

7

ANGIOPLASTIA PRIMARIA COMO TRATAMIENTO DEL SHOCK
CARDIOGENICO EN INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO

Arango J.J., Velásquez J.G.

Laboratorio de cateterismo cardíaco, Fundación Valle del Lili. Cali.

Del 3 de Febrero al 25 de Mayo de 1.994 tuvimos la oportunidad de manejar 4 pacientes con infarto agudo del miocardio y shock cardiogénico, mediante el uso de angioplastia primaria. Todos los enfermos fueron hombres, cuyas edades van de 34 a 62 años. La ubicación del infarto fue anteroseptal en 3 casos e inferior en 1 (con oclusión total crónica de la descendente anterior). Uno de los pacientes presentaba enfermedad plurivascular que fue dilatada en otra sesión pocos días después del infarto. La descendente anterior fue el vaso tratado en 3 pacientes y la coronaria derecha proximal en 1. Todas las lesiones fueron consideradas tipo "C" desde el punto de vista angiográfico. En dos casos se utilizó soporte hemodinámico con balón de contrapulsación aórtica. Se obtuvo un resultado angiográfico satisfactorio con recuperación del flujo arterial y estabilización hemodinámica en 3 pacientes. En 1 caso no fue posible sortear la oclusión total de la descendente anterior y se presentó una disociación electromecánica que causo la muerte del enfermo. Uno de los pacientes presentó reoclusión a las 6 horas del evento inicial, se logró redilatar la lesión pero el enfermo falleció debido a una infección sistémica a los 23 días de hospitalizado.

Conclusiones: La angioplastia coronaria continúa siendo el procedimiento de elección en los pacientes con infarto agudo del miocardio y shock cardiogénico. Nuestra experiencia inicial nos muestra un éxito primario del 75% y una mortalidad hospitalaria del 50%.

IMPLANTE DE STENT INTRACORONARIO EXPERIENCIA EN LA
FUNDACION VALLE DEL LILI

Arango J.J., Velásquez J.G.

Laboratorio de cateterismo cardíaco, Fundación Valle del Lili. Cali.

La práctica de angioplastia coronaria convencional encuentra en la oclusión aguda y la reestenosis las mayores limitaciones contra las cuales está enfocada la investigación actual. El desarrollo de los Stents intracoronarios como prótesis endovasculares es un aporte reciente que hace parte de las nuevas técnicas intervencionistas tendientes a minimizar los anteriores problemas. Se informa nuestra experiencia inicial en el laboratorio de cateterismo cardíaco de la Fundación Valle del Lili, desde el 3 de Febrero hasta el 25 de Mayo de 1.994.

Durante este período de tiempo se implantaron 8 Stents en pacientes de sexo masculino, quienes recibieron un protocolo de premedicación basado en el uso de Dextran, Aspirina, Dipiridamol y Nifedipina. La edad de los enfermos fue de 44 a 65 años. 4 pacientes acudieron al hospital en un cuadro de angina inestable, 3 pacientes presentaban angor estable y 1 paciente recibió Stent poco después de un infarto del miocardio. En 5 casos se implanto Stent de Palmaz-Schatz y en 3 de Gianturco-Roubin (el diámetro fue de 4.0 mm. en 6 pacientes y de 3.5 mm. en 2). 4 pacientes recibieron la prótesis por lesiones de novo, 2 por reestenosis y 2 por disección severa post angioplastia con balón. El vaso tratado fue la descendente anterior proximal en 5 pacientes y la circunfleja en 3. El éxito primario fue del 100%, no se presentaron muertes ni remisiones urgentes a cirugía. En un paciente se presentó hematoma local que requirió transfusión. En 3 de los casos se practicó angioscopia de control post Stent para verificar la ausencia de trombo intraluminal. En el seguimiento clínico a la fecha del corte todos los pacientes se encontraban en clase funcional I, sin síntomas de oclusión subaguda o reestenosis.

Conclusiones: Los Stents intracoronarios son una alternativa terapéutica importante para el manejo de casos seleccionados de enfermedad coronaria. Un cuidadoso seguimiento del protocolo de anticoagulación es vital para el éxito del programa.

9 ANGIOPLASTIA CORONARIA DE MULTIPLES VASOS EXPERIENCIA EN LA FUNDACION VALLE DEL LILI

Arango J.J., Velásquez J.G.,
Laboratorio de cateterismo cardíaco, Fundación Valle del Lili, Cali.

Durante los tres primeros meses de trabajo del Centro Médico de la Fundación Valle del Lili se han practicado angioplastias de múltiples vasos a 17 pacientes, para un total de 40 lesiones tratadas. 13 casos fueron hombres y las edades variaron de los 43 a los 70 años. Se dilataron varias lesiones en un mismo vaso en 7 casos y se practicó angioplastia plurivasular en 10 pacientes. En 11 casos (65%) se dilataron dos lesiones mientras que en 6 pacientes (35%) fueron intervenidas tres. Las indicaciones para la angioplastia fueron: Angina estable (n=8), angina inestable (n=4), isquemia post infarto (n=2), shock cardiogénico en infarto agudo del miocardio (n=1), dolor precordial e isquemia post angioplastia (n=1) e isquemia silente (n=1). La distribución de las lesiones dilatadas fue: Coronaria derecha (n=15), descendente anterior proximal (n=11), circunfleja (n=9), primera diagonal (n=1) y ramo intermedio (n=1). Dos pacientes recibieron Stent de Palmaz-Schatz en la descendente anterior proximal. En todos los casos se obtuvo un resultado angiográfico satisfactorio, no se remitieron pacientes a cirugía urgente y la mortalidad fue del 0%. Un paciente presentó una hemorragia local que requirió transfusión. Conclusiones: La angioplastia plurivasular es un procedimiento seguro, con un alto índice de éxito primario y pocas complicaciones en pacientes seleccionados.

ANGIOSCOPIA CORONARIA PERCUTANEA EXPERIENCIA EN LA FUNDACION VALLE DEL LILI

Arango J.J., Velásquez J.G.,
Laboratorio de cateterismo cardíaco, Fundación Valle del Lili, Cali.

En la última década se ha presentado un enorme crecimiento en el campo de la Cardiología intervencionista. Una de las limitaciones importantes es la baja sensibilidad que tiene la angiografía para detectar la presencia de trombo intracoronario, tanto antes como después de los diferentes procedimientos terapéuticos coronarios. El objetivo del presente reporte es ilustrar la experiencia inicial en Colombia de la práctica de angioscopia coronaria, la cual hemos venido realizando en el laboratorio de cateterismo cardíaco de la Fundación Valle del Lili (Cali) desde el 3 de Febrero de 1.994. Se presentan 12 casos efectuados hasta el 25 de Mayo de 1.994, 9 hombres y 3 mujeres con edades entre los 41 y 70 años. El cuadro clínico inicial fue angina estable en 10 casos y angina inestable en 2. La arteria estudiada fue la descendente anterior en 6 pacientes, la coronaria derecha en 4 y la circunfleja en 2. 9 pacientes fueron sometidos al procedimiento antes y después de una angioplastia convencional, mientras que en 3 pacientes se realizó el estudio para verificar la colocación de un Stent (Palmaz-Schatz). En un paciente se deseaba descartar el compromiso de la primera diagonal en una lesión obstructiva. Resultados: Se logró obtener una imagen de adecuada calidad técnica en 11 pacientes (91.6%). En los casos de angioplastia coronaria, a pesar de un resultado angiográfico satisfactorio, dos pacientes debieron sobredilatarse por un resultado angioscópico subóptimo. En los pacientes quienes recibieron Stent, la angioscopia permitió identificar el desprendimiento de la porción proximal de la prótesis en un paciente, defecto que fue corregido sobredilatando el Stent. En los 2 pacientes con angina inestable se identificó un pequeño trombo no oclusivo inicial, que permanecía luego de la angioplastia con balón.

Conclusiones: La angioscopia coronaria percutánea es una realidad en nuestro medio y permite obtener valiosa información en casos seleccionados.

11 ANGIOPLASTIA CORONARIA CONVENCIONAL EXPERIENCIA EN LA FUNDACION VALLE DEL LILI

Arango J.J., Velásquez J.G.
Laboratorio de cateterismo cardíaco, Fundación Valle del Lili, Cali.

Desde 1.977 la angioplastia con balón cambió el rumbo terapéutico de la enfermedad coronaria en forma dramática, convirtiéndose en una nueva alternativa para millares de pacientes. En Colombia este procedimiento se viene practicando desde hace más de 10 años. El objetivo del presente trabajo es el de presentar la experiencia inicial de los tres primeros meses de labores en la Fundación Valle del Lili de Cali.

Durante el período anotado se dilataron 73 lesiones ubicadas en 60 vasos de 50 pacientes, 42 de ellos hombres, con una edad promedio de 53 años. Las indicaciones de angioplastia fueron las siguientes: Angina estable 27 pacientes (54%), angina inestable 7 casos (14%), infarto agudo del miocardio (angioplastia primaria) 6 casos (12%), isquemia post infarto 7 pacientes (14%), reestenosis post angioplastia 2 casos (4%) e isquemia silente en 1 paciente (2%). Se obtuvo éxito primario con resultado angiográfico satisfactorio en 47 casos (94%). Se presentaron dos disecciones moderadas y 3 angioplastias fallidas en lesiones totales de más de 6 meses de evolución. Un paciente presentó hematoma local que requirió transfusión y un enfermo falleció debido a shock cardiogénico irreversible durante un infarto del miocardio. 3 pacientes (6%) presentaron oclusión aguda en el sitio dilatado, sin embargo, en todos los casos se logró redilatar con éxito la lesión. Se requirió soporte hemodinámico con balón de contrapulsación aórtica en dos pacientes debido a la inestabilidad hemodinámica generada por un infarto agudo del miocardio. Ningún paciente debió ser enviado a cirugía de urgencia.

Conclusiones: La experiencia inicial en nuestro centro nos permite poner al servicio de la comunidad un nuevo laboratorio de Cardiología intervencionista cuyos índices de éxito primario, oclusión aguda, complicaciones y mortalidad son similares a los reportados en la literatura mundial.

CATERETERISMO CARDIACO EN LA FUNDACION VALLE DEL LILI EXPERIENCIA INICIAL

Arango J.J., Velásquez J.G., Escobar L.M., Collazos L.F.
Laboratorio de cateterismo cardíaco, Fundación Valle del Lili, Cali.

Se presenta la experiencia inicial del laboratorio de cateterismo cardíaco de la Fundación Valle del Lili, puesto al servicio de la comunidad el pasado 3 de Febrero de 1.994. Desde la fecha de iniciación de labores hasta el 25 de mayo del año en curso se han practicado en la institución un total de 250 procedimientos invasivos distribuidos así: 189 cateterismos diagnósticos (75.6%), de los cuales 175 fueron practicados en adultos y 14 en niños, 50 angioplastias coronarias (20%), 8 Stents intracoronarios (3.2%) y 3 valvuloplastias pulmonares (1.2%). El promedio de edad de los pacientes fue de 46 años, con una mínima de 20 días y una máxima de 87 años. El 73% de los casos fueron hombres y el 27% mujeres. 198 casos (79%) procedían de la ciudad de Cali, mientras que 52 pacientes (21%) fueron remitidos de otras ciudades del país. El 7% de los pacientes pertenece a un grupo socioeconómico que requirió un apoyo económico importante. El diagnóstico pre-cateterismo más común fue el de enfermedad coronaria (158 casos-63.2%), mientras que la enfermedad valvular y las cardiopatías congénitas ocupan el 36.8% de los diagnósticos (92 casos). De los 189 estudios diagnósticos, 82 (43.4%) fueron considerados casos que requerían manejo médico, 67 (35.4%) fueron remitidos a cirugía y a 40 (21.1%) se les practicó angioplastia coronaria o se les implantó un Stent intracoronario. Se presentaron 10 complicaciones (4%) distribuidas así: 2 muertes (Infarto agudo del miocardio Killip IV), 2 hematomas locales que requirieron transfusión (1 Stent y 1 angioplastia con trombolisis I.C.), 4 reacciones alérgicas leves y 2 episodios de edema pulmonar. Conclusiones: La Fundación Valle del Lili de la ciudad de Cali pone a disposición del cuerpo médico colombiano un nuevo laboratorio de cateterismo cardíaco, dotado de acuerdo con las exigencias modernas y cuyos índices de complicaciones se encuentran dentro de lo publicado en la literatura mundial.

13 ATRECTOMIA CORONARIA; INDICACIONES, TECNICAS Y RESULTADOS ANATOMO-PATOLOGICOS.

Arboleda F, Estrada G, Suárez A, Calderón I, Castro P. Departamento de Hemodinamia y Patología Clínica, Clínica Shaio, Bogotá.

La extracción del material de la placa de ateroma mediante el uso de un catéter cuchilla y las posibilidades de examinarla mediante el microscopio son una realidad en la práctica clínica mediante el uso de la aterectomía direccional con el catéter de Simpson.

Se presenta la técnica analizando las características del catéter y se describe en detalle su mecanismo, explicando las indicaciones de la aterectomía y sus limitaciones en cuanto a la presencia de calcio en la lesión, tortuosidad de la arteria, tamaño de la misma y las posibles complicaciones.

La población tratada por nosotros se limita a 12 pacientes, 2 de ellos tratados en la coronaria derecha y los demás en la arteria descendente anterior, en 3 de los cuales no fue posible extraer material de la lesión y cuyas características se enumeran; en un paciente se presentó ruptura de la arteria tratada mediante angioplastia prologada con balón y en otro caso se presentó una disección de la íntima que se trató mediante la implantación de un stent.

Se presenta la anatomía patológica del material extraído y los resultados en el seguimiento con re-estenosis en 2 casos.

Conclusión: La aterectomía coronaria es un método con claras indicaciones y limitaciones, su rigidez y tamaño impiden su uso en mayor número de pacientes y el material extraído es de gran utilidad en el diagnóstico de las características de la placa.

14 INCIDENCIA DE LAS MIOCARDIOPATIAS DILATADAS. INDICE DE TROMBOSIS INTRACAVITARIAS EN LA CLINICA DE VILLAPILAR I.S.S - SC.

ARISTIZABAL O.J. Castaño V. O. Vargas V.A. Giraldo B.E. Villegas V.H.

FACULTAD DE MEDICINA. DEPARTAMENTO DE MEDICINA INTERNA. SERVICIO DE CARDIOLOGIA ISS-SECCIONAL CALDAS. UNIVERSIDAD DE CALDAS.

Se revisaron 1.008 historias clínicas, de pacientes portadores de diversas Patologías Cardíacas; encontrándose 26 (3%) con Diagnóstico de Miocardiopatías Dilatada lo cual fue confirmada mediante estudios Ecocardiográficos (53,8%) y Hemodinámicos (26,9%).

Se encontraron 21 de sexo masculino (80,3%) y 5 del femenino (19,2%). El mayor promedio de edad fue de 61 años (42,6%). De los 26 pacientes, 5 (19%), representaron evidencias de TROMBOS INTRACAVITARIOS, primordialmente izquierdos; los cuales fallecieron durante los seis meses siguientes al Diagnóstico de la Entidad.

Se concluye que es importante la Ecocardiografía Bidimensional, en provincia, como la muestra, por su gran sensibilidad diagnóstica, así como también, instaurar un Protocolo de Manejo a base de Anticoagulación, una vez detectados los Trombos Intracavitarios.

15 COMPLICACIONES CARDIACAS DEL PROGRAMA DE REHABILITACION CARDIACA DE LA FUNDACION SANTA FE DE BOGOTA

Bejarano E.J., Serrano C.C., Somoza F., Salazar N., De Francisco A., Soth H., Leon J.

Programa de rehabilitación cardíaca, Instituto de enfermedades cardiovasculares, Fundación Santa Fe de Bogotá, Escuela Colombiana de Medicina.

Determinar la morbilidad y la mortalidad de los pacientes coronarios sometidos al programa, desde Agosto 1992 a Junio 1994. Demostrar que el programa no incrementa nuevos eventos coronarios: si no que por el contrario los disminuye y controla los factores de riesgo coronario, mejorando la clase funcional durante y al final del programa. Se analizaron 58 pacientes del programa de rehabilitación cardíaca, 86% hombres y 14% mujeres, con un promedio de 60 años. Su enfermedad coronaria tiene manejo médico en 29%, y quirúrgico en 71%. Los pacientes que ingresaron al programa fueron valorados y estratificados con examen clínico, ecocardiograma, prueba de esfuerzo, valoración nutricional y fisiática. Este tuvo una duración de 6 meses divididos en 3 etapas: intrahospitalaria, primeros 3 meses y segundos 3 meses extrahospitalarios. Se excluyeron pacientes con angina inestable, falla cardíaca clase funcional III - IV de la N.Y.H.A. o con severos trastornos del ritmo cardíaco. Se encontraron en 3.4% extrasístolia ventricular, con angor estable 8.6%, falla cardíaca 3.4%, estos tenían fracciones de eyección del 35%. Mortalidad 1.7%. 1 paciente con angor, que se infarto en su casa a las 24 horas de la última sesión y murió en cirugía de RVM 10 días después. Se observó mejoría de la clase funcional valorada mediante la respuesta cronotrópica y tensional al ejercicio. Con los métodos educativos se logró influir en el estilo de vida del 100% de los pacientes, para disminuir los factores de riesgo: reducción de las cifras de lípidos en 95%, control del estrés, cambio en el régimen nutricional, disminución del peso en 97%, suspensión del cigarrillo en el 100% de los fumadores.

En conclusión, hubo mejoría de la clase funcional en 85% de los pacientes, se controló en forma significativa todos los factores de riesgo. La mortalidad fue de 1.7%.

16 USO DE UROKINASA INTRACORONARIA

Calderón I, Estrada G, Suárez A, Castro P, Gómez G. Departamento de Hemodinamia, Clínica Shaio, Bogotá

La trombolisis intracoronaria fue uno de los avances más grandes de la cardiología intervencionista a principios de los años 80's y su utilidad ya está suficientemente demostrada en múltiples estudios; sin embargo, el índice de complicaciones hemorrágicas por la fibrinólisis sistémica producida por la estreptoquinasa es apreciable. La urokinasa tiene un efecto más selectivo sobre el coágulo y es por ello su uso en el tratamiento de las complicaciones después de angioplastia, aterectomía coronaria, implantación de stents tiene una mayor aceptación; se analiza su mecanismo de acción y la fisiopatología de su menor morbilidad.

Desde Enero de 1994 15 pacientes han sido manejados en el laboratorio de hemodinamia mediante la infusión intracoronaria de urokinasa, 6 de ellos por la presencia de coágulos después de la implantación de un stent coronario, 8 después de angioplastia con balón y en 1 paciente como manejo de un infarto agudo del miocardio.

Se analiza la población, la arteria tratada, el calibre de la misma y las características angiográficas de la placa, el estado del flujo distal de la trombolisis, los cambios en el fibrinógeno y otros parámetros de coagulación, y la terapia coadyuvante, así como la morbimortalidad del procedimiento con especial énfasis en las complicaciones hemorrágicas y la necesidad de transfusión sanguínea y/o cirugía vascular.

Concluimos que la urokinasa tiene gran utilidad en el manejo de la trombolisis intracoronaria después de procedimientos intervencionistas.

17 DETERMINACION DE LA FRACCION DE EYECCION DEL VENTRICULO DERECHO MEDIANTE ESTUDIOS DE PRIMER PASO CON MEDICINA NUCLEAR

Dra. Luis A. Calle, Sonia Merlano G. Saule Karanuskas, Ramón Murgueitio, Departamentos Médico y Medicina Nuclear. Fundación Clínica A. Shaio. Bogotá D.C.

La fracción de eyección del ventrículo derecho calculada mediante la técnica usual de marcación de glóbulos rojos conocida como ventriculografía de equilibrio presenta una limitación importante por la disposición anterior de la aurícula derecha que imposibilita la separación adecuada del ventrículo lo cual ocasiona una subestimación de la fracción de eyección del ventrículo derecho. Se aplicó una técnica computarizada para medir la fracción de eyección del ventrículo derecho por primer paso en proyección oblicua anterior derecha de 30 grados, en 30 pacientes adultos sanos y 72 pacientes con enfermedad cardíaca conocida.

La ventaja de ésta técnica, realizable con cualquier gamacámara computarizada es que aunque requiere de suficiente capacidad de memoria disponible en el procesador, tarda 60 segundos de adquisición y entre 3y 5 minutos al procesamiento.

Se utiliza pertecnecio en dosis que fluctúa entre 20-30 Mci.

Los 20 pacientes sanos evaluados tuvieron una fracción de eyección de 41.5 +/- 3.1 %

En el grupo de los enfermos la fracción de eyección promedio fué de 22 +/- 3%.

Los estudios fueron procesados por al menos 2 médicos nucleares con una variabilidad entre observadores inferior al 3% y una variabilidad intraobservadores menor de 2%.

Se clasificaron los pacientes según la enfermedad de base y se correlacionaron con la fracción de eyección obtenida con ecocardiografía.

Luego de la adquisición del primer paso, se calculó la fracción de eyección del ventrículo izquierdo mediante la técnica de equilibrio. Estos resultados iniciales estimulan la estandarización de éstas técnicas en los diferentes servicios de medicina nuclear puesto que es un método no invasivo, reproducible y de muy corto tiempo de cámara.

19 ANGIOPLASTIA CORONARIA.

Castro P, Suárez A, Calderón I, Estrada G, Gómez G. Departamento de Hemodinamia, Clínica Shaio, Bogotá

La angioplastia coronaria es un procedimiento aprobado como tratamiento de la enfermedad coronaria en pacientes seleccionados y su evolución ha sido muy rápida en los últimos años gracias a los avances tecnológicos en el desarrollo de equipos y catéteres.

Desde 1982 a abril 1994 se han dilatado 3111 pacientes para 3704 lesiones.

La edad se encontró entre los 24 y 86 años con una media de 57.5 años, teniendo una mayor incidencia en pacientes del Sexo masculino 2437.

El cuadro clínico que presentaron De los pacientes: fue 23% en angina inestable, angina con infarto previo 22%, angina estable con prueba de esfuerzo positiva sin infarto previo con 36%, Post infarto agudo del miocardio 22%.

Las lesiones dilatada fueron: tipo a 943, tipo b 1333, tipo c 1128, recanalizaciones 255, primarias 49.

El éxito primario es del 92%, mortalidad del 0.5%, cirugía de urgencia 0.9%. Morbilidad del 6.0%

Se analiza el éxito primario teniendo en cuenta el tipo de la lesión, la arteria dilatada y el cuadro clínico del paciente, disminución de la oclusión aguda.

Concluimos que la angioplastia es un procedimiento seguro en el manejo de la enfermedad coronaria con índices de morbilidad y mortalidad bajos, éxito primario por encima del 90% y al alcance de un número cada día mayor de pacientes.

18 SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON IMPLANTE DE STENTS DE PALMAZ-SHATZ

Castro P, Estrada G, Suárez A, Calderón I, Gómez G. Departamento de Hemodinamia, Clínica Shaio, Bogotá.

El uso de stents intra-arteriales tiene enorme utilidad en el manejo de las complicaciones de la angioplastia coronaria y en el tratamiento de lesiones de alto riesgo. Sin embargo, su alto índice de trombogenicidad y el agresivo manejo anticoagulante que requiere su implantación, así como la presencia de una re-estenosis superior al 20%, hacen que el seguimiento angiográfico en éste grupo de enfermos sea mandatorio.

De Septiembre de 1992 a Abril de 1994, 56 pacientes sometidos a implantación de stent intracoronario han sido seguidos con angiografía entre 1 y 9 meses post-implantación, lo cual representa el 36% del total de pacientes con stents.

La causa del re-estudio fue por protocolo a los 6 meses en 32 pacientes, por angina de pecho inestable en 19, por angina estable en 4 y por síntomas atípicos en 11.

Estos pacientes recibieron el stent por indicación "de novo" 19, por re-estenosis 10, por oclusión aguda como complicación de una angioplastia electiva 3, por dilatación insuficiente con balón 4 y por disección subintimal durante angioplastia electiva 20. Los tamaños de stent implantados fueron de 3.0 mm. en 24 casos, 3.5 mm. en 22 y 4.0 mm. en 10.

Se presenta los hallazgos en el seguimiento con un 25% de re-estenosis y se analizan las posible causas del mismo como la causa de implantación y el tamaño del stent, concluyendo que la implantación como solución a una complicación durante angioplastia es una de las mayores causas de re-estenosis.

Si bien el stent es una excelente arma en el manejo de las complicaciones de la angioplastia coronaria, aún no es la solución definitiva en el manejo de la re-estenosis.

20 TASAS DE MORTALIDAD A LA PRIMERA SEMANA Y 6 MESES POST REPERFUSION VENOSA EN EL I.M.A. CLINICA I.S.S - MANIZALES

CASTAÑO V. O. Aristizabal J.F. Villegas. V. H

FACULTAD DE MEDICINA. DEPARTAMENTO DE MEDICINA INTERNA. SERVICIO DE CARDIOLOGIA ISS-SECCIONAL CALDAS. UNIVERSIDAD DE CALDAS.

Ingresaron al Servicio de Urgencias de la Clínica I.S.S. de Manizales, 200 pacientes, con evidencias Clínicas, Electrocardiograficas y Enzimaticas de Infarto Miocardico Agudo (I.M.A), de los cuales 45 fallecieron, lo cual representa una mortalidad Global de **21.30%**. De la población analizada, a 84 se les practico Trombolisis Venosas, con Dosis que oscilaron entre 750.000 a 1.500.000 Uds de Streptokinasa, disuelta, en 100 cc de Solución Salina. Posteriormente continuaron durante 6 meses con Anticoagulación Ambulatoria a base de Warfarina Sódica. De los 84 pacientes Trombolizados, 50 (59,5%) consultaron durante las primeras 4 horas, por lo cual se les administro 750.000 de Streptokinasa, y el resto, 34 pacientes (40,5%) consultaron en las primeras 6 horas, razón por la cual, se les administraron 1.500.000 Uds. Seis pacientes de los Trombolizados, fallecieron durante la primera semana de su Hospitalización, lo cual representa una mortalidad de un **7,1%** para la submuestra estudiada. De los 78 restantes, 5 fallecieron, durante los primeros seis meses, lo cual arroja una tasa de Mortalidad de un **6,4%**, como se aprecia en la Gráfica.

21 EVOLUCION DE LA MORTALIDAD DEL INFARTO MIOCARDICO AGUDO (I.M.A.) DURANTE 17 AÑOS, EN EL HOSPITAL DE CALDAS.

CASTAÑO V. O Molina de S.D. Vargas G.J. Castellanos J.E.

FACULTAD DE MEDICINA. DEPARTAMENTO DE MEDICINA INTERNA. SERVICIO DE CARDIOLOGIA. HOSPITAL DE CALDAS. UNIVERSIDAD DE CALDAS.

Se revisaron 554 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de Infarto Agudo del Miocardio durante el período comprendido entre 1977 a 1993.

De 1.977 a 1.981 se evaluaron 87 pacientes, de los cuales fallecieron 22 (25,28%). De 1.982 a 1.986 se estudiaron 137, falleciendo 31 (23%). Entre 1.987 y 1.988 se evaluaron 24 de los cuales fallecieron 4 (14,21%). Entre 1.989 y 1.990 se analizaron 273, muriendo 32 (11,7%). Finalmente entre 1.991 a 1.993 se estudiaron 129 pacientes de los cuales se trombolizan 19, con una mortalidad de un 5,2% manifestada con el fallecimiento de 1.

El estudio resulta acorde con las estadísticas mundiales conocidas en cuanto a mortalidad. Su comportamiento descendente, se explica por el advenimiento de las Unidades de Cuidados Agudos e Intensivos; el uso de medicamentos mas apropiados (Metoprolol, Prazosin, ECAS, Trombolíticos venoso) y en oportuno y precoz diagnostico, de la entidad estudiada.

23 ECOCARDIOGRAFIA EPICARDICA EN PACIENTES CON CIRUGIA DE LA VALVULA AORTICA.

Escobar C.I., Restrepo G., Jaramillo M., Aristizabal D., Herrera J., Molina C., Saldarriaga M. Servicio de ecocardiografía. Clínica cardiovascular santamaría.

Se revisaron 39 ecocardiografías epicárdicas (EEP) que fueron realizadas en pacientes (ptes) que fueron llevados a cirugía de la válvula aórtica, con el fin de evaluar este método diagnóstico.

Se evaluaron 20 mujeres y 19 hombres entre los 9 y los 70 años, 6 tenían estenosis (EAO), 26 insuficiencia (IAO) y 6 doble lesión aórtica. Se estudiaron 31 plastias, 3 comisurotomias, 3 homoinjertos y 2 prótesis mecánicas.

En 39 ptes se encontró que la IAO era ausente o grado I, asegurándole al cirujano una corrección quirúrgica óptima.

Dos ptes con EAO se reintervinieron, uno por obstrucción dinámica severa postquirúrgica y otro por una IAO severa. Cuatro ptes con IAO y plastia fueron reintervenidos en el mismo acto operatorio, pues quedaron con IAO III-IV de IV. A estos se les coloco nuevamente prótesis mecánica. En ninguno de ellos se presentaron complicaciones de importancia.

Se concluye que: 1. Este EEP es óptimo para el estudio intraoperatorio de los pacientes que son llevados a cirugía de la válvula aórtica. 2. Este método permite diagnosticar resultados no óptimos que pueden ser corregidos en la sala de cirugía y así evita morbilidad y mortalidad postquirúrgica.

TROMBOLISIS VENOSA EN PACIENTES CON INFARTO DEL MIOCARDIO EN EL HOSPITAL DE CALDAS. COMPLICACIONES. 22

CASTELLANOS J.E. Rojas J.A. Castaño V. O. Chacón J.A

FACULTAD DE MEDICINA. DEPARTAMENTO DE MEDICINA INTERNA. SERVICIO DE CARDIOLOGIA. HOSPITAL DE CALDAS. UNIVERSIDAD DE CALDAS.

De un total de 129 pacientes, con Diagnostico de Infarto del Miocardio Agudo, durante el período comprendido entre el 1 de Enero de 1.991 y el 31 de Enero de 1.993, que ingresaron al Servicio de Agudos del Hospital de Caldas, se efectuó una Trombolisis Venosa con Streptokinasa a 19 de ellos (14,78%), de las cuales la mayor parte (52,6%), se les realizó entre las 4 y 5,59 horas, después de la iniciación de su cuadro clínico. El tiempo promedio transcurrido entre la iniciación del Dolor Precordial, y el Ingreso al Hospital, fue entre las 2 y 3.59 horas para el 57,8%, evidenciándose así, su Ingreso Precoz. Sin embargo, su procedimiento se inició, en la mayoría (52,6%) entre las 2 a 3.59 horas, después del ingreso, lo cual nos demuestra, un retardo tanto en el Diagnostico como en la Iniciación de la Trombolisis.

De los 19 pacientes Trombolizados, uno falleció, al parecer por una Severa Disfunción Ventricular, lo cual representa una Tasa de Mortalidad de un 5,2%. Se observó, un 36,8% (7 pacientes) de Complicaciones, siendo la principal, la Angina Post-Infarto (50%), y el resto, distribuido entre Hemorragias Menores y Estados de Anaxilaxia a la Droga.

SEGUIMIENTO ECOCARDIOGRAFICO POSTVALVULOPLASTIA MITRAL CON BALON DE INOUE EN ENFERMEDAD MITRAL REUMATICA. 24

Escobar C.I., Restrepo G., Jaramillo M., Aristizabal D., Herrera J., Molina C., Saldarriaga., Velasquez D., Mesa J. Servicio de ecocardiografía y hemodinamia. Clínica Cardiovascular Santamaría.

De un grupo de 40 pacientes a quienes se les realizo valvuloplastia mitral (VM) con balon(marzo 1992/abril 1994), se realizo un seguimiento ecocardiografico en 14 pacientes a los 6 meses y 10 al año. Las variables analizadas fueron: longitud de aurícula izquierda, area valvular por planimetria(AVP) y Doppler (AVD), los gradientes maximo(Gmax) y medio(Gmed) transvalvulares. A los 6 meses se observaron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.01$) en los controles pre y post VM de AVP y AVD y Gmed. Igualmente el AVP se correlaciono con el Gmed obtenido para este tiempo($r = -.59; p = 0.034$). Al año hubo diferencias significativas ($p < 0.01$) en las AVP y AVD pre y post VM y el Gmed se correlaciono significativamente con el tamaño de la aurícula izquierda pre VM ($r = 0.75; p = 0.013$).

Se concluye que: 1.El AVP predice el comportamiento de los gradientes a 6 y 12 meses. A mayor AVP, menor gradiente post VM los 6 y 12 meses. 2.La VM produce mejoría anatomica y hemodinamica de esta valvula que se mantiene durante el seguimiento.

25 ECOCARDIOGRAFIA EPICARDICA EN PACIENTES CON CIRUGIA DE LA VALVULA MITRAL.

Escobar C.I., Restrepo G., Jaramillo M., Aristizabal D., Herrera J., Molina C., Saldarriaga M.
Servicio de ecocardiografía y cirugía. Clínica Cardiovascular Santamaría. Medellín.

Se revisaron 54 ecocardiografías epicárdicas intraoperatorias en pacientes que fueron llevados a cirugía de la válvula mitral, con el propósito de evaluar la ayuda de este método diagnóstico entre nosotros. Se evaluaron 15 hombres y 39 mujeres en edades que oscilaron entre los 9 y los 68 años. 17 tenían estenosis mitral, 28 insuficiencia mitral y 9 doble lesión mitral. Se evaluaron 7 comisurotomías, 10 comisurotomías y anuloplastias, 33 plastias y 4 válvulas mecánicas. En 51 pacientes se encontró que la insuficiencia mitral después del procedimiento estaba ausente, grado I o grado II, asegurándole al cirujano una corrección quirúrgica óptima. En tres oportunidades la insuficiencia postquirúrgica era III o IV, en estos casos se reintervino al paciente y se les corrigió la cirugía previa con éxito. En estos últimos casos hubo una muerte en la sala de cuidados intensivos, los 2 pacientes restantes tuvieron un postoperatorio sin complicaciones severas o necesidad de reintervenciones quirúrgicas. Se concluye que este es un método diagnóstico confiable para la evaluación intraoperatoria de los pacientes que son llevados a cirugía de la válvula mitral. Además este permite diagnosticar resultados no óptimos que pueden ser corregidos en la sala de cirugía y evita morbilidad y mortalidad postquirúrgica.

ECOCARDIOGRAFIA TRASESOFAGICA BIPLANAR EN EL SERVICIO DE ECOCARDIOGRAFIA DE LA CLINICA CARDIOVASCULAR SANTAMARIA DE 1992 A 1994.

Escobar C.I., Restrepo G., Jaramillo M., Aristizabal D., Molina C., Saldarriaga M.
Servicio de ecocardiografía. Clínica Cardiovascular Santamaría.

Presentamos la experiencia con ecocardiografía trasesofágica (Agosto 1992 / Abril 1994). Se practicaron 251 ecocardiografías trasesofágicas en 103 hombres y 148 mujeres, en edades que oscilaron entre 13 y 81 años. Se presentan las principales indicaciones el número y el porcentaje de procedimientos.

Indicaciones	procedimientos	
	numero	porcentaje
Enfermedad valvular nativa	85	33.9
Disecion aortica	8	3.2
Endocarditis infecciosa	6	3.2
Origen de embolismo	6	2.4
Mixomas	2	0.8
Cardiopatias congenitas	27	10.1
Protesis valvulares	5	2.0
Otros	18	7.2
Mala ventana acustica	12	4.8

Tabla 1. principales Diagnósticos de 251 estudios en 223 pacientes.

En el grupo de enfermedad valvular nativa a los pacientes con estenosis mitral se les practico en forma rutinaria una ecocardiografía trasesofágica (ETE) antes y después de la valvuloplastia con balón. En 28 pacientes se realizo mas de un ETE en el periodo analizado. En ningún caso hubo complicaciones serias. Se concluye que la ETE es un procedimiento seguro de gran utilidad en la evaluación de pacientes con diferentes patologías cardíacas. Usualmente complementa la información aportada por la ecocardiografía transtorácica.

27 ANALISIS DE LA INTENSIDAD DEL CONTRASTE EN IMAGENES ECOCARDIOGRAFICAS PARA ESTIMAR LA PERFUSION MIOCARDICA.

Forero CA; Melgarejo I; Paccini A; Roa C; Rodriguez J; Galán A. Clínica A. Shaio, U de los Andes, E. Col. Medicina. Santafé de Bogotá

Objetivo: Medir los niveles de intensidad promedio en un área particular de imágenes ecocardiográficas digitadas y entregar un resultado cuantitativo.

Material y Métodos: Las imágenes se obtuvieron en perros toracotomizados usando un equipo de ecocardiografía convencional mediante técnica epicárdica. Inyecciones intracoronarias de albúmina sonicada produjeron contraste miocárdico en la zona perfundida por la arteria correspondiente. Imágenes grabadas en cintas VHS y usadas para análisis "off line". Se utilizó el programa 1.41B3 en computador Macintosh para obtener curvas de intensidad vs. tiempo. Desarrollo de un procedimiento para determinar de forma automática la región de septum interventricular usando un computador DTK con microprocesador 80486 a 33 MHz. Todo el programa para tratamiento de la imagen se desarrolló en lenguaje C.

Resultados y conclusiones: El análisis de las imágenes en forma cuantitativa ha reflejado que las medidas de intensidad son importantes en la evaluación de la perfusión miocárdica y van más allá de la apreciación visual, como se observa claramente en la (figura 1). Si reproducibilidad plantearía un inconveniente. El procedimiento automático desarrollado para delimitar la región de interés resalta la importancia del conocimiento a priori de las características de la imagen. Un procedimiento similar al de la delimitación del septum interventricular puede desarrollarse para identificar otras zonas del corazón irrigadas por diferentes arterias coronarias (Figura 4). En las dificultades que se presentaron para escoger las imágenes a digitar se manifiesta la importancia de desarrollar un Hardware que permita la captura de las imágenes en forma sincrónica con la señal del Eco.

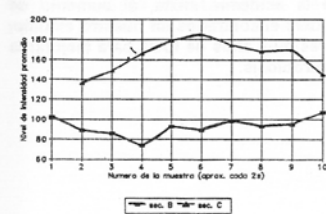


Fig. No. 1. Sec. sin contraste, y sec. con contraste.

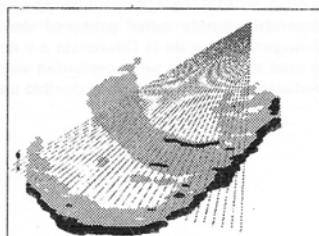


Figura No. 4. Exploración radial para encontrar los puntos extremos.

EVALUACION ECOCARDIOGRAFICA DE LA FUNCION DIASTOLICA EN EL INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO.

Franco C., Ramírez M.L., Somoza F., Porras C., Macías G.
Sección de Cardiología. Fundación Santa Fe de Bogotá. Escuela Colombiana de Medicina.

Objetivo: 1- Medir los índices de función diastólica en pacientes con IAM. En aquellos elegidos para recibir STK revisar y comparar los cambios obtenidos o no de acuerdo a que la trombolisis resulte exitosa o no. 2- Evaluar la extensión de las alteraciones del movimiento, la fracción de eyección y comparar estas posterior a la trombolisis. 3- El día del egreso hospitalario correlacionar la función diastólica con la clase funcional utilizando la clasificación NYHA. 4- Estimar la exactitud del eco-doppler como método para evaluar adecuadamente la función diastólica. Materiales y métodos: Pacientes que ingresan con diagnóstico definido de IAM en sus primeras 10 horas de evolución, edades entre 18 y 90 años, cualquier sexo y con criterios de diagnóstico con base a: clínica, EKG, enzimas cardíacas. Para quienes se considera adecuado se ingresará al protocolo de trombolisis periférica con STK. Se realizará eco-doppler al ingreso, a las 24 horas y al décimo día. Se define disfunción diastólica: A- Tiempo de relajación isovolumétrica mayor de 100 milisegundos, B-relación onda E/A mayor de 1, C- Tiempo prolongado de desaceleración de la onda E. La información parcialmente obtenida muestra en fase aguda una marcada disfunción diastólica. En los pacientes con trombolisis exitosa se ha visto disminución de área inicial que mostró trastornos de contracción como también de la disfunción diastólica a las 24 horas todo lo cual se mantiene al décimo día correlacionándose con una buena clase funcional. Conclusión: en el paciente con IAM la práctica de ecocardiografía doppler permite evaluar la extensión del compromiso y las alteraciones remodinámicas y funcionales. Para los pacientes que reciben STK permite evaluar el beneficio por reducción del área comprometida, definir áreas de riesgo como también la función diastólica y sistólica que se correlacione con su clase funcional.

29 EVALUACION DE LA VARIACION DE LA PRESION ARTERIAL EN PACIENTES HIPERTENSOS DURANTE 24 HORAS DE MONITORIZACION CONTINUA.

Macías G., Porras C.A., Ramírez M.L.
Sección de Cardiología. Fundación Santa Fe de Bogotá.
Escuela Colombiana de Medicina.
El objetivo del siguiente trabajo es estudiar cómo se comporta la tensión arterial en personas hipertensas durante 24 horas de monitorización continua. Se trabaja con 50 pacientes hipertensos, de reciente diagnóstico o con diagnóstico conocido no controlados a quienes se les colocó el monitor de presión arterial ambulatorio durante 24 horas. Resultados preliminares en 11 pacientes evaluados revelaron que 7 pacientes (63.6%) presentaron hipertensión arterial durante las 24 horas y sólo 4 pacientes (36.4%) cifras tensionales elevadas durante el día. No se registraron pacientes con cifras de tensión elevadas sólo durante la noche. Conclusión: No todos los pacientes hipertensos presentan cifras tensionales elevadas durante la noche, lo cual implicaría una redefinición del concepto de la hipertensión durante la noche.

MONITOREO DE SATURACION VENOSA MIXTA CONTINUA EN PACIENTES CRITICOS. 30

Dueñas CR, García CE, Del Rio G, Olmos GP.
Universidad de Cartagena. Facultad de Medicina. Unidad de Cuidado Intensivo Hospital Universitario de Cartagena.

De los parámetros más frecuentemente usados en UCI, la SvO2 es el único que, hasta el momento, ofrece vigilancia continua. Esto puede ser una ventaja sobre las otras variables que monitorizan episódicamente. Sin embargo, la SvO2 depende de varios factores. Debido a esto no es fácil saber cual de ellos originó un cambio en la SvO2.

$$SvO2 = SaO2 - \frac{100(VO2)}{13.8 \times Hb \times Qt}$$

La SvO2 normal es de 65%-75%, valores diferentes indican una alteración en DO2/VO2. En el pte crítico ocurren múltiples cambios durante el monitoreo continuo de la SvO2, muchos de estos cambios no tienen significado clínico. Se ha establecido que un cambio mayor del 10% debe ser tenido en cuenta.

Se revisaron las historias de 18 pacientes sometidos a monitoreo continuo de SVO2, que ingresaron a UCI desde 1992-1993; los cambios mayores del 10% se consideraron significativos. 11 hombres y 7 mujeres con una edad promedio de 44 años y diagnósticos de Sepsis(4), Shock cardiogénico(2), Toxemia(3), Shock hemorrágico(3), IM(3), SDRAA(3). Resultados:

-En dos ptes un aumento en la SvO2 orientó al diagnóstico de toxicidad por NTP y monitorizó la recuperación posterior al tto.

-En 8 ptes un aumento de la SvO2 monitorizó la mejoría ante terapia inotrópica (dopamina, dobutamina), cristaloides y/o vasodilatadores.

-En 3 ptes una caída en la SvO2 orientó hacia el diagnóstico de sangrado activo, en dos de ellos esta caída fue el primer dato que alertó sobre tal complicación. En los 3 pacientes la mejoría en la hemoglobina con la transfusión de sangre se documentó por el aumento de la SvO2.

-En 4 pacientes la caída de la SvO2 fue el primer dato en alterarse durante las maniobras de terapia respiratoria (En Ventilador), incluso minutos antes que se redujera la SaO2.

-En 3 ptes la caída de la SvO2 fue el primer paraclínico que orientó en la sospecha de edema pulmonar agudo, minutos antes del descenso de la SaO2.

-En dos ptes (FOM y SDRAA) el aumento de la SvO2 a valores extremos (>80%) orientó sobre daño celular irreversible.

Si bien, la SvO2 es un parámetro influido por varios factores según se desprende de la fórmula descrita previamente, en grupos de pacientes seleccionados, en los cuales se conozcan los valores iniciales de estos factores, y teniendo en cuenta el contexto clínico, un cambio mayor del 10% puede orientar con precisión y precocidad hacia el origen de dicho cambio.

31 CONSUMO DE OXIGENO Y EXTRACCION CELULAR EN SHOCK CARDIOGENICO

García CE, Dueñas CR, Olmos GP, Del Rio GJ.
Universidad de Cartagena. Facultad de Medicina. Unidad de Cuidado Intensivo-Hospital Universitario de Cartagena.

El consumo de oxígeno (VO2) ha sido reportado como una variable pronóstica importante en los pacientes con Shock Cardiogénico (SC). A pesar de ello, pocos estudios han pretendido aclarar el comportamiento del VO2 en el SC.

El SC se caracteriza por una marcada disminución del Índice Cardíaco y un severo aumento en la Resistencia Vasular Periférica (RVS). Ambos factores pueden alterar la circulación periférica con probable compromiso de la Extracción celular de Oxígeno (ExtO2); sin embargo esto no ha sido aclarado completamente.

En el presente estudio se analiza el comportamiento del VO2 y la ExtO2 iniciales y su evolución ante el tratamiento instalado en 12 pacientes con SC (IC < 2 Y PCP > 15), estudios con mediciones hemodinámicas y gasimétricas completas.

Resultados:

INICIAL:

IC	VO2	EXTO2	DELTA CO2
1.59	91	41.5	-5.78

POSTTRATAMIENTO

2.94	122	32	-6.6
------	-----	----	------

EL VO2 en los pacientes con SC se encuentra severamente disminuido, sin embargo, la mayoría de los pacientes alcanzan valores normales con tratamiento apropiado. El aumento del delta de CO2, asociado a un aumento del gasto cardíaco, puede deberse a un fenómeno de barrido o lavado ante el aumento del flujo o anaerobiosis no corregida. No parece estar comprometido el tono circulatorio a nivel capilar en este cuadro como lo demuestra una alta ExtO2 inicial que disminuye cuando aumenta el IC.

RELACION IDO2/IVO2 EN SEPSIS Y FALLA CARDIACA SEVERA.

García CE, Dueñas CR, Del Rio G, Olmos GP.
Universidad de Cartagena. Facultad de Medicina. Unidades de Cuidado Intensivo: Hospital Universitario de Cartagena-Hospital Bocagrande.

La relación DO2/VO2 en ptes críticos ha sido objeto de múltiples estudios, tanto en Sepsis (Sp) como en Falla Cardíaca Severa (FCS). Persisten, sin embargo, muchos puntos sin aclarar, como el de la "dependencia patológica del VO2 por DO2. Para comparar esta relación en estos 2 tipos de ptes, con perfiles hemodinámicos opuestos y sus consecuencias sobre la perfusión tisular se realizó el presente trabajo.

Se seleccionaron 23 ptes que ingresaron a UCI entre mayo de 1992 y mayo de 1994. Según los diagnósticos los ptes se dividieron en 2 grupos: 13 ptes con Sp y 10 ptes con FCS; a todos los ptes se les hizo mediciones hemodinámicas y gasimetría arteriovenosa completas, al ingreso a UCI y cada 6 horas. El análisis estadístico se realizó con prueba T de student (p < 0.001).

Resultados: Los 2 grupos fueron similares en su gravedad, con un APACHE II similar. Los promedios (x̄) por grupo fueron:

Para los ptes con SEPSIS: IC de 5.15, IRVS de 1416, IRVP de 202, PCP de 5, IDO2 de 704, IVO2 de 142, Extracción de 32%, Diferencia a-v de CO2 de 0.28 y Diferencia a-v de pH de 0.01. La relación IDO2/IVO2 fue lineal durante el período de observación.

Los ptes con Falla Cardíaca Severa: IC de 1.86, IRVS de 3295, IRVP de 485, PCP de 17, IDO2 de 295, IVO2 de 112, Extracción de 38%, Diferencia a-v de CO2 de 4.85 y Diferencia a-v de pH de 0.06. No hubo una relación lineal entre IDO2/IVO2. Las diferencias de todos los valores anotados tuvieron significancia estadística.

En el presente trabajo se muestra una clara dependencia del VO2 por el DO2 en ptes con Sp. En ptes con FCS dicha diferencia no es tan aparente. A pesar que el VO2 en FCS se mantiene en niveles normales, un grado de metabolismo anaerobio puede estar presente dado la acidemia mixta, el aumento de hidrogeniones y de la Diferencia a-v de CO2 encontrados en nuestro estudio, lo cual sugiere que se necesitarían valores muy altos de IDO2 para mejorar la perfusión tisular y corregir la posible anaerobiosis.

33 DETERMINACION DE AREA PERFUNDIDA CON ISONITRILOS INTRACORONARIOS.METODO TOMOGRAFICO (SPECT).

G. Gómez, R. Murgueitio, S. Merlano, S. Karanauskas, A. Suárez, L.I. Calderón, P. Castro, G. Estrada. Deptos de Hemodinamia y Medicina Nuclear. Fundación A. Shaio. Bogotá.

OBJETIVOS: Basados en la experiencia previa con estudios planares, se decidió realizar examen tomográfico (SPECT) mediante inyección selectiva de sestamibi-Tc99m intracoronario en 40 pacientes con arterias epicárdicas sanas demostradas durante la angiografía coronaria.

MATERIALES Y METODOS: El grupo estaba constituido por 28 hombres y 12 mujeres, con un promedio de edad de 54 +/- 11 años. Se inyectaron 7 mci de MIBI-Tc en forma aleatoria durante el cateterismo cardíaco y posteriormente en el Depto. de Medicina Nuclear se adquirieron imágenes tomográficas. Se consideraron un total de 20 segmentos del ventrículo izquierdo y todo el ventrículo derecho, sin dividirlo en segmentos. La interpretación se efectuó en forma aislada por al menos dos observadores en Medicina Nuclear, quienes desconocían cuál arteria había sido inyectada.

RESULTADOS: Se encontró que la a. descendente anterior perfundió exclusivamente los segmentos anteroapical(1), anteromesial (7) y anterobasal (13), el séptum superior (2,8,14) y apical septal (19). La a. Coronaria derecha perfundió de manera exclusiva el ventrículo derecho y los segmentos inferoapical (4), inferomesial (10) e inferobasal (16). A diferencia de lo encontrado en el estudio previo, realizado con imágenes planares, en esta oportunidad se encontró que los segmentos apicolaterales (6), lateromesial (12) y laterobasal (18) fueron perfundidos en forma exclusiva por la a. circunfleja. Los segmentos posterioapical (5), posteromesial (11) y posterobasal (17) son más frecuentemente perfundidos por la a. circunfleja, pero pueden también ser irrigados por la c. derecha. El segmento apicolateral (20) puede ser perfundido por cualquiera de los tres vasos y por lo tanto en su análisis deben tenerse en cuenta los segmentos adyacentes.

CONCLUSION: Mediante este método es factible identificar con precisión razonable el área perfundida por cada arteria, lo cual servirá para estudios posteriores con miras a evaluar presencia de colaterales y posiblemente establecer viabilidad miocárdica.

35 COMPARACION DEL COSTO-BENEFICIO DE LA PRUEBA DE PERFUSION MIOCARDICA CON DIPIRIDAMOL Vs CON EJERCICIO.

González M.C., Porras C.A., Ramírez M.L. Sección de Cardiología. Fundación Santa Fe de Bogotá. Escuela Colombiana de Medicina.

El objetivo de este estudio es comparar el costo-beneficio de la prueba de perfusión miocárdica realizada mediante estrés con ejercicio con la realidad mediante estrés farmacológico con Dipiridamol, y determinar las ventajas y desventajas para el paciente, relacionadas con su utilización. Se realizó un estudio retrospectivo analizando 197 pacientes estudiados durante el último año. A 176 pacientes se les practicó prueba de perfusión miocárdica con ejercicio y a 21 con Dipiridamol. A todos se les realizó gammagrafía con tecnecio 99m-isonitri- los y a 13 angiografía coronaria. Los resultados revelaron una sensibilidad del 100% al comparar Dipiridamol con angiografía y del 90% al comparar ejercicio con angiografía, demostrándose que con dipiridamol se asegura la inducción de isquemia real mientras que con el ejercicio sólo se induce si la prueba es máxima. Se observó mejor aceptación por parte de los pacientes estudiados con dipiridamol que con ejercicio, menor ansiedad y ningún efecto secundario. Al comparar costos entre estas dos pruebas se observó una diferencia significativa en el tiempo de realización en la prueba con Dipiridamol. El riesgo de accidentes durante la prueba con Dipiridamol fue nulo y las contraindicaciones y limitaciones fueron menores. La limitación observada para esta prueba fue su poca utilidad en el seguimiento y control de pacientes con enfermedad coronaria conocida y su respuesta a tratamiento médico. Para confirmar esta limitación es necesario estudiar un número mayor de pacientes prospectivamente.

VALVULOPLASTIA MITRAL CON BALON

Gómez G; Estrada G, Suárez A, Calderón I, Castro P. Departamento de Hemodinamia, Clínica Shaio, Bogotá.

El tratamiento intervencionista de la valvulopatía mitral mediante la dilatación con catéteres de balón en la estenosis mitral pura es, desde hace casi una década, el tratamiento de elección de la enfermedad con excelentesmedidos por la disminución del gradiente de presiones y el aumento del área valvular.

De Septiembre de 1986 a Marzo de 1994 350 pacientes han sido sometidos a valvuloplastia mitral percutánea con balón con edades comprendidas entre 18 y 76 años, prevalencia significativa del sexo femenino; el 42% de los pacientes se encontraba en clase funcional II, el 11% en clase III y 10% en clase IV, un 11% con el antecedente de comisurotomía quirúrgica previa y 5 pacientes sometidos previamente a valvuloplastia mitral con balón.

El índice pronóstico y terapéutico más importante fue el índice de Wilkins evaluado mediante ecocardiografía transtorácica en la mayoría de los pacientes y, en un número pequeño, mediante el método trasésófágico, con un índice medio de 8.27; se discute la importancia pronóstica y en los resultados de tal índice.

Resultados: La mejoría promedio en el área valvular fue de 0.95 cm² a 1.6 cm² y la disminución de la presión media en aurícula izquierda fue de 23.4 mm.Hg. a 9.57 mm.Hg., con disminución del gradiente diastólico a través de la válvula mitral de 17.7 mm.Hg. a 3.42 mm.Hg. El éxito primario de procedimiento fue del 95.6%.

Las complicaciones fueron muerte en 2 pacientes por desprendimiento de un gran coágulo no diagnosticado en aurícula izquierda, taponamiento cardíaco en 11 pacientes 4 de los cuales requirieron cirugía de urgencia, cirugía de emergencia en 2 por insuficiencia mitral masiva.

Se concluye que la valvuloplastia mitral percutánea con balón es un procedimiento terapéutico útil en la estenosis mitral masiva, que su índice de éxito primario es alto y el índice de Wilkins por ecocardiografía tiene valor pronóstico y en la elección de los pacientes.

EFFECTOS BENEFICOS DE LA NIFEDIPINA EN EL TRATAMIENTO DEL INFARTO DEL MIOCARDIO. (Informe preliminar).

Gonzalez Florez H., Montoya M.O., Quiroz Q.J., Cano H.C., Villegas M.F., Gonzalez F.M., Pineda V.M., Velez J.R. Sección de Medicina Interna. Hospital Regional de Yarumal.

Algunos Calcioantagonistas, entre otras drogas se han empleado con el objetivo de reducir el tamaño del infarto del Miocardio, manifestado en la disminución de las tasas de Mortalidad, Angina de pecho postinfarto, y reinfarto. En esta ocasión utilizamos Nifedipina en un estudio realizado en 2 fases: 1º-Tratamiento del IMA con las medidas fundamentales, más Nifedipina: Mayo/90 a Mayo/93: 21 ptes. 2º-Tratamiento del IMA con las medidas fundamentales, sin Nifedipina: En curso: Mayo/93 a Mayo/96: 13 ptes. Se incluyeron ptes. con IMA de menos de 24 horas de duración. Se administró Nifedipina a la dosis de 10mg. c/8hrs., con variaciones de acuerdo con la respuesta clínica. El seguimiento se ha hecho por personas diferentes a los investigadores.

Resultados:- Los IMA de los 2 grupos muestran en promedio las siguientes características: Infartos Q: 90% de los casos. Estadios clínicos funcionales: -I:50%. -II y III: 50%. Mayor localización: Regiones anterior e inferior.

Presentamos los resultados de la fase aguda o de hospitalización: -1º) Reducción estadísticamente significativa de la Angina postinfarto en el grupo de Nifedipina(RR:0,16; X²:9,17; P:0,0045). -2º-Adición de drogas vasodilatadoras coronarias (Nitratos) por episodios isquémicos a menor número de ptes en el grupo de Nifedipina(RR:0,30; X²:8,78; P:0,0057). -3-Reducción estadísticamente significativa de la Mortalidad en el grupo de Nifedipina(RR:0,15; X²:4,33; P:0,05).

Se considera que la Nifedipina puede representar una buena alternativa en el tratamiento del Infarto del Miocardio, en la reducción de los parámetros antedichos, hasta ahora en la fase aguda, utilizada a dosis terapéuticas corrientes: 30mg./día en promedio, evitando la producción de hipotensión arterial (En este estudio solo se presentó hipotensión leve en el 19% de los casos).

Estudios anteriores con Nifedipina en IMA no han mostrado efectos beneficios, probablemente a consecuencia de las dosis bastante altas usadas(hasta 120mg./día), lo cual pudo haber conducido a hipotensión, contrarrestando sus efectos favorables.

37

EFFECTO DEL GLUCOMANNAN SOBRE LOS NIVELES DE LÍPIDOS SANGUÍNEOS Y SOBRE EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN PACIENTES COLOMBIANOS

Joachim F.

Unidad Cardiorrática y Vascular. Clínica Universitaria El Bosque, Santafé de Bogotá.

Las enfermedades cardiovasculares representan una de las cinco primeras causas de muerte y la primera causa de morbilidad en la población adulta colombiana. Se sabe que la reducción del perfil anormal de lípidos séricos se acompaña de una disminución concomitante del riesgo de muerte cardiovascular por dicho factor, de la aterosclerosis coronaria y de la reestenosis después de angioplastia exitosa.

En los últimos años se ha desarrollado un vasto arsenal terapéutico que incluye diversos tipos de fibratos y estatinas para combatir las dislipoproteinemias. Al mismo tiempo la evidencia de una marcada reducción de la actividad aterogénica en ciertas poblaciones que consumen determinados alimentos y productos naturales, ha orientado las investigaciones hacia ese tipo de sustancias. Con base en los resultados originales de trabajos japoneses, italianos y franceses sobre las propiedades del AMORPHOPHALLUS KONJAC, obtenida de la sustancia vegetal KONNAKYU, capaz de producir reducción ponderal apreciable y baja significativa en los niveles de lípidos séricos, se decidió evaluar la eficacia terapéutica de uno de sus derivados, el GLUCOMANNAN, en 25 sujetos colombianos con hiperlipidemia comprobada por técnicas confiables de laboratorio, edades comprendidas entre 21 y 65 años. Fueron incluidos sujetos hipertensos, diabéticos y cardiopatas sin suspender su tratamiento habitual. Todos recibieron una dosis estándar del producto de 3 gr/día durante 12 semanas. Se diseñó una hoja de clasificación nutricional, se determinó el perfil lipídico. Se practicó examen clínico y ECG. Se valoró función hepática y renal antes, a las 6 y 12 semanas de tratamiento.

Resultados: El Glucomannan redujo los niveles de lípidos séricos en el 58 % de los pacientes. Hubo disminución del exceso ponderal entre 1.5 y 3.0 Kg en el 65 % de los sujetos. No hubo alteración en la función renal y hepática. No hubo cambios en los hallazgos del examen clínico o ECG de los pacientes. El tratamiento fue bien tolerado, excepto en 3 paciente que experimentaron meteorismo y 2 con constipación intestinal.

Conclusiones: El Glucomannan, conocido en Colombia como KIRIBELL, es una fibra natural cuyas moléculas en contacto con el agua aumentan su volumen, desarrollando un gel de gran viscosidad, resistente a la acción de las enzimas digestivas. Disminuye la respuesta insulinémica a la glucosa, lo mismo que los niveles de lípidos séricos, produciendo una reducción significativa del índice de masa corporal en la mayoría de los pacientes obesos. Se recomienda su uso seguro en los regímenes dietéticos de cardiopatas, diabéticos o hipertensos. Puede ser útil en la prevención y el tratamiento de factores de riesgo cardiovascular.

39 USO DE LA TOMOGRAFIA MIOCÁRDICA CON ISONITRILOS EN EL ESTUDIO DE LA ENFERMEDAD CORONARIA

S. Merlano, R. Murgueitio, S. Karanaukas, C. Roa, I. Melgarejo, J. Rodríguez, A. Galán, J. Pedraza, G. Estrada, A. Suárez, L. I. Calderón, P. Castro, G. Gómez. Departamentos de Medicina Nuclear, Métodos No Invasivos y Hemodinamia. Fundación Clínica A Shaio, Santafé de Bogotá

OBJETIVOS: Establecer la sensibilidad y especificidad de los estudios tomográficos de perfusión miocárdica en pacientes con sospecha de enfermedad coronaria.

MATERIALES Y METODOS: Entre agosto del 93 y mayo del 94, se realizaron un total de 822 estudios tomográficos con sestamibi - 99mTc. De este grupo se tomaron 83 pacientes los cuales se llevaron a cateterismo en el departamento de hemodinamia. De éstos, 56 eran hombres y 27 mujeres, y oscilaban entre una edad de 28 y 82 años. Se efectuó protocolo del mismo día usando unas dosis aproximada de 11 mCi para el ejercicio y entre 3 y 7 mCi para el reposo, después de calcular el porcentaje de captación intamiocárdico y el decaimiento radioactivo del isótopo. Las imágenes se adquirieron en posición decúbito supino, con órbita no circular de 180 grados, en 32 pasos de 20 segundos cada una. La prueba de esfuerzo se realizó mediante el protocolo de Bruce Modificado en banda ergométrica inyectando el fármaco durante el máximo esfuerzo, después de lo cual se estimulaba al paciente para que hiciera al menos un minuto mas de ejercicio. Las imágenes se adquirieron una hora después y las de reposo entre 3 y 4 horas mas tarde.

RESULTADOS: Se encontró una sensibilidad general de 94% con una especificidad de 85%. Con base en lesiones obstructivas mayores o iguales al 70%, la sensibilidad por vaso comprometido fue la siguiente: descendente anterior: 95%, coronaria derecha: 93% y circunfleja: 78%.

CONCLUSION: Con respecto al estudio anterior practicado por nuestro grupo con técnica planar, se comprueba mejoría en la sensibilidad y especificidad en la detección de las lesiones de la circunfleja. No se encontraron cambios importantes para la descendente anterior y coronaria derecha.

38

ESTUDIOS CON UNA NUEVA HEPARINA DE BAJO PESO MOLECULAR

Giraldo R.C., Betancourt M.A., Melendez M., de Zubirfa C.R.

Hospital Universitario de la Samaritana. Departamento de Medicina Interna.

Se determinaron las heparinemias in vitro, midiendo el tiempo de heparina, el APTT y el tiempo de Fragmin en plasmas; se midió la duración de la acción por vía subcutánea de la Heparina de bajo peso molecular (L.M.W.H) y la heparina no fraccionada (N.F) y se establecieron los mejores exámenes clínicos para la evaluación de las heparinemias.

Tomamos plasma de 20 pacientes sujetos sanos y se prepararon 11 tubos de hemólisis con 0.9 ml de plasma a los cuales se les agregó concentraciones ascendentes de L.M.W.H y lo mismo se hizo con heparina N.F.

Se tomaron luego 10 sujetos sanos y se les aplicó 5000 U S.C de L.M.W.H y se hicieron cada 6 horas por 24 horas mediciones de APTT, tiempo de heparina y tiempo de fragmin. Lo mismo se realizó con otros 10 sujetos sanos a quienes se les aplicó 5000 U S.C de heparina N.F.

Con el tiempo de heparina, tiempo de fragmin y APTT se encontró una relación directamente proporcional entre la concentración de heparina y la prolongación del tiempo de cada prueba.

De acuerdo con los resultados el APTT no se modificó en forma significativa y los mejores exámenes para evaluar las heparinemias fueron el tiempo de heparina y el tiempo de fragmin.

La duración de la acción de la L.M.W.H aplicada en dosis de 5000 U S.C fué en promedio de 18 horas.

La duración de la heparina no fraccionada en dosis de 5000 U S.C fué de 6 horas aproximadamente.

Se utilizó Fragmin de Laboratorios Ropshon

EXPERIENCIA CON EL STENT DE PALMAZ-SCHATZ EN EL TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD CORONARIA 40

Mesa, J.E., Velasquez, D. Montoya, M.V.

Departamento de Hemodinamia. Clínica Cardiovascular Santa Maria, Medellín.

Entre Marzo 1993 y Junio 1994, fueron implantados 50 stents coronarios de Palmaz-Schatz en 50 arterias coronarias de 50 pacientes (pt.). 13 pt. presentaron angina estable; 35 angina inestable y 2 isquemia por pruebas no invasivas. La indicación del stent fue: Reestenosis post-angioplastia 4 pt. (8%); disección o resultado suboptimo 4 (8%); lesiones de novo 42 (84%). El 40% (20) de las lesiones tratadas fueron lesiones ACC/AHA tipo A, 30% (15) tipo B1, 24% (12) tipo B2, 6% (3) tipo C. El éxito de implantación fue del 98% (49 de 50). La severidad de la estenosis se redujo de $89 \pm 8.7\%$ a $4 \pm 2.06\%$. Dos pt tuvieron trombosis subaguda. Uno de ellos requirió cirugía de emergencia; el otro falleció a pesar de dilatación y trombolisis intracoronaria. Las complicaciones por sangrado mayor se presentaron en 4 pt (8%). Durante este periodo se han reestudiado 5 pt. de los cuales se documento reestenosis en 2 de ellos (4%); ambos se han redilatado en forma exitosa y continúan asintomáticos hasta el presente. El resto de los pt. continúan asintomáticos y en clase funcional I. En conclusión, en pt. con enfermedad coronaria y una anatomía adecuada, el tratamiento puede efectuarse en forma segura con el Stent de Palmaz-Schatz, con una frecuencia de implantación alta y con un índice de complicaciones bajo.

41 UTILIDAD DEL STENT DE PALMAZ EN EL TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD ARTERIAL PERIFERICA

Montoya MV, Velasquez, D. Mesa, JE.

Departamento de Hemodinámica. Clínica Cardiovascular Santa María. Medellín.

Entre febrero 1993 y Junio 1994 18 pacientes (pt.) recibieron 21 stents de Palmaz en 18 arterias periféricas. Las arterias tratadas fueron: 10 Iliacas Comunes; 1 Aorta abdominal; 2 Iliacas externas; 1 femoral Superficial; 3 subclavias; 1 Renal. Cuatro pt. tenían claudicación moderada; 8 claudicación severa; 2 pt. dolor en reposo; 1 pt. Hipertensión arterial no controlada; 3 pt. robo de la subclavia. Las indicaciones para la implantación del stent fueron: Angioplastia subóptima 2 pt.; lesiones de novo 16 pt. El porcentaje de estenosis se redujo de $83.61 \pm 8.71\%$ a $2.1 \pm 0.9\%$. Se implantaron exitosamente 22 de 23 stents (95.6%). Hubo 2 casos de trombositis subaguda, requiriendo uno de ellos bypass femoro-femoral; el otro fue redilatado requiriendo un stent adicional para cubrir un área de disección residual remanente de la primera angioplastia. Hubo 1 pseudoaneurisma de la arteria femoral que se corrigió quirúrgicamente. El seguimiento se ha hecho con Triplex a las 24 horas, 1 y 3 meses de implantación, y hasta ahora no se ha documentado reestenosis en ningún caso. Todos los pacientes han mostrado mejoría clínica, incluyendo el pt. con hipertensión renovascular. En conclusión, los resultados de este estudio demuestran la utilidad del stent de Palmaz en el tratamiento de la enfermedad periférica. Este es un procedimiento seguro que tiene una posibilidad de éxito alta.

43 ECOCARDIOGRAFIA DE STRESS CON DOBUTAMINA Y SU CORRELACION CON ANGIOGRAFIA EN EL DIAGNOSTICO DE ENFERMEDAD CORONARIA. EXPERIENCIA EN LA CLINICA SHAIJO JUNIO 1993-MAYO 1994.

Pedraza J., Suárez A., Somoza F., Galán A., Roa C., Melgarejo I., Londoño E., Rodríguez J., Suárez A. Servicio de Métodos No Invasivos. Clínica Shaio. Escuela Colombiana de Medicina.

OBJETIVOS

Presentar la experiencia de la Clínica Shaio en la realización de Ecocardiografía de Stress Farmacológico con Dobutamina desde el 10. de Junio de 1993 hasta el 30 de Mayo de 1994. Se estudiaron 40 pacientes con diagnóstico de dolor torácico en estudio, diagnóstico de isquemia o enfermedad coronaria; a quienes se les realizó estudio angiográfico para correlacionar los hallazgos del test.

MATERIALES Y METODOS

Mediante uso de protocolo para Stress Eco con Dobutamina se realizaron los 40 estudios con equipo Hewlett Packard Sonos 1.500 y se obtuvieron imágenes digitadas y en video cassette para ser analizadas por un segundo observador posteriormente sin conocer resultados de electrocardiogramas previos o el informe de la arteriografía. Estos pacientes se estudiaron y compararon con angiografía y las alteraciones segmentarias inducidas por la Dobutamina durante su infusión con respecto al número de vasos afectados.

De los 40 pacientes 27 eran hombres y 13 mujeres con edades comprendidas entre los 25 y 74 años de edad.

RESULTADOS

Se observó una sensibilidad del 92.2%, especificidad del 90.1%, falsos positivos 10%, falsos negativos 8%, valor predictivo positivo 84%, valor predictivo negativo 94% y valor diagnóstico del test 90%.

COMPLICACIONES

Un episodio de taquicardia supraventricular el cual cedió al suspender la infusión y otro de taquicardia ventricular al finalizar la infusión, la cual requirió cardioversión.

CONCLUSIONES

El Eco de Stress con Dobutamina es un procedimiento seguro con sensibilidad y especificidad adecuadas y que permite una buena correlación con la Arteriografía en el diagnóstico de la enfermedad coronaria.

IDENTIFICACION DE CONTRASTE ESPONTANEO POR ECO TRANSESOFAGICO COMO FACTOR PREDISPONENTE EN LA FORMACION DE TROMBOS EN AURICULA IZQUIERDA EN ENFERMEDAD VALVULAR MITRAL.

Pedraza J., Melgarejo I., Roa C., Galán A., Rodríguez J., Londoño E.

Servicio de Métodos No Invasivos. Clínica Shaio. Escuela Colombiana de Medicina.

OBJETIVOS

Correlacionar la presencia de contraste espontáneo "humo" en aurícula y auriculilla izquierdas y su clasificación en grado leve, moderado o severo con la formación de trombos en estas cavidades en enfermedad valvular mitral mediante estudio transesofágico.

MATERIALES Y METODOS

Con el uso de la técnica convencional transesofágica se realizaron los estudios con equipos Hewlett Packard, Sonos 1.500 y transductor omniplano y Sonos 1.000 con transductor biplano en la Clínica Shaio a todos los pacientes con enfermedad valvular mitral (estenosis o insuficiencia) o con prótesis en la misma.

Se realizó la graduación del contraste espontáneo de acuerdo a la intensidad y área comprometida así:

- I. Grado leve
- II. Moderado
- III. Severo

RESULTADOS

De los 236 estudios transesofágicos realizados en la Clínica Shaio entre el 10. de Enero y el 29 de Mayo de 1994, 68 (28.8%) correspondieron a enfermedad valvular mitral. Se encontraron trombos en 22 pacientes para un 32% y la relación de contraste espontáneo severo con trombo fue de 15% para un 68% de los mismos. La localización evidenció que 21 de los 22 trombos se localizaron en aurícula y auriculilla izquierdas.

CONCLUSIONES

Se documenta la importancia del estudio transesofágico para identificar el contraste espontáneo de grado severo como un factor predisponente en la formación de trombos en aurícula y auriculilla izquierdas en presencia de enfermedad valvular mitral.

EVALUACION DE LOS FACTORES DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE HIPERTENSION ARTERIAL NO DIAGNOSTICADA EN INDIVIDUOS ASINTOMATICOS.

Porrás C.A., Ramírez M.L. Sección Cardiología. Fundación Santa Fe de Bogotá. Escuela Colombiana de Medicina.

El objetivo del siguiente trabajo es determinar cuáles son los factores que predisponen al desarrollo de hipertensión arterial, con el fin de orientar la terapéutica hacia la modificación de los mismos. Se trabaja con 100 pacientes divididos en dos grupos: Grupo A, constituido por 50 pacientes que presentan factores de riesgo tales como: antecedentes familiares de HTA, estrés, cigarrillo, hipercolesterolemia, obesidad y sedentario. El Grupo B, está constituido por 50 individuos sin factores de riesgo. A todos se les coloca el monitor de presión arterial durante un período de 24 horas. Los resultados preliminares muestran que en 18 pacientes del grupo A los factores de riesgo se pueden relacionar con la HTA de la siguiente manera: la obesidad se relaciona en el 100% de los casos con hta, el antecedente familiar y el sedentario en un 57.14%, el estrés en un 55.55% y el cigarrillo y la hipercolesterolemia en un 50% de los casos. Conclusión: Se puede considerar a la obesidad, el antecedente familiar y al sedentarismo como principales factores que predisponen al desarrollo de la hipertensión arterial y se sugiere que la modificación de estos factores controla la evolución de la enfermedad y previene la complicaciones.

45 MONITOREO DE PRESION ARTERIAL EN POBLACION SANA.
 A. Quintero, C. Porras, M. Ramirez.
 Sección de Cardiología. Fundación Santa Fe de Bogotá.
 Escuela Colombiana de Medicina.
 Con el objeto de estandarizar y conocer el comportamiento de las cifras tensionales durante las 24 horas del día en la población Colombiana, se tomó un grupo de 100 sujetos sanos utilizando una grabadora monitor marca Hillmed modelo 88 y el programa de computador "Pulse ware". Teniendo en cuenta tres períodos de tiempo diferentes: a) Horas diurnas, b) Horas nocturnas, y c) todo el día, se determinaron las siguientes modificaciones para cada uno de estos:
 1- Promedio y rango de presión arterial sistólica (PAS).
 2- Promedio y rango de presión arterial diastólica (PAD).
 3- Promedio y rango de presión arterial media (PAM).
 4- Porcentaje del número de lecturas con PAS mayor de 140, 135 y 130 mmHg.
 5- Porcentaje de lecturas con PAD mayor de 90.85 y 80 mmHg.
RESULTADOS: Se encontraron los siguientes valores de normalidad:
 PAS= 109.6 mmHg Rango 97-120
 PAD= 76.6 mmHg Rango 73- 81
 PAM= 87.6 mmHg Rango 81-94
 % PAS mayor de 140= 2.4
 % PAD mayor de 90= 12.8
 Los valores encontrados están acordes con los resultados de estudios realizados en otros grupos poblacionales.

46 COMPARACION DEL MONITOR DE PRESION ARTERIAL AMBULATORIA Vs. EL ESFIGMOMANOMETRO CONVENCIONAL PARA EL DIAGNOSTICO DE HIPERTENSION ARTERIAL.
 Ramirez M.L., Porras C.A., Franco C.
 Sección de Cardiología. Fundación Santa Fe de Bogotá.
 Escuela Colombiana de Medicina.
 El objetivo de este trabajo es comparar el uso del monitor de presión arterial ambulatorio Vs el esfigmomanómetro convencional (utilizado actualmente para el diagnóstico de hipertensión arterial) para realizar el diagnóstico de hipertensión arterial sistémica. Se trabaja con 100 pacientes distribuidos de la siguiente manera: el grupo A está constituido por 50 pacientes hipertensos no controlados y el grupo B está constituido por pacientes no conocidos hipertensos. A todos los pacientes se les coloca el monitor de presión arterial ambulatoria durante un periodo de 24 horas, previa toma de la presión arterial con esfigmomanómetro convencional. Al retirar el monitor se toma nueva medición con el esfigmomanómetro y a las 48 horas. Resultados preliminares revelan que a todos los pacientes del grupo A se les ha confirmado el diagnóstico de hipertensión arterial al utilizar el monitor y el esfigmomanómetro, mientras que en el grupo B de documentó hipertensión arterial con el esfigmomanómetro más el monitor en el 11.1% de las mediciones, cuando solo se usó el monitor se identificó en un 50%, no se han registrado casos de HTA solo con el esfigmomanómetro y no se documentaron casos de HTA por ninguno de los dos métodos en el 38.8% de los casos. Conclusión: el monitor de presión arterial ambulatorio es un método más seguro para el diagnóstico de hipertensión arterial en pacientes asintomáticos.

47 EVALUACION POR ECOGRAFIA TRANSESOFAGICA BIPLANAR DE LA VALVULOPLASTIA MITRAL PERCUTANEA CON BALON DE INOUE
 Restrepo G, Escobar CI, Jaramillo M, Aristizabal D, Molina C, Saldarriaga M, Velasquez D, Mesa J.
 Servicios de Ecocardiografía y Hemodinámica. Clínica Cardiovascular Santa María, Medellín.
 La ecocardiografía transesofágica biplanar (ETB) evalúa los cambios de la morfología valvular mitral (VM) y de la aurícula izquierda (AI). Describimos 10 pacientes sometidos a valvuloplastia mitral percutánea (VMP) con el balón de Inoue. A todos se les realizó ETB pre y post-VMP en las primeras 24 horas del procedimiento. Se evaluaron el diámetro del anillo mitral, la apertura media de la válvula y la apertura distal; a nivel del apéndice auricular izquierdo (AP) las velocidades diastólicas y sistólicas (con doppler pulsado); a nivel de AI la presencia de contraste espontáneo (CE), grado de insuficiencia mitral (IM) y presencia de comunicación interauricular (CIA) post VMP.

n=10	PRE-VMP	POST-VMP
Anillo mitral (mm)	32.5±3.7	34.5±2.0
Codo (mm)	19±3.3	20.5±3.1
Apertura distal (mm)	4.5±1.4	9.5±2.1*
Apéndice Auric. Izdo (AP)		
-Diástole (cm/s)	21±9.2	33±14*
-Sístole (cm/s)	29±23	38±14
(CE)	8	6
(CIA)	0	9

* p<0.05 en relación con los valores pre-VMP.
 La IM aumentó igual o más de 1 grado en 5 pacientes.
Conclusiones: La VMP con el balón de Inoue produce incremento significativo de la apertura distal de la VM, de las velocidades diastólicas del AP y del grado de IM. No modifica en forma significativa el CE auricular izquierdo y muy frecuentemente deja una pequeña CIA residual.

48 EVALUACION POR ECOCARDIOGRAFIA BIDIMENSIONAL DE LA FUNCION SISTOLICA VENTRICULAR IZQUIERDA EN PACIENTES CON CARDIOMIOPATIA DILATADA
 Restrepo G, Hurtado E, Escobar CI, Jaramillo M, Aristizabal D, Molina Claudia, Saldarriaga M.
 Servicio de Ecocardiografía. Clínica Cardiovascular Santa María, Medellín.
 Pacientes con cardiomiopatía dilatada (CMP-D) presentan alteraciones de la función sistólica ventricular izquierda (FSVI). Se evalúan por ecocardiografía bidimensional (E-2D) las alteraciones de la FSVI en 31 pacientes con CMP-D y se comparan con los datos obtenidos en 15 sujetos normales (SN). Edad promedio 60±13 (grupo CMP-D) y de 21±2 años en los SN. Se evaluaron los siguientes parámetros: diámetro diastólico (DD-cm), grosor relativo (GR), forma ventricular (FV), fracción de eyección (FE-%), índice volumen fin diástole (IVFD-cc/m²), índice volumen fin sístole (IVFS-cc/m²), índice masa ventricular izquierda (IMVI-gr/m²), estrés fin sístole circunferencial (EFSc-kdina/cm²) y presión arterial sistólica (PAS-mm Hg).

	SN (n=15)	CMP-D (n=31)
DD-cm	4.5±0.4	7.2±0.6*
GR	0.3±0.0	0.2±0.0*
FV	1.6±0.1	1.1±0.1*
IMVI-gr/m ²	45±11	128±53 *
FE-%	55±5	25±7*
IVFD-cc/m ²	46±10	110±36*
IVFS-cc/m ²	20±5	82±37*
EFSc-kdina/cm ²	195±34	260±85*
PAS-mmHg	120±10	110±19

* p<0.05 en relación con los sujetos normales.
Conclusiones: En relación con el grupo de SN, los pacientes con CMP-D presentaron diferencias estadísticamente significativas en los parámetros morfológicos (DD, GR, FV, IMVI) y de la función sistólica (FE, IVFD, IVFS, EFSc) ventricular izquierda.

49 VARIABILIDAD DE LAS MEDICIONES DE LA MASA VENTRICULAR IZQUIERDA EN SUJETOS NORMALES: COMPARACION DE 2 METODOS ECOCARDIOGRAFICOS.

Restrepo G, Restrepo CA, Escobar CI, Jaramillo M, Aristizábal D, Molina C, Saldarriaga M.
Servicio de Ecocardiografía, Clínica Cardiovascular Santa María, Medellín.

La evaluación por ecocardiografía de la masa ventricular izquierda (MVI) es importante para seguir los cambios de la masa ventricular después de la terapia. Una limitación importante es la variabilidad de su medición, la cual depende del método utilizado y del examinador.

Se evaluaron 19 sujetos sanos, sin tratamiento (sexo: masculino 10, femenino 9; edad entre 17 y 28 años, promedio 21 años) por dos técnicas del servicio de ecocardiografía. Cada sujeto fue evaluado en forma doble ciego por ambas técnicas y en dos oportunidades con un intervalo de 60 días. El índice de masa ventricular izquierdo fue calculado por 2 métodos ecocardiográficos: Modo M (fórmula de Devereux y col) y por Modo 2-D (método área-longitud), los datos fueron el promedio de por lo menos tres mediciones realizadas sobre las pantallas de los equipos-HP-Sonos 1500 y 77020AC. El porcentaje de variabilidad intraobservador en las dos evaluaciones según el método de medición ecocardiográfico se aprecia en la siguiente tabla:

	MODO M %	MODO 2-D %
TECNICA 1	12.8	12.8
TECNICA 2	24.3	12.8

Conclusiones: 1. Para uno de las examinadoras no hubo variabilidad en relación con el método ecocardiográfico utilizado. 2. Se presentaron diferencias significativas de la MVI entre las dos examinadoras utilizando el modo M. 3. Hubo una excelente correlación entre las examinadoras utilizando el modo 2-D.

51 SEGUIMIENTO HEMODINAMICO A 1 AÑO DE 17 PACIENTES SOMETIDOS A TRASPLANTE CARDIACO

Restrepo G, Tenorio C, Fernandez D, Villegas A.
Grupo de Trasplantes, Clínica Cardiovascular Santa María, Medellín.

Desde el 1 de Diciembre de 1985, la Clínica Cardiovascular Santa María de Medellín ha realizado 52 trasplantes cardiacos ortotópicos (TCO). De este grupo se describen los parámetros hemodinámicos pre y post TCO en 17 pacientes (edad promedio de 48±12 años, rango 18 a 63 años; 15 hombres, 2 mujeres). Las variables analizadas fueron índice cardíaco (IC, litros/min.m²), presión de cuffa pulmonar (PCP, mm Hg), presión pulmonar media (PPM, mm Hg), resistencia vascular pulmonar (RVP, dinas. seg. cm⁻⁵) y resistencia vascular sistémica (RVS, dinas. seg. cm⁻⁵). El seguimiento hemodinámico se realizó a la primera semana y al año de seguimiento.

	IC	PCP	PPM	RVP	RVS
PRE-TCO	2.1±0.5	24±10	40±12	331±156	1750±758
POST-TCO					
1 SEMANA	3.2±0.7*	12±4*	21±6*	170±91*	1384±343
1 AÑO	3.1±0.7*	7±4*	18±7*	140±120*	145±442

Valores promedios ± desviación standard.
*, p < 0.05 en relación con los valores pre-TCO.

Conclusiones: El TCO produce una mejoría notoria y persistente de los parámetros hemodinámicos. La mejoría del IC, PCP, PPM y RVP se mantiene durante el primer año de seguimiento. La RVS no demostró cambios significativos en relación con los valores pre-TCO.

ECOCARDIOGRAFIA 2-D Y DOPPLER COLOR EN EL SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON TRASPLANTE CARDIACO 50

Restrepo G, Salazar S, Escobar CI, Jaramillo M, Molina C, Saldarriaga M., Villegas A.
Servicio de Ecocardiografía y Grupo de Trasplantes Cardiacos ortotópicos (TCO). En 21 pacientes (pts) (2 mujeres, 10 hombres, edad 31 a 66 años, promedio 45±11) se han realizado ecocardiografías doppler color (EDC) a la 1 semana (1S), 1 mes (1mes), 3 M, 6 M, 12 M y luego cada 12 M. El promedio de seguimiento fue de 6.4±5.8 meses.

Desde el 1 de Diciembre de 1985, la Clínica Cardiovascular Santa María ha realizado 52 trasplantes cardiacos ortotópicos (TCO). En 21 pacientes (pts) (2 mujeres, 10 hombres, edad 31 a 66 años, promedio 45±11) se han realizado ecocardiografías doppler color (EDC) a la 1 semana (1S), 1 mes (1mes), 3 M, 6 M, 12 M y luego cada 12 M. El promedio de seguimiento fue de 6.4±5.8 meses.

Resultados: Derrame pericárdico: Derrame pericárdico (DP) se encontró en 15 pts durante la 1S (leve en 12, moderado a severo en 3), disminuyó hasta su desaparición en todos, excepto uno, que presentó taponamiento y requirió drenaje quirúrgico. Insuficiencia valvular: Aórtica: Insuficiencia aórtica (I.Ao.) grado I en la 1S en sólo 1 pt. Mitral: Insuficiencia mitral (I.Mit.) grado I en la 1S en tres pts, desapareció en todos en los primeros 6M de seguimiento. Tricuspídea: Insuficiencia tricuspídea (I.Tr.) durante la 1S en 11 pts (grados I y II en 8 pts, grados III y IV en 3 pts). En 2 pts con I.Tr. severa, ésta se asoció con notoria dilatación y compromiso de la función del ventrículo derecho. Ocho pts continuaron con grados leves de I.Tr. durante el seguimiento. Hallazgos adicionales: Estenosis a nivel del sitio de anastomosis auricular izquierdo y estenosis a nivel del sitio de anastomosis arterial pulmonar en 2 pacientes. **Conclusiones:** 1. El derrame pericárdico es frecuente durante la 1S pos-TCO, en la mayoría de pequeña magnitud y tiende a resolverse. Ocasionalmente hay taponamiento. 2. La insuficiencia tricuspídea es frecuente en la 1S post-TCO, la cual tiende a persistir, aunque usualmente de menor severidad. 3. Puede presentarse ocasionalmente estenosis en los sitios de anastomosis auricular y de la arteria pulmonar.

COMPLICACIONES NEUROLOGICAS EN CIRUGIA CARDIACA CON CIRCULACION EXTRACORPOREA EN EL HOSPITAL MILITAR - CENTRAL. 52

Restrepo J.A., Moreno G, Romero J, Romero P, Sierra D, Toro M, Torres O., Claviño JP.
Servicio de Neurología, Cirugía Cardiovascular, Escuela Militar de Medicina, Hospital Militar Central Universidad Militar Nueva Granada.

Con el propósito de determinar la aparición de alteraciones neurológicas en los ptes sometidos a Cirugía cardiaca con Circulación extracorpórea (CEC), describiendo los tipos de complicaciones y analizando los posibles factores implicados en el desarrollo de las mismas, se realizó una investigación de carácter prospectivo entre mayo y Octubre de 1993 con 78 ptes adultos entre 16 y 70 años encontrándose los siguientes resultados: * Tipo de Cirugía: -Revascularización coronaria (RVC) = 61%. - Reemplazo valvular Mitral (RVM) = 17%. - Reemplazo valvular Aortico (RVA) = 13%. Cardiopatía congénita = 9%.

* Frecuencia de complicaciones neurológicas: 10 ptes (13%). Tipo de complicaciones:
- ECV isquémico embólico: 2 ptes (2.5%) del total.
- Síndrome mental orgánico: 5 ptes (6.4%) del total.
Estado psicótico transitorio: 1 pte (1.3%)
- Sx. epiléptico generalizado: 1 pte (1.3%) del total.
- Síndrome mental orgánico y ECV isquémico 1 pte (1.3%) del total de la muestra. - Ninguna: 68 ptes (87%) del total.

* Complicaciones por tipo de cirugía
- RVC: 12.2% del total de ptes operados.
- RVM: 23% del total de operados
- RVA: 10% del total de operados tuvieron complicación neurológica.
La mortalidad global de la muestra fué del 8%, y la causa de muerte no se correlacionó con complicación neurológica en ninguno de los casos.

53

ECOCARDIOGRAFIA TRANSESOFAGICA DEL TRANSDUCTOR MOMOPLANO AL OMNIPLANO

C.Roa; I.Melgarejo; J.Rodríguez; A.Galán; J.Pedraza; E.Londoño
Fundación Clínica Shaio, Santafé de Bogotá

Entre Abril de 1990 y Junio de 1994 se practicaron en el servicio de Cardiología no invasiva de la clínica un total de 1390 estudios de ecocardiografía transesofágica. Los primeros 840 se realizaron con un transductor monoplano de 5 MHz con Doppler pulsado y color (ATL). Los últimos 550 estudios se realizaron con un transductor multiplano (Omniplano de HP) de foco variable de 3.5 y 5 MHz con Doppler continuo guiado, Doppler pulsado y color. La distribución por edad y sexo fue proporcional. La utilización de una buena preparación del paciente y una curva de aprendizaje del grupo nos han dado como resultado ausencia de complicaciones mayores, mínima presencia de complicaciones menores y procedimientos fallidos. La tolerancia en pacientes ambulatorios ha sido excelente. La introducción de un transductor Omniplano, permite una obtención de imágenes tomográficas entre 0 y 180 grados, y esto nos ha aportado información adicional por lo de más valiosa especialmente en la valoración de la aorta transversa y vasos del cuello, prótesis valvulares, ventrículo derecho y en la valoración de las complicaciones cardiovasculares de la endocarditis infecciosa. La tolerancia, gracias a la menor manipulación del equipo, ha demostrado ser un punto importante con este sistema.

Abril/90	91	92	93	Junio/94
162	235	310	441	242

55 SITIO DE ORIGEN DE LA TAQUICARDIA VENTRICULAR VERAPAMIL SENSITIVA

Fernando Rosas, MD, Masoud Eslami, MD, Jorge Elias, MD, Osamu Einochita, MD, Joelci Tonet, MD, Robert Frank, MD, Guy Fontaine, MD, PHD. Hospital Jean Rostand, Ivry, France

Algunas formas de Taquicardia Ventricular (TV) sin enfermedad Cardíaca son caracterizadas por una morfología de bloqueo de rama derecha eje izquierdo y sensibilidad a verapamil. Esta configuración sugiere que su sitio de origen es localizado en, o cerca de las fibras de Purkinje del fascículo posterior izquierdo.

El sitio de origen de la T.V. verapamil sensitiva confirmado por mapeo endocárdico y ablación exitosa por cateter fue estudiado en 15 pacientes (10 Hombres) con una edad media de 30 ± 12 años (12-51).

En ritmo sinusal 3 pacientes tenían bloqueo incompleto de rama derecha y un paciente bloqueo incompleto de rama izquierda.

La ausencia de enfermedad estructural cardíaca fue confirmada por Ecocardiograma Doppler Color (15/15), ventriculografía isotópica (9/15) y ventriculografía de contraste (6/15). Durante TV, la frecuencia cardíaca fue de 161 ± 32 Lpm (107-230). Dos subgrupos fueron identificados. El primero, (11 pacientes) tuvo morfología de bloqueo de rama derecha, eje izquierdo, -92 ± 15° (-80/-115) y una duración total del QRS de 121 ± 9ms (105 - 140). El sitio de origen fue localizado en el septum inferior izquierdo. En el segundo grupo (4 pacientes), 3 pacientes tuvieron morfología de bloqueo de rama derecha con desviación del eje a la derecha a 123° (120 - 130) y un paciente morfología de bloqueo de rama izquierda con desviación del eje a la izquierda (-50°). La duración total del QRS fue de 120 ms (110 - 140). El sitio de origen en el último grupo fue localizado en la pared lateral del ventrículo izquierdo (2/4), septum posterobasal izquierdo (1/4) y septum apical derecho (1/4).

Conclusión: La taquicardia ventricular verapamil sensitiva generalmente se origina del septum inferior izquierdo, pero en algunos casos puede originarse de otros sitios de ambos ventrículos.

54

Taquicardia Ventricular con Morfología de Bloqueo de Rama Derecha - Eje Izquierdo (Fascicular): Cuál marcador debe ser usado para su diagnóstico sobre el electrocardiograma de superficie?

Fernando Rosas, MD, Jorge Elias, MD, Masoud Eslami, MD, Joelci Tonet, MD, Frank Marcus, MD, Robert Frank, MD, Gregoire Longueville, MD, Guy Fontaine, MD, Hospital Jean Rostand, Ivry France.

Un intervalo RS en las derivaciones precordiales mayor de 100ms, la disociación Atrioventricular y los latidos de Captura o fusión son marcadores especiales aceptados para el diagnóstico Electrocardiográfico de taquicardia ventricular (TV). Estos criterios fueron evaluados por 2 observadores sin significativa variación interobservador (P=0.9) en 41 pacientes (9 Hombres) con taquicardia ventricular fascicular con una edad media de 31 años (16 - 51). No se encontró enfermedad estructural Cardíaca por Ecocardiograma Doppler Color (11/11), ventriculografía isotópica (7/11) y ventriculografía de contraste (5/11). En ritmo sinusal 3 pacientes evidenciaron bloqueo incompleto de rama derecha. Durante taquicardia la frecuencia cardíaca de 164 ± 37 Lpm (107 - 230) y la morfología del complejo QRS fue de bloqueo de rama derecha con desviación del eje en el plano frontal a la izquierda, de -92 ± 15° (-80/ - 115). La duración total QRS fue de 121 ± 9ms (105 - 140).

El intervalo RS medio fue de 67 ± 9ms (50 - 80). Los latidos de fusión fueron observados en 2 de 11 (18%) y disociación Atrioventricular en 8 de 11 (73%) sobre el ECG de superficie.

En todos los casos la T.V. fue terminada con 5 - 10 mg de Verapamil. El diagnóstico de T.V. fue confirmado en todos los pacientes por estudio electrofisiológico. En 7 pacientes, un potencial pre-sistólico no fragmentado, simple o doble, pequeño y rápido fue encontrado en promedio a 32 ms (12 - 40 ms). Los intervalos QRS - H' y HV fue posible medirlos en 6 pacientes durante taquicardia, siendo estos de -19 ± 10ms (-10 a - 30) y 23 ± 11ms (5-35) respectivamente. Conclusión: El intervalo RS en las derivaciones precordiales mayor de 100 ms no es un marcador útil para el diagnóstico de taquicardia ventricular fascicular por que su origen esta en o cerca al sistema de Purkinje como es sugerido por un intervalo HV corto durante taquicardia. La demostración de disociación AV parece ser el más sensible marcador para su identificación, el cual puede ser obtenido en el 73% de los casos en el ECG de superficie

ABLACION DE HAZ DE HIS EN LA TAQUICARDIA AUTOMATICA INCESANTE DE LA UNION. (TAQUICARDIA HISIANA)

56

Fernando Rosas, MD, Masoud Eslami, MD, Jorge Elias, MD, Osamu Einochita, MD, Joelci Tonet, MD, Robert Frank, MD, Guy Fontaine, MD, PH.D. Hospital Jean Rostand, Ivry, France.

La taquicardia Automática de la Unión (T.A.U.) es una forma infrecuente de taquicardia encontrada en pacientes pediátricos con caracter incesante y refractaria a la terapia farmacológica. Es aún más rara en la población adulta.

Los dos siguientes pacientes fueron referidos con un diagnóstico de taquicardia supraventricular incesante para evaluación.

Caso 1: Hombre de 22 años de edad con historia de 4 años de palpitaciones y disnea. El ECG y el Holter de 24 horas demostraron una taquicardia incesante a complejo QRS estrecho (180 X') con disociación atrioventricular. La arritmia había sido refractaria a propranolol, sotalol y amiodarona. La administración de verapamil (5 mg) interrumpió la taquicardia. No se encontró enfermedad Cardiovascular estructural. Durante la taquicardia, el estudio electrofisiológico mostró un intervalo HV de 50 ms y disociación AV, confirmando el origen intrahisiano. La ablación por radiofrecuencia (RF) del Haz de His no fue exitosa con el abordaje derecho e izquierdo (13 Aplicaciones, 30 Watts). Por esta razón la energía de RF (30 Watts, 60s) fue aplicada en un modo bipolar a ambos lados del septum resultado en interrupción de la taquicardia.

Caso 2: Hombre de 52 años con historia de 7 años de falla cardíaca, taquicardia permanente (130X') a complejo QRS angosto y disociación AV. La fracción de eyección fue de 39%. La arritmia fue refractaria a terapia con drogas. El estudio Electrofisiológico confirmó el origen intrahisiano y ablación por RF de la Haz de His fue hecha por abordaje derecho (30 Watts, 60s) con éxito. La fracción de eyección retorno a lo normal después de 3 meses de la ablación.

Ambos pacientes recibieron marcapasos definitivos y a un periodo de seguimiento de 12 meses se mantuvieron libres de taquicardia. Conclusión: La Ablación por radiofrecuencia del Haz de His puede ser usada en las formas incesantes y refractarias de T.A.U., pero la dependencia a marcapasos definitivo no puede ser evitada.

57 CONDUCCION ANISOTROPICA: FACTOR ESENCIAL EN LA TAQUICARDIA VENTRICULAR POR REENTRADA INTERRELACION ELECTROFISIOLOGICA E HISTOLOGICA

Rosas Fernando, MD, Velasco Victor, MD, Calixto Martha, Lic. Servicio de Electrofisiología y Marcapasos. Clínica Shafo. Bogotá - Colombia.

En la taquicardia ventricular (T.V.) por reentrada, una parte crítica del circuito para la inducción y mantenimiento de la misma es la presencia de una Zona de Conducción Lenta, generalmente restringida a una pequeña área de fibras miocárdicas sobrevivientes y separadas por tejido fibroso.

Presentamos la correlación Electrofisiológica e Histológica en una paciente portadora de Cardiopatía chagásica (Anticuerpos Antichagas positivos 1/160 en 2 ocasiones) asociada a taquicardia ventricular monomórfica sostenida y a un aneurisma apical. Luego de la resección del aneurisma y por recidiva de T.V. se sometió a ablación exitosa con cateter de 2 T.V. con origen en el apex del V.D. y en el 1/3 apical de la pared lateral del V.I.

En el estudio electrofisiológico en ritmo sinusal se registraron a nivel del apex del V.D. potenciales de baja amplitud hasta 350 ms luego de la parte terminal del QRS, significativos de activación tardía de dicha zona, por conducción anormalmente lenta. Las dos T.V. fueron fácilmente inducidas e interrumpidas por estimulación eléctrica ratificando a la reentrada como el mecanismo responsable.

En el estudio histológico se demostró la presencia de haces de fibras miocárdicas hipertróficas dispuestos irregularmente en razón de infiltración por tejido fibroso e inflamatorio crónico.

constituyendo la base de la conducción anisotrópica en la que en la dirección perpendicular a las fibras, la velocidad de conducción puede ser anormalmente lenta (40 a 100 ms) sobre una pequeña distancia (1 mm).

Conclusión: La conducción anisotrópica se constituyó en elemento esencial en este caso de T.V. por reentrada secundaria a cardiopatía Chagásica. Existe correlación electrofisiológica e Histológica.

59 AUTOEVALUACION CLINICA DE LOS PACIENTES EN REHABILITACION CARDIACA

Salazar N., R.N., Rueda P., R.N., León J. M.D. F.A.C.C. Instituto de Enfermedades Cardiovasculares. Fundación Santa Fe de Bogotá.

Determinar los resultados del Programa de Rehabilitación Cardíaca correlacionando: el diagnóstico, el seguimiento de los pacientes y su autoevaluación, como elementos de apoyo para el cambio de estilo de vida y de control de factores de riesgo coronario.

Se realiza un estudio descriptivo desde Agosto de 1.992 hasta Junio de 1.994 periodo en el que ingresaron 19 pacientes con infarto del miocardio con tratamiento médico y 36 sometidos a revascularización miocárdica.

Todos los pacientes fueron comparados en términos de: 1) sus historias médicas (datos demográficos, diagnósticos, tratamiento y factores de riesgo coronario y complicaciones). 2) Seguimiento de la rehabilitación cardíaca (ejercicio, consejería en manejo de estrés, nutrición, control lipídico, prueba de esfuerzo, número consultas con médico tratante y sesiones educativas). 3) La autoevaluación de cada uno de los pacientes asistentes, en términos de lo que el programa le ha aportado a su calidad de vida y manejo de su salud.

Los resultados no muestran diferencias significativas entre los dos grupos de pacientes, respecto a los beneficios del programa para el control de sus factores de riesgo, así como el reconocimiento de la influencia del estrés en su calidad de vida y en su enfermedad. La autoevaluación demostró que éste es un recurso de apoyo para superar con conocimiento de su enfermedad y para mantener su estado emocional que le permite mejorar su estilo y calidad de vida.

Taquicardia ventricular (TV) Incesante y refractaria a la terapia farmacológica, Ablación por cateter, una alternativa de manejo. Rosas Fernando, MD, Velasco Victor, MD, Calixto Martha, Lic Servicio de Electrofisiología y Marcapasos. Clínica Shafo. Bogotá Colombia. **58**

Los episodios de T.V. incesante en pacientes con cardiopatía subyacente tienen un alto porcentaje de mortalidad a 1 año cuando no pueden ser controlados farmacológicamente y constituyen una relativa contraindicación para el desfibrilador cardiovector implantable. Describimos 2 casos de T.V. incesante manejados en nuestro servicio.

Caso No 1: Mujer de 59 años y comisurotoma mitral (1) y cambio valvular mitral (2) en los últimos 29 años. Presenta en los últimos 2 años, episodios de T.V. sostenida con morfología de bloqueo de rama izquierda, eje izquierdo, (180 Lpm), sin compromiso hemodinámico. A pesar de manejo con amiodarona y metoprolol se torna incesante en el último mes. El eco muestra FE del VI 40% y buena función de la protesis.

Por ventriculografía isotópica FE del VD 19% y agnestia de la pared inferior. Evidencia de Potenciales tardios por ECG de promediación de señales. El mapeo endocárdico localiza el sitio de origen de la TV. a la pared inferior, 1/3 basal en el VD donde la energía de RF interrumpe el circuito de la TV. El seguimiento de 3 meses bajo similar manejo, no reveló nuevas recidivas de TV.

Caso No. 2: Mujer de 30 años, Originaria de zona endémica de Chagas e historia de T.V. monomórfica a 270 Lpm con morfología de bloqueo de rama derecha eje extremo derecho asociada a compromiso hemodinámico, de 2 semanas de evolución refractaria al manejo con amiodarona. Se documentó aneurisma apical con trombo intracavitario. La FE del VI fué de 35%. La arteriografía no documentó patología coronaria. Anticuerpos antichagas positivos 1/160. Se practicó resección del aneurisma y del subendocardio. A pesar de manejo con metoprolol y amiodarona recidiva a frecuencia de 180 Lpm y aceptable tolerancia hemodinámica. Durante el estudio se documentan 2 morfologías de T.V. con origen en el apex del VD y en el 1/3 apical de la pared lateral del VI. Por falla con energía de radiofrecuencia se practicó ablación por fulguración. A los 5 meses de seguimiento se mantiene con similar manejo farmacológico y libre de T.V. Se implantó marcapaso AAI-R por disfunción sinusal.

Conclusión: La ablación por cateter es una alternativa de manejo para los pacientes con T.V. monomórfica incesante que modifica directamente el substrato arritmogénico.

ENDOCARDITIS INFECCIOSA. DESCRIPCION CLINICO EPIDEMIOLOGICA

Senior J.M., Lara F.M., Restrepo A. Departamento de Medicina Interna. Sección de Cardiología. Hospital Universitario San Vicente de Paúl. Universidad de Antioquia. **60**

Se estudiaron en forma retrospectiva en tres hospitales de referencia los datos clínicos de 92 pacientes (61 hombres, 31 mujeres) con diagnóstico de Endocarditis Infecciosa que cumplieron los criterios de Von Reyn et al modificados, durante el período comprendido entre junio de 1982 y junio de 1993, con el fin de evaluar el comportamiento clínico de esta entidad en nuestro medio.

Se clasificaron como endocarditis definida (5.4%), posible (16.3%) y probable (78.2%). 5.4% fueron nosocomiales. Se encontro una incidencia de 8.3 pacientes/año y una edad promedio de presentación para hombres de (39.7 años) y de (30.8 años) para mujeres $p < 0.020$. El 41.3% de pacientes tenían entre 20-39 años. La enfermedad cardíaca reumática fué la lesión preexistente más frecuente (25%), seguido por las cardiopatías congénitas (9.7%). La ecocardiografía bidimensional detecto vegetación en 60.8% de los casos, siendo mayor el compromiso valvular mitral (41.3%) y aortico (39.13%). La causa de la infección fué desconocida en 58.6%. Los hemocultivos fueron negativos en 35.8% de casos y no guardo relación con el uso previo de antibióticos (48.48 vs 39.1%) $p > 0.05$.

El germen aislado en mayor número fué el estafilococo aureus, presentandose frecuentemente en pacientes sin enfermedad cardíaca preexistente, (48 vs 36.9%) $p < 0.05$, con mayores manifestaciones articulares (23 vs 10.8%) $p < 0.05$ y mayor número de complicaciones (68 vs 57.6%) $p < 0.05$. El estreptococo Viridans fué el segundo germen aislado en frecuencia. La mortalidad global fué 16.3%.

Concluimos que el espectro clínico de los pacientes con Endocarditis Infecciosa en nuestro medio no ha variado y difiere de lo reportado en la literatura mundial actual.

61 RESULTADOS DE TRANS Y POSTOPERATORIO DE REVASCULARIZACIÓN MIOCARDICA.

Serrano C.C., Bejarano E.J., Somoza F., Vargas F., Guzman F., Leon J. Instituto de enfermedades cardiovasculares, Fundación Santa Fe de Bogotá. Escuela Colombiana de Medicina.

Determinar la evolución y complicaciones de los pacientes revascularizados en la FSFB del 1/1/92 al 31/V/94; como los factores de riesgos, antecedentes coronarios, enfermedades concomitantes, incidentes sobre los resultados de revascularización miocárdica. Establecer como influye en la morbimortalidad los tiempo de clamp y perfusión miocárdica; y la incidencia de reintervención, trastornos hemodinámicos y del ritmo en las primeras 24 horas. Se analizaron 92 pacientes revascularizados con diagnóstico de enfermedad coronaria por clínica y laboratorios. Se encontraron 26% mujeres y 74% hombres, con edad media de 60 años. Los factores de riesgo más frecuentes: HTA 47.3%, dislipidemia 64%, tabaquismo 68%. El 46% ingreso por infarto del miocardio, 21% angor estable, 33% angor inestable, se llevaron a RVM con enfermedad de 1 vaso 9.8%, 2 vasos 37%, 3 vasos 40.2%, 4 vasos 13%, la fracción de eyección fue menor del 50% en el 27.2%. Los pacientes con angor estable, inestable e infarto agudo recibieron tratamiento médico prequirúrgico. El tiempo de perfusión en el 16.5% fue mayor de 2 horas, relacionándose con RVM de 3 y 4 puentes; las complicaciones más frecuentes en el primer día postoperatorio: 32.4% bajo gasto, 13% edema pulmonar, en el 2 y 3 día: 30.6% atelectasia y 13.9% FA con respuesta rápida. La mortalidad fue del 2%, 2% reintervención. En conclusión, el tabaquismo, dislipidemia e HTA fueron los factores de riesgo más importantes para enfermedad coronaria; el número de vasos con lesiones críticas y las enfermedades concomitantes se relaciono con mayor tiempo de perfusión y complicaciones hemodinámicas y del ritmo, igualmente los pacientes con fracción de eyección baja. Hubo un bajo índice de mortalidad y reintervención.

63 ULTRASONIDO ENDOVASCULAR: UTILIDAD EN LA SALA DE CARDIOLOGIA INTERVENCIONISTA.

Suárez A, Estrada G, Calderón I, Castro G, Gómez G. Departamento de Hemodinamia, Clínica Shaio, Bogotá.

Desde hace 3 décadas se viene desarrollando el uso del ultrasonido intravascular con el fin de cuantificar y cualificar la patología intrarterial y aumentar la sensibilidad y especificidad de la angiografía en el estudio del paciente; ya contamos con la suficiente experiencia mundial y la técnica ha sido aprobada para uso clínico, de manera que desde el mes de Abril de 1994 la empezamos a aplicar. Contamos con un equipo Sonos de Hewlett-Packard, viograbadora Sony y catéteres Sonicath Imagen Systems de Boston Scientific con diámetros que varían de 3.5 a 4.8F y frecuencias entre 20 y 30 Hz; presentamos la técnica del examen y las complicaciones y dificultades en una serie inicial en el laboratorio de hemodinamia. Se trata de un grupo de pacientes con síndromes coronarios agudo, antes y después de tratamiento intervencionista con catéter de balón, aterectomía o implantación de stents, presentando las imágenes obtenidas y una correlación con las imágenes angiográficas, mostrando las posibilidades del método para cuantificar la presencia de calcio, fibrosis, excentricidad de la placa de ateroma y la presencia de trombos o disección de la íntima; se discute su utilidad y el probable valor diagnóstico y pronóstico de la técnica. Se analizan las complicaciones y dificultades, relación costo-beneficio.

STENTS EN ANGIOPLASTIA CORONARIA

Suárez A, Calderón I, Castro P, Estrada G, Gómez G. Departamento de Hemodinamia, Clínica Shaio, Bogotá.

La implantación de stent coronario es una nueva arma en el tratamiento de las complicaciones de la angioplastia coronaria y en el manejo de lesiones de alto riesgo, con indicaciones muy claras y con un protocolo que ha venido cambiando en el curso de los años.

De septiembre de 1992 a abril de 1994 se han implantado 163 stents de Palmaz Schatz (153 pacientes) y Gianturco Roubin 5 en 158 pacientes.

Las edades estuvieron comprendidas entre 33 y 84 años (media = 57.2 años), con predominio de sexo masculino, 132 hombre y 21 mujeres.

Los síntomas que indicaron la implantación del stent fueron: Angina estable con prueba de esfuerzo positiva en 91 pacientes, angina inestable 46, angina post-infarto 16. Las lesiones tratadas fueron: tipo A 10, tipo B 40 y tipo C 104, y la implantación del stent estuvo indicada por: lesiones de novo en 53 pacientes, reestenosis en 22, disección subintimal post-angioplastia con balón en 61, oclusión aguda en 5, dilatación insuficiente en 5 y retroceso elástico en 5.

Las arterias dilatadas fueron: la coronaria derecha 55 casos, descendente anterior 130, circunfleja 8, obtusa marginal 6, puentes con vena safena a descendente anterior 7, a circunfleja 8 a obtusa marginal 2, a coronaria derecha 1. El diámetro de los stent fue en 57 casos de 3.0 mm., en 69 de 3.5 mm., en 27 de 4.0 mm.

Resultados: se obtuvo liberación exitosa en 97% pacientes, y se analizan las complicaciones de trombosis aguda y subaguda, concluyendo que el uso de stents coronarios es una alternativa segura en el manejo de la angioplastia coronaria complicada disminuyendo la incidencia de cirugía de emergencia de manera importante.

ENDOCARDITIS INFECCIOSA: REVISION DE 18 CASOS Y HALLAZGOS ECOCARDIOGRAFICOS.

Tabet M., Díaz M.

Departamento de Medicina Interna. Universidad del Cauca. Popayán.

La Endocarditis infecciosa (EI) puede ser prevenible si se detectan los factores predisponentes y el paciente puede ser recuperable si se diagnostica y trata tempranamente.

OBJETIVO: Establecer la presentación clínica y evolución de los pacientes con (EI) en el Hospital Universitario San José de Popayán.

MATERIALES Y METODOS: Estudio retrospectivo de las historias clínicas de los pacientes a quienes se les encontraron vegetaciones en las válvulas cardíacas ecocardiográficamente entre 1991 y 1994.

RESULTADOS: Se encontraron 18 casos, 10 hombres y 8 mujeres con un promedio de edad de 35 años. El 72% de los pacientes tuvieron 40 o menos años. La válvula más frecuentemente afectada fue la aórtica 11 casos (61%), la mitral 5 casos y la tricúspide 2 casos. Los factores predisponentes fueron: valvulopatía mitral y/o aórtica reumáticas 7 casos, aorta bivalva 3 casos, aborto provocado 1 caso. La mayoría se presentaron con fiebre y soplo, 72% tenían VSG elevada, 78% anemia y 61% hematuria. Los hemocultivos fueron positivos en 9 casos (50%), negativos 7 y no se realizaron en 2. Los gérmenes aislados fueron *Staphylococcus aureus* 6 casos (67%), *Streptococcus* del grupo viridans, *Salmonella enteritidis* y *Streptococcus* sp un caso de cada uno. Las complicaciones fueron embolismo a SNC 8 pacientes (44%), absceso valvular, perforación de válvula y pericarditis uno de cada uno. La mortalidad fue 5 casos (28%).

CONCLUSIONES: En nuestro medio la EI produce una morbimortalidad importante, afecta predominantemente a población en edad productiva, compromete más frecuentemente la válvula aórtica y el germen más comúnmente aislado es el *Staphylococcus aureus* hallazgos que difieren de los publicados en la literatura y que ameritan un estudio prospectivo.

65 **REHABILITACION EN PACIENTES CON SINCOPE NEUROCARDIOGENICO:
UN NUEVO ENFOQUE TERAPEUTICO.**

Vanegas D., Velasco V., Rosas F., Montoya E., Navia J., Garzón M., Campos M., Aycardi M., Calixto M. Clínica Shaio. Bogotá D.C

Los pacientes con síncope Neurocardiogénico (NC) han sido tratados con diversos fármacos mostrando resultados variables. Basados en el efecto modulador que el ejercicio tiene sobre el control baroreflexo y del tono simpático se plantea la hipótesis de que la rehabilitación integral consistente en ejercicios supervisados, valoración psicológica y conductual mejora la gran mayoría de éstos pacientes.

Se tomaron nueve mujeres y seis hombres con un promedio de 6.7 síncope por paciente en los últimos seis meses. Por criterios clínicos y prueba de mesa inclinada positiva, se hizo diagnóstico de síncope N.C. Se encontró al comienzo del entrenamiento incapacidad laboral Grado III - IV en 12/15 (80%) y desbalance psicológico en 9/15 pacientes. Después del programa de rehabilitación el síncope estuvo ausente en el 66%, y un 26% adicional (4/15) mostró atenuación y mayor tolerancia. La incapacidad post-rehabilitación se estimó ausente en 11/15 (73%) y el bienestar juzgado por el paciente fue bueno en 13/15. El tiempo de seguimiento promedio fue de 3 y medio meses.

Se concluye que los pacientes con síncope N.C. representan un grupo discapacitado física y psicológicamente que se beneficia de un programa de rehabilitación integral.

67 **UTILIDAD DEL CARDOVERTER-DEFIBRILADOR IMPLANTABLE EN EL MANEJO DE TAQUIARRITMIAS VENTRICULARES MALIGNAS.**

Velasco V.M., Orjuela H, Rosas F. Servicio de Electrofisiología y Marcapasos, Clínica Shaio. Bogotá.

Se presentan los 2 primeros implantes de cardioverter-defibrilador en Colombia.

Varones de 68 y 61 años respectivamente; ambos con enfermedad coronaria y función ventricular izquierda deprimida. Primer caso: síndrome de muerte súbita por fibrilación ventricular (FV); impregnado con amiodarona, se realizó estudio electrofisiológico donde se indujo taquicardia ventricular (TV), colapso hemodinámico y rápida progresión a FV que requirió cardioversión eléctrica. Segundo caso: múltiples ingresos por TV sostenida monomórfica; pese a impregnación con amiodarona en el estudio electrofisiológico se indujo TV que se controló con estimulación ventricular en programas antitaquicardia en ráfagas y en rampas.

El primer cardioverter-defibrilador se implantó Junio 1/94 y el segundo Junio 3/94. Ambos modelo Guardian ATP III, 4215 de Telectronics; los electrodos endocárdicos se colocaron por disección de vena cefálica izquierda. El umbral de defibrilación en el primer caso fue alto (31 J) por lo que requirió además parche subcutáneo en tórax. En el segundo caso el umbral de defibrilación fue bajo (19 J) y no requirió este parche. El generador quedó subcutáneo en el abdomen en los 2 casos. Seguimiento ambulatorio: en el primer caso una vez descarga correcta de defibrilación evitando la muerte súbita. En el segundo caso el dispositivo ha interrumpido en varias ocasiones la taquicardia con el programa antitaquicardia que se diseñó.

Estos aparatos cumplen múltiples funciones; soporte antibradicardia, programa antitaquicardia, cardioversión y defibrilación. Disminuyen significativamente la mortalidad eléctrica por año, sin embargo, por su costo y complejidad requieren una selección óptima de candidatos y seguimiento especializado.

ABLACION POR RADIOFRECUENCIA DE LA VIA LENTA EN PACIENTES CON TAQUICARDIA POR REENTRADA NODAL. 66

Velasco V.M., Rosas F. Servicio de Electrofisiología y Marcapasos, Clínica Shaio. Bogotá.

Se estudiaron 16 pacientes; 12 mujeres y 4 hombres; edad promedio 48 años; todos con taquicardia por reentrada nodal sintomática y refractaria a drogas.

El mismo día fueron sometidos a estudio electrofisiológico y luego ablación transcater con energía de radiofrecuencia. Se introdujeron 4 cateters por las venas femoral, yugular interna o subclavia y fueron colocados en aurícula derecha, ventrículo derecho, seno coronario y haz de His. La ablación se hizo con cateter Mansfield (7F) con polo distal de 4 mm y la energía de radiofrecuencia fue suministrada por un aparato Radionics RFG 3D. La ablación se realizó en la mayoría de los casos en el sitio donde se registraron potenciales de la vía lenta en las regiones media o posterior del septum interatrial derecho anterior al ostium del seno coronario. Se hicieron varias sesiones con energía de 20-40 W por 30-90 segundos. Se consideró exitosa la ablación cuando no se pudo inducir la taquicardia nuevamente. Recurrencia de la taquicardia se documentó en 4 casos (25%); 3 de los cuales fueron sometidos a una segunda ablación y desapareció la taquicardia; un caso fue a cirugía para cambio valvular mitral simultáneo con ablación quirúrgica de la taquicardia nodal. En ningún caso se presentó bloqueo AV completo permanente. Concluimos que la ablación con energía de radiofrecuencia y técnica transcater de la vía lenta en pacientes con taquicardia por reentrada nodal es segura y eficaz.

TROMBOLISIS SELECTIVA EN EL TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES ARTERIALES PERIFERICAS OCLUSIVAS 68

Velasquez, D., Mesa, J.E., Salinas, M., Montoya, M.V. Departamento de Hemodinámica. Clínica Cardiovascular Santa María. Medellín.

Las enfermedades embólicas o tromboticas agudas sistémicas son una causa importante de morbimortalidad en nuestro medio. Evaluamos la experiencia con trombolisis selectiva en el tratamiento de diferentes situaciones clínicas durante el periodo Junio 1993 - Junio 1994. Se trataron 11 pacientes (pt). Siete (63.6%) por embolismo Pulmonar Agudo (EPA). 3 (27.7%) por oclusión aguda de miembros inferiores (MI); Un pt (9.09%) por trombosis mesentérica. El tratamiento se inició al documentarse angiográficamente el diagnóstico de oclusión aguda. La trombolisis se realizó con una infusión coaxial, usando un cateter en el origen del vaso, y uno con orificios laterales enclavado en el trombo. En todos se aplicó un bolo de 250.000 U de Streptokinasa, seguido de infusión continua de 50.000 U coaxialmente. Los pt fueron reestudiados en intervalos de 6-8 horas de acuerdo a la respuesta clínica. El máximo de infusión fue de 72 horas (1 pt con oclusión aguda de MI). La droga se suspendió por mejoría clínica y angiográfica en 9 pt. En 1 pt se suspendió por sangrado gastrointestinal. Un pt con diagnóstico de EPA masiva bilateral, en shock cardiogenico falleció durante el procedimiento a pesar del tratamiento y de realizarle trombectomía percutánea. Los otros pt presentaron mejoría significativa. En conclusión, la trombolisis selectiva en un método de tratamiento altamente efectivo para un grupo seleccionado de pt.

TRASPLANTE CARDIACO

69 Alberto Villegas H., Grupo de Trasplantes Clínica Cardiovascular Santa María, Hospital Universitario San Vicente de Paúl, Facultad de Medicina Universidad de Antioquia. Medellín.

Entre diciembre de 1985 y mayo de 1994, se trasplantaron 48 pacientes en los cuales se practicaron 50 trasplantes, 2 pacientes fueron retrasplantados. La edad varió entre los 18 y los 63 años predominando entre los 30 y los 50, con el 62.4%. El número de mujeres trasplantadas fue de 5, correspondiendo al 10%. Las principales indicaciones fueron: Enfermedad coronaria: 42%, cardiopatía dilatada: 36%, enfermedad valvular: 14%, miocarditis 4%, falla del trasplante: 4%. Complicaciones tempranas observadas en los 37 pacientes que sobrevivieron al acto quirúrgico están: Rechazo: 72%, insuficiencia renal transitoria: 38.5%, infecciones: 18%. Las principales complicaciones tardías fueron: Hipertensión arterial: 54%, hiperlipidemia: 41%, infección: 18%, derrame pericárdico con taponamiento cardíaco: 10%, sepsis: 8%, enfermedad arteroesclerótica coronaria: 5.4%, diabetes mellitus : 5.4%, litiasis vesicular, meningitis y pancreatitis: 2.5%, cada una. La mortalidad temprana estuvo representada por 9 pacientes, 3 fallecieron en cirugía por falla del órgano y 2 en el postoperatorio inmediato por hipertensión pulmonar, 2 por edema cerebral, 1 por hemorragia y otro por sepsis. La mortalidad tardía ha sido de 9 pacientes, distribuidos así: 3 por rechazo, 2 por infección, 1 por enfermedad coronaria, 1 por tromboembolismo pulmonar, 1 por colitis pseudomembranosa y 1 por enfermedad cerebrovascular. La mejoría en estado funcional fue dramática, todos los pacientes pasaron de grado funcional III/IV a grado I. La sobrevida a 6 meses fue de 68% y la sobrevida a 5 años a partir de los 6 meses es de 80.8%.

Conclusiones: El pronóstico de la enfermedad cardíaca terminal puede ser mejorada en forma dramática por el trasplante cardíaco, ya que la mortalidad anual de la insuficiencia cardíaca congestiva grado IV es del 30 al 40%.

ELECTROCARDIOGRAFIA DE ALTA RESOLUCION EN INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO. CORRELACION CON ARRITMIA VENTRICULAR. 70

Villegas J., Melgarejo I., Isaza D., Roa C., Rodríguez J., Galán A.

Departamento de Métodos No Invasivos. Unidad de Cuidado Coronario. Clínica Shaio.

La Electrocardiografía de Alta Resolución (EKAR), se ha utilizado para la valoración de pacientes con infarto como factor predictivo de la aparición de arritmias. Se valoraron 100 pacientes con diagnóstico de IAM, se les realiza EKAR en los 7 primeros días y se monitorea la presencia de arritmia ventricular Lown IV o taquicardia ventricular, se realiza angiografía para valorar la presencia de vaso permeable y función ventricular. El 12% de los pacientes presenta arritmia ventricular. La prueba es positiva con más de dos criterios en un 36%, en este grupo un 30% de los pacientes presenta arritmia, en el grupo con prueba para potencial tardío negativa. La positividad para arritmia es de solo 2.8%. El potencial es positivo en un 40% del grupo no trombolizado y solo un 18% en el grupo trombolizado. El potencial es + en el 70% de pacientes con vaso ocluido y solo un 31% en pacientes con vaso abierto. La prueba es + en un 76% de pacientes con FE menor del 50% y solo un 24% en pacientes con FE mayor del 50%.

CONCLUSIONES

La presencia de potenciales tardíos + obtenidos mediante electrocardiografía de alta resolución se correlaciona adecuadamente con presencia de arritmia ventricular, vaso ocluido, mala FE y paciente no trombolizado.