad funcional conservada (ARC-CFC): 44 pac. B) Angina de reciente comienzo sin infarto previo con capacidad funcional disminuida (ARC-CFD): 23 pac. C) Angina de reciente comienzo con infarto previo (ARC-IP): 13 pac. No se halló diferencias significativas entre los grupos en cuanto a edad, sexo, localización del infarto e incidencia de arritmias. Los siguientes valores de  $p$  y los porcentajes respectivos, expresan las diferencias encontradas entre la ARC-CFC en relación a la ARC-CFD. Sin complicaciones: A) 36,36 %; B) 17,39 %  $p < 0.1$ . Trastornos de conducción (A-V; I-V): A) 13,13 %; B) 43,47 %  $p < 0.007$ . "Falla de bomba" A) 25 %; B) 78,26 %  $p = 0.001$ . Mortalidad: A) 0 %; B) 26,08 %  $p < 0.001$ . En conclusión, nuestro grupo en estudio pareciera demostrar que aquellos pacientes portadores de ARC-CFC que sufren un IAM, tienen un comportamiento diferente en cuanto a incidencia de trastornos de conducción, "falla de bomba" y mortalidad con respecto al grupo con cap. func. disminuida.

## EVALUACION A LARGO PLAZO DE DIFERENTES RECURSOS TERAPEUTICOS EN LA ANGINA ESTABLE

Dres. G. Righetti, P. Justich, G. Gómez Llambí, N. Pisani y C. A. Bertolasi.

Se realiza un estudio prospectivo con el fin de evaluar los resultados del tratamiento médico o tratamiento quirúrgico en la angina de pecho estable (A.P.E.) Para ello se ha considerado un grupo homogéneo de 53 pacientes con A.P.E. (51 H. y 2 M.), con estudio coronariográfico y ergométrico previo, a los que luego de admitidos se les efectuó cirugía directa de revascularización con puente venoso aortocoronario. Se lo compara con otro grupo de 50 enfermos (48 H. y 2 M.) de similares características quienes, con previos e iguales estudios son aceptados y tratados con recursos médicos convencionales. A ambos grupos se los controla en forma periódica llevando hasta el momento un promedio de seguimiento de 15 meses. Se comentan los criterios de admisión empleados para lograr que ambos lotes de pacientes sean homogéneos y comparables. Se valoran los hallazgos coronariográficos y los ventriculogramas observados. Por último se muestra la modalidad evolutiva de cada grupo según un índice de seguimiento y se analiza la mortalidad registrada que al presente es de: 0 % para el primer grupo y 6 % para el segundo.

## SEGUIMIENTO COMPARATIVO DE 113 PACIENTES CON ANGINA INESTABLE TRATADOS MEDICA O QUIRURGICAMENTE

Dres. D. Scagliotti, M. Cazzaniga, J. Jalon, R. Villamayor y C. A. Bertolasi.

Servicio de Cardiología del Hospital Cosme Argerich.

Se presenta el seguimiento durante un promedio de 12,2 meses de 113 enfermos con angina inestable, tratados médica (TM) o quirúrgicamente (TQ). Se los valoró cuatrimestralmente con: examen físico, electrocardiograma y ergometría. Cuando fue posible se los reestudió angiográficamente. Los pacientes con S. Intermedio con TQ sufrieron infarto de miocardio en el 14,2 % y con TM en el 37,5 %; en cambio aquellos con Angina Progresiva con TQ el 11,7 % y con TM el 7,4 %. La frecuencia de pacientes asintomáticos en los diferentes grupos es de: A) S. Intermedio: TQ 64,2 % y TM 4,2 %; B) Angina Progresiva: TQ 61,7 % y TM 0 %. Las causas de muerte se dividieron en: 1) Relacionadas; a) Cardíacas y b) Extracardíacas. 2) No Relacionadas. La mortalidad general del S. Intermedio con TQ fue 14,2 % y con TM 37,5 %, en cambio, para Angina Progresiva fue de 8,8 y 7,4 % respectivamente. En base al presente estudio se concluye que la A. Inestable está integrada por dos entidades con características clínicas y evolutivas diferentes; siendo el S. Intermedio una indicación de estudio angiográfico y evaluación quirúrgica en el período agudo.

## EVALUACION A LARGO PLAZO DE PACIENTES CON ANGINA DE PECHO ESTABLE.

Dres. J. Khon, P. Justich, G. Righetti, D. Turri y F. Batlle.

Se presenta un estudio prospectivo en un grupo homogéneo de pacientes con angina de pecho estable, bajo tratamiento médico. El ingreso en todos los casos se realizó en base a criterios de admisión confeccionados para este trabajo, de los cuales los más importantes son: edad 40 a 65 años, angina estable (sin cambios de modalidad en los últimos tres meses), TA no mayor de 180/110 sin otra patología orgánica demostrable y test ergométrico positivo a cada uno de los pacientes se lo evalúa cuatrimestralmente, utilizando para ello una tabla de puntaje confeccionada para ese fin. Sobre un total de 520 pacientes entrevistados, sólo 124 cumplieron con requisitos antes señalados y constituyen nuestra población en estudio. El promedio de seguimiento es de 16 meses. Se comenta la evolución de este grupo de pacientes, siendo la mortalidad en el primer año de 11 pacientes (8,8 %) y la total de 14 (11,2 %).

## ANGOR INESTABLE. RELACION CON EL INFARTO DE MIOCARDIO.

Dres. G. A. Mon, B. Beker, J. García, E. Vassolo y C. A. Bertolasi.

Servicio de Cardiología. Hospital Cosme Argerich.

Se analiza una muestra de 74 pacientes con IAM e historia previa inmediata de angina inestable. Fueron divididos en 2 grupos: I) Angor progresivo (AP) 32 pacientes; II) Síndrome intermedio (SI) 42 pacientes. Se comparó edad, sexo, localización del infarto y mortalidad sin encontrar diferencias significativas. En el grupo I la mortalidad fue del 15,6 % (5 pacientes). No presentaron complicaciones el 53,1 % (17 pacientes). En el grupo II la mortalidad fue del 26,1 % (11 pacientes). No tuvieron complicaciones el 23,8 % (10 enfermos).

En el mismo período la mortalidad global para nuestra Unidad Coronaria fue del 14,9 %.

Se concluye que el IAM presentaría más complicaciones y mayor mortalidad cuando se produce a continuación de un SI mientras que cuando sucede a una AP su evolución no se diferencia de las cifras globales de nuestra U.C.

Esta experiencia aporta nuevos datos a la evidencia que se está acumulando de que a pesar de su frecuente agrupación como angor inestable el SI y el AP constituyen 2 modalidades evolutivas diferentes de la cardiopatía isquémica.

## ANGINA INESTABLE. FACTORES DE EXCLUSION EN UN ESTUDIO PROSPECTIVO

Dres. J. Jalón, J. Blugerman, M. García, M. A. Riccitelli y J. Trongé.

Se presentan los hallazgos en 33 enfermos que fueron excluidos de un estudio prospectivo y randomizado de angina inestable. La existencia de esta categoría reafirma lo inevitable de los estudios hemodinámicos en cada paciente sometido a un plan de estudio, ya sea su tratamiento médico o quirúrgico. Las causas de exclusión se dividieron en: a) por lesiones angiográficas insuficientes 10 pacientes, lesión única de la circunfleja (4), estenosis subaórtica (2), aneurisma coronario (1), espasmo coronario en un hipertiroidismo (1). b) por lesiones angiográficas consideradas no quirúrgicas (5). c) por negativa de estudio (7). d) 11 por otras causas tales como: dificultad en el seguimiento por domicilio en países extranjeros (2), o porque hicieron el infarto antes de cumplir la 4ª etapa de la fase A del plan de trabajo. Por lo expuesto, concluimos que en un estudio de 146 pacientes portadores de una angina inestable, el 16,07 % presentaba lesiones insuficientes, mientras que el 3,04% eran no quirúrgicas.



**SINDROME INTERMEDIO:  
RESULTADO DEL ESTUDIO PROSPECTIVO Y  
RANDOMIZADO DE 71 PACIENTES CON  
TRATAMIENTO MEDICO O QUIRURGICO.**

Dres. H. Gómez Llambí, L. de la Fuente, R. Favalaro,  
y J. Tronge.

Se presenta una serie de 71 pacientes estudiados clínica y angiográficamente, de los cuales se excluyen 19, a los efectos de homogeneizar la muestra. Los pacientes fueron divididos en 2 grupos: con y sin infarto previo (IP) y de acuerdo al tratamiento instituido, médico (TM) o quirúrgico (TQ). La distribución fue: A) SI con IP; TM 13 pacientes, edad promedio 53.1 años y con TQ 12 pacientes, de 52.6 años. La "p" de edad fue mayor 0.80. B) SI sin IP: TM 11 pacientes, edad promedio 55,3 años, con TQ 16 pacientes, edad promedio 54,2 años, "p" mayor 0.80. No hubo diferencias significativas entre factores de riesgo, frecuencia de lesiones coronarias, ventriculograma y presión telediastólica del VI entre los diferentes grupos en estudio. La frecuencia de puentes venosos y aneurismectomía fue: grupo a) IPV 41.5 %; 2PV 41.5 %; 3PV 16.6 %. A. 8.3 %. Grupo b): IPV 62.7 %; 2PV 18.6 %. A. Promedio seguimiento fue 12.2 meses y la mortalidad general del TQ fue 14.2 % y la del TM 37.5 %. Se comentan los hallazgos ECG y angiográficos del grupo de pacientes. Se demuestra la viabilidad de efectuar este tipo de estudios, y la diferente mortalidad del SI con TQ y TM.

**TRATAMIENTO PROLONGADO PREQUIRURGICO  
CON ISOPROTERENOL EN PACIENTES CON FALLA  
DE BOMBA EXTREMA**

Dres. J. Rodríguez Giménez, J. A. Pascual,  
A. Mansilla, E. Salzman y E. Otero.

Pabellón "Leonardo Alonso", Hospital Fiorito.

4 pacientes (1, polivalvular; 2, ruptura de cuerdas tendinosas de válvula mitral; 3, insuficiencia aórtica; 4, estenosis subaórtica calcificada), con coeficiente de eyección de VI de 1,8 promedio, y en grado IV extremo, tenían reserva contráctil entre 30 % y 110 %. La hipoperfusión se refleja clínicamente ya sea por incapacidad a mínimos esfuerzos, crisis repetitivas de disnea paroxística, albuminuria severa con edema "renal", aumento de enzimas "hepáticas" y concentración reducida de protrombina. Se inició trat. prolongado previo a cirugía con Isoproterenol (1.5  $\mu$ g/min; en dos casos hubo que aumentar la dosis hasta 4.5 y 6.0  $\mu$ g/min), y aumentó sustancialmente el VM. El tratamiento duró entre 5 y 7 días; se obtuvo mejoría subjetiva, la concentr., de protromb. se normalizó, desapareció el edema "renal". Aumentó la diuresis, con mayor excreción de Na. El paciente con RC de 30 % falleció 18 horas postcirugía; hubo supervivencia en 3, con restauración hemodinámica en 2, y mejoría moderada en 1.

**ESTUDIO HEMODINAMICO DEL EDEMA  
AGUDO PULMONAR DE ALTURA**

Dres. G. Antezana, G. Leguia, A. Morales y  
J. Coudert.

Instituto Boliviano de Biología de Altura. La Paz,  
Bolivia.

El edema agudo pulmonar de altura ha sido objeto de numerosas comunicaciones. Se registran hasta la hora presente 13 casos con estudio hemodinámico y no obstante del adelanto que esto constituye la patogénesis permanece aún oscura.

El objeto del presente trabajo es mostrar las características hemodinámicas del EAPA en un país como Bolivia donde esta entidad es muy frecuente y en la que dos tercios de la población habita entre 3.700 metros a 4.100 metros, sobre el nivel del mar.

Se estudiaron cinco enfermos nativos con edades comprendidas entre los 17 y 24 años que desarrollaron EAPA a su retorno a la altura después de permanecer períodos variables a nivel del mar.

El estudio hemodinámico se realizó entre las 3 y 24 horas de iniciado el EAPA, fue precedido de un estudio clínico, radiológico y electrocardiográfico completos. Se determinaron parámetros respiratorios ( $V_e$ ,  $VO_2$ , pH,  $PaO_2$ ,  $\Delta A-V$ ,  $CaO_2$ ,  $SaO_2$ ,  $P [A-a]O_2$ , Htc y Hb) y parámetros circulatorios (F.C., VS., I.C. Presiones intracavitarias en el corazón derecho y resistencias vasculares pulmonares. Se estudió los efectos de la inhalación de  $O_2$  al 100 % y de su supresión. En tres casos se realizó un segundo y tercer cateterismo con la misma metodología y equipo.

Se analizan los resultados comparándolos con los descritos en la literatura. Por último se discute la patogénesis considerando la experiencia en el medio boliviano de altura.

**L — INSUFICIENCIA CARDIACA**

**CORAZON PULMONAR AGUDO POR RUPTURA DE  
QUISTE HIDATICO EN CAVIDADES CARDIACAS  
DERECHAS.**

Dres. J. R. Leguizamón, F. E. Salvatori, G. E. Bur,  
D. O. Calamante, L. Illescas de Peluffo.

La localización cardíaca de la hidatidosis es poco frecuente (0,1-2 %), aun en los países con un alto grado de infestación. El mejor conocimiento de signos clínicos, electrocardiográficos, radiológicos (incluso angiocardiógrafa), han permitido que el número de casos diagnosticados y operados sea mayor, fundamentalmente en su localización en paredes ventriculares izquierdas. No obstante, el quiste hidático cardíaco puede permanecer largo tiempo asintomático, sospechándose su presencia solo por hallazgos radiológicos o electrocardiográficos. Por otro lado, en el 20 % de los casos se hace aparente por primera vez a través de la ruptura espontánea endocavitaria o intrapericárdica originando un cuadro agudo de difícil diagnóstico y a veces de evolución rápidamente fatal. Es finalidad de este trabajo, presentar evidencias clínicas, electrocardiográficas, radiológicas e histopatológicas de corazón pulmonar agudo debido a embolias de vesículas por ruptura de quiste hidático en aurícula derecha. Dos síndromes: a) shock anafiláctico y b) hipertensión pulmonar, consecuentes a la ruptura del quiste, así como los posibles mecanismos fisiopatológicos son analizados.

## CORAZON PULMONAR CRONICO. A PROPOSITO DE UN CASO

Dres. Víctor Giayetto, Luis O. Físelzon  
y Alberto Ferrari.

Paciente con cuadro de flebitis de los miembros inferiores que data desde 1959, con secuela de edemas y alteraciones dermatológicas, en miembros inferiores que evolucionan paulatinamente sin aparentes complicaciones. En 1963 se produce un primer cuadro de embolia pulmonar severa que obliga a la ligadura de ambas femorales con cuya medida y tratamiento médico instituido evoluciona favorablemente. A partir de entonces el paciente realiza vida normal presentando episodios de flebitis en dos o tres oportunidades, hasta 1972 en que presenta un cuadro de dolor precordial, disnea, cianosis, con flebitis en muslo derecho. El electrocardiograma evidenció inicialmente trastornos en la repolarización ventricular, no presentándose alteraciones radiológicas evidentes. Se realiza estudio angiográfico y se procede a la ligadura de la cava inferior a la vez que se investiga la aurícula derecha por probable tumoración.

En 1973 se intensifican sus cuadros disneicos presentando nuevas embolias pulmonares.

## LA ACETILDIGOXINA, RESULTADOS DE SU EMPLEO EN LA INSUFICIENCIA CARDIACA

Dres. Elías J. Sales, Hugo Gossaghi, Norberto Calvi.

Se presenta un lote de 50 pacientes aistidos en la Sección Cardiología del Instituto Modelo L. Agote del Hospital Rawson, 27 varones y 23 mujeres de edades oscilantes entre 35 y 77 años, con síndrome clínico de insuficiencia cardíaca instalada en cardiopatías de diversa etiología. Presentaban cuadro de: insuficiencia de las cavidades izquierdas: 42, de las cavidades derechas: 2, e insuficiencia congestiva: 6. Por su capacidad funcional pertenecían a la clase II: 12, a la clase III: 36, y a la clase IV: 2. Se utilizó como cardiotónico un derivado acetilado de la digoxina (1). Se refieren: a) La selección de casos y conducción del tratamiento (dosis, tiempo de administración, etc.). b) Los resultados analizando las modificaciones observadas en la capacidad funcional, presión venosa, silueta cardíaca, etc. c) La tolerancia.

(1) Cedigoxina Sandoz.

## DISFUNCION VENTRICULAR IZQUIERDA EN EL PRIMER MES DE VIDA

Dres. Carlos A. Seara y Mariano Ithuralde.

El objeto del trabajo es presentar la documentación de varios pacientes con síndrome de insuficiencia cardíaca en el recién nacido en ausencia de cardiopatía congénita y con manifestaciones clínicas y electrocardiográficas de pobre función ventricular izquierda. Dicho trastorno fue reversible en todos los casos menos en uno. Se discute su etiología y fisiopatogenia.

## SINDROME DE MIOCARDIO TERMINAL III - INTERRELACION DE FUNCION DE BOMBA Y RESERVA CONTRACTIL (RC) DE VENTRICULO IZQUIERDO (VI) EN INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO (IAM) Y SUS COMPLICACIONES. EVALUACION PRONOSTICA.

Dres. J. A. Pascual, A. C. Mansilla, M. I. Méndez, E. Salzman, A. J. Cirio y E. Otero.

Pabellón Leonardo Alonso, Hospital Fiorito.

En 14 pacientes (pt) con IAM, medimos, dentro de las primeras 12 horas casos asintomáticos (A), de hipoperfusión (SC) o insuficiencia de VI (IVI). La función de bomba de VI (radiocardiografía) como  $CE = VS \times 100 / CVI$ , y su cambio (RC) por acción de  $m \mu g / min$  de isoproterenol (I). Es un intento preliminar de valorar pronóstico inmediato, no solo en fase "clínica" de falla de bomba, sino en una fase inicial asintomática. 7 (pt) (A) 4 muertos (CE: 3.8 a 8.4), 3 de ellos dentro de la primera semana, su CE varió poco o cayó con I, y un pt con respuesta mínima, 3 meses después (deterioro hemodinámico progresivo). 3 pt sobrevivientes: 2 con CE cercanos a normal y uno con CE 4.5, cursó con hipoperfusión y el incremento con I fue 50 %. 7 pt con SC o IVI: 4, sin RC, muertos en la 1ª semana. De 3 pt, con buena respuesta a I, sobrevivieron 2 y uno (con bloqueo A-V completo) se recuperó, pero fallece días después. Hubo superposición entre CE de (A), SC, e IVI. Con el examen de la RC se pudo diagnosticar miocardio terminal, no solo en casos de SC e IVI sino en "A".

## M — ENFERMEDADES DEL ENDOCARDIO

### MODALIDADES CLINICAS INICIALES DE LA ENDOCARDITIS BACTERIANA. NUESTRA EXPERIENCIA.

Dres. R. Smith, G. Freije y A. Caeiro.

Fundac. para el Progreso de la Medicina. Hosp. Privado - Córdoba.

Se analizaron las historia clínicas de 34 pacientes con endocarditis bacteriana (EB), 25 hombres y 9 mujeres. En el 47 %, el diagnóstico se hizo después de 45 o más días del comienzo de los síntomas. En 20 pacientes derivados de otros centros, la enfermedad sólo había sido sospechada en el 10 % de los casos. Al ingreso al Hospital se planteó la posibilidad diagnóstica en 24 (70 %) del total de pacientes. Se analizó la frecuencia de los otros diagnósticos presuntivos realizados en ese momento. Se estudió la incidencia de síntomas, signos físicos y de laboratorio. Se intentó una clasificación sindrómica de las formas de presentación clínica inicial: síndrome febril prolongado (47 %), cardiopatía febril (14 %), síndrome reumatoideo (11,8 %), síndrome "hepático" (8,8 %), síndrome neurológico (8,8 %), síndrome hematológico (5,9 %) y síndrome pleuropulmonar (2,9 %). Se quiere poner énfasis en la diversidad de modalidades clínicas de presentación de la E.B.



## ENDOCARDITIS BACTERIANA: COMPLICACIONES Y CORRELACION ANATOMO-CLINICA

Dres. H. Faella, D. Corneli, R. Ananía, L. Wolman y E. Penhos.

División Cardiología, Hospital Rawson, Bs. As.

Se presentan 32 casos de endocarditis bacteriana en pacientes internados en este Servicio desde 1968 hasta la fecha.

Se comentan los síntomas de ingreso, el lapso hasta la iniciación del tratamiento, la existencia o no de lesión valvular o de prótesis valvular previas a la afección, los hallazgos bacteriológicos y el seguimiento bioquímico practicado.

Se analizan y destacan la existencia de complicaciones durante la internación.

Se discute el tratamiento médico y/o quirúrgico empleado y sus resultados a largo plazo.

Hubo 14 fallecidos, practicándose necropsia en 11 de ellos y se discute el grado de correlación entre las formas clínicas halladas y la anatomía patológica.

## ENDOCARDITIS BACTERIANA POR AUTOINOCULACION EN DROGADICTOS SOBRE UN CASO POCO FRECUENTE

Dres. Dalmacio R. Ríos, Ricardo J. Esper, Efraín T. Bordenave, José M. González, Raúl Hasenbalg, y Carlos Robbiano

Hospital "Luisa C. de Gandulfo" - Servicio de Clínica Médica

Se presenta un caso de endocarditis bacteriana por autoinoculación en un adicto a la anfetamina previamente sano. Se comenta su evolución tórpida, la rareza del germen, enterobacter aerogenes y la terapéutica instituida. Conseguida la curación con secuela de valvulopatía mitral severa, se completa su estudio, hemodinámica y cineangiográficamente.

A pesar de ser la vía de entrada común, según múltiples comunicaciones extranjeras, se destaca la falta de antecedentes en nuestro medio, según literatura al alcance de los autores.

## N — ENFERMEDADES DEL MIOCARDIO

### A PROPOSITO DE LA CARDIOMIOPATIA AMILOIDEA

Dres. C. A. Céspedes, A. Glusman, O. J. Veronelli, H. De Belva y A. Larotonda.

Dada la falta de un criterio de unanimidad sobre la división de las cardiomiopatías primarias, se comenta un caso demostrativo de las dificultades que ello origina, así como, al acotarse sobre los hallazgos clínicos, ECG, Fonomecanocardiográficos y del cateterismo, se reitera la necesidad de efectuar un estudio biopsico en todo paciente con insuficiencia cardíaca refractaria que haga sospechar una cardiomiopatía primaria y llevar a cabo, en aquellos centros que puedan hacerlo, nuevas investigaciones basadas en las funciones celulares y enzimáticas, tratando de resolver los problemas de etiología y tratamiento.

## CARDIOPATIA CHAGASICA CRONICA EN AREA NO EPIDEMICA

Dr. Mario Weingast

Partido de Balcarce

Se presenta un total de 58 casos de cardiopatía crónica chagásica diagnosticados en el Servicio de Cardiología del Hospital Municipal Felipe A. Fosati.

Se informa sobre metodología empleada y criterio diagnóstico.

De la evaluación de los resultados obtenidos surge la necesidad de efectuar una investigación epidemiológica exhaustiva, a través de un estudio por muestreo estratificado y al azar. A través de ese estudio se establecería: 1º) Prevalencia total, prevalencia en población radicada por inmigración y prevalencia en población autóctona. 2º) Posible causa y zona en que se adquirió. En consecuencia se elaboraría, según dimensión y posibilidades de difusión, un plan destinado a su control.

Concomitantemente se sugieren medidas sanitarias clásicas de zonas endémicas, control de los dadores en Banco de Sangre y medidas de gobierno en materia vivienda para erradicar villas de emergencia.

## LA ENFERMEDAD DE CHAGAS DE UNA CORRIENTE INMIGRATORIA EN LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

Dres. H. J. Cragnolino, Adberto Itcovici, Juan Gagliardi, Noemí Prieto y Alberto Motta.

Se examinaron 280 pacientes, 204 hombres y 76 mujeres, término medio 25.5 años, enviados por la Dirección Nacional de Migraciones por tener serología positiva para la enfermedad de Chagas, efectuándoseles examen clínico, laboratorio, ecg y Rx. de tórax. 230 provenían de Bolivia, 47 de Paraguay y 3 de Chile; 94 (34.3 %) tenían miocarditis diagnosticadas por ecg y Rx. de tórax anormales y la distribución etaria y frecuencia de miocarditis fue como sigue: 1 a 10 años, 5 pacientes 3 miocarditis; 11 a 20, 33 p. 12 m.; 21 a 30, 182 p. 53 m.; 31 a 40, 47 p. 15 m. y más de 41, 13 p. 11 m. Las alteraciones más frecuentes fueron bloqueo de rama derecha de distinto grado, HBA y extrasístoles ventriculares. Se analizó la zona de procedencia de Bolivia, encontrándose que el mayor número de miocarditis habitaban zonas limítrofes con Argentina. A todos se les administró Nifurtimox, 8 mgr. Kg. diarios durante 90 días, período de observación de cada uno, con buena tolerancia. No se produjeron cambios clínicos evolutivos dependientes de la enfermedad de Chagas.

## MIOCARDIOPATIA POR TOXOPLASMOSIS. ESTUDIO BAJO MICROSCOPIA ELECTRONICA Y BIOPSIA DE MIOCARDIO

Dra. Norma N. Doricelli de Feuillade

Se presenta un caso clínico interpretado como una miocardiopatía tromboembólica y que luego de realizada la biopsia de miocardio, el microscópico electrónico muestra una fase del ciclo vegetativo del toxoplasma Gondii. Se observan asimismo las alteraciones de la miofibrilla y del intersticio patentizándose claramente una imagen de bloqueo capilaro-fibrilar que explicaría la paradoja ecg patológico isquémico y la coronariografía normal.

## LA MIOCARDIOPATIA EN LA ENFERMEDAD DE STEYNERT

Dres. Jorge Cors, Mario Fortunato, Eduardo Benzecry y Eduardo Kurz.

Departamento de Medicina. División Cardiología, Hospital Juan A. Fernández.

Se estudiaron 6 pacientes, 3 hombres y 3 mujeres, cuyas edades oscilaron entre los 28 y 55 años; desde el punto de vista: clínico, biológico, anatomopatológico, radiológico, electrovector cardiográfico y hemodinámico.

Los estudios biológicos y enzimológicos resultaron normales, a pesar de que en otros trabajos se describen alteraciones.

Observamos trastornos de la conducción intraventricular, especialmente de la rama izquierda y sus divisiones.

Comprobamos también, alteraciones en la intensidad de los ruidos, 4º ruido en una ocasión, y un soplo proto y mesosistólico en otro paciente, que se interpretó como funcional. Desde el punto de vista hemodinámico, comprobamos que las presiones, y el árbol coronario eran normales. En un caso observamos una hipocinesia de pared anterior de ventrículo izquierdo, con un trabeculado similar a los observados en algunas miocardiopatías.

## EL SINDROME DEL NODULO SINUSAL ENFERMO EN LA CARDIOPATIA CHAGASICA

Dres. M. A. Gaón, G. Omedo Clariá y R. J. Madoery.

El síndrome del nódulo sinusal enfermo (SNSE) ha sido objeto de diversas publicaciones, que atribuyen a la esclerosis coronaria y a diversas cardiopatías la principal etiología. Existen escasas referencias de la enfermedad de Chagas como factor causal. Buscando su incidencia se estudiaron 250 Historias Clínicas de pacientes con enfermedad de Chagas y compromiso cardíaco, de las que 30 presentaron los criterios diagnósticos descritos por Irene Ferrer. Se excluyeron los pacientes con tratamiento digitalico. Se valoraron: a) manifestaciones electrocardiográficas asociadas, b) capacidad funcional cardíaca, c) evolución con especial referencia a las arritmias, d) respuesta a drogas cronotrópicas y al ejercicio. Se analizó finalmente la conducta terapéutica (drogas y marcapaso). Se concluye que esta entidad que reconoce diversas etiologías tiene una incidencia relativamente frecuente en la Enfermedad de Chagas, por lo que ante la presencia de este síndrome en individuos jóvenes debe descartarse esta enfermedad. La conducta terapéutica no difiere fundamentalmente de la empleada en el SNSE debido a otras causas.

## ○ — ARRITMIAS

### LOS TRASTORNOS DEL RITMO EN LOS TRAUMATISMOS DE CRANEO

Dres. M. Ferrazini y R. Mifnaco.

Investigadores como Weinberg y Fuster, Parker Gunn y Lynn, Bellet y Ravens, han demostrado arritmias cardíacas por la estimulación del hipotálamo posterior y la formación reticular del cerebro, algunas de ellas con complejos aberrantes semejantes al Wolf, Parkinson y White o sin ellos, además de la influencia que el sistema nervioso autónomo pudiera tener en la producción de tales arritmias. En una serie de 50 pacientes estudiados se seleccionaron solamente aquellos cuya edad no sobrepasara los 30 años y sin padecimientos cardiovasculares demostrables, descartándose los mismos por examen clínico electro y radiográfico. La mayoría de los pacientes tienen estudio del medio interno e incluso del equilibrio ácido básico, con el fin de descartar la influencia que estos trastornos determinan en el trazado electrocardiográfico. Todos los pacientes estuvieron internados en la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital Central de Rosario y fueron monitorizados. Se han observado bradicardias sinusales, taquicardias sinusales marcadas, arritmias extrasistólicas, ritmos auriculares bajos de la unión y cuatro disociaciones aurículo-ventriculares. En estos últimos casos se estudió la acción de la atropina y en uno de ellos se ha efectuado una correlación clínica y anatómica.

### ESTUDIO DE LATIDOS SUPRA-VENTRICULARES CON CONDUCCION ABERRANTE (CRITERIOS DIAGNOSTICOS).

Dr. Julio Yasky.

Prácticamente cualquiera de las manifestaciones electrocardiográficas de las arritmias ventriculares puede ser simulada por la aberrancia de los complejos supra-ventriculares, debido a que uno de los criterios más difundidos es la morfología del bloqueo completo de rama derecha de V1; se investigó en V1 los extrasístoles ventriculares que parecen bloqueo completo de rama derecha (100 casos), bloqueos completos de rama derecha establecidos (100 casos), extrasístoles supra-ventriculares con conducción aberrante tipo bloqueo completo de rama derecha (100 casos), las características de todos los latidos en lo que respecta a presencia, profundidad y altura de las ondas Q, R, S y T y amplitud del QRS. De los extrasístoles ventriculares, el 95 % era monofásico o difásico y solamente un 5 % tenía un aspecto trifásico, en contraste el 60 % de los bloqueos completos de rama derecha fijo y el 75 % de los latidos conducidos en forma aberrante, mostraron un contorno trifásico. El primer vector fue idéntico a los normales en el 64 %, mientras que en los extrasístoles ventriculares fue totalmente diferente en el 98 %. Se ha tratado de establecer el valor relativo de cada criterio dándole un grado de especificidad aproximada.



## LATIDOS PREMATUROS AURICULARES Y DE LA ENCRUCIJADA. SU INTERPRETACION ELECTOFISIOLOGICA

Dres. Carlos Brener, Carlos Krasnov, Daniel G. Rigou, Raúl Rosental y León de Soldati.

Se estudia un grupo de pacientes que presentaban distintos tipos de latidos ectópicos auriculares o de la encrucijada, por medio del electrograma del haz de His. Se analiza el comportamiento de la conducción auriculoventricular y las eventuales modificaciones en la despolarización ventricular. Se establece la relación entre período de acoplamiento y las alteraciones en la conducción, en cada uno de los casos.

## DISFUNCION DEL NODULO SINUSAL (DNS)

Dres. A. Rotsztain \*, J. C. Baroli \*, B. Rutitzky \*\*, H. Almada \* y D. Werbin \*\*.

\* S. Cardiología Pol. Posadas.

\*\* S. Cardiología Hosp. Durand.

Un grupo de 9 enfermos sintomáticos por DNS fue estudiado clínica y electrocardiográficamente. Los diagnósticos fueron: aterosclerosis coronaria estable (ATC) (2), cardiopatía chagásica (CH) (3), y etiología no conocida (4). En 6 pacientes la bradicardia sinusal (BS) fue la arritmia predominante; en 2, además de BS, hubo extrasistolia ventricular; y en 1, bradi-taquiarritmia. La sobreestimulación auricular (SEA) se realizó en 8 enfermos, produciéndose en 7 de ellos depresión patológica del nódulo sinusal. En todos los casos se analizó la respuesta a la atropina y/o isoproterenol. Dos enfermos con CH, y 1 con ATC fueron tratados con marcapaso definitivo (MD). Los 2 CH fallecieron; otro sujeto falleció súbitamente a la espera del MD. El resto del grupo fue tratado con fármacos con respuestas variables. Se concluye que el síndrome de DNS posee una caracterización etiopatogénica y clínica variables, pero una vez establecido tiene evolución progresiva con alta morbimortalidad. Es importante separar de este grupo las BS benignas. La SEA representa un método simple, inocuo y efectivo, para la valoración funcional del nódulo sinusal.

## EL SINDROME DE PREEXCITACION VENTRICULAR

Dres. Carlos M. Krasnov, Daniel G. Rigou, Carlos Brener, Raúl Rosental y León de Soldati.

En ocho pacientes portadores de Síndrome de Preexcitación Ventricular se practicó electrograma del haz de His. Siete casos correspondieron al Síndrome de W.P.W. y uno al Síndrome de Lown, Ganong y Levine. En varios casos se observaron las modificaciones que sobre el complejo resultante se producen por cambios relativos en la velocidad de conducción de la vía normal y anómala, en forma espontánea, o mediante el uso de drogas y estimulación auricular.

Se explica de este modo la respuesta observada en cuanto a la normalización o mayor aberrancia de los complejos.

Se analiza el aporte que el electrograma del haz de His significa en el conocimiento de la génesis del síndrome.

## FIBRILACION VENTRICULAR REPETITIVA CORREGIDA CON SALES DE MAGNESIO

Dres. Armando Martínez y Bernardo Kaiser.

Se presenta la observación de un paciente de 40 años, cuadro clínico de delirium tremens e hipopotasemia marcada. Presentó accesos subintrantes de fibrilación ventricular que cedieron recién al suministrar altas dosis de sales de magnesio.

## LAS ARRITMIAS EN EL SINDROME DE PREEXCITACION VENTRICULAR

Dres. Daniel G. Rigou, Carlos M. Krasnov, Carlos Brener, Raúl Rosental y León de Soldati.

Se estudiaron por medio del electrograma del haz de His ocho pacientes portadores de Síndrome de Preexcitación ventricular. En cinco de ellos se desarrollaron espontáneamente o inducidas por medios electrónicos crisis de taquicardia supraventricular con las características de obedecer a mecanismo de reentrada. En un caso se indujo la aparición de fibrilación auricular. Tres casos presentaron espontáneamente extrasístoles supraventriculares. Se estudian dichas arritmias analizando su mecanismo fisiopatológico y la acción de los recursos terapéuticos puestos en marcha para revertirlas.

## FENOMENOS DE FACILITACION EN LOS BLOQUEOS DE RAMA

Dres. Carlos Brener, Carlos Krasnov, Daniel G. Rigou, Hugo Cola y León de Soldati.

En un grupo de enfermos con Trastornos de Conducción intraventricular, se produjeron latidos con menor tiempo de despolarización en fase diastólica temprana. Se analizan las arritmias de base en las cuales se objetiva mejor el fenómeno y los tipos de bloqueos de rama. Se estudian los períodos de acoplamiento y se procede a revisar las teorías que pretenden explicar el fenómeno.

## SINDROME DE PREEXCITACION, ESTUDIO ANALITICO DE 115 CASOS TRABAJO CLINICO EXPERIMENTAL

Dres. Norma Doricelli de Feuillade e Ignacio Chionetti

Se realiza una revisión de los síndromes de preexcitación en base a los nuevos conceptos anatómo-fisiológicos. Se agrupan en tipos Kent, James, Manhaim y combinaciones James-Manhaim o James-Kent siguiendo precisamente los hallazgos modernos de bypass aurículo-ventricular.

Se especializa el estudio de un grupo de ECG caracterizados por síndrome PR corto comparándose con los patentes experimentales obtenidos en el perro mediante excitación del nódulo AV por simple punción.

En base a estos hallazgos se emite nuestra teoría sobre el origen de dicho síndrome.

## BLOQUEO AURICULOVENTRICULAR COMPLETO CONGENITO Y EMBARAZO

Dres. Miguel A. Fava, Hugo Mondino y Alfredo Stoppani.

Sanatorio Argentino, San Francisco, Córdoba.

Presentamos una mujer de 31 años, con bloqueo aurículoventricular completo congénito y embarazo. Comentamos su historia clínica y repasamos los criterios diagnósticos dados por YATER, que lo califican como congénito: a) Bloqueo aurículoventricular completo demostrado por el electrocardiograma en personas jóvenes. b) Bradicardia observada desde niño. c) Ausencia de historia de enfermedades infecciosas. d) Presencia de malformaciones cardíacas. (Este último punto es desechado por la mayoría de los autores).

La paciente transcurrió su embarazo sin sintomatología cardiológica, y durante el parto su frecuencia ventricular se elevó de un promedio de 50 latidos por minuto, a 80 latidos por minuto, mientras que su frecuencia auricular se elevó, de un promedio de 70 latidos por minuto, a 140 latidos por minuto. Hacemos referencia a la muy buena tolerancia que la paciente tuvo a su embarazo y parto. Creemos que no se justifica el temor de este proceso fisiológico en el bloqueo aurículoventricular completo congénito, si se controla la paciente durante el mismo.

## ALTERNANCIA ELECTRICA; SUS MECANISMOS EN EL DERRAME PERICARDICO.

Dres. J. C. Domingo Scianca, G. Angel Giammatteo, Bernardo Mactas y Jorge Yolis.

Se presenta el caso de un enfermo con derrame pericárdico, que presentó alternancia eléctrica. Se discuten los mecanismos fisiopatológicos actuales que explican dicho fenómeno.

## RITMO IDIOFASCICULAR CON REGISTRO DEL HAZ DE HIS

Dres. B. Mautner, J. Przybylski y J. Skibinsky

En un paciente con gran bradicardia sinusal y bloqueo incompleto de rama derecha, que presentaba períodos de disociación aurículoventricular por interferencia, debidos a escapes con morfología de bloqueo incompleto de rama derecha y hemibloqueo posterior incompleto, se efectuó el electrograma de His para aclarar su lugar de origen. Se encontró un H-V corto en los escapes lo que permite afirmar la existencia de un ritmo Hisiano bajo o idiofascicular, siendo más probable el último por la morfología del complejo ventricular. Algunos escapes eran seguidos por latidos sinusales conducidos con aberrancia y mayor trastorno en la conducción a nivel del A-H que del H-V, el cual generalmente era normal. Cuando existía disociación A-V las ondas A no eran seguidas por la espiga H indicando un bloqueo proximal al Haz de His. Se analizan las alteraciones del sistema de conducción en esta forma de Nódulo Sinusal enfermo.

## ESTUDIO DEL BLOQUEO A/V DE 2º GRADO TIPO WENCKEBACH, MEDIANTE ELECTROGRAMA DEL HAZ DE HIS

Dres. R. Foye, C. Tolcachier y J. Tarzibachi

División Cardiología - Hospital Rawson - Bs. As.

Presentamos el caso de una paciente con un bloqueo A/V de 2º grado fijo, asociado a un bloqueo de rama izquierda, pasando en forma intermitente a un bloqueo A/V completo, con crisis de Stokes Adams. El EGH permitió comprobar: una conducción intraauricular normal (intervalo P—A = 20 msec), conducción A/V normal (intervalo A — H = 80 msec) y la conducción intraventricular sensiblemente demorada (intervalo H — Q = 80-140 msec), con una progresiva prolongación del H-Q, de tipo Wenckebach, hasta que una onda A se bloquea distalmente al haz de His.

Debido que la paciente presenta un BCRI, se concluye que la zona de bloqueo existe en la rama derecha. Por la evolución al bloqueo A/V completo, se colocó un marcapaso definitivo por demanda, con buena evolución. Consideramos de interés esta comunicación, por tratarse de un fenómeno tipo Wenckebach en la rama derecha del haz de His, que por el mecanismo de bloqueo bilateral de rama, propia de los casos de Mobitz II, produce crisis de Stokes-Adams que obligan a la colocación de marcapaso definitivo.

## RESULTADOS OBTENIDOS MEDIANTE LA UTILIZACION DE UN CATETER HEXAPOLAR, PARA REGISTRO DE HAZ DE HIS, EN PACIENTES QUE SON PORTADORES DE BRD O BRI MAS BLOQUEO DE UNA DE LAS DOS DIVISIONES DE LA RAMA IZQUIERDA

Dres. E. J. García, J. Hasbani, R. Zerbarini, R. Jaegli y E. Kurz.

División Cardiología del Hospital J. A. Fernández.

En los electrogramas se efectuaron mediciones de los eventos registrados. Dichos registros se efectuarán en condiciones basales, y en algunos casos se utilizará sobreestimulación para poder lograr mayor trastorno en la conducción intraventricular y así valorar sus implicancias.

## ESTUDIOS EXPERIMENTALES Y CLINICOS SOBRE LA ACCION ANTIARRITMICA DEL VERAPAMIL Y SU PROBABLE MECANISMO DE ACCION

Dres. Horacio Prezioso, Antonio Michref, Jorge Pérez, Alberto Fuksman, Carlos Krasnov y León de Soldati.

Servicio de Cardiología del Hospital Alvear.

Visto el efecto terapéutico observado con el Verapamil por vía endovenosa en 100 pacientes portadores de arritmias supraventriculares de respuesta ventricular rápida, se detallan los resultados obtenidos y se analiza el mecanismo íntimo de acción de la droga sobre la conducción aurículoventricular, deducido de trabajos experimentales realizados con electrograma del haz de His en el perro.



## ESTUDIO DE LA SINCRONIZACION A-V EN UN CASO DE BLOQUEO A-V COMPLETO MEDIANTE EL ELECTROGRAMA DEL HAZ DE HIS

Dres. J. Przybylski, B. Mautner y J. Skibinsky

En un paciente que presentaba Bloqueo A-V completo con períodos de sincronización A-V que simulaban un bloqueo A-V de 2º con conducción 3:1, se efectuó electrograma de His debido a lo infrecuente de esta observación. Tanto durante los períodos de sincronización como cuando la disociación A-V era evidente el A-H se mantenía constante y normal, en cambio el H-V se mantenía constante y aparentemente de duración normal sólo en los latidos sincronizados, no existiendo relación alguna entre potenciales H y V, durante los períodos de disociación A-V manifiesta. Como cada onda A era seguida por una espiga H se demostró que el bloqueo era distal al lugar de registro del Potencial del Haz de His. Se discuten los posibles mecanismos intervinientes.

## ANALISIS DEL BLOQUEO A/V COMPLETO EN EL INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO

Dr. Héctor A. Rosso.

Se presentan 45 casos de bloqueo A/V completo en pacientes con infarto agudo de miocardio (I.A.M.) internados en Unidad coronaria.

Se correlaciona la mortalidad con la coexistencia o no de falla mecánica cardíaca, destacándose que en aquellos en que no la hubo (9 enfermos) la mortalidad fue del 11%; mientras que de los 36 pacientes que presentaron falla mecánica falleció el 67 por ciento.

El bloqueo A/V de tercer grado estuvo preanunciado por trastornos menores en la conducción aurículo-ventricular o intraventricular en el 44% de los casos.

Se discute la terapéutica de esta arritmia en el I.A.M., enfatizándose la necesidad del marcapaseo transitorio a demanda.

A pesar de que el trastorno de conducción fue prolongado en algunos pacientes (hasta 10 días) ninguno de ellos requirió la colocación de un marcapaso definitivo.

## MARCAPASO IMPLANTABLE COMO TRATAMIENTO DE CRISIS DE TAQUICARDIA PAROXISTICA POR WOLF PARKINSON WHITE

Dres. Osvaldo A. Sánchez M. y Américo García.

Una paciente de 32 años, presenta crisis de taquicardia paroxística por Wolf-Parkinson-White. Se realiza estudio hemodinámico y registro hisiano comprobándose malformación de Ebstein y dicha arritmia.

Se coloca marcapaso definitivo a demanda, tras todo tipo de tratamiento médico y eléctrico.

La enferma en un año de post implantación del marcapaso, ha realizado una veintena de crisis, en las cuales en su mayoría pasó a ritmo sinusal en forma inmediata tras la conversión del marcapaso de demanda a fijo.

## LA ASOCIACION DE QUINIDINA Y VERAPAMIL POR VIA ORAL EN EL TRATAMIENTO DE LA FIBRILACION AURICULAR.

Dres. J. Clusella, J. Ruiz, H. Prezioso, A. Fuksman, C. Krasnov y L. de Soldati.

División de Cardiología del Hospital T. de Alvear.

Se presenta la experiencia con el empleo de la asociación de Quinidina y Verapamil por vía bucal en el tratamiento de la fibrilación auricular de distinta etiología y duración. Se analizan los resultados obtenidos y la ausencia de efectos colaterales.

## TAQUICARDIA Y FIBRILACION VENTRICULAR. NUESTRA EXPERIENCIA.

Dres. J. A. Clusella, N. Barreiro, E. Mele, C. Krasnov, H. Prezioso y L. de Soldati.

Se presenta en esta comunicación un estudio efectuado en el Servicio de Cardiología del Hospital T. de Alvear sobre 100 pacientes que presentaron en su evolución crisis de taquicardia y/o fibrilación ventricular.

Se determinan edad, sexo, patología de fondo, antecedentes personales y causas desencadenantes.

Se describe la terapéutica empleada: tratamiento médico, recursos electrónicos (cardioversión y sobreestimulación) analizándose los resultados obtenidos. Se consideran en los dos tipos de arritmias los porcentajes de mortalidad en relación con la patología de fondo y el tratamiento aplicado.

Se analizan las probabilidades de éxito en el tratamiento de la fibrilación ventricular, según la misma se deba a inestabilidad eléctrica o a insuficiencia mecánica.

## HEMIBLOQUEO ANTERIOR EN LAS CARDIOPATIAS ISQUEMICAS.

Dr. Roberto Andrade Portela.

De acuerdo a los estudios de Rosebaum y col., he analizado, desde hace cinco años, los hemibloqueos puros desde un punto de vista clínico y electrocardiográfico, con el criterio propuesto por ellos, AQRS desviado a la izquierda por encima de  $-45^\circ$ , rs en DII, DIII-aVF, presentándose en muchos casos S profunda en V5-6, siendo la duración del HBA hasta 0.10" y clasificándolos en los cuatro grupos establecidos por los autores. También he estudiado los HBA con Bloqueo Rama Derecha y Bloqueo Incompleto Rama Izquierda. Si bien he encontrado el HBA en pacientes no identificados por enfermedad cardiovascular, Hipertensión Arterial, Miocardiopatías, Valvulopatías Aórticas, Dilatación Ventricular izquierda, Cardiopatías Congénitas, destacó su gran incidencia en las Cardiopatías Isquémicas, 50% o más, de las mismas, tales como Cardiopatías Coronarias Crónicas, con Síndrome Anginoso, Infarto del Miocardio de distinta localización topográfica, etc.

## P — MARCAPASOS

### MARCAPASOS ISOTOPICO

Dres. José Zahler, Pedro Justich, Carlos Sampere, Juan Demonte y Abel Ortolani.

Se presentan los datos referentes al primer implante en nuestro país de un marcapasos isotópico.

Se analizan las limitaciones de los marcapasos convencionales en cuanto a su vida útil, las posibilidades del uso de la energía nuclear, que permite contar con generadores de alta energía por unidad de volumen, siendo éstos ideales para la construcción de marcapasos.

Se describe el dispositivo que utiliza Plutonio 238, que consta básicamente de:

- 1) Fuente de calor (desintegrador de Plutonio 238)
- 2) Convertidor termoeléctrico
- 3) Generador de pulsos convencional

La vida útil calculada para el aparato es de 10-12 años, lo cual disminuye el riesgo quirúrgico y la dependencia psíquica ante las reiteradas intervenciones.

Se comentan los nuevos problemas planteados en cuanto a indicaciones, conducta y seguimiento.

### ESTIMULACION CARDIACA PERMANENTE. EXPERIENCIA DE 10 AÑOS.

Dres. B. Abuin, P. Justich, G. Righetti, T. Sampere, R. Coil y C. Bertolasi.

Servicio de Cardiología. Hospital Cosme Argerich.

En el lapso transcurrido entre 1963 y junio de 1973 hemos empleado sistemas de estimulación permanente para la asistencia de 509 pacientes. De ellos consideraremos a los fines estadísticos solamente a los 302 que cumplen con los requisitos de que su indicación, implante y seguimiento hayan sido efectuados por nuestro equipo. Se ha dividido la casuística en una primera serie (1963-66) continuándola en forma anual hasta el presente. Se comentan edad, sexo y etiología. Se comparan las ventajas de los distintos modelos y vías de estimulación empleados. Se hace especial mención de los casos que recuperaron la conducción A-V luego de largos períodos de bloqueo AV completo. Se destaca la decreciente incidencia de las complicaciones con el curso del tiempo, señalando los factores determinantes. Por último se analiza la mortalidad desglosada en 2 aspectos: La relacionada con el método de estimulación y la no relacionada.

### COLOCACION DE MARCAPASOS CON ELECTRODOS EPICARDICOS POR VIA EPIGASTRICA. NUESTRA EXPERIENCIA.

Dres. Bernardo Kaiser y Arnaldo Fiorini.

Se detallan las indicaciones, procedimiento quirúrgico y evolución de los pacientes. Se analizan las complicaciones, resaltando la sencillez de la vía y la buena tolerancia observada en pacientes ancianos de más de 70 años.

### EXPERIENCIA CON MARCAPASOS UNIPOLARES

Dres. E. V. Segura, José Di Yorio, Abel Bengolea y J. Albertal.

Se relata la experiencia con 44 pacientes con bloqueos aurículo-ventriculares, los cuales fueron tratados con 57 generadores de un tipo de marcapasos unipolar definitivo. Se analiza la evolución a lo largo de hasta seis meses. 32 pacientes recibieron marcapasos a demanda ventricular (73 %) y 12 de frecuencia fija (27 %) en la primera oportunidad; las proporciones fueron diferentes en el primer cambio del generador: demanda 61 % y fijos 39 %. Se observó que pese al control electrónico periódico de la espiga estimuladora el porcentaje de fallas de marcapasos por desgaste fue significativo (77 %), y la duración promedio de los generadores fue de 27 meses; por lo tanto es prudente el cambio de generador cada 24 meses. En seis oportunidades fue necesario recolocar un catéter desplazado. En todos los pacientes se midió el umbral de estimulación siendo el promedio de 0.6 voltios. Fue necesario el cambio de un generador por funcionamiento defectuoso. En seis pacientes se observaron lesiones por decúbito que requirieron la recolocación del generador. Se destacan los excelentes resultados obtenidos con este marcapasos de procedencia inglesa de diseño avanzado.

### SINDROME DEL SENO CAROTIDEO: SU TRATAMIENTO POR MEDIO DE MARCAPASOS Dr. Julio Yasky.

Desde 1970 hasta la fecha se han descrito en la literatura mundial, 5 casos de síncope por síndrome del seno carotídeo tratados por marcapasos a demanda. Hasta el momento en la literatura hispano-americana no se ha relatado ningún caso, es ello la razón del presente informe. Paciente masculino de 71 años que es visto por mareos, vértigo y en dos ocasiones pérdida de conocimiento. El trazado electrocardiográfico mostraba un bloqueo completo de rama derecha con hemibloqueo anterior izquierdo, con un tiempo de conducción aurículo-ventricular en límites fisiológicos, a una frecuencia de 72 latidos p/m. Se realizan pruebas haciendo que el paciente dé vuelta su cabeza como asimismo suave rascado en la región cervical observándose una caída de su frecuencia ventricular marcada y un asístole de 5,4 segundos. Debido a ello implantóse un marcapasos a demanda con catéter bipolar endocárdico. En la actualidad (2 años) el paciente evoluciona favorablemente.

### COMPLICACIONES EN EL USO DE MARCAPASOS ELECTRONICOS. EXPERIENCIA HASTA EL PRESENTE EN LA DIVISION CARDIOLOGIA DEL HOSPITAL ALVEAR

Prof. Dr. L. de Soldati y Dres. N. Barreiro, O. Barbiero, J. Ruiz, H. Prezioso y J. Robles.

Debido a los problemas, a veces de muy difícil solución, que surgen del uso de los marcapasos electrónicos, creemos de utilidad analizar nuestra experiencia en la detección y manejo clínico y quirúrgico de los mismos.



## MARCAPASOS ARGENTINOS: FIJOS Y A DEMANDA, SU DESARROLLO Y EVALUACION DESDE 1968 HASTA 1973

Dr. Gustavo Adolfo Ruiz Aguilar.

Se describe la experiencia con los Marcapasos Argentinos durante casi seis años. Hay una primera serie de siete pacientes de 1968 a 1971, seis con electrodos permanentes propios, cinco con marcapasos de bolsillos y dos con marcapasos implantables propios. Hay una segunda serie de doce pacientes de 1972 a 1973, seis con electrodos propios y doce con marcapasos implantables propios.

De las dos series, doce pacientes con electrodos monopares propios, cinco con marcapasos de bolsillos propios y 14 con marcapasos implantables. Siete con asincrónicos, dos con pediátricos y cuatro con sincronizados ventriculares y demanda y dos de larga duración (triple fuente de energía).

Por otros cirujanos se han colocado además cinco sincronizados ventriculares en Río 4º (Cba.), Azul (Bs. As.), Hospital Italiano y otra Clínica Privada (Cap. Fed.), otra Clínica Privada (Cba.) y dos asincrónicos, uno con doble fuente de energía en Azul (Bs. As.) y uno con triple fuente de energía (larga duración) en el Hospital de Clínicas de Córdoba.

Además están en vía de colocación varios aparatos más.

## MARCAPASO ASINCRONICO Y PARASISTOLIA

Dres. A. N. J. de Glusman, C. A. Céspedes, A. Larotonda, O. J. Veronelli y H. De Belva.

Obra Social M. O. P. y T. A. Campoy Díaz.

Se destaca la necesidad de un diagnóstico exacto en las arritmias cardíacas que motivarán la implantación de marcapaso, aun en aquellos bloqueos aurículo-ventriculares aparentemente fijos y estables, teniendo en cuenta los riesgos de parasistolia observados con el uso del marcapaso fijo o asincrónico ante variaciones del ritmo propio del paciente.

## COMPLICACIONES POR EL MARCAPASO CARDIACO IMPLANTABLE. SU PREVENCION Y TRATAMIENTO.

Dres. C. T. Sampere, M. Rosenberg, A. Kuprichuk, A. Saadía, R. Rodríguez y E. Raskovsky.

Luego de presentar las complicaciones observadas en nuestra experiencia de diez años, nos referimos especialmente a los decúbitos originados por el generador o conductor evaluando los factores que los provocan. La infección y el rechazo ocupan también nuestra atención. Es nuestro objetivo exponer las conductas quirúrgicas empleadas para prevenir o tratar esas complicaciones. Entre las primeras son mencionadas, la plástica local, la utilización del conductor extensor, la tracción, sostenida del cateter atrapado inefectivo, la yugular externa cefalizada, la colocación del m. pediátrico, o el cambio de vía de estimulación. Detalles de técnica y táctica quirúrgica, que consideramos útiles para prevenirlas son también comentadas. Los resultados obtenidos, expuestos, apoyan esta comunicación.

## FALLAS POCO USUALES EN MARCAPASO DEFINITIVO A DEMANDA

Dres. B. G. Abecasis, A. Rotsztain, J. C. Bastaroli, J. C. Ruffier y G. Del Soldato.

Sec. Cardiología, Policlínico Posadas.

El complejo sistema que representan la unidad enfermo-marcapaso definitivo hace en muchos casos muy difícil el diagnóstico de las alteraciones de funcionamiento con respecto a causa y mecanismos involucrados.

Se presentan 3 ejemplos de fallas poco usuales en pacientes con marcapaseo definitivo a demanda. Un enfermo presentó falsa inhibición por contacto del electrodo temporario con el definitivo. Otro presentó falsa inhibición por falso contacto en el sistema catéter-conector prolongador y rotura parcial de catéter, y en otra oportunidad por cierre del circuito entre los extremos proximales del catéter debido a interposición de gasa humedecida. Se demostró que los generadores funcionaban correctamente. Se utilizó el magneto para evidenciar la falsa inhibición. La importancia del diagnóstico certero de estas fallas es obvia, ya que evita el reemplazo innecesario de generadores. Se propone un esquema de interpretación semiológica clínico-electrocardiográfica para el estudio de enfermos marcapaseados con el propósito de simplificación y de aumentar la eficiencia diagnóstica.

## USO DE MARCAPASOS ELECTRONICOS. EXPERIENCIA EN LA DIVISION CARDIOLOGIA DEL HOSPITAL ALVEAR

Prof. Dr. L. de Soldati y Dres. N. Barreiro, C. Krasnov, O. Barbiero, J. Clusella y H. Reviglio.

Se presenta la casuística de la División Cardiología del Hospital Alvear en la utilización de marcapasos electrónicos hasta el presente. Se analiza el grupo en cuanto a sexo, edad, diagnósticos, tipo de generadores empleados, vida media de ellos, técnica de colocación y sus inconvenientes.

## ESTUDIO DE LA RADIOACTIVIDAD EMITIDA POR UN GENERADOR DE PULSOS NUCLEAR. MARCAPASO LAURENS-ALCATEL MODELO 9000

Dres. Rubén A. Posse, Daniel Rotondaro, Luis Castelleti, Adolfo E. Mondejar y Jorge Nivayuolo

Servicio de Cardiología - Policlínico Prof. Dr. Mariano R. Castex - Buenos Aires

Mediante un cristal de centelleo y un espectrómetro se realizó el estudio de la emisión radioactiva de un generador de pulsos, previo a la implantación quirúrgica (Laurens Alcatel Modelo 9000), y cuya fuente de energía es una termopila alimentada con Plutonio 238.

Posteriormente a la implantación se efectuaron estudios seriados gamagráficos y de espectrometría con el objeto de medir la dosis en Rem recibida por el paciente e irradiada por él. La dosis total anual es de 26,28 Rem.

Se hacen consideraciones sobre los valores hallados y su significación clínica.

## MARCAPASO TRANSITORIO EN UNIDAD CORONARIA.

Dres. H. Almada, J. C. Ruffier y E. A. Ballestrini.  
Sección Cardiología. Policlínico Posadas.

Fueron estudiados 24 marcapasos. Se determinaron dos grupos (con infarto agudo y sin él), separándose luego fallecidos y sobrevivientes. Se tabularon y compararon: duración del marcapaso, fallas de captura, cambios de umbral, infección y aparición de arritmias, fatales o no. Con respecto a éstas, se evaluó el posible papel desencadenante, y preventivo o curativo del marcapaso.

La duración de la estimulación fue igual a 12 días. En los pacientes con fallas de captura, 14,3 días; en los que no la presentaron 7,7 días

En los que hubo infección, 7 días; en los que curaron sin ella, 13,7 días. No se comprobó que el marcapaso tuviera algún papel en el desencadenamiento de arritmias, y sí su utilidad como medio curativo, a través de la sobreestimulación, en una paciente con arritmias intratables, y como medio preventivo en arritmias producidas por el tratamiento farmacológico del bloqueo, previo al marcapaso.

## ANALISE DE 80 CASOS DE IMPLANTE DE MARCA PASSO, A GRANDE MAIORIA EM CHAGASICOS, VALORISADAS AS COMPLICAÇÕES DOS APARELHOS

Dres. Pablo Monteiro de Carvalho e Paulo Horta Barbosa da Silva

Trabalho do serviço de Cardiología do 1º HDB

Os autores analisam 80 implantes de Marca-passos artificiais em 50 pacientes. São comentados os tipos de Marcapassos e eletrodos implantados por via endocárdica ou epicárdica, bem como as indicações, resultados obtidos e as complicações. São analisadas varias complicações detectadas electrocardiograficamente, na grande maioria, dos aparelhos e eletrodos, sendo com relação aos ultimos por uma provavel condição especial do chagásico.

## IMPLANTACION DE UN MARCAPASO CON GENERADOR TERMOELECTRICO A RADIOISOTOPOS

Dres. Rubén A. Posse, Agustín Badano, Adolfo Mondéjar, Daniel Rotondaro, Juan C. Montanari y Alberto Giniger

Servicio de Cardiología - Policlínico Prof. Dr. Mariano R. Castex

Se comunica la implantación endocavitaria de un marcapaso por demanda del tipo ventriculo-inhibido, alimentado por una fuente de energía radioactiva, en un paciente con bloqueo auriculoventricular sintomático.

La energía eléctrica es originada en una termopila cuya fuente de calor es Plutonio 238 y tiene una duración aproximada de diez años (Marcapaso Laurens-Alcatel, Modelo 9000).

Se describen las características estructurales del generador de pulsos y su funcionamiento.

## EL BLOQUEO CARDIACO DE ORIGEN CHAGÁSICO TRATADO CON LA IMPLANTACION DE MARCAPASOS

Dres. Colombí, G. F. de; Dussaut (h.), A.; Lozada (h.), B.; Couchoud, A. y Constanzo, M.

Se presentan 84 pacientes con bloqueo A-V de etiología chagásica (comprobada por estudios de laboratorio) a los cuales se les implantó MP, tanto sincrónicos como asincrónicos. Se comparan estadísticamente con una serie de 436 pacientes no chagásicos en lo referente a la edad, al implante, al umbral de estimulación, al tipo de MP empleado, los desplazamientos de catéter y la mortalidad alejada.

En cuanto a la edad, los chagásicos eran más jóvenes que los no chagásicos con una P 0,001. El umbral de estimulación no fue significativamente diferente a los no chagásicos. Se usaron MP "por demanda" con mayor frecuencia en los chagásicos, siendo en porcentaje de desplazamientos algo mayor en éstos, pero sin significación estadística. En cuanto a la mortalidad, ésta fue significativamente mayor en los chagásicos que en el resto, especialmente en los primeros 2 años a partir del implante.

Se discuten ampliamente los resultados, especialmente con relación a los supuestos beneficios que el tratamiento con MP produce en los cardiopatas chagásicos.

## UN METODO PARA EL SEGUIMIENTO DE MARCAPASOS CARDIACOS

Dres. Alberto Couchoud y Miguel G. Rubens.

El constante desarrollo tecnológico de la ingeniería biomédica motiva a los autores a proponer un sistema completo, ordenado y actualizado para el registro, seguimiento y control lógico de los pacientes portadores de este tipo de prótesis cardíacas.

Se persigue la doble finalidad de lograr un control más rápido e integral del paciente, como así también llevar a cabo la mejor y más completa recolección de muestras para su ulterior procesamiento y computación.

## NUESTRA EXPERIENCIA EN EL TRATAMIENTO DE LOS BLOQUEOS AURICULOVENTRICULARES, CON MARCAPASOS

Dres. Julio A. Berreta, Alejandro Dussaut (h.), Hugo E. Salice y Samuel Salita.

Se analizan los resultados de la implantación de marcapasos en 580 pacientes, recogidos en 10 años de experiencia, tabulados según sexo, edad, tipo y grado de bloqueo, etiología, sintomatología, tipo de generador y catéter.

Se comentan las indicaciones, técnicas, complicaciones y especialmente los electrocardiogramas previos al implante del marcapaso, relacionándolos con la frecuencia cardíaca, morfología de las deflexiones y sintomatología para determinar el origen anatómico aproximado del comando del ritmo cardíaco, dividiéndolo a tal fin en HA, H y HV; así como los posteriores al implante.



## UTILIZACION DE UN ANALIZADOR OSCILOSCOPICO DE ESPIGA Y COMPUTADORA DIGITAL EN EL CONTROL DE MARCAPASOS IMPLANTADOS

Dres. B. Lozada (h.) y A. Dussaut (h.).

Se presenta una serie de pacientes portadores de marcapasos, con distinto tiempo de uso, en los cuales se realizaron seriadamente estudios osciloscópicos de la espiga de estimulación.

Para ello se utilizó un sistema diseñado especialmente, compuesto por un osciloscopio de alta velocidad de barrido y disparo de haz sincronizado con la espiga, con una cámara de tipo "Polaroid" agregada, y una pequeña computadora digital que analiza la frecuencia, duración, tensión y corriente del pulso de estimulación en forma instantánea.

Los valores obtenidos fueron comparados con aquellos programados por los fabricantes, intentando detectar así determinadas variaciones y sus relaciones con las alteraciones electrónicas del complejo generador-catéter electrodo.

Todos los resultados se discuten en confrontación con los obtenidos (en el mismo momento) del examen clínico y electrocardiográfico de rutina.

## EVALUACION DEL FUNCIONAMIENTO DEL MARCAPASO RADIOISOTOPICO

Dres. Rubén A. Posse, Agustín Badano, Adolfo Mondejar, Daniel Rotondaro, Víctor Ríos y Horacio Di Nunzio

Servicio de Cardiología - Policlínico Prof. Dr. Mariano R. Castex

La aplicación de pulsos rítmicos de corriente directa, debidamente aplicados en la superficie corporal, en forma cutánea o percutánea y a frecuencias variables, nos ha permitido hacer una evaluación del funcionamiento del marcapaso alimentado por una fuente de energía radioactiva. Se han determinado los siguientes parámetros: tiempo de escape por monitoreo de una señal cardíaca espontánea o artificial, intervalo automático, frecuencia automática, histeresis, período refractario del sistema sensor, duración y umbral de sensibilidad del sistema de monitoreo en el período de alerta.

Estos estudios permiten realizar un adecuado seguimiento de los pacientes, e interpretar arritmias espontáneas o artificiales que pudieran hacer sospechar un incorrecto funcionamiento de la prótesis implantada.

## Q — ATEROSCLEROSIS

### PREVALENCIA DE HIPERLIPOPROTEINEMIAS EN LA CARDIOPATIA CORONARIA.

Dres. María P. P. Neuman, Jorge L. Martiarena y José Neuman.

Se realizó el estudio en 311 pacientes ambulatorios dividiéndolos en 3 grupos: 150 con cardiopatía coronaria (CC), 69 hipertensos (H) y 92 controles (C). Además del examen cardiovascular y de análisis de rutina se determinaron en cada individuo; colesteroemia, gliceridemia, lipemia total y lipidograma electroforético. Los niveles de lípidos plasmáticos revelaron elevación significativa en la CC respecto a los C ( $p < 0.001$ ).

Se detectaron hiperlipoproteinemias (HLP) en 86, 68 y 49 % de los pacientes con CC, H y C respectivamente. Tipificándolas de acuerdo a Fredrickson, se encontró una prevalencia del tipo IV: 44.6, 40.6 y 25 % para la CC, H y C. La HLP tipo II ocupó el 2º lugar y subdividiéndola en IIa y IIb, esta última fue la más frecuente. En menor porcentaje aparecieron HLP tipo III y V y ningún paciente acusó tipo I.

Se analizan estos resultados en relación a la edad, hábitos dietarios y diabetes y se discute el papel de las lipoproteínas de muy baja densidad.

### ARTERIOESCLEROSIS EN LA INFANCIA

Dres. Luis Becu y Amelia Gallo.

División Patología, Hospital Municipal de Niños, Buenos Aires.

Se presenta una síntesis de los hallazgos en 52 necropsias de pacientes con significativas alteraciones arteriales tanto en el territorio sistémico como en el pulmonar. La mayor parte de ellos tenían menos de dos años de edad, y todos presentaron cardiomegalia atribuible a hipertensión en uno o ambos circuitos. La arteriopatía consiste fundamentalmente en una severa alteración segmentaria de la media, asociada con o en ausencia de fibrosis oclusiva de la íntima. El cuadro clínico de cada paciente varía de acuerdo con el territorio predominantemente afectado, y aproximadamente un tercio de los pacientes falleció a causa de su compromiso coronario.

La evidencia es que esta(s) fetopatía(s) cursa con un pico letal por debajo de los dos años, y otro entre los 8 y 15 años de edad. No se ha determinado su relación con los cuadros de hipertensión "esencial" del adulto joven. La detección de portadores no hipertensos permitiría definir precozmente una población de alto riesgo, y examinar la etiología y la patogenia de la arteriopatía.

## ESTUDIOS METABOLICOS EN EL DIAGNOSTICO DE LAS HIPERTRIGLICERIDEMIAS TIPO V

I: Respuesta normal e hiperlipoproteinemia tipo V

Dres. Alberto Achával, Rosemarie Holtz y José Maldonado

El diagnóstico diferencial entre las diferentes categorías de hipertrigliceridemia, puede ser ocasionalmente difícil, particularmente cuando su fisiopatología es compleja como en la hiperlipoproteinemia (H.L.P.) tipo V. Tales inconvenientes pueden ser superados observando la respuesta de los lípidos sanguíneos a modificaciones de la dieta y a la activación de la lipoproteína lipasa, lo que frecuentemente permite establecer un diagnóstico preciso acerca del defecto metabólico y orientar la terapéutica. Se presentarán los resultados de estudios metabólicos realizados en un sujeto normal y en tres pacientes afectados por H.L.P. tipo V, a saber: Caso I: Niño normal cuando fue estudiado, afectado previamente por una "hiperlipidemia idiopática recurrente". Caso II: Mujer de 36 años, con diagnóstico de obesidad y crisis de dolor abdominal de etiología oscura, probablemente relacionadas con la H.L.P. Caso III: Hombre de 45 años, investigado por obesidad y aterosclerosis periférica precoz. Caso IV: Hombre de 43 años, con diagnóstico de obesidad, alcoholismo y crisis de dolor abdominal de etiología no determinada, posiblemente relacionadas con la H.L.P.

## ESTUDIOS METABOLICOS EN EL DIAGNOSTICO DE LAS HIPERGLICERIDEMIAS TIPO V

II: Hiperlipoproteinemia tipo V

Dres. Alberto Achával, José Maldonado y Rosemarie Holtz

La hiperlipoproteinemia (H.L.P.) tipo IV es probablemente la causa más común de hipertrigliceridemia, pero su diagnóstico no es siempre fácil para quien no cuente con un laboratorio adecuado. Como consecuencia se cometen muchas veces errores de consideración en su tratamiento dietético. Tales errores podrían ser evitados por medio de un diagnóstico preciso, al que se puede llegar observando la respuesta de los lípidos sanguíneos a modificaciones de la dieta, y a la activación de la lipoproteína-lipasa por medio de la inyección de heparina. Se presentarán los resultados de estudios metabólicos realizados en cinco pacientes afectados por H.L.P. tipo IV, a saber:

Caso V: Mujer de 53 años, quien había sufrido un infarto de miocardio precoz. Caso VI: Hombre de 41 años, afectado por una arteriopatía periférica desde los 34 años. Caso VII: Hombre de 47 años, quien sufría aterosclerosis periférica precoz. Caso VIII: Hombre de 48 años, con diagnóstico de diabetes latente. Caso IX: Hombre de 39 años afectado por aterosclerosis precoz con localización predominante en arterias coronarias.

## R — HIPERTENSION ARTERIAL

TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSION ESENCIAL FIJA DE CARACTER MODERADO CON UNA ASOCIACION ORAL DE RESERPINA - TIAZIDA - ESPIRONOLACTONA.

Dr. Eduardo Fernando Valdés.

Se valoró la actividad terapéutica (efecto antihipertensivo) y seguridad de manejo de un nuevo compuesto oral (reserpina: 0,125 mg, isobutil-hidroclorotiazida: 2,5 mg y espironolactona: 25 mg por comprimido) en el tratamiento prolongado y ambulatorio de 30 pacientes con hipertensión arterial esencial fija de carácter moderado, mediante un estudio ciego-simple con placebo. El análisis estadístico de los resultados evidenció (Test de Student) diferencias significativas en las cifras tensionales previas y posteriores al uso del compuesto, mientras que por el contrario no registró variantes estadísticas significativas en los valores pre y post-tratamiento con placebo. Por su parte el estudio estadístico de los valores del potasio plasmático pre y post-tratamiento con placebo y con droga no exteriorizó diferencias de interés en ambas situaciones. Como efectos secundarios atribuibles a la asociación ensayada se observó, con intensidad moderada, mareos y náuseas en dos casos. Se concluye que el empleo del nuevo compuesto oral en el tratamiento prolongado y ambulatorio de la hipertensión arterial esencial fija de carácter moderado, constituye un recurso farmacoterápico de interés y utilidad, por la actividad terapéutica y correcta tolerancia, demostradas en esta experiencia.

FRECUENCIA DE LAS LESIONES ARTERIOLARES EN PACIENTES HIPERTENSOS Y/O DIABETICOS

Dres. Carlos Manuel Castro y Heraldo Grilli.

Se estudió un grupo de 100 pacientes, 75 de los cuales padecían hipertensión arterial y/o diabetes a los cuales se les efectuó un estudio clínico cardiológico completo como así también un estudio histológico de los músculos gemelos. Las alteraciones histológicas observadas fueron: hipertrofia de la media en el 63,8 % de los casos; tumefacción endotelial en el 25 %; alteraciones capilares en el 5,5 % e hialinización sub-endotelial en el 2,7 %. Las alteraciones se observaron en el 77,7 % de los que padecían hipertensión arterial y diabetes, en el 37 % de los hipertensos, en el 36,8 % de los que tenían diabetes manifiesta, en el 33,3 % con diabetes oculta y en el 20 % de los pacientes sin hipertensión ni diabetes.

EXPERIENCIA DE TRATAMIENTO ANTIHIPERTENSIVO CON ALFA METIL DOPA

Dres. H. E. De Belva, O. J. Veronelli, A. Glusman, C. A. Céspedes y A. Larotonda.

Se estudian 30 pacientes con hipertensión arterial leve con dosis crecientes de alfa metildopa, consiguiéndose la presencia de un período de latencia, seguido de un área posterior de acción óptima, a continuación del cual, se opera un descenso de la actividad de la droga.



## ESTUDIO COMPARATIVO DE DOS ASOCIACIONES MEDICAMENTOSAS ANTIHIPERTENSIVAS EN RELACION AL EMPLEO DE UN DIURÉTICO SOLO

Dres. O. J. Veronelli, H. De Belva, A. Glusman, A. Larotonda y C. A. Céspedes.

En un grupo de treinta pacientes de consultorio externo e internados, que padecían hipertensión arterial esencial leve o moderada se efectuó un estudio comparativo de la acción terapéutica y efectos colaterales de dos asociaciones de drogas: Metildopa + Clortalidona y diclorodifenil amino imidazolina + Clortalidona. Los efectos antihipertensivos de cada combinación fueron comparados con los obtenidos con clortalidona sola. El estudio se efectuó de acuerdo a un procedimiento cruzado, doble ciego.

Las asociaciones de drogas resultaron más eficaces en forma estadísticamente significativa que el diurético solo, pero sin demostrar ninguna de ellas efecto superior. Los efectos colaterales observados no evidenciaron diferencias significativas.

Se concluye que pacientes con hipertensión leve a moderada, no controlables con un diurético, pueden beneficiarse igualmente con el agregado de metildopa o diclorofenil-aminoimidazolina.

## TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSION ARTERIAL LEVE Y MODERADA CON CLONIDINA

Dres. H. J. Cragnolino, A. Itcovici, J. Gagliardi y R. Pérez.

Se estudiaron 40 pacientes con hipertensión arterial primaria con cifras diastólicas entre 100 y 120 mm.Hg. excepto 3, cuya edad promedio era de 50.9 años. Se trataba de averiguar la respuesta antihipertensora con dosis bajas de Clonidina, sola y asociada a una tiazida. Se utilizó una dosis promedio de 0.375 y 0.225 mgr. cuando se asociaba, administrándola en 2 y 3 tomas diarias. En 10 pacientes se inició la prueba con Clonidina para continuar con la asociación; con otros 10 se procedió a la inversa. Los resultados fueron positivos en el 80 % de los casos, observándose descenso tensional entre 10 y 30 mm.Hg. La asociación con tiazida aumentó la respuesta antihipertensora a la Clonidina y no se observó que la secuencia en la administración produjera diferentes respuestas. Los 3 pacientes con más de 130 mm.Hg. no respondieron a las dosis utilizadas. Se concluye que la Clonidina es efectiva a dosis bajas en el tratamiento de la hipertensión arterial leve y moderada y evita los efectos colaterales de las dosis mayores reduciendo el costo que ello implica.

## LA ENFERMEDAD HIPERTENSIVA DEL EMBARAZO EN UNA COMUNIDAD DE BUENOS AIRES

Dres. Noemí Prieto, R. Ursi, J. Verdini, H. García y H. J. Cragnolino.

Se analizaron las historias clínicas de 7.088 embarazadas que durante 1968 (3.699) y 1971 (3.389) fueron asistidas en el Hospital J. F. Salaberry, para determinar la frecuencia de hipertensión arterial asociada a albuminuria y edema y el grado de severidad de la misma. Se consideraron complicaciones a la eclampsia y al desprendimiento normo placentario. Los resultados fueron los siguientes: 160 tuvieron hipertensión durante el embarazo, de las cuales 121 eran leves, 23 moderadas y 16 severas.

Llegaron a la eclampsia 6 y al desprendimiento normo placentario 28. 85 con hipertensión arterial de grado leve tuvieron albuminuria en algún momento del embarazo, fue permanente en las moderadas y acentuada en las severas. El fondo de ojo con arterias espásticas, edema de papila, hemorragia y exudados estuvo presente en todas las pacientes con complicaciones. Se analizan los hallazgos de cada año comparándolos con otras estadísticas así como el tratamiento efectuado. Ninguna de las pacientes falleció.

## EVOLUCION ALEJADA DE 145 PACIENTES TRATADOS QUIRURGICAMENTE DE HIPERTENSION VASCULORENAL

Dr. Miguel A. Lucas.

Jefe de Cirugía Arterial del Policlínico Ferrov. C.

Se presenta la experiencia personal en el tratamiento quirúrgico de 145 pacientes afectados de hipertensión vasculorenal. Este grupo tiene un "follow-up" de 1 a 13 años, promedio 5 años. La mayoría de estos pacientes presentan lesiones unilaterales; tenemos una gran incidencia de lesiones múltiples: de la aorta abdominal y sus ramas renales uni o bilaterales. Los resultados alejados son: Mejorados 75 %, sin cambios 8 %, malos 6 % y mortalidad 11 %.

Nosotros consideramos nuestros buenos resultados (reducción de la presión arterial y mejoría funcional renal) como mejoría, no curación, pues estos pacientes requieren un tratamiento médico, eficiente, de por vida.

Se analizan la incidencia de sexo, edad, etiología e índices correlativos de sus resultados.

Intentamos reglamentar una tabla de indicaciones y oportunidad del tratamiento quirúrgico de revascularización de acuerdo al grado lesional y al tiempo de evolución de la enfermedad.

## EL CONTROL DE LOS PACIENTES HIPERTENSOS Y PARAMETROS A SUBRAYAR EN LOS ESTUDIOS DE LA EFICACIA TERAPEUTICA DE LAS DROGAS

Dres. H. E. De Belva, O. J. Veronelli, A. Glusman, C. A. Céspedes y A. Lorotonda.

Se revisan los estudios efectuados en la Sección Cardiología y en el Departamento de Docencia e Investigación del M.O.P. y T. en los últimos diez años, deduciéndose: a) la longitud en el tiempo del estudio tiene una influencia directa en los resultados; b) se ha anotado la eficacia cuantitativa de las drogas y no la morbilidad del grupo de pacientes; c) muchos controles no se efectuaron por una motivación deficiente y una información inexacta acerca de la necesidad de control de este parámetro en los pacientes; d) la presencia de un área de latencia, un área posterior de acción óptima de las drogas y su descenso ó inhibición posterior en todo tratamiento.

## ASPECTOS EPIDEMIOLOGICOS DE LA HIPERTENSION ARTERIAL EN UNA COMUNIDAD DE BUENOS AIRES

Dres. J. Gagliardi, H. J. Cragnolino, A. Itcovici, N. Prieto y A. Motta.

Se analizaron 5.000 historias clínicas de pacientes asistidos en los últimos 5 años en un Servicio de Cardiología, para investigar aspectos relacionados al tratamiento de la hipertensión arterial. El 18.1 % padecían hipertensión arterial; solamente el 13 % de éstos efectuó consultas ulteriores y de los asistidos en 1968 el 0.5 % consultó en 1972. Para tratar de determinar las causas de este fracaso se estudió a un grupo de pacientes que integraban un programa de valoración de droga antihipertensora, que no hacían antesalas, se les proveía de droga gratis y eran asistidos con preferente atención por el mismo médico; cumplidos 2 meses se los reintegraba al método general con largas esperas, sin droga aunque atendidos por el mismo médico. Completaron 2 meses de prueba el 90 %; 3 meses después sólo concurría el 25 % y 5 meses después el 12 %. El 88 % que no siguió el tratamiento fue citado con el objeto de investigar las causas de esa deserción. Se comentan los resultados obtenidos en esta encuesta y las posibles causas que los condicionaron.

## APRESENTAÇÃO DE UM CASO EXTREMAMENTE RARO DE HIPERTENSAO ARTERIAL EM JOVEN POR ASSOCIAÇÃO DE FEOCROMOCITOMA E ESTENOSE DA ARTERIA RENAL DO MESMO LADO

Dres. Paulo Monteiro de Carvalho, Augusto de Marco Martins e Carlos Torquato, do Serviço de Cardiologia do 1º HDB

Os autores apresentam o quadro clínico, laboratorial, eletrocardiográfico, radiológico e histopatológico. O diagnóstico foi dado através de dosagens do VMA e da arteriografia renal que evidencia a arteria do tumor.

## VALORACION CLINICA DE LA ASOCIACION CLONIDINA-BENDROFLUMETIAZIDA EN LA HIPERTENSION ARTERIAL

Dr. Carlos F. Bonazzi

Las ventajas teóricamente previsibles que la asociación de la clonidina con un tiazídico podrían reportar, nos llevó a utilizar la combinación (Clonidina 0,1 mg + bendroflumetiazida 5,0 mg) en 93 enfermos hipertensos de grados variables. Las dosis iniciales oscilaron entre 1 y 3 comprimidos por día, ajustándose en el curso de la experiencia de acuerdo a la evolución particular de cada caso. Se efectuaron determinaciones hematométricas previas y durante el tratamiento, controles electrocardiográficos y medición de diuresis. Los resultados fueron clasificados como muy buenos, cuando los descensos de sistólica y diastólica fueron de 40 y 20 o más mm, respectivamente, y buenos cuando esas cifras fueran de 20 a 40 y de 10 a 20.

Se puso particular énfasis en la detección de problemas y valoración de resultados a largo plazo. La asociación resultó efectiva en más del 80 % de los casos, destacándose la muy buena tolerancia, ausencia de efectos secundarios y tóxicos, en lapsos prolongados de administración, que alcanzaron en algunos enfermos a los 18 meses. Conceptuamos que la asociación clonidina-bendroflumetiazida constituye un recurso de suma utilidad en el manejo clínico de la hipertensión arterial en sus distintas etapas, con una comprobada potenciación de efectos y una óptima tolerancia.

## S — TROMBOSIS Y EMBOLISMO

### EXPERIENCIA EN EL TRATAMIENTO ANTICOAGULANTE LUEGO DE LA CIRUGIA POR REEMPLAZO VALVULAR O BY-PASS AORTO-CORONARIO

Dres. E. V. Segura, J. Di Yorio, C. Paladino, M. Pavlovsky y J. Albertal.

Se estudia la evolución de 44 pacientes con medicación anticoagulante, a través de 4 años y 3 meses, completando un total de 20.058 días paciente de tratamiento. Se nota que a pesar del riguroso seguimiento, sólo se ha podido mantener dentro de niveles terapéuticos (15 al 25 % de tiempo de Quick) el 137,5 % de los días tratamiento. 40.7 % de los días los pacientes se encuentran globalmente por encima de los niveles terapéuticos. El 21.6 % de los días los pacientes se encuentran por debajo de los niveles terapéuticos mencionados aunque sin riesgo trombótico. Se han correlacionado las modificaciones del tratamiento anticoagulante con aquellas ocurridas en el tiempo de Quick. Algunos pacientes presentaron hipersensibilidad o acostumbramiento transitorio. Los pacientes que se encontraron dentro de los niveles terapéuticos considerados óptimos no presentaron complicaciones tromboembólicas ni del tratamiento anticoagulante. Sólo se evidenciaron complicaciones mayores en aquellos pacientes que se encontraban por encima o por debajo de los niveles terapéuticos óptimos.



## TROMBOSIS PRÓTESICA REITERADA, EXITOSAMENTE TRATADA CON TERAPIA FIBRINOLÍTICA

Dres. Luis Molteni, Julio Moizeszowicz, Ricardo Esper, Carlos Girardi, Irma Podzun, Julio d'Oliveira y Ricardo Ferreira.

Se comenta un caso de Estenosis infundíbulo-valvular pulmonar, con severa insuficiencia tricuspídea por mala implantación valvular, más comunicación inter-auricular, cianótica desde el nacimiento, que fue reparada quirúrgicamente con implantación de válvula tipo Starr-Edwards en posición tricuspídea, resección de infundíbulo de ventrículo derecho y apertura de válvula pulmonar.

A pesar del tratamiento anticoagulante oral presentó a los 8 y 16 meses trombosis valvular protésica que fue diagnosticada clínicamente y tratada exitosamente con terapia lítica con Estreptoquinasa en ambos casos.

Se hace referencia a la utilidad de la terapéutica fibrinolítica para el tratamiento de esta complicación frecuente de la cirugía valvular.

## MODIFICACIONES TROMBOFILICAS EN LA ANTICONCEPCION HORMONAL ORAL

Dres. Héctor A. Ruggiero, Osvaldo Fustinoni, Rubén Luzzi, Carlos A. Colota, Federico S. Agüero Lugones y Srta. Lidia H. Rebecchi.

Fue estudiada una población de mujeres en edad sexual que tomaron diversos anticonceptivos orales durante períodos de tiempo variables.

Se buscó la posible capacidad trombofílica por el estudio de la trombelastografía y de la adhesividad plaquetaria.

Se observó con estos parámetros que las mujeres sometidas a dicho tratamiento revelaron tener trombelastogramas con hipercoagulabilidad y aumento de la adhesividad plaquetaria, lo cual revela una tendencia trombofílica.

## CONSIDERACIONES RELATIVAS AL DIAGNOSTICO, PROFILAXIS Y TRATAMIENTO DE LAS FLEBOTROMBOSIS DE MIEMBROS INFERIORES.

Dres. A. Grandi, J. C. Parodi, E. Font, F. Soffer y D. Rotondaro.

Los resultados obtenidos en 100 pacientes estudiados confirman el valor diagnóstico del fibrinógeno radioactivo y de la flebografía.

No sobrevinieron complicaciones imputables al método, lo cual ratifica su inocuidad.

Los intentos de profilaxis de la flebotrombosis postoperatoria empleando dipiridamol y ácido acetilsalicílico administrados aisladamente y en forma combinada disminuyeron la incidencia con relación al grupo control sin lograr eliminarla.

El tratamiento anticoagulante tiene plena vigencia en aquellos pacientes que no han sufrido embolia pulmonar o cuando por tratarse de trombosis distal o de evolución mayor de 48 hs. la cirugía no representa la terapéutica electiva.

## T — VASCULOPATIAS

### EMBOLIAS ARTERIALES.

### TRATAMIENTO Y RESULTADOS.

Dres. José L. Ameriso, Mario J. Milano, Marcos M. Tomasini y Eduardo Markarian.

Nuestra experiencia en el tratamiento quirúrgico de las obstrucciones arteriales agudas producidas por embolias se basa en el análisis de 108 enfermos operados.

En 89 casos la localización del émbolo fue única, y múltiple en los 19 restantes, en quienes se produjeron 49 impactos embólicos diferentes. Esto hace una suma de 138 localizaciones embólicas para el total de 108 enfermos (Cuadro I).

En 101 casos pudimos consignar la presunta etiología del fenómeno embólico, figurando la cardiopatía arterioesclerosa, fibrilación auricular, estenosis mitral e infarto de miocardio como las causas preponderantes. Resulta de interés mencionar una embolia del cono aórtico producida por el desprendimiento de la bola de silastic desde una prótesis valvular colocada en posición aórtica. Las demás causas etiológicas están consignadas en el Cuadro II.

La localización predominante en nuestros casos fue la de los miembros inferiores (94 casos), siendo la división de la arteria femoral común el sitio de elección más frecuente (75 casos) (Cuadro III).

El procedimiento quirúrgico utilizado en la gran mayoría de nuestros enfermos ha sido la embolectomía (126 casos), realizada con la sonda-balón de Fogarty a partir de la incorporación de este valioso elemento en el armamentario del cirujano vascular (Cuadro IV).

De las 126 embolectomías practicadas, el resultado fue bueno en 100 (79,5 %). Doce enfermos debieron ser amputados y 14 fallecieron (Cuadro V). La mortalidad general se analiza en el Cuadro VI.

La embolia arterial periférica debe ser considerada como una urgencia quirúrgica. Los buenos resultados obtenidos, sobre todo a partir de la introducción de la sonda de Fogarty, hacen de este procedimiento uno de los que brinda mayores satisfacciones en el terreno de la moderna cirugía arterial.

## TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA INSUFICIENCIA CEREBRO VASCULAR

Dres. P. Welsh, G. Rosas y R. Repetto.

Se comentan las indicaciones quirúrgicas en un grupo de 100 enfermos operados por lesiones arteriales extracraneanas que ocasionaban insuficiencia cerebro vascular. El grupo más importante es la isquemia cerebral transitoria con recuperación completa, pero se enfatiza en la indicación quirúrgica de los asintomáticos. Se describen las localizaciones más frecuentes y la táctica quirúrgica empleada. La lesión arterial más frecuente es a nivel de la bifurcación carotídea por placas ateromatosas frecuentemente ulceradas y el tratamiento consiste en la endarterectomía.

Los enfermos operados por isquemia cerebral transitoria presentaron un 88 % de excelentes resultados con una mortalidad operatoria del 3 %.

## ANEURISMAS ARTERIALES PERIFERICOS.

Dres. José L. Ameriso, Emilio A. Navarini y Marcos A. Tomasini.

Hemos tenido oportunidad de tratar quirúrgicamente a 37 enfermos que eran portadores de 44 aneurismas arteriales periféricos, entendiéndose por tales a aquellos que asientan en las ramas de la aorta o sus subdivisiones. Incluimos en esta serie un grupo de 10 aneurismas ilíacos (3 bilaterales y 4 unilaterales) que fueron tratados simultáneamente con la resección de un aneurisma de la aorta abdominal.

Desde el punto de vista de su etiología, los clasificamos en: arterioescleróticos (39 casos) y post-traumáticos (5 casos) (Cuadro I).

En nuestra experiencia, la mayoría de los aneurismas se encontraban complicados (53 %) en el momento de la intervención, siendo su causa, en orden de frecuencia, la trombosis, ruptura, infección y embolias. Un aneurisma ilíaco se hallaba fistulizado en la vena ilíaca (Cuadro II).

El procedimiento quirúrgico de elección fue la resección del aneurisma y su reemplazo por injerto (33 de los 44 casos). El material sustitutivo empleado para tal fin fue la prótesis de Dacrón en el territorio de las ilíacas y femorales y la vena safena invertida en los restantes. En el Cuadro III se analizan otros procedimientos utilizados.

Se produjeron 6 complicaciones post-operatorias: 4 por trombosis y 2 por infección. De éstos, 3 miembros debieron ser amputados.

El resultado operatorio fue bueno en el 75 % de nuestros casos (33 enfermos), entendiéndose por tal a la restitución del flujo sanguíneo con permeabilidad del injerto. Tres enfermos permanecen estacionarios. Son aquellos en quienes se practicó la ligadura de los cabos arteriales (2 casos como procedimiento primario y 1 por infección del injerto) y conservan buena irrigación por circulación colateral.

Dos pacientes fallecieron: 1 por peritonitis debido a la supuración de un injerto ilíaco y otro por infarto agudo de miocardio al tercer día del post-operatorio.

## ESTUDIO ANATOMOCLINICO DEL ANEURISMA DISECANTE DE LA AORTA

Dres. E. A. Alderete, E. Penhos, C. Tolcachier, J. Ubaldini, C. A. Otero y Garzón.

División Cardiología, Hospital Rawson.

Se presentan 17 casos de aneurisma disecante de la aorta. En ocho pacientes se hizo el diagnóstico clínico presuntivo de aneurisma disecante y en los otros nueve el diagnóstico fue de infarto agudo del miocardio en cinco, embolismo pulmonar en tres y shock cardiogénico en uno.

Se hace una evaluación crítica de los signos clínicos y radiológicos que orientan al diagnóstico de esta enfermedad, destacándose el polimorfismo del cuadro clínico y la ausencia muy frecuente de los elementos de juicio característicos, que en esta serie faltaron en la mitad de los casos.

Siguiendo la clasificación de De Bakey, en el estudio anatomopatológico se comprobaron ocho casos grado I y nueve casos grado II. lo que indica la gravedad de los mismos.

## VALORACION CLINICA Y ANGIOGRAFICA EN 100 PACIENTES CON PATOLOGIA VASCULAR MULTIPLE.

Dres. J. Larzábal, G. E. Gadda, L. Grinfeld, K. Shinji, E. Zuffardi y L. M. de la Fuente.

Se tabulan 100 estudios vasculares múltiples, realizados en una sola sesión, por vía humeral. Se dividieron los sectores en: 1) Coronario. 2) Troncos supraaórticos. 3) Ramas viscerales de la aorta abdominal. 4) Miembros inferiores. 5) Patología de aorta (aneurismas). En 77 pacientes se estudiaron 2 sectores; en 18 casos 3 sectores; en 4 casos 4 sectores y en 1 caso 5 sectores. 47 pacientes fueron derivados para cateterismo cardíaco; 44 para estudio de circulación de miembros inferiores; 8 para angiografía de troncos supraaórticos y 1 para arteriografía renal. Se discuten los hallazgos angiográficos en los sectores que motivaron el estudio. En los estudios secundarios se precisa la causa clínica que nos indujo a efectuarlo y la patología encontrada.

## PROBLEMAS DIAGNOSTICOS Y TERAPEUTICOS DE LA OBSTRUCCION ILIACA UNILATERAL POR ARTERIOESCLEROSIS.

Dres. A. Grandi, J. Guanziroli y J. C. Parodi.

Las características generales de la enfermedad arterioesclerótica obligan a ser muy cautos en certificar la unilateralidad de una lesión y consecuentemente plantear el tratamiento exclusivo de la misma.

El criterio de selección se basará en el inaparente compromiso contralateral o en el desprecio de una afectación hemodinámicamente poco significativa en un paciente cuyo estado general no faculta para una intervención de gran envergadura.

Los métodos terapéuticos puestos en práctica por los autores incluyen:

Puente aorto-femoral con Dacron .....	4
Reemplazo en continuidad con endarterectomía proximal .....	1
Endarterectomía por eversión .....	1
Endarterectomía a cielo abierto .....	1
Puente fémoro-femoral .....	1

## TROMBOSIS ESPONTANEA DE LA YUGULAR Y SUBCLAVIA IZQUIERDA

Dres. Alberto Ferrari, Víctor Giayetto y Luis O. Físelzon.

Se presenta un caso de una mujer de 64 años que sin causa aparente ni determinante previa acude a la consulta por síndrome de Meniere. A los dos días se instala edema marcado de cuello en región izquierda y miembro superior del mismo lado con turgencia venosa.

Con diagnóstico de trombosis venosa se trata de efectuar diagnóstico etiológico. Los exámenes complementarios no arrojan dato positivo alguno.

La flebografía obtenida confirma los trastornos en la circulación de retorno.

Se indican anticoagulante, cediendo progresivamente la sintomatología.

A 16 meses de lo anterior la paciente en buen estado de salud.



## EVOLUCION ALEJADA (7 AÑOS) DE LA REVASCULARIZACION DE MIEMBROS INFERIORES

Dres. P. Welsh, G. Rosas, R. Repetto, C. Paladino y J. Gausch

Se estudia la evolución alejada de 450 enfermos operados por oclusión arterial crónica de los miembros inferiores. En 289 existía una oclusión aorto-iliaca y en 161 una oclusión femoro-poplítea. En todos los casos la operación consistió en una revascularización mediante prótesis en by-pass, de Dacron o vena safena.

En el sector aorto-iliaco la operación más frecuente fue el by-pass aorto-femoral bilateral. La permeabilidad alejada dependió de la sintomatología preoperatoria y al cabo de 7 años era de 96,5 % para aquellos operados por claudicación intermitente, 80 % si tenían dolor de reposo y 79 % si tenía trastornos tróficos.

El by-pass femoro-poplíteo con vena safena tiene una permeabilidad del 73,4 % a los 5 años y 61 % a los 7 años. Se comentan en base a estos resultados la indicación quirúrgica y las causas de fracaso alejado.

## EMPLEO DE NEOARTERIAS AUTOINJERTOS, EN LA REVASCULARIZACION DE LOS MIEMBROS INFERIORES DEL HOMBRE

Dres. Miguel A. Lucas y César Maruffo.  
Policlínico Ferroviario Central.

Tomando como base los trabajos de Sparks (1968) y Loose (1972) hemos intervenido un grupo de pacientes portadores de oclusiones crónicas femoro-poplíteas, colocando en ellos tubos de tygon recubiertos por dacron de 8 mm de diámetro, mediante simples intervenciones quirúrgicas. Dejamos esos elementos protéticos libremente en el tejido celular subcutáneo, en las vecindades y paralelos a los ejes arteriales ilíacos femorales y poplíteos sin anastomosarlos al elemento arterial.

Luego de un lapso de 7 a 8 semanas se genera un tubo exoprotético de carácter reaccional, de singular consistencia elástico, vital, de tamaño suficiente (8 a 10 mm) y que empleamos como tubo arterial en forma de puente o desviación femoro poplítea. Presentamos esta serie de pacientes con estudios arteriográficos, controles post-operatorios pletismográficos y estudios citotissulares y ultracstructurales obtenidos.

## U — CIRUGIA

### LESION MEDULAR POST-RESECCION DE ANEURISMA AORTICO TORACICO.

Dres. Henry Paladini y Llamil Mascali.

Se relata la complicación postoperatoria con lesión medular en un caso de resección de Aneurisma Aórtico Torácico.

Se estudia su probable causa y su prevención. Además se hace revisión bibliográfica.

## NUESTRA EXPERIENCIA EN DOSCIENTOS DOCE CASOS DE CARDIOPATIAS CONGENITAS OPERADOS EN EL I.D.I.C. DESDE 1966 A 1973.

Dres. Víctor Bujazha, Carlos Torres Bugeau, Diego C. Wilde, Pedro M. Aiziczon y Ramón A. Rojas

Se presentan los casos de cardiopatías congénitas operados en el I.D.I.C., Tucumán. De ellos 90 fueron operados sin C.E.C. y 122 con C.E.C.

Se clasifican por grupos de Patología, señalándose sus resultados:

	Casos	Mortalidad
Ductus .....	76	0
C.I.V. ....	18	0
C.I.A. ....	63	0
Coartación aorta .....	13	0
Est. aórtica .....	7	0
Ebstein .....	1	0
Trilogía de Fallot .....	9	1
Síndrome de Fallot .....	13	5

La mortalidad global fue del 3 %.

Los accidentes más comunes fueron los accidentes hemorrágicos.

## EXTRACCION QUIRURGICA DE UN PROYECTIL ALOJADO EN CORAZON. RELATO DE TRES CASOS OPERADOS EN EL I.D.I.C.

Dres. Víctor Bujazha, Carlos Torres Bugeau, Diego C. Wilde, Pedro M. Aiziczon y Ramón A. Rojas

Se relatan tres casos en que se extrajo con éxito un proyectil alojado en músculo cardíaco, empleando la circulación extracorpórea con paro cardíaco anóxico, y localizando, con exploración bidigital, el sitio exacto donde se aloja la bala; para efectuar su extracción con el mínimo de lesión quirúrgica.

Se realizan consideraciones que justifican la extracción quirúrgica de todo proyectil alojado en el corazón, de un enfermo asintomático.

## ANEURISMA DE AORTA ASCENDENTE CON INSUFICIENCIA AORTICA. TRATAMIENTO QUIRURGICO Y RESULTADOS

Dres. J. Di Iorio, E. V. Segura, J. Simón y J. Alberral.

Se presentan las características clínicas, los detalles de la técnica quirúrgica empleada y los resultados en los aneurismas de aorta ascendente con insuficiencia aórtica.

El tratamiento quirúrgico consistió en reemplazo valvular aórtico además de reemplazo de aorta ascendente con injerto semitubular. Se utilizó en todos los pacientes la circulación extracorpórea y la perfusión coronaria.

La anatomía patológica demostró en todos los casos necrosis quística de la media. Se destaca la incidencia de válvulas aórticas bicúspides.

En la serie compuesta de 6 casos no hubo mortalidad intra-operatoria ni post-operatoria.

## OBSERVACIONES SOBRE EL SUICIDIO EN CIRUGIA CARDIOVASCULAR

Dres. J. Dighiero, E. Probst y E. D. de Ramírez.

El presente trabajo, fruto de la integración en el equipo cardiológico de las técnicas psicológicas, en la preparación de los pacientes sometidos a cirugía cardiovascular, tiene como finalidad destacar hechos de la experiencia clínica que a criterio de los autores, implican la imprescindible inclusión de la exploración psicológica en los pacientes que deben ser intervenidos.

Los hechos mencionados se refieren a la frecuente constatación de actitudes suicidas —en el plano inconsciente— que influyen en la aceptación por parte del paciente del plan quirúrgico propuesto. Esto lleva a la observación de la situación paradójica implicada en el hecho de que, superados los riesgos y dificultades del acto quirúrgico, estos pacientes de no ser tratados se suicidan.

Trabajo realizado en el Dpto. de Cardiología del Hospital de Clínicas, Montevideo, Uruguay.

## PROTESIS VALVULARES DE DURAMADRE. EXPERIENCIA CLINICA

Dres. Armando Roncoroni, Fernando Boullón, José Navia, Roberto Vedoya, Mario Kaplan, Juan J. Favalaro, Ernesto Weinschelbaum y René G. Favalaro.

Fundamentos para el uso de prótesis biológicas. Características del material, preparación del mismo. Se explica la técnica de conservación y los cuidados de esterilización. Cultivos de duramadre y antibióticos utilizados en el preoperatorio.

Selección de los casos clínicos. Indicaciones de elección y de necesidad. Se relata la experiencia quirúrgica consistente en 15 reemplazos en posición aórtica, mitral y pulmonar (operación de Rastelli). Técnica operatoria. Evolución postoperatoria inmediata. Controles de funcionamiento de la prótesis (fonocardiograma, investigación de hemólisis, recateterismo, etc.). Ventajas de no utilizar anticoagulantes. Evolución alejada. Evaluación compartiva de embolias periféricas en relación a prótesis mecánicas. Estadísticas.

## METODO PARA EL CONTROL Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE EN LOS PERIODOS PRE, DURANTE Y POSTOPERATORIO, EN CIRUGIA CARDIACA.

Dres. Enrique J. Zwolinski, Ricardo Leyro Díaz e Ignacio T. Luluaga.

Se resume la experiencia personal de los autores, en el manejo pre, durante y en el postoperatorio, en 680 pacientes sometidos a cirugía cardíaca. Se incluyen lesiones congénitas, valvulopatías simples y asociaciones de las mismas, y cirugía de la insuficiencia coronaria.

Se analizan las técnicas de control y efectividad de las mismas, destacando la importancia de la determinación del estado ácido-base para el seguimiento y pronóstico de las diferentes patologías.

Son comentadas las complicaciones y su tratamiento, con la evolución inmediata y alejada.

## CIRUGIA DEL ESTADO FINAL DE LA INSUFICIENCIA CORONARIA EN PACIENTES CON TOTAL DETERIORO DEL VENTRICULO IZQUIERDO.

Dres. Ernesto Weinschelbaum, Liliana Grinfeld, José Navia, Armando Roncoroni, Roberto Vedoya, Juan José Favalaro, Mario Vidal Kaplan y René G. Favalaro.

Se presentan los resultados obtenidos en 26 pacientes graves portadores de angina de pecho y severo déficit de contracción del ventrículo izquierdo con infartos previos e insuficiencia de ventrículo izquierdo. Se consideran como tales aquellos que así lo demuestran durante el ventriculograma, cuyas presiones de fin de diástole exceden los 20 mm de Hg. Se indicó cirugía en aquellos pacientes que presentaban angina de pecho, infiriendo que la misma es testimonio de la existencia de músculo isquémico. Además en el cineangiograma debían existir arterias con obstrucciones críticas y lechos distales aceptables. La cirugía tiende a revascularizar todos los territorios isquémicos, reseca aneurismas, o áreas de fibrosis extensas. Se evita el clampeo aórtico anóxico y se descomprimen las cavidades izquierdas. Se emplea hipotermia moderada de 30° para disminuir los efectos metabólicos deletéreos de la anoxia miocárdica. Siguiendo estas pautas a las cuales se agregan un estricto control postoperatorio, los resultados obtenidos arrojan un 11.5 % de mortalidad hospitalaria. Los pacientes en su mayoría se recuperan al medio social, desprovistos de angina de pecho y desempeñando actividad moderada.

## NUESTRA EXPERIENCIA CON PROTESIS VALVULARES NACIONALES.

Dres. Uberto Lozano, Juan José Favalaro, Mario V. Kaplan, José A. Navia, Armando Roncoroni, Roberto Vedoya y René G. Favalaro.

Los autores analizan la experiencia obtenida en la utilización de prótesis valvulares de Barone entre 1971 y agosto de 1973. Fueron operados 58 aórticos y 6 mitrales. Los pacientes operados estuvieron todos en clase funcional III y IV realizándose en algunos casos procedimientos asociados.

Se analizan las técnicas quirúrgicas utilizadas, las complicaciones postoperatorias inmediatas y alejadas, y los resultados obtenidos.

## MANEJO ANESTESICO PARA REVASCULARIZACION EN SINDROME INTERMEDIO

Dres. Fernando Guzzo, Alberto Barberá, A. González y René G. Favalaro.

Se comunica la anestesia en 56 casos de síndrome intermedio y angor postinfarto, describiéndose las variaciones que sobre la anestesia previamente descrita por nosotros hemos debido hacer para manejar este nuevo tipo de enfermos.

Se hace hincapié en la introducción de algunas nuevas drogas para premedicación, inducción y mantenimiento, para brindar mayor seguridad, evitando la producción del infarto agudo durante el procedimiento quirúrgico.

Drogas utilizadas: methoxifluorane, Dehidrobendolol, Fentanil e Innovan.



## ANEURISMA ROTO DE AORTA ABDOMINAL. TRATAMIENTO QUIRURGICO.

Dres. Armando Roncoroni, Víctor Caramutti, Ernesto Weinschelbaum, José Navia, Juan J. Favalaro, Roberto Vedoya y René G. Favalaro.

Historia natural de la enfermedad. Se relata la experiencia en el tratamiento quirúrgico de 14 aneurismas rotos de aorta abdominal. Etiología más frecuente y anatomía patológica. Diagnóstico clínico y angiográfico. Elementos semiológicos más importantes. Diagnóstico diferencial. Importancia de la radiografía simple de abdomen. Técnica operatoria. Maniobras de hemostasia previa. Hallazgos operatorios más frecuentes. Cuidados postoperatorios. Complicaciones más frecuentes renales, pulmonares, cardíacas y cerebro vasculares. Resultados del tratamiento quirúrgico (50 % de sobrevivencia). Resultados comparativos del tratamiento del aneurisma de aorta no complicado (0 % de mortalidad) en el Servicio. Se enfatiza la necesidad del tratamiento precoz de la enfermedad.

## EXPERIENCIA DE CIRUGIA DE REVASCULARIZACION DIRECTA DE MIOCARDIO EN PACIENTES DE MAS DE 65 AÑOS.

Dres. Mario Vidal Kaplan, Juan José Favalaro, José Navia, Armando Roncoroni, Roberto C. Vedoya, Ernesto Weinschelbaum y René G. Favalaro.

Los autores reseñan la experiencia acumulada en dos años y medio en pacientes con patología coronaria en los cuales se efectuó cirugía de revascularización directa, combinada o no con otra patología, todos ellos mayores de 65 años de edad.

Se analizan los problemas de este grupo etario, las técnicas empleadas y los resultados obtenidos.

## LA OPERACION DE WATERSTON COMO CIRUGIA PALIATIVA DEL HIPOFLUJO PULMONAR.

Dres. Mariano Ithuralde, Roberto Vedoya, Armando Roncoroni, Mario Kaplan, Juan José Favalaro, José Navia y René G. Favalaro.

Los autores presentan su experiencia con 10 pacientes que por diversa etiología presentaban hipoflujo pulmonar con severa sintomatología y que necesitaron cirugía paliativa eligiéndose a tal efecto, la operación de Waterston. De todos estos pacientes 7 presentaban Tetralogía de Fallot y perdimos uno de ellos, que presentaba una severa hipoplasia del árbol pulmonar. El diagnóstico de los tres restantes era hipoplasia de ventrículo derecho, atresia tricuspídea, y atresia pulmonar. Este último paciente falleció en el postoperatorio inmediato. La edad de los niños osciló entre 5 meses y 2½ años. Todos fueron estudiados previamente por cateterismo cardíaco y cine angiografía. No hemos perdido ningún niño en esta etapa previa de estudio. Se discute la indicación y bondades de esta cirugía, los recaudos y maniobras quirúrgicas imprescindibles para conseguir con una técnica depurada el éxito esperado. Se resume la evolución alejada de estos niños.

## CIRUGIA DE REVASCULARIZACION EN EL ANGOR POSTINFARTO.

Dres. Ernesto Weinschelbaum, José Navia, Armando Roncoroni, Mario Kaplan, Roberto Vedoya, Juan J. Favalaro, Miguel Chiappe y René G. Favalaro.

Se presenta la experiencia del grupo en el tratamiento quirúrgico de 18 pacientes portadores de angor postinfarto. El criterio seguido fue el de realizar estudios cinecoronariográficos en todo paciente que dentro de los 30 días de haber padecido un infarto de miocardio, presenta síntomas de angina de pecho. De la exacta correlación electrocardiográfica y del cineangiograma en el angor postinfarto, se observó lo siguiente: 1) existencia obstrucción crítica (más del 70 % de su diámetro) sin circulación colateral; 2) existencia obstrucción total con circulación colateral; 3) existencia obstrucciones críticas en otras arterias distintas de las que produjeron el infarto; 4) existencia aneurisma ventricular agudo con lesiones no críticas de otras arterias. Con preciso diagnóstico angiográfico se realiza la operación que está destinada a revascularizar el área isquémica y que puede o no corresponder con la arteria responsable del infarto. Estos pacientes han sido intervenidos entre los 2 y 30 días de haberse diagnosticado el infarto agudo de miocardio. El porcentaje de mortalidad hospitalaria es del 5.5 %, significativamente bajo por tratarse de pacientes con tan grave cardiopatía isquémica.

## CIRUGIA DE LA INSUFICIENCIA CORONARIA

Dres. Domingo Liotta, Amadeo Pisanu, Fidel Donato, Helio Ferrari, Enrique Bertolozzi, Raúl Cermesoni y Angel Scandroglio.

Se describe en la presente comunicación, la experiencia del equipo de Cirugía Torácica y Cardiovascular del Hospital Italiano de Buenos Aires sobre más de 200 casos operados y en los cuales se efectuaron uno o más puentes aortocoronarios.

Se analizan las indicaciones, la técnica quirúrgica utilizada y los resultados obtenidos.

## CIRUGIA DE LA VALVULA MITRAL. EXPERIENCIA SOBRE 100 CASOS OPERADOS.

Dres. José L. Ameriso, Marcos M. Tomasini, Juan J. Boretti, Mario Milano y Emilio Navarini.

Servicio de Cirugía Torácica y Cardiovascular del Hospital Italiano "Garibaldi", de Rosario.

Se presentan 100 casos de tratamiento quirúrgico de la válvula mitral. De ellos en 40 casos se efectuó la cirugía a cielo cerrado y en 60 se llevó a cabo mediante el auxilio de la circulación extracorpórea.

Los resultados obtenidos fueron: muy buenos en 40 pacientes; buenos en 24; mejorados 19; empeorados 7; muertes operatorias 10. Se produjeron cuatro muertes en el postoperatorio alejado.

Se hacen consideraciones sobre las indicaciones, técnica empleada y medidas tomadas en el postoperatorio inmediato y alejado. Se efectúan un análisis de los resultados obtenidos en la cirugía efectuada a cielo cerrado y en la llevada a cabo con el corazón pulmón artificial.

## CIRUGIA DE REVASCULARIZACION EN EL INFARTO CRONICO ASINTOMATICO.

Dres. Juan José Favalaro, Ubaldo Lozano, Armando Roncoroni, Roberto Vedoya, Mario Kaplan, José Navia, Ernesto Weinschelbaum y René G. Favalaro.

Los autores comentan las técnicas quirúrgicas y los resultados obtenidos en un grupo de 51 pacientes con infarto de miocardio a pesar de haber quedado asintomáticos fueron estudiados con ergometría y cinecoronariografía donde se demostró en más de la mitad la presencia de lesiones asociadas de los otros vasos. En un porcentaje importante las lesiones eran críticas por lo cual se los considera candidatos a la revascularización. Catorce de ellos fueron operados. Se analizan indicaciones y resultados inmediatos. El análisis a largo plazo del grupo médico y grupo quirúrgico demostrará si esta actitud es correcta.

## OPERACION DE RASTELLI CON VÁLVULA DE DURAMADRE

Dres. Mario V. Kaplan, Juan José Favalaro, José Navia, Armando Roncoroni, Roberto C. Vedoya, Ernesto Weinschelbaum, Fernando Boullón, Mariano Ithurzaide y René G. Favalaro.

Los autores relatan la experiencia obtenida en un caso de Tetralogía de Fallot con muy severa obstrucción en el infundíbulo del ventrículo derecho.

El tronco de la arteria pulmonar era de tamaño aceptable, se empleó como técnica de excepción, la colocación de un tubo de dacrón con una prótesis valvular de duramadre a la manera de Rastelli.

Se comenta el estudio preoperatorio, la técnica quirúrgica empleada y los resultados obtenidos.

## TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA INSUFICIENCIA CORONARIA AGUDA.

Dres. José A. Navia, Miguel Chiappe, Ernesto Weinschelbaum, Armando Roncoroni, Roberto Vedoya, Mario Kaplan, Juan José Favalaro y René G. Favalaro.

Se presentan sobre más de 600 casos de cirugía coronaria realizados desde julio de 1971 a agosto de 1973 en el Servicio de Cirugía Torácica y Cardiovascular de la Fundación Profesor Luis Güemes. 49 casos de cirugía de revascularización miocárdica en la insuficiencia coronaria aguda. Se dividen los pacientes en síndrome intermedio sin infarto previo 28 casos y con infarto previo 21 casos con una mortalidad global del 10 %. Se analizan los conceptos fisiopatológicos de la isquemia aguda y se concluye en la posición de que todo enfermo con cuadro de insuficiencia coronaria aguda debe ser considerado como una verdadera emergencia, debiendo realizarse cinecoronariografía y ventriculograma de urgencia para evaluar la posibilidad de su tratamiento quirúrgico y una vez determinada esta posición realizar la cirugía de revascularización en el menor tiempo posible para de esta forma salvar al paciente del deterioro del músculo cardíaco o de la muerte inminente.

## LIMITACION DE LA INDICACION QUIRURGICA PARA EL TRATAMIENTO DE LAS LESIONES OCLUSIVAS DE LA ARTERIA CORONARIA DERECHA

Dres. H. O. Chianelli, R. J. Macchi, J. C. Bussoini Bourdet, R. Rosental, O. Lhez y R. Stagnaro.

Clínica Modelo de Morón, Buenos Aires.

Se revisaron las historias clínicas, el estudio arteriográfico y electrocardiográfico, la evolución alejada y el estado de la función ventricular juzgada por métodos angiográficos (volúmenes ventriculares), fracción de expulsión, contractibilidad parietal zonal, etc.), en un grupo de pacientes con lesiones graves o oclusiones totales de la coronaria derecha, así como también una revisión bibliográfica de los estudios post-mortem de tales casos.

Los resultados demuestran que tales pacientes, por lo general, se acompañan de una baja morbimortalidad y de un compromiso miocárdico poco significativo. Comparando estos hallazgos con los resultados de algunas series quirúrgicas, consideramos que la indicación de procedimientos de revascularización miocárdica, en casos de lesiones aisladas en la coronaria derecha, debe ser meditada y restringida.

## ARRITMIAS EN EL POSTOPERATORIO, EN LA CIRUGIA CORONARIA DIRECTA.

Dres. C. Caproni, S. C. Eciolaza, I. Grinfeld, K. Shinji, E. Zuffardi y L. M. de la Fuente.

Se analizan las arritmias registradas en el postoperatorio inmediato de 350 pacientes sometidos a cirugía de revascularización del miocardio. La frecuencia de presentación de las arritmias supraventriculares fue la siguiente: ritmos nodal 5; fibrilación auricular 46; aleteo auricular 22 y extrasistolia supraventricular 8 casos. La incidencia de arritmias ventriculares se desglosa en: extrasistolia ventricular 75; taquicardia ventricular 5 y fibrilación ventricular 8 casos. Se presentó bloqueo AV de primer grado en un paciente; bloqueo AV de segundo grado que evolucionó a bloqueo AV completo en 3 casos. Se discute la sistemática de tratamiento empleada y los resultados obtenidos. Se destaca la incidencia relativamente elevada de taquiarritmias supraventriculares, en contraposición con la baja frecuencia de arritmias ventriculares severas.

## CIRUGIA CORONARIA EN LA EDAD AVANZADA.

Dres. C. Girardi, R. Ferreira, H. Santín, L. Molteni y D. Carrera.

Servicio de Cirugía Torácica y Cardiovascular.  
Hospital Militar Central. Buenos Aires.

Los AA. analizan detenidamente varios aspectos derivados del tratamiento quirúrgico de un grupo de gerontes a quienes se les efectuó revascularización directa de miocardio y técnicas de reconstrucción de ventrículo izquierdo.

El análisis de los resultados, autoriza a extender los beneficios de esta cirugía, excluyendo la edad como factor limitante. La indicación quirúrgica debe ser cuidadosamente evaluada ya que la evolución y la incidencia de complicaciones está en relación directa con el particular estado metabólico y el grado de compromiso vascular general de estos pacientes.



## FISTULA AORTO CARDIACA POR ANEURISMA DEL SENO DE VALSALVA - PRINCIPIOS ANATOMO-QUIRURGICOS PARA SU RECONSTRUCCION

Dres. Domingo Liotta, Fidel Donato, Helio Ferrari, Amadeo Pisanu, Carlos Garlando, Carlos Fiore y Gianni Corrado.

El defecto congénito de fusión entre la capa media de la aorta y el anillo de la válvula aórtica origina una zona débil en la raíz de los senos de Valsalva que provoca por la fuerza de la presión arterial, la formación de proyecciones saculares que se proyectan habitualmente en el tracto de salida del ventrículo derecho o en la vecindad de la valva septal de la tricúspide. La ruptura posterior de esta evaginación digital de la aorta en las cavidades derechas del corazón, habitualmente entre la segunda y la cuarta década de vida, ocasiona un cuadro a veces dramático de grave insuficiencia cardíaca que obliga a su reconstrucción quirúrgica sin dilación.

La reconstrucción anatómica del defecto de la raíz de la aorta con preservación de la válvula aórtica mediante su visualización directa del sistema de conducción del corazón, es de fundamental importancia en el tratamiento quirúrgico de estos enfermos.

Esta comunicación está basada en dos enfermos que presentaban fístula aorto cardíaca en el tracto de salida del ventrículo derecho y en la aurícula derecha respectivamente y que recientemente fueron tratados quirúrgicamente en este Servicio, siguiendo principios anatómicos para su reconstrucción.

## PROTESE VALVULAR CARDIACA EM EPOXY. ESTUDO EXPERIMENTAL E CLINICO

Dr. Paulo Monteiro de Carvalho

Trabalho dos Serviços de Cardiologia e de Cirurgia Cardiovascular do 1º HDB

Os autores descrevem uma protese valvular destinada a substituir valvula mitral e/ou aortica, confeccionada com a finalidade de reduzir ou eliminar os fenomenos tromboembolicos. Discos de EPOXY foram introduzidos no atrio direito de 8 cães. Cada animal foi sacrificado num periodo pos operatorio que variou de uma semana a dois meses. Não foram usados anticoagulantes. Observou-se que no final da 4ª semana a superficie do disco de EPOXY exposta a corrente sanguinea estava totalmente coberta por uma membrana adherente e fina de tecido autologo constituindo uma superficie não trombogénica. Em outra serie de animais substituiu-se a valvula mitral por protese de EPOXY. São discutidos os exames necropsicos principalmente de um cão sacrificado apos 12 meses de inserção valvular. Não foram usados anticoagulantes. Após a fase experimental, 10 pacientes foram submetidos a substituição de valvulas por proteses de EPOXY, todos em classes funcionais III e IV (NYHA). São apresentados traçados Fonocardiograficos pre e pos operatorios e avaliadas as evoluções clinicas.

## HIPERTENSION CORONARIA SELECTIVA INDUCIDA DURANTE EL BYPASS CARDIOPULMONAR PARCIAL

Dres. Domingo Liotta, Fidel Donato, Amadeo Pisanu y Helio Ferrari.

Un flujo coronario adecuado inmediatamente después de un procedimiento quirúrgico intracardíaco resulta ser de crucial importancia.

Las burbujas de aire en los troncos principales o en las ramas de las arterias coronarias pueden ser en dicho momento una causa importante de áreas localizadas de isquemia en el miocardio.

Un procedimiento comúnmente empleado elimina las burbujas punzando la arteria coronaria con una aguja Nº 25.

Cuando la presión intra-aórtica es aumentada durante unos pocos segundos por encima de 200 mm Hg, las burbujas de aire son empujadas hacia el sistema venoso coronario; además se mejora la perfusión coronaria y los cambios metabólicos producidos durante el clampeo aórtico.

La presión intra-aórtica es aumentada por medio de una simple maniobra digital produciendo una compresión subtotal de la aorta ascendente distalmente al catéter aórtico a través del cual se está perfundiendo al paciente.

La compresión digital es mantenida durante 3 a 5 segundos y la maniobra puede ser repetida varias veces. Por supuesto esta maniobra se practica mientras el enfermo está conectado con la circulación extracorpórea.

Este procedimiento ha sido aplicado en centenares de casos de Cirugía Cardiovascular a cielo abierto incluyendo bypasses aorto-coronarios, reemplazos valvulares y cardiopatías congénitas. No se han descrito complicaciones como consecuencia del procedimiento.

## RECONSTRUCCION DEL VENTRICULO IZQUIERDO EN LA CIRUGIA CORONARIA.

Dres. Roberto C. Vedoya, Miguel Chiappe, José Navia, Liliana Grinfeld, Mario Kaplan, Juan José Favalaro, Armando Roncoroni y René J. Favalaro.

Los autores presentan 89 casos de cirugía coronaria en los cuales se realizó una ventriculotomía izquierda para explorar su cavidad y reconstrucción de la misma previa resección o no de tejido cicatrizal. Setenta y tres pacientes tenían antecedentes de 1 o más infartos de miocardio; quienes no tenían antecedentes de necrosis, un paciente presentaba un aneurisma por traumatismo de la descendente anterior y otro por miocardiopatía; en cuatro existía una lesión de la válvula aórtica concomitante. Todos tenían lesión en los vasos coronarios excepto un caso que el estudio reveló coronarias normales y la dilatación del ventrículo izquierdo se debía a una miocardiopatía. En 75 casos se efectuó aneurismectomía con cirugía de revascularización directa y en 14 exploración del ventrículo izquierdo y reconstrucción concomitante con uno o más puentes venosos. La mortalidad fue del 11 % (ocho pacientes fallecieron en el postoperatorio inmediato y dos después del alta hospitalaria pero dentro de los 30 días siguientes a la operación).

## MIXOMAS DE AURICULA IZQUIERDA

Dres. Amadeo Pisanu, Domingo Liotta, Fidel Donato y Helio Ferrari.

Desde el año 1953 hasta la fecha, se han operado en el Servicio de Cirugía Torácica y Cardiovascular del Hospital Italiano de Buenos Aires cuatrocientos treinta y siete enfermos mitrales.

De estos enfermos cinco tenían "Mixoma de aurícula izquierda".

En tres de ellos el diagnóstico fue hecho durante el estudio hemodinámico. En los dos restantes el diagnóstico fue de enfermedad mitral a predominio de estenosis y de estenosis mitral áfona, respectivamente.

Todos los pacientes evolucionaron favorablemente con la intervención quirúrgica que se practicó utilizando circulación extracorpórea y extrayendo los tumores a través de una auriculotomía izquierda. Los mismos se hallan actualmente vivos y libres de síntomas.

Se hace una consideración sobre la técnica quirúrgica utilizada.

## TECNICA DEL REEMPLAZO VALVULAR AORTICO UTILIZANDO SUTURA CONTINUA

Dres. Domingo Liotta, Fidel Donato, Amadeo Pisanu, Helio Ferrari y Enrique Bertolozzi.

En el Servicio de Cirugía Torácica y Cardiovascular del Hospital Italiano de Buenos Aires, se han operado una serie de enfermos en los que se ha practicado el reemplazo valvular aórtico utilizando una sutura continua en lugar de la habitual sutura con puntos interrumpidos.

Se describe la técnica utilizada, las indicaciones de la misma y las ventajas que creemos se consiguen utilizando esta técnica.

De todos los casos operados, algunos de ellos con más de dos años de evolución, en ninguno se han producido casos de embolias postoperatorias como tampoco dehiscencias de la sutura.

## VALORACION PREQUIRURGICA Y RESULTADOS DE LA CIRUGIA CORONARIA.

Dres. C. Girardi, R. Ferreira, L. Molteni, H. Santín y Julio d'Oliveira.

Servicio de Cirugía Torácica y Cardiovascular.

Hospital Militar Central, Buenos Aires.

Los AA. analizan su experiencia en la cirugía de revascularización miocárdica a la luz del tipo de valoración prequirúrgica realizada y los resultados mediatos obtenidos.

El criterio de selección quirúrgica más complejo es el referido a la insuficiencia coronaria con déficit de la contractilidad ventricular. Se señala, por lo tanto, el valor que los AA. asignan a los estudios de función ventricular que efectúan con respecto a este problema.

En cuanto a los resultados, éstos se presentan como sumamente satisfactorios, habiéndose calificado en base a la ergometría en un alto porcentaje de ellos y a la coronarioventriculografía en el postoperatorio alejado de aproximadamente el 20 % de los pacientes estudiados.

## REVASCULARIZACION MIOCARDICA POR ANASTOMOSIS MAMARIO CORONARIA.

Dres. José Navia, Víctor Caramutti, Juan J. Favalaro, Armando Roncoroni, Mario Kaplan, Roberto Vedoya, Ernesto Weinschelbaum y René G. Favalaro

Se presentan 70 casos de revascularización miocárdica con anastomosis mamario coronaria sin utilización de elementos ópticos. Se describe la técnica de disección y preparación del pedículo mamario y la realización de la anastomosis mamario coronaria con sutura interrumpida. Se presentan indicaciones del empleo de esta técnica, factores que determinan su utilización y ventajas. Asimismo se detallan su empleo en forma combinada con procedimiento de revascularización con puente de vena safena. Se muestran resultados de reestudios de dicha técnica y seguimiento alejado. Se concluye que ésta es una excelente técnica a tener presente en el armamentario de la cirugía de revascularización directa del miocardio con indicaciones precisas de realización.

## TRATAMIENTO QUIRURGICO DE COMPLICACIONES DEL INFARTO DE MIOCARDIO.

Dres. R. Ferreira, C. Girardi, H. Santín, L. Molteni J. d'Oliveira y G. Farrell.

Servicio de Cirugía Torácica y Cardiovascular.

Hospital Militar Central. Buenos Aires.

De acuerdo a la experiencia de los AA., el tratamiento quirúrgico de complicaciones del infarto de miocardio, en general satisface ampliamente y permite enfatizar este enfoque terapéutico.

La insuficiencia mitral postinfarto, el aneurisma de ventrículo izquierdo, las perforaciones de tabique interventricular, etc., presentan sus particulares aspectos fisiopatológicos, pero tienen como común denominador el hecho de ser necesaria una conducta quirúrgica con criterio de urgencia relativa.

Los resultados mediatos son valorados con diversos procedimientos que se detallan exhaustivamente.

## CIRCULACION EXTRACORPOREA EN 1.000 CASOS. NUESTRA EXPERIENCIA EN 30 MESES DE LABOR.

Dres. José María Salim, Alberto Barberá, Fernando Guzzo y René G. Favalaro.

Se describe la experiencia recogida a lo largo de 30 meses de labor en el Departamento de Cirugía Torácica y Cardiovascular de la Fundación Profesor Luis Güemes, sobre 1.000 casos de circulación extracorpórea, utilizando oxigenador a burbujas o discos, bomba tipo Sarns a rodillo. Se desarrolla la rutina de perfusión utilizando hemodilución total o parcial, con normo o hipotermia de acuerdo a la patología abordada. Se detallan los parámetros recogidos durante el tiempo de circulación extracorpórea en diferentes tipos de pacientes (coronarios, valvulares o congénitos) manejo de drogas intraoperatorias, uso de perfusión coronaria, etc.

Se concluye en la necesidad de standarización de la técnica de perfusión extracorpórea con la cual se logra un amplio margen de seguridad y eficiencia en este tipo de pacientes.



## VENTANA AORTO-PULMONAR - CONSIDERACIONES CLINICO QUIRURGICAS. A PROPOSITO DE 8 CASOS OPERADOS

Dres. Juan Pablo Laura, Guillermo Kreutzer, Eduardo Galíndez y Rodolfo Neirotti.

Sobre un total de más de 2.000 cardiopatías congénitas sometidas a tratamiento quirúrgico en el Servicio de Cirugía Cardiovascular del Hospital de Niños de Buenos Aires y práctica privada, 8 fueron ventanas aorto-pulmonares. La edad y peso de los pacientes oscilaron entre 3 meses y 6 años, y 4 kg y 21 kg respectivamente.

En 5 pacientes, la operación fue realizada a cielo cerrado, obteniéndose la ligadura de la ventana en 4 de ellos. Los 3 restantes, fueron operados con técnicas a cielo abierto, 1 con C.E.C. y en normotermia y los otros 2 con hipotermia profunda y paro circulatorio total. Dado el **grave compromiso hemodinámico** que suelen presentar estos pacientes ni bien caen las resistencias pulmonares fetales y el carácter evolutivo y rápidamente progresivo de la enfermedad arteriolar pulmonar secundaria, el tratamiento quirúrgico se impone desde la edad más temprana.

La hipotermia profunda con paro circulatorio total posibilita la intervención de lactantes de bajo peso con visión directa del defecto.

## TRATAMIENTO QUIRURGICO DE ANEURISMAS DE AORTA ASCENDENTE CON INSUFICIENCIA AORTICA

Dres. Amadeo Pisanu, Fidel Donato, Domingo Liotta, Helio Ferrari y Enrique Bertolozzi.

Se relata la experiencia del Servicio de Cirugía Torácica y Cardiovascular del Hospital Italiano de Buenos Aires en una serie de aneurismas de la aorta torácica ascendente complicados con insuficiencia aórtica grave, en los cuales el procedimiento quirúrgico consistió en: reseca la porción aneurismática de la aorta e interponer una prótesis recta de Dacron Woven que, estrechando el anillo aórtico dilatado una vez suturada al cabo aórtico distal, permite solucionar la insuficiencia valvular sin necesidad de proceder al reemplazo protésico.

De la serie de enfermos intervenidos, todos han evolucionado en forma satisfactoria habiendo desaparecido la insuficiencia aórtica en todos, con excepción de un solo caso en el cual queda un suave soplo diastólico hemodinámicamente no significativo.

Se describe la técnica utilizada y se hacen algunas consideraciones sobre los resultados obtenidos.

## CORRELACION DE LA OXIMETRIA SIMULTANEA DE LA AURICULA DERECHA Y ARTERIA PULMONAR LUEGO DE LA CIRUGIA CARDIACA

Dres. J. Di Iorio, E. V. Segura y J. Ibertal.

Visto lo útil de la determinación de la diferencia arterio venosa de oxígeno, como dato hemodinámico en el postoperatorio de cirugía cardíaca, se efectuaron determinaciones simultáneas de  $PO_2$  en la aurícula derecha media o vena cava superior baja y en la arteria pulmonar efectuándose el estudio estadístico de los datos obtenidos. No se encuentra diferencia estadísticamente significativa, con un índice de correlación de 0,955. Se estudiaron 27 pacientes con un total de 64 pares de muestras simultáneas; de los datos obtenidos se desprende que luego del postoperatorio de cirugía cardíaca no existe diferencia entre las determinaciones oximétricas tomadas en la aurícula derecha y arteria pulmonar.

Por lo tanto es válido considerar la oximetría de la aurícula derecha como representante de la sangre venosa mixta.

## ANEURISMAS GIGANTES DE VENTRICULO IZQUIERDO

Dres. Domingo Liotta, Guillermo Pujadas, Helio Ferrari, Fidel Donato y Amadeo Pisanu.

Se hace especial referencia a la técnica quirúrgica y a la función ventricular izquierda en una serie de pacientes tratados quirúrgicamente en el Servicio de Cirugía Torácica y Cardiovascular del Hospital Italiano de Buenos Aires.

Dichos aneurismas fueron considerados gigantes por alcanzar su superficie, determinada por la cinecoronariografía, más del 40 % del área del ventrículo izquierdo.

En tres de estos cuatro enfermos la localización era anterolateral y en el cuarto, de cara posterior de ventrículo izquierdo.

La técnica que se preconiza es la técnica de la resección intracavitaria, con lo cual se acorta considerablemente el tiempo de circulación extracorpórea y se controla el desprendimiento de trombos durante la resección de estos aneurismas gigantes.

El estudio de la función ventricular pre y postoperatoria completan esta comunicación.

## V — PREVENCIÓN Y REHABILITACIÓN

### EJERCICIOS PROGRAMADOS.

Dres. Pedro Felipe Pérez Más, Luis de la Fuente, Fernando Peliche, Domingo Turri, Carlos A. Bruno y Sr. Alfredo Cuello.

Se presentan doce pacientes seleccionados de un grupo de 35, que cumplieron un plan de entrenamiento durante un mínimo de 6 meses y un máximo de 2 años, a todos los cuales se le realizó cinecoronariografía previamente a su ingreso al plan. Todos los entrenados pertenecían al sexo masculino con un promedio de edad de 47 años y de observación de 12.6 meses. Se comenta el plan de entrenamiento. Para la evaluación de los pacientes se tomaron en cuenta los siguientes parámetros: 1) sintomatología clínica; 2) peso corporal y pliegues cutáneos; 3) actividad laboral y efecto psicológico; 4) capacidad funcional; 5) frecuencia cardíaca basal; 6) carga máxima alcanzada; 7) frecuencia cardíaca para una carga de 300 kg; 8) producto de frecuencia cardíaca por tensión arterial. Se analizan las complicaciones referidas al grupo de 35 pacientes. Se llega a la conclusión de que es posible lograr entrenamiento en pacientes portadores de enfermedad coronaria, y consecuentemente mejoría subjetiva y objetiva.

Se plantea el interrogante si este tipo de terapéutica puede modificar la evolución natural de la enfermedad, para lo cual se necesitarán estudios prospectivos con número significativo de pacientes y prolongados períodos de observación.

### RESULTADOS OBTENIDOS CON EJERCICIOS FÍSICOS PROGRAMADOS EN PACIENTES CON ANGINA DE PECHO

Dres. Norberto Pallavicini, Osvaldo Pallavicini y José Mendelzon

24 pacientes anginosos efectuaron un plan de ejercicios físicos programados durante 3 meses, evaluándose los resultados con pruebas de esfuerzo ergométricas. Las pruebas de control mostraron angor con modificaciones de ST en 18 de ellos, y angor sin ST en los otros 6, con un tiempo total promedio de 4,1', y un trabajo total promedio de 1.671 kg. Luego de la rehabilitación el tiempo promedio de la prueba fue de 8,3' (102 % de aumento) y el trabajo total promedio de 4.031 kg (141 % de aumento). Persistieron con pruebas positivas 12 pacientes con angor y ST, 3 con angor solo y 3 con cambios de ST sin angor. Por consiguiente, negativizaron la prueba un total de 6 pacientes (25 %), 3 de aquellos con angor y ST (17 %) y 3 de los de angor sin modificaciones de ST (50 %). El angor desapareció en 9 casos (37 %). En los 15 pacientes que persistieron con modificaciones de ST al final del tratamiento, el descenso promedio control fue de 2 mm, disminuyendo a 1,7 a los tres meses.

### RESULTADOS OBTENIDOS CON EJERCICIOS FÍSICOS PROGRAMADOS EN LA REHABILITACIÓN DE PACIENTES CORONARIOS

Dres. José Mendelzon, Norberto Pallavicini y Osvaldo Pallavicini

64 pacientes coronarios cumplieron un plan de rehabilitación con ejercicios físicos programados. Los resultados se evaluaron con pruebas de esfuerzo ergométricas, una previa y una mensual durante 3 meses. Las causas de finalización en las pruebas control fueron: 85 % de la frecuencia máxima en 42 casos; 100 % en 3 casos; angor (con o sin 85 %) en 24 casos; agotamiento en 7 casos. Terminada la rehabilitación suspenden por 85 % 47 casos; 100 % 5 casos; angor 15 casos; agotamiento 4 casos. El tiempo total promedio de la prueba control fue de 4', alcanzando al final del programa los 9' (125 % de aumento). El trabajo total promedio control fue de 1.787 kg, que llega a 4.474 kg al tercer mes (150 % incremento). La prueba control fue positiva en 38 casos, negativa en 20 e insuficiente en 6. A los 3 meses las positivas fueron 30, las negativas 31 y las insuficientes 3.

Se concluye que la rehabilitación del paciente coronario por ejercicios físicos programados constituye una terapéutica muy efectiva, tanto por el importante aumento de la capacidad funcional que se obtiene como por el número de casos que negativizan la prueba.

### REHABILITACIÓN CARDIOVASCULAR EN EL HOSPITAL ITALIANO DE BUENOS AIRES. CARDIOPATIA CORONARIA. COMUNICACIÓN PRELIMINAR.

Dres. Eduardo R. Ferreirós, José Menna, Mario H. Traina y Juan C. Cassera.

El mes de setiembre del año 1972 se dio comienzo al tratamiento de pacientes coronarios mediante la realización de ejercicios físicos programados.

En total se han estudiado hasta el presente 35 pacientes (30 de sexo masculino y 5 de sexo femenino) cuyas edades oscilaron entre los 38 y los 70 años de edad.

En todos los casos se efectuó una cinecoronariografía y controles ergométricos seriados antes de indicar la rehabilitación cardiovascular por ejercicios programados.

Se describen los criterios de selección de pacientes, la metodología empleada y los beneficios obtenidos.



## X — FARMACOLOGIA

### EVALUACION CLINICO-ELECTROCARDIOGRAFICA DE LA LIDOFLAZINA

Dres. C. A. Céspedes, A. Larotonda, H. De Belva, O. Veronelli, A. J. de Glusman y A. Campoy Díaz.

Se analizan los resultados subjetivos y objetivos (electrocardiogramas en todos y en un caso, ergometría) observados en veinte pacientes con insuficiencia coronaria tratados con lidoflazina, exclusivamente o en asociación con otros fármacos, durante un lapso superior a los cuatro meses. En todos los casos, excepto en tres, se observó mejoría subjetiva; el caso con ergometría señaló cambios favorables; el electrocardiograma, en un lapso de dos a cuatro meses indicó cambios favorables en quince casos. Analizadas las acciones colaterales indeseables, ellas resultaron mínimas y no obligaron a suspender la droga. Se indican una serie de parámetros fácilmente controlables por el clínico general.

### AMIODARONE: UNA NUEVA DROGA ANTIARRITMICA

Dres. Joaquín García, Jorge A. Costa, Jorge Open y Elda L. Matta.

Se valora la acción antiarrítmica del Amiodarone, desde el punto de vista clínico, electrocardiográfico y de función tiroidea, en 30 pacientes con cardiopatía de etiologías diversas y portadores de arritmias por aumento del automatismo ventricular.

La administración de 300 mg por vía oral de la droga, experimentó resultados significativamente favorables.

Los cambios en los otros parámetros, apoyan la teoría de que existe un mecanismo específico de acción, diferente a los antiarrítmicos activos hasta ahora conocidos.

### EXPERIENCIA CLINICA CON UNA DROGA ADRENOFRENADORA (AMIODARONA)

Dres. A. Cerruti, G. Long

Unidad Sanitaria Cardiovascular Lomas de Zamora M.B.S. Pcia. de Bs. As.

Se estudiaron los resultados obtenidos en 69 enfermos afectados de cardiopatías con presunta participación adrenérgica. 40 padecían cardiopatía anginosa, 12 infarto agudo de miocardio y 17 arritmias de diversos tipos. La duración del tratamiento osciló entre 1 y 13 meses. En el 76 % los resultados fueron muy buenos, el 17 % buenos, 3 % regulares y 4 % sin cambios.

Destacamos la alta eficacia, rapidez de acción, escasa intolerancia y ausencia de contraindicaciones. Se hacen consideraciones sobre su utilización como droga básica en el infarto de miocardio. Se concluye que se trata de una droga original en su mecanismo de acción farmacológico, diferente a los beta bloqueantes. Su efectividad constituye una prueba más en apoyo de la importancia de los factores adrenérgicos en la génesis de cardiopatías hipóxicas (angina de pecho, infarto de miocardio y diversas arritmias).

### UN NUEVO BLOQUEADOR BETA ADRENERGICO PARA EL TRATAMIENTO DE LA ANGINA DE PECHO EMPLEADO EN ALGUNOS CASOS DE INSUFICIENCIA CARDIACA Y ASMA BRONQUIAL

Dres. B. Malamud, A. Bengolea, J. Grois, H. González y N. Greco.

Hospital Carlos Durand y Fundación Hermenegilda P. de Rodríguez, Buenos Aires.

Se estudió el efecto de un nuevo fármaco bloqueador Beta adrenérgico en la angina de pecho. Químicamente es un derivado de las sulfonamidas. Se administró la droga a un grupo de 29 pacientes, 20 hombres y 9 mujeres con una edad promedio de 57 años, 7 de ellos habían sufrido infarto de miocardio, 14 eran hipertensos, 4 de los cuales tenían insuficiencia cardíaca; 10 diabéticos y 2 con antecedentes de asma bronquial. Todos presentaban dolor anginoso típico y respuesta invariable a la trinitrina; 6 pacientes (20,7 %) tenían electrocardiograma normal pero las pruebas ergométricas resultaron positivas en 5. Se siguió el método de doble ciego cruzado durante 20 semanas, divididas en períodos de titulación y período de cruce de droga y placebo efectuándose controles de laboratorio de rutina. Se evaluaron los resultados en base a la tolerancia al esfuerzo físico, número, intensidad y duración de las crisis, así como al consumo de trinitrina. En base a ellos se concluye que los resultados fueron excelentes en 5 pacientes (17,2 %), buenos en 14 (48,2 %), y nulos en (34,4 %), incluyéndose en este último grupo aquellos que no tuvieron mejoría franca y los que empeoraron durante el tratamiento. El aspecto más interesante de esta droga es que, tanto los pacientes con insuficiencia cardíaca como los portadores de asma bronquial toleraron bien la medicación.

### EFFECTOS HEMODINAMICOS DE DOSIS PROGRESIVAS DE ISOPROTERENOL EN INDIVIDUOS NORMALES.

Dres. E. J. Salzman, J. A. Pascual, J. Rodríguez Giménez, M. I. Méndez y E. Otero.

Pabellón "Leonardo Alonso", Hospital Fiorito.

Se estudiaron 10 pacientes sin cardiopatía, presentándose curvas dosis-respuesta. **Vol. Minuto:** (radiocardiografía): Aumento lineal hasta 3mg/minuto. Dosis mayores produjeron incrementos de tipo asintótico, con estabilización entre 5 y 6 mg/min. Máx. aumento próximo al 100 % del control. **Frec. Card.:** Aumentó velozmente hasta 2 por min., con incrementos cada vez menores, hasta 6 mg/min. **Vol. Sistólico:** Variación poco significativa. Leve aumento promedio del 6 %, excepto bajo 2mg. **Presión Media:** El descenso es progresivo en función de dosis, hasta alrededor de 20 % del control. **Conductividad Sistémica:** Aumenta porcentualmente más que el VM, de modo exponencial, reflejando vasodilatación activa. **Trabajo Sist. Ext. VI:** descende en función de dosis. El Trabajo Minuto aumenta hasta 3mg/min. con descenso posterior ante dosis adicionales. Los aumentos individuales de VM tuvieron correlación negativa con la frecuencia control. Trabajos previos equiparan pacientes con diversas dosis, sin obtener cambios hemodinámicos homologables.

## RESPUESTA CON DROGA INOTROPICA POSITIVA DE LA FUNCION VENTRICULAR

Dres. Enrique Garcilazo, Julio d'Oliveira y Néstor Ruiz Calderón.

Los parámetros que actualmente utilizamos para valorar la función ventricular como el  $dp/dt - dp/dt/p - P.D2 + Volúmenes Sistólicos - Fracción de eyección$  y Ventriculograma, presentan cifras en condiciones basales que pueden ser orientadoras de la entidad en cuestión, pero consideramos que los mismos deben ser relacionados con las cifras obtenidas al modificar el estado contractil del miocardio con una droga inotrópica positiva.

En nuestros estudios hemos utilizado Isoproterenol en dosis de 2 gammas por minuto hasta la obtención de respuesta positiva.

Presentamos nuestras observaciones de las modificaciones de los diversos parámetros mencionados en relación con su estado basal y el estimulado.

## ESTUDIO DE LA ACTIVIDAD ANSIOLITICA DE LOS BLOQUEANTES BETA-ADRENERGICOS

Dr. J. E. Scrozzolo.

En 60 pacientes adultos de 18 a 70 años de edad, portadores de manifestaciones objetivas y subjetivas de psiconeurosis se estudió la actividad ansiolítica de propanolol y sotalol por medio de una experiencia de tipo doble-ciego cruzado utilizando placebo y diazepam como controles.

El examen estadístico de los resultados observados permite afirmar que ambos agentes beta-bloqueantes poseen entre un 30 y un 65 % de actividad ansiolítica respecto del diazepam y que esa actividad no depende de un posible efecto-placebo.

Los pacientes, en su totalidad exentos de enfermedad coronaria, fueron controlados durante ocho semanas alternas por medio del test de Hamilton.

## ESTUDIO CLINICO Y ELECTROCARDIOGRAFICO DE LA ACCION ANTIARRITMICA DE LA AMIODARONA

Dres. Nicolás D. Tempone, Salvador E. Mas, P. Caságrande, A. Lopardo, B. Lozada (h.), H. Martí, F. Villanueva, A. Crespo, I. Telias, B. Lozada.

Hospital Bmé. Churruca y Aeronáutico Central.

Se evalúa la acción antiarrítmica de una droga utilizada como antianginosa; el clorhidrato de amiodarona. Tratamos 50 pacientes con arritmias por aumento de la excitación y automatismo. Administramos de 600 a 800 mg, repetidos en 3-4 tomas respectivamente. Los casos de aleteo auricular revertieron a ritmo sinusal en lapsos que variaron de horas a 4 semanas. Aquellos de extrasístolia frecuente, supra o ventricular disminuyeron su frecuencia o se abolieron. Casos de F. A. los clasificamos en II grupos: reciente o paroxística y crónica; los de F.A. reciente revertieron en lapsos de 3 a 15 días. Pocos casos de F.A. crónica revertieron en períodos prolongados; todos se bradicizaron, permitiendo mejor uso de digital. También se usó en tres casos de intoxicación digitalica y en arritmias rápidas en el post-operatorio de Cirugía cardíaca, con resultados positivos.

## AMIODARONE: CONCLUSIONES CLINICAS Y ELECTROCARDIOGRAFICAS SOBRE SU ACCION EN PACIENTES CORONARIOS

Dres. Juan Carlos Galeano, Arturo Ham, Leonéz Primavesi, Norberto García, Osvaldo Carena y Osvaldo Rodríguez

Para comprobar la eficacia de la butil-2-beta-N-dietilamino-2-etoxi-4 diiodo-3,5 benzoil-3 benzofurano (Amiodarona) se estudió un grupo de 60 pacientes que padecían como síntoma principal angina de pecho de distinto grado. Tomando el conjunto de los 60 pacientes de distintos grados funcionales, se obtuvo resultado muy bueno en 34 (56,99 %), bueno en 16 (26,66 %) y nulo en 10 (16,66 %). Con respecto a la capacidad funcional usamos el criterio que sobre ese capítulo publicó la Comisión designada por la New York Heart Association. Enfatizamos en los resultados la prevalencia de la droga en la sintomatología subjetiva valorada con las pruebas de esfuerzo y la objetividad puesta de manifiesto en las modificaciones electrocardiográficas obtenidas. Las observaciones realizadas por medio del estudio ergométrico y la pista deslizante para la distancia de claudicación en la angina de pecho, fueron incluidas como parámetros de evaluación en el efecto terapéutico de la droga.

## OBSERVACIONES EN PACIENTES ANGINOSOS TRATADOS CON CLORHIDRATO DE AMIODARONA

Dres. Sales, Helias J.; Lemos, Néstor H.

Hospital G. Rawson

Se presenta un lote de 30 pacientes con síndrome clínico anginoso, a quienes se administró el clorhidrato de amiodarona, según el siguiente plan: la mitad de ellos tomó la droga durante 45 días y, luego, tras 15 días de descanso, un placebo durante otros 45 días; la otra mitad tomó placebo los primeros 45 días y, después de un descanso de 15 días, fue medicada con la droga. Los médicos tratantes desconocían cuando daban placebo y cuando el fármaco. La evolución fue seguida con: a) valoración clínica de los episodios: frecuencia, duración dosis de trinitrina necesaria para yugarlos, etc. y b) electrocardiogramas simples y de esfuerzo, obtenidos periódicamente durante los 105 días que duró cada ensayo. Se presentan los resultados obtenidos.

## ENSAYO TERAPEUTICO CON ACIDO CAPOBENICO EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO

Dres. G. Fongi, H. Slafer, J. Herfeld, C. Bardi y E. Corso.

Se efectuó con 20 pacientes internados en nuestra Unidad Coronaria con el diagnóstico de infarto de miocardio. Se utilizó un esquema único de tratamiento para todos ellos que consistió en la administración de 2 gramos EV. no bien se estableció el diagnóstico y 6 gramos por fleboclisis continua en los días subsiguientes.

Aparte de los controles de los signos vitales se analizó la evolución electrocardiográfica, la incidencia de arritmias y otras complicaciones, y la mortalidad.

Se comparó luego este grupo con otro grupo similar de 70 pacientes no tratados.



## ACIDO CAPOBENICO EN LA ANGINA DE PECHO. ENSAYO A DOBLE CIEGO

Dres. J. Herzfeld, H. Slafer, G. Fongi, E. Corso  
y C. Bardi.

Se tratan 40 pacientes portadores de angor pectoris por insuficiencia coronaria con Acido Capobénico y placebo por vía oral, en un plan terapéutico de tres semanas de duración.

Se toman diversos parámetros clínicos, se analizan los resultados y se formulan conclusiones.

## EXPERIENCIA CLINICA CON AMIODARONA

Dres. Daniel Lucio Peroni, Eduardo Juan Puertas e Ignacio Juan Chionetti.

Se trata de un estudio sobre las propiedades antianginosas de un preparado derivado del benzofurano cuya estructura química responde al nombre de butil-2 beta N (dietilamino-2 etoxi)-4-diiodo-3,5-benzoil-3-benzofurano, conocido como Amiodarona. El ensayo clínico se realizó sobre un grupo de treinta pacientes, que se seleccionaron a los efectos de hacer más homogéneo el lote, con edades entre la cuarta y quinta década de la vida, y sin patología concomitante: vale decir se trató que fuesen insuficiencias coronarias puras. Para el estudio se utilizó el esquema de doble ciego, y en los resultados se consideran objetivamente la disminución en el número y severidad de las crisis anginosas, como así también las alteraciones electrocardiográficas. Se infiere de los resultados que el efecto beneficioso alcanzó a más del 80 % del grupo tratado en relación a la mejoría inducida con el placebo, que solo fue del 20 % y sin expresión electrocardiográfica. El estudio se interrumpió en tres casos por causas que se analizan.

## TRATAMIENTO DE LA ANGINA DE PECHO CON LA AMIODARONA

Dres. Henri J. Cragnolino, Pedro Quagiotti, Juan Gagliardi, Alberto N. Motta y Alberto Itcovici

Fueron elegidos 38 pacientes entre 39 y 70 años que padecían angina de pecho con episodios dolorosos diarios. Se efectuó examen clínico completo y ECG. El grupo había recibido o recibía otros medicamentos, que se discontinuaron, manteniéndolos durante 1 semana solo con Trinitron. Durante ese período se señalaron, para su evolución posterior, el número de crisis dolorosa diarias, tolerancia al esfuerzo, consumo de trinitron y ECG. La muestra recibió 400 mg/día de Amiodarona, siendo el período de observación de 2-10 meses. La respuesta se valoró por: 1) dosis, 2) tiempo en que tardó en aparecer la mejoría, 3) consumo de Trinitron, y 4) evolución electrocardiográfica. En base a esto los resultados logrados fueron: excelente en 30 pacientes, bueno en 6, regular en 1 y sin respuesta en 1. Se concluye que la Amiodarona es una droga realmente efectiva en el tratamiento de las crisis dolorosas de la angina de pecho, disminuyendo la frecuencia o evitándolas; destacándose las dosis bajas, rapidez en el comienzo de acción y modificaciones electrocardiográficas favorables en un número elevado de pacientes.

## GENTAMICINA: DROGA DE APLICACION CARDIOLOGICA.

Dres. J. E. Corvalán, A. C. Moyano Crespo y R. Madoery.

1ª Cátedra de Semiología de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Córdoba. Hospital San Roque.

Se relatan los resultados de cinco años de aplicación en cardiología, de la Gentamicina, fundamentando su uso en el hecho de no poseer sodio en su composición química, no requerir vehículo líquido cuantioso y no poseer efectos depresores del inotropismo; aparte del alto poder bactericida de la droga. Señálanse los efectos tóxicos, neuro, nefro, hepato, hemato, y dermatológicos observados durante la experiencia. Se observan sus indicaciones clínicas y se recomiendan medidas para su aplicación.

## TRATAMIENTO DE LAS ARRITMIAS SUPRAVENTRICULARES RAPIDAS CON METARAMINOL

Dres. Alberto Ginger, Alberto Lapuente, Adolfo Smith Esquivel, Héctor Toscano, Inés Avila, Víctor Ríos y Rubén A. Posse.

Servicio de Cardiología. Policlínico Prof. Dr. Mariano R. Castex. Buenos Aires.

Se presenta el tratamiento efectuado a un grupo de pacientes no hipertensos arteriales, de arritmias, supraventriculares rápidas: taquicardia auricular peroxística, aleteo y fibrilación auricular y ritmos rápidos de la unión. Se instaló un goteo continuo de bitartrato de levo 1 (m-hidroxifenil) 2 amino-1propanol. Los pacientes fueron elegidos al azar, con o sin cardiopatía asociada, y respondieron en su totalidad al tratamiento establecido, revirtiendo al ritmo sinusal.

Se discuten los probables mecanismos electrofisiológicos y su significación clínica, particularmente en aquellos pacientes en que no puede efectuarse tratamiento eléctrico o tienen taquiarritmias recidivantes.

## MALEATO DE TIMOLOL (MK 950) UN NUEVO BLOQUEADOR ADRENERGICO SIN ACCION QUINIDINICA. SU USO EN ANGINA DE PECHO.

Dres. R. Vedoya, R. A. Schena, R. H. Frías,  
M. San Marcos y M. Serafini.

División Cardiología. Hospital Rawson, Bs. As.

17 pacientes con angina de pecho estable, no complicada, secundaria a enfermedad cardíaca isquémica fueron tratados con Timolol (MK 950) o placebo; formando parte de un estudio cooperativo multicéntrico que reúne la experiencia de 28 investigadores que basados en un protocolo único reunieron 397 casos, estudiados según un diseño doble ciego, que duró 28 semanas. Las dosis de Timolol variaron entre 15 y 45 mg/día, administrados en tres tomas diarias. No se observaron efectos colaterales de importancia. El análisis de diversos parámetros de seguridad mostró una mejor tendencia terapéutica con Timolol que con Placebo, pero las diferencias no fueron estadísticamente significativas; en cambio cuando se tuvo en cuenta el total de los casos incluidos en el estudio cooperativo estas diferencias si lo fueron.

## EVALUACION CLINICA CON LIDOFLAZINA EN EL TRATAMIENTO DE LA ANGINA DE PECHO

Dres. Luis E. del Zar, Osvaldo Pallavicini, Angel G. Giammatteo, Jorge Yolis y Guillermo Bruchanski.

Efectuamos un estudio para valorar la acción de un producto, Lidoflazina, en el tratamiento de pacientes afectados de angina de pecho crónica estable.

Los resultados se valoraron en 42 pacientes.

Método a) estudio abierto, 6 meses en todos; b) estudio doble ciego 3 meses en 20 pacientes.

Tuvimos en cuenta: 1) Frecuencia de accesos diarios. 2) Consumo de trinitrina. 3) Juzgóse en cada caso la evolución de la prueba dinámica ergométrica.

Resultados sintomatológicos de acuerdo a criterios a definir: MB en 31 (73.80 %), B en 6 (14.28 %), R en 3 (7.14 %) y nulos en 2 (4.76 %).

Observaciones evolutivas de la PDE: Negativización en 17 (40.47 %), mejoró en 14 (33.33 %), no hubo cambios en 9 (21.42 %), peoría en uno (2.38 %), no pudimos valorar al final 7 (2.38 %).

La prueba doble ciego demostró peoría evidente en los que administramos placebo (9 casos). En 2 casos marcada. En los restantes la identificación fue hecha en 6. 1 no tuvo diferencia.

Se analizaron estadísticamente los resultados.

Efectos secundarios leves.

## LA ACCION DE LA OXIFEDRINA EN LAS CORONARIOPATIAS. (COMUNICACION PREVIA).

Dres. René M. Buzzi, Carlos J. Sacanell, Elsa Bruno, Boris Finaret, A. Sala, C. J. Sacanell (h.), Elda Fraticelli, B. M. Acquesta, V. Stroeymeyte, L. Caputo, M. A. Puente y A. Lombardo.

En una serie de 25 enfermos coronarios se describen los resultados del empleo de la oxifedrina.

Se comentan las principales indicaciones y su importancia como contribución a la terapéutica de las coronariopatías.

Se dividen los enfermos en cinco grupos de acuerdo a un índice de valoración clínica y se efectúa en un paciente de cada grupo excepto el más benigno, sendos estudios coronariográficos.

Se analizaron las variaciones inmediatas y a corto plazo en la capacidad de esfuerzo, en la aparición del dolor y en los parámetros que habitualmente se usan a tal efecto.

En un total de doce enfermos de los veinticinco estudiados, se alterna el uso de la oxifedrina con un placebo y mediante la prueba de doble ciego se determinan las modificaciones correspondientes.

## ACCION DE LA AMIODARONA SOBRE EL ELECTROCARDIOGRAMA DE LOS PACIENTES SANOS

Dres. Henri J. Cragolino, Alberto Motta, Alberto Itcovici, Noemí Prieto y David Ryba

A 10 pacientes voluntarios de ambos sexos, entre 16 y 29 años, en los que el examen clínico, de laboratorio, radiológico y electrocardiográfico demostraron que no tenían cardiopatía, se les practicó electro y fonocardiograma simultáneamente midiéndose el intervalo PR, QT, Q1er ruido, T2º ruido y morfología de T y de U. seguidamente se les administró tratamiento con 600 mg diarios de Amiodarona. A 1, 2 y 3 semanas de iniciada la prueba y, 2 semanas después de suspendida, se les repitió el electrocardiograma y fonocardiograma. Los resultados obtenidos fueron los siguientes: 1) el intervalo PR no se modifica, 2) el intervalo Q1er ruido se prolonga, 3) el intervalo T2º ruido se acorta, 4) la onda T modifica su morfología sin perder la relación temporal con el 2º ruido, 5) aparece onda U y 6) la suspensión de la droga revierte a la normalidad todas las alteraciones observadas. El estudio presente indica que la Amiodarona modifica el potencial de acción del miocardio ventricular en todas sus fases y que esta modificación es reversible.

## OBSERVACIONES SOBRE LA ACCION DE LOS BETA BLOQUEADORES

Dres. C. A. Céspedes, A. Larotonda, H. De Belva, O. Veronelli, A. J. de Glusman y A. Campoy Díaz.

Se analiza brevemente la síntesis de los conocimientos actuales sobre estos fármacos y se enfatizan los efectos colaterales adversos, las acciones extracardíacas y las contraindicaciones a su empleo en clínica. Se presentan quince observaciones en pacientes portadores de arritmias rápidas, síndrome anginoso, hipertiroidismo y crisis hipertensivas.

Se comenta la oportunidad de su asociación con otros medicamentos, así como los resultados obtenidos con propranolol, alprenolol y pindolol. Se hacen consideraciones acerca de la necesidad de seleccionar rígidamente a los pacientes, así como los medios disponibles para contrarrestar efectos cardíacos o extracardíacos desfavorables.

## EFFECTO DE UNA DROGA ANTIARRITMICA, LA DISOPIRAMIDA, SOBRE EL SISTEMA DE CONDUCCION A-V VALORADO MEDIANTE ELECTROGRAMA DEL HAZ DE HIS

Dres. E. J. García, R. Jaegli, R. Zerbarini J. Hasbani.

Div. Cardiología, Hospital J. Fernández.

A los efectos de valorar la acción de la droga, administrada por vía oral, se tomaron dos grupos de pacientes: El primer grupo con ECG sin trastornos de conducción A-V, ni ventriculares; el segundo con trastornos de conducción intraventriculares tipo bloqueos de rama con o sin hemibloqueos.

En todos los casos se efectuó registro basal, y después de la administración de la droga.



## LIDOFLAZINA SU ACCIÓN EN EL ANGOR ESTUDIO DOBLE CIEGO.

Dres. R. A. Schena, R. H. Frías, H. Minigozi y  
R. Vedoya.

División Cardiología. Hospital Rewson, Bs. As.

20 pacientes con síndrome anginoso típico, estable, con una antigüedad de comienzo mayor de un año, padeciendo un mínimo de siete accesos semanales y sin condiciones clínicas que pudiesen agravarlo, fueron incluidos en un estudio doble ciego durante seis meses, salvo cuando hubo presunción de recaída del síndrome anginoso.

11 pacientes tomaron Lidoflazina y 9 placebo. De los 20 casos, se detectó adecuadamente la droga o placebo en 16. Dos pacientes recayeron tomando Lidoflazina y dos no agravaron su cuadro a pesar de tomar placebo. En cinco pacientes hubo que suspender el estudio antes de los seis meses por agravación de la sintomatología; todos tomaban placebo. La significancia de 16 predicciones correctas contra 4 errores es  $P = 0,015$ .

## NUESTRA EXPERIENCIA CON NAFTIDROFURIL- OXALATO, EN SUS DOS FORMAS FARMACOLOGICAS EN LA INSUFICIENCIA VASCULAR, CEREBRAL Y PERIFERICA.

Dres. Akiva I. Herszkowicz, Juan C. Galeano,  
Arturo Ham, Jorge Steinman, Osvaldo Carena  
y Norberto García.

Se estudiaron 40 casos de afecciones vasculares periféricas de distintas localizaciones tratados con el fármaco Naftidrofurióxalato, aplicando el método reográfico en combinación con la termometría cutánea y muscular. Los resultados obtenidos fueron: 50 % muy buenos, 25 % buenos y 25 % sin cambios significativos.

En la consideración de las diferencias observadas en los porcentajes obtenidos en los efectos positivos de los mismos, según la forma de liberación prolongada o rápida, observamos que en los pacientes del grupo denominado A, liberación prolongada, son positivos un 60 % en la primera hora y un 80 % en las 6 horas de ingesta de la droga, mientras que en los pacientes del grupo B, liberación inmediata, se obtuvieron efectos positivos a la hora en un 70 % y de solo un 15 % en las 6 horas posteriores de la ingestión del fármaco.

Se establece la utilidad del Naftidrofuril-oxalato en el tratamiento de las vasculopatías periféricas.

## COMUNICACION PREVIA SOBRE LA ACCION DE LA LIDOFLAZINA EN ARRITMIA CARDIACA.

Dr. Germán Halsband.

Se exponen las primeras observaciones en varios pacientes que presentaban arritmia, tratados con lidoflazina con resultados alagüeños.

Se ha tomado pacientes de ambos sexos que presentaban arritmias cardíacas con o sin insuficiencia coronaria.

La inquietud nació sorpresivamente al haber tratado pacientes coronarios que presentaban distintas arritmias cardíacas, se vio entonces que muchas de ellas, a más de mejorar su sintomatología subjetiva (angor), normalizaban su ritmo; es así que en la actualidad hemos requerido presentar esta comunicación previa exponiendo algunos slides de trazados electrocardiográficos, seleccionados de algunos pacientes.

Asimismo hemos buscado la bibliografía internacional donde existe alguna información en ese sentido.

Los trabajos continúan para poder exponer en un futuro evento las conclusiones finales.

Creemos que realmente es un arma más en el arsenal terapéutico para los pacientes coronarios.

## VALORACION CLINICA DE LA AMIODARONA EN PACIENTES ANGINOSOS

Dres. Julián F. Caseb, Beatriz F. de Mentasti y  
Mario Caponneto

Se ensayó la acción de la droga en un grupo de 36 enfermos ambulatorios. Todos ellos presentaban una cardiopatía isquémica en la que el angor era la manifestación básica. La dosis fue de 600 mg (dosis de ataque) distribuida en tres tomas diarias. En la mayoría de los pacientes el tratamiento se prolongó entre 3 y 4 meses. Se efectuaron controles clínicos, ECG, de laboratorio y radiológicos previos al tratamiento. Se hicieron controles semanales durante todo el tiempo que duró el mismo. Se observaron resultados **excelentes** en 22 casos (61 %), **buenos** en 11 casos (30,5 %) y **malos** en 3 casos (8,5 %). La marcada acción antianginosa se observó, en la totalidad de los casos positivos, en los primeros días del tratamiento. Se observó muy pobre acción sobre la presión arterial y la frecuencia de pulso. Los efectos colaterales (cefaleas, epigastralgias, acidez, constipación) fueron fugaces y sólo se presentaron en 5 casos (14 %).

## TRATAMIENTO DE LA ARTERIOESCLEROSIS CON CONDROITIN SULFATO A

Observación de 40 casos entre 6 y 20 meses

Dres. Iván F. Capdevielle y José N. Mantero.

Cuarenta enfermos con arterioesclerosis generalizada fueron tratados con condroitín sulfato A, altamente purificado, por vía parenteral, durante un período de tiempo que osciló entre los 6 y 20 meses. La evolución de los mismos demostró que el CSA no sólo detiene la evolución de la enfermedad sino que mejora parte de sus manifestaciones. Se obtuvo marcada mejoría en la totalidad de los 26 casos con claudicación intermitente, en el 90 % de los 21 pacientes con angina de pecho y en igual proporción de los enfermos con lesiones neurológicas. Durante todo el lapso de observación hubo un episodio coronario agudo de evolución favorable secundario a sobredosis de insulina. Numerosos pacientes tenían antecedentes de infarto de miocardio, trombosis cerebral y de embolismo, sin producirse ningún otro episodio durante el lapso de observación. Esta experiencia es la primera realizada en nuestro país de tratamiento de la arterioesclerosis con Condroitín Sulfato A.

## EFFECTO INOTROPICO NEGATIVO DE LA LIDOFLACINA.

Dres. Héctor L. Balbarrey, José Alberto Lapetina, Jorge R. Barbero y Alfredo A. Rovere.  
Cátedra de Farmacología. Universidad Nacional de Rosario.

Se estudió en la aurícula aislada de rata estimulada eléctricamente, el efecto de la lidoflacina sobre la fuerza desarrollada y sobre la primera derivada de la fuerza. La lidoflacina produjo un efecto *inotrópico negativo proporcional a la concentración empleada* (6.25 a 50 mg/l). Tanto el aumento de pH de 7 a 7.8 como el aumento de la concentración de calcio de 2.2 a 4.4 mm antagonizaron el efecto inotrópico negativo previamente inducido por la lidoflacina. La magnitud del antagonismo estuvo inversamente relacionada con la concentración de lidoflacina. En estos experimentos se observó un marcado aumento del umbral eléctrico de estimulación, por efecto de la lidoflacina.

En otro grupo de aurículas que latían espontáneamente la lidoflacina produjo una progresiva reducción de frecuencia y cese del automatismo, hechos que confirman en la preparación empleada que la droga posee propiedades antifibrilatorias, tal como ha sido descrito clínicamente.

## EVALUACION CLINICA DE UNA DROGA ANTIARRITMICA, LA DISOPIRAMIDA

Dres. R. Zerbarini, J. Hasbani, R. García Santillán y M. Di Marco.

División Cardiología. Hospital J. A. Fernández.

Presentamos la valoración clínica de una nueva medicación antiarrítmica estimulados por dos hechos indiscutibles, a saber:

1º) La frecuencia inusitada de arritmias cardíacas en la práctica diaria que constituyen un serio factor de morbimortalidad.

2º) La falta de una droga "ideal" que permita controlar este tipo de trastorno en forma eficaz y sin dificultades.

Se estudiaron un grupo de pacientes portadores de taquicardias ectópicas, y extrasistolia supra o ventricular de distintas etiologías, sometidas o no a tratamientos previos con drogas de uso habitual. Se excluyeron los casos de infarto agudo de miocardio.

La droga demostró tener efecto de tipo quinidínico, con prolongación del PR y QT, y ensanchamiento del QRS. Se cometían los resultados obtenidos así como su tolerancia y grado de efectividad.

## NUESTRA EXPERIENCIA CON LA ASOCIACION DEL CLORHIDRATO DE AMILORIDA Y FURSEMIDA EN EL TRATAMIENTO DE PACIENTES EDEMATOSOS DE DIVERSA ETIOLOGIA.

Dres. Juan C. Galeano, Jorge Vilariño, Osvaldo Rodríguez y Norberto García.

Se estudiaron treinta casos que presentaban cuadros clínicos de retención hidrosalina de etiología diversa, tratados con Clorhidrato de Amilorida y Furosemida (10 mg y 40 mg respectivamente). El tratamiento fue evaluado en un lapso de cuatro semanas, siendo los pacientes clasificados en dos grupos denominados: "A" y "B". El grupo A (15 casos de insuficiencia cardíaca de distinto grado) y el grupo B (15 casos de edema varicoso, nefrótico, etc.).

Se efectuaron los controles clínicos y de laboratorio antes, durante y después del tratamiento. Se hacen consideraciones sobre su valor terapéutico, su efecto antikalurético, su efectiva excreción de Na, sobre el volumen urinario y el buen resultado del balance electrolítico.



## ACCION DE LA AMIODARONA EN LA INSUFICIENCIA CORONARIA

Dr. Raúl R. Spinelli

El presente trabajo tiene por objeto presentar una droga frenadora de los receptores alfa y beta adrenérgicos en la insuficiencia coronaria severa. El lote compuesto de 40 pacientes, 24 hombres y 16 mujeres, cuyas edades oscilaron entre 41 y 82 años y 59 y 75 respectivamente, presentó el síntoma dolor anginoso con manifestaciones electrocardiográficas definidas de Insuficiencia Coronaria. Los resultados obtenidos fueron 77,5 % (31 casos) favorables y 22,5 % (9 casos) regulares o nulos. El E.C.G. se normalizó en 18 casos (45 %), mejoró en 14 (35 %) y permaneció igual en 8 (20 %). La tolerancia fue muy buena, en un solo caso hubo que suspender la medicación.

Los resultados obtenidos y la buena tolerancia, hacen de la Amiodarona, una droga de elección en la Insuficiencia Coronaria, y en especial en aquella refractaria a otros tratamientos.

## ACCION DEL ESTROFANTOSIDO K EN UN GRUPO DE PACIENTES ANGINOSOS, EVALUADOS CON TEST ERGOMETRICO

Dres. J. Yolis, L. Del Zar, O. Pallavicini, M. Blanco y M. Arnau.

Se seleccionan 10 pacientes portadores de angina crónica estable, sin antecedentes de afección cardiovascular, con ECG. de reposo normal y relación cardiorácica menor de 50 %. A todos se les practicó test de esfuerzo en bicicleta ergométrica durante 5 minutos determinando en cada paciente el grado de esfuerzo necesario, para producir angor luego de los 2 ó 3 minutos del comienzo. Se cronometró el momento del comienzo del dolor y su duración total, hasta finalizado el esfuerzo, así como la duración total del dolor incluida la recuperación. En días sucesivos se inyecta medicación placebo y 1/4 mg de estrofantosido K y se determinan en cada caso los mismos parámetros.

En los pacientes a quienes se inyectó Estrofantosido hay una disminución de la intensidad del dolor y demora en su aparición y en su duración total en comparación con los mismos pacientes tabulados antes de la medicación así como en los inyectados con placebo. Se discute la acción de la droga sobre ECG, frecuencia y presión arterial.

## ACCION ANTIANGINOSA DEL DL-4 (2-HIDROXI-3-ISOPROPILAMINO PROPOXIL)-INDOL, ADMINISTRADO POR VIA ORAL.

Dres. J. C. Ruiz, A. Fuksman, C. Castro, N. Barreiro,

En un grupo de 12 pacientes con angina de pecho refractaria a otras drogas, se estudió el efecto antianginoso de dicho fármaco, el cual fue administrado en forma ambulatoria por vía oral durante 4 semanas. Se efectuaron controles de tensión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia de crisis anginosas y ECG seriados; antes, en forma semanal durante el tratamiento y al finalizar éste, durante un mínimo de 2 semanas. Se observó una disminución llamativa de las crisis anginosas, como así también del consumo de nitritos durante la primera semana del tratamiento, mejoría que se mantuvo aun a los 15 días de haberse suspendido el mismo. El promedio de disminución de las crisis anginosas semanales y del consumo de nitritos fue del 85 y 78 % respectivamente. En cambio no hubo modificaciones significativas de la frecuencia cardíaca ni de la tensión arterial.