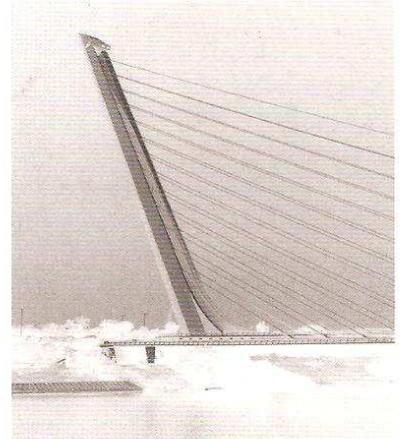
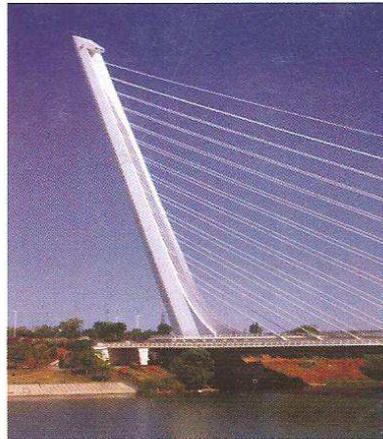


Volumen 38 • Suplemento I • Mayo 2003

# Revista Andaluza de Cardiología

Publicación Oficial de la  
Sociedad Andaluza de Cardiología



Resumen Comunicaciones.  
XXXVIII Congreso de la  
Sociedad Andaluza de Cardiología  
Sevilla, del 15 al 17 de Mayo de 2003

Edita:

Sociedad Andaluza de Cardiología

M<sup>a</sup> Auxiliadora, 18A entrepl. 41008 Sevilla • [www.sacardiologia.org](http://www.sacardiologia.org)

# REVISTA ANDALUZA DE CARDIOLOGÍA

"La Revista de la Sociedad Andaluza de Cardiología es el medio de difusión oficial de la Sociedad Andaluza de Cardiología tanto de su actividad científica más importante como de su actividad social, de reglamentación y de normativas útiles para sus asociados.

Se distribuye exclusivamente para los profesionales de la Medicina miembros de la Sociedad Andaluza de Cardiología".

*Publicación autorizada por el Ministerio de Sanidad y Consumo como soporte válido Ref. S.V. 94046 R.*

**Depósito legal:**  
SE-403-1982.

**I.S.S.N.:**  
0212-890X

**Edita :**  
Sociedad Andaluza de Cardiología.  
M<sup>a</sup> Auxiliadora, 18 A entrepl.  
41008 Sevilla.

**Imprime:**  
Técnicas de Comunicación Gráfica.  
Barcelona.

**Distribución:**  
LÁCER SA.

**Página web:**  
<http://www.sacardiologia.org>

## JUNTA DIRECTIVA

### Presidente

Dr. D. Ángel Martínez Martínez

### Presidente Electo

Dr. D. Manuel Anguita Sánchez

### Vicepresidente

Dr. D. Carlos Pagola Vilardebó

### Secretario

Dr. D. Gonzalo Barón Esquivias

### Vicesecretario

Dr. D. Ignacio Sainz

### Editor

Dr. D. Alonso Pedrote Martínez

### Tesorero

Dr. D. Isabel Rodríguez Bailón

### Vocales

Dr. D. Crescencio Camacho Vázquez

Dr. D. José M.<sup>a</sup> González-Gay García

Dr. D. Manuel Guzmán Herrera

Dr. D. M.<sup>a</sup> Dolores Mesa Rubio

Dr. D. J.A. Pérez Fernández-Cortacero

Dr. D. Juan José Rodríguez García

Dr. D. Mariano Ruiz Borrell

Dr. D. Luis Tercedor Sánchez

## COMITÉ DE REDACCIÓN

### Editor Jefe

Dr. D. Alonso Pedrote Martínez

### Secretario de Redacción

Dr. D. Mariano Ruiz Borrell



**XXXVIII CONGRESO DE LA SOCIEDAD  
ANDALUZA DE CARDIOLOGIA**  
Sevilla, del 15 al 17 de Mayo de 2003

**COMUNICACIONES ORALES-I**  
**Hemodinámica y**  
**Cardiología Intervencionista**  
.....

16 de mayo a las 12,00 h.

Comunicaciones nº 1 a 12

## 1.- Disfunción ventricular sistólica. Un nuevo marcador de lesión coronaria en pacientes con estenosis aórtica sin IAM previo.

A. Pérez, J.J. Gómez Doblas, L. Morcillo, M. Jiménez-Navarro, F. Cabrera, J. Peña, R. López-Salguero, A. Montiel, I. Rodríguez Bailón, P. Alarcón, E. de Teresa

Servicio de Cardiología. Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Málaga

En la estenosis aórtica (Eao) severa son reconocidos como predictores de enfermedad coronaria asociada, la presencia de factores de riesgo cardiovascular, la edad y la existencia de angina; indicándose una coronariografía preoperatoria en base a esos criterios. Existen escasos datos sin embargo, respecto al valor de la función ventricular como predictor de lesión coronaria en Eao.

**Objetivo.** Determinar si la presencia de disfunción ventricular previa a la realización de coronariografía preoperatoria, predice la existencia de lesión coronaria significativa.

**Material y métodos.** Se analizan todos los pacientes (p) con Eao severa con coronariografía realizada en nuestro centro, entre 1996 y Diciembre 2002. Se excluyen los pacientes con IAM previo. La muestra consta de 315 p consecutivos con Eao severa sintomática de  $68 \pm 8$  años de edad media, 57 % varones, gradiente máximo por eco de  $80 \pm 23$  mmHg de media y fracción de eyección (FE) media de  $63 \pm 11$  %.

**Resultados.** Se apreció lesión coronaria  $>70$  % en el 18,1 % de los p. Existe disfunción ventricular de algún grado en el 23,1 % y severa ( $\leq 35$ %) en el 6,5 % de la serie. En un primer análisis univariable, las variables predictoras de lesión coronaria fueron la edad ( $p<0,01$ ), dislipemia ( $p<0,01$ ), angina ( $p<0,01$ ) y FE ( $p<0,01$ ). Tras un análisis multivariable con regresión logística incluyendo los factores de riesgo coronario y las variables significativas en el análisis univariable, las variables asociadas de forma independiente con lesión coronaria son: edad (OR 1,07 por año), FE (OR 0,96 por punto), angina (OR 2,47) y dislipemia (OR 2,47).

**Conclusiones.** La prevalencia de disfunción ventricular severa en pacientes con estenosis aórtica es del 6,5 %. La presencia de disfunción ventricular se correlaciona de forma independiente con la presencia de enfermedad coronaria significativa junto con otros factores reconocidos como edad, angina o dislipemia.

## 3.- Comportamiento y utilidad de las citoquinas inflamatorias tras el intervencionismo coronario percutáneo.

S. Cabezón, C. Delgado, J.A. Fournier, J.A. Fdez Pérez-Cortacero, L. Díaz de la Llera, S. Ballesteros, J.E. Morán, E. Arana

Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

Las citoquinas inflamatorias (CI) juegan un papel importante mediando la respuesta inflamatoria/proliferativa incluida en la arteriosclerosis. Se pretende clarificar el comportamiento y la utilidad de las CI tras el intervencionismo coronario percutáneo (ICP).

**Método:** Los niveles plasmáticos de proteína C-reactiva ultrasensible (PCR-US), amiloide sérico A, interleuquina 6, fragmentos del complemento (C3, 4, 5, 3a, 1q), albúmina, ceruloplasmina, haptoglobina, transferrina,  $\alpha$ -1-antitripsina,  $\alpha$ -2-macroglobulina fueron analizados en 72 pacientes (pte) consecutivos ( $60 \pm 15$  años, 76% varones) sometidos a implantación electiva y exitosa de al menos un stent sobre un vaso nativo. Las muestras fueron recogidas inmediatamente antes y después del cateterismo, a las 8 y 24 horas y al mes. Los criterios de exclusión fueron: FE  $<50$ %, IAM-Q reciente ( $<3$  meses) y procesos inflamatorios o neoplásicos intercurrentes. El seguimiento medio fue de  $19 \pm 2$  meses.

**Resultados:** Todas las CI mostraron un ascenso estadísticamente significativo ( $p<0,05$ ) y progresivo a lo largo de las 24 horas post-ICP. No se observó relación entre las concentraciones de las CI y la extensión de la coronariopatía, características del procedimiento ni indicación del mismo. Eventos cardiacos mayores presentaron 12 ptes (16,6%; 2 IAM, 3 muertes y 7 revascularizaciones, tiempo medio:  $6,2 \pm 5$  meses). La concentración plasmática de la PCR-US resultó un útil predictor de éstos, con una mejor área bajo la curva para la determinación al mes, cuya sensibilidad y especificidad para una concentración de 6,3 mg/dl fue 72.7% y 85.7%, respectivamente.

**Conclusiones:** La elevación progresiva de las CI tras la implantación de un stent refleja una respuesta inflamatoria tras el ICP. El grado de elevación de las CI (PCR-US) es un útil marcador pronóstico. Estos resultados pueden reflejar una posible hiperreactividad inflamatoria en algunos pacientes.

## 2.- El implante directo de stents es un método seguro y eficaz que ahorra tiempo y dinero. Resultados de un estudio prospectivo multicéntrico.

J.A. Fournier, L. Díaz de la Llera, J.A.P. Fernández-Cortacero, S.M. Ballesteros, S. Cabezón, E. Arana, J.E. Morán y los investigadores del Grupo EMPIDESC

Unidad de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista. Servicio de Cardiología. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

**Introducción y objetivos:** Las indicaciones del stent directo (SD) no están aun bien establecidas. EMPIDESC es un registro nacional multicéntrico en el que prospectivamente se analiza el éxito clínico y angiográfico del SD inmediato y a 30 días.

**Métodos:** Desde abril a noviembre de 2001 en 15 hospitales se hizo angioplastia a 1433 pacientes. En 452 (559 lesiones) se realizó stent directo con dispositivos de extremos protegidos. Adicionalmente, en 61 pacientes (65 lesiones) adecuados para stent directo se hizo predilatación electiva para control de tiempos de procedimiento y radiación y de consumo de contraste. Se compararon los éxitos y los fracasos para determinar las causas de los mismos. Se incluyeron lesiones largas, vasos de pequeño calibre y lesiones de morfología compleja. Se excluyeron lesiones severamente calcificadas o tortuosas, las ocasiones totales y las lesiones bifurcadas.

**Resultados:** En el 95,5% de casos se obtuvo éxito. Cuarenta por ciento de lesiones fue tipo B2 y C, 28% con ángulo  $>60^\circ$  y 18% con calcificación no severa. Los 24 pacientes (25 lesiones) sin éxito tuvieron más edad (38% vs. 24%  $\geq 70$  años;  $p=0,1$ ), angina inestable (83% vs. 65%;  $p=0,07$ ) lesiones tratadas ( $1,50 \pm 0,6$  vs.  $1,22 \pm 0,5$ ;  $p=0,008$ ), y lesiones no proximales ( $p=0,001$ ). Las lesiones fueron más veces calcificadas ( $p<0,001$ ), complejas (0,003) y con ángulo  $>60^\circ$  (0,007). Hubo 6% de disecciones y embolizó 1 stent. A los 30 días hubo una muerte por oclusión subaguda del stent y 11 infartos de miocardio (2,4%; 3Q y 8 no-Q). Para cada lesión tratada el volumen de contraste utilizado, la duración del procedimiento y la exposición a radiaciones fue menor en el stent directo que en el stent con predilatación ( $p=0,005$ ).

**Conclusiones:** El stent directo mediante dispositivos con extremos protegidos muestra un excelente resultado a 30 días a pesar de la inclusión de lesiones de morfología compleja.

## 4.- Hallazgos de ecografía intracoronaria en un seguimiento de 6 meses tras implantación de stents de rapamicina en lesiones con alto riesgo de reestenosis

I. Ureña, J. Suárez de Lezo, M. Pan, M. Romero, J. Segura, D. Pavlovic, M. Delgado, C. Rus, J. Herrador, M. Rodríguez, J. Muñoz, F. Vallés

Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba

Los stents recubiertos de rapamicina (SR) son prometedores, principalmente en lesiones coronarias de alto riesgo. Sin embargo, la información tardía de estas lesiones es limitada. La ecografía intracoronaria (EI) es la única herramienta útil para suministrar información detallada de las paredes vasculares, del stent y grosor neointimal. Describimos los hallazgos ecográficos al seguimiento observados en 42 pacientes con lesiones de alto riesgo de reestenosis que habían sido tratados con SR. Todos alcanzaron y cumplían el requisito de reevaluación angiográfica y estudio por EI a los 6 meses de seguimiento; 2 de ellos fueron evaluados precozmente por recurrencia clínica debida a reestenosis. La edad media de los pacientes tratados fue ( $64 \pm 9$  años); 17 pacientes eran diabéticos (40%). Las lesiones tratadas fueron consideradas de alto riesgo debido a las siguientes razones: reestenosis intrastent ( $n=20$ ), lesiones en bifurcación mayor ( $n=14$ ), estenosis largas y difusas ( $n=27$ ), u oclusión crónica ( $n=6$ ). Veinte pacientes presentaron más de un factor de riesgo de reestenosis. Se realizó angiografía y retirada monitorizada de la sonda ultrasónica en todos los segmentos coronarios tratados. Cualitativamente se observó una inadecuada aposición focal del stent en 1 paciente y cavitación, o pequeña formación aneurismática, en 2. Dos pacientes mostraron una proliferación focal exagerada en lesiones de reestenosis intrastent. El resto de pacientes quedó con una fina lámina cubriendo el stent y una íntima más engrosada visible en los bordes. La tabla muestra los hallazgos cuantitativos.

**Conclusión:** Estos hallazgos confirman la eficacia de los SR para inhibir la proliferación neointimal en una población con alto riesgo de reestenosis.

	Grosor neointima (mm)	Área neointima (mm <sup>2</sup> )	Área luz (mm <sup>2</sup> )	Área stent (mm <sup>2</sup> )	Área LEE (mm <sup>2</sup> )
Referencia prox.	0,5 $\pm$ 0,2	4,9 $\pm$ 3,1	10,5 $\pm$ 4,6	---	18 $\pm$ 7
Borde prox.	0,8 $\pm$ 0,3	7,3 $\pm$ 3,2	8,7 $\pm$ 4,7	---	19 $\pm$ 6
o mínimo stent	0,3 $\pm$ 0,2	1,4 $\pm$ 1,6	4,9 $\pm$ 2,3	6,3 $\pm$ 2,9	17 $\pm$ 5
Borde distal	0,6 $\pm$ 0,3	4,9 $\pm$ 2,9	6,2 $\pm$ 2,3	---	13 $\pm$ 4
Referencia distal	0,3 $\pm$ 0,2	3,8 $\pm$ 2,5	6,5 $\pm$ 2,9	---	12 $\pm$ 5

## 5.- Lesiones coronarias largas y difusas tratadas con stents recubiertos con rapamicina.

I. Ureña, J. Suárez de Lezo, M. Pan, M. Romero, J. Segura, D. Pavlovic, M. Delgado, C. Rus, J. Herrador, M. Rodríguez, J. Muñoz, F. Vallés

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.

El tratamiento convencional de las lesiones coronarias largas y difusas (LLD) (>20mm de longitud) está asociado a una alta incidencia de eventos cardíacos mayores tardíos. Los stents recubiertos con rapamicina (RS) han mostrado una importante reducción de la proliferación neointimal en las lesiones cortas. El propósito de este estudio ha sido analizar los resultados de RS en una serie consecutiva de 156 pacientes (pts) con al menos una LLD. La longitud angiográfica de estas lesiones oscilaba entre 21-76mm (media 30±10mm). La edad media de los pts tratados fue de 63 ±10 años; 104 pts (67%) eran hombres y 76 (49%) padecían diabetes mellitus. La situación clínica era estable en 19, inestable 103, y post-infarto de miocardio (IM) en 34; 53 pts habían tenido un IM previo y 70 habían presentado una intervención coronaria previa. En 99 pts la lesión tratada era nativa. En 57, se trataba de una reestenosis intrastent. En 44 pts, la LLD era una oclusión total que se recanalizó. El diámetro medio de los vasos era de 2.9±0.4mm. El diámetro de referencia fue <2.5mm en 30 pts (19%). La longitud cubierta por el stent fue de 37±13mm. Se implantó más de 1 stent en 74 pts; en 56 de ellos hubo solapamiento de los stents y en 18 quedó un intermedio sin cubrir. En 57 casos se precisó la implantación adicional de stents convencionales en otras lesiones asociadas en diferentes arterias. Se consiguió éxito primario en 150 pts (96%). Los eventos al seguimiento se presentaron en el primer mes: 3 pts fallecieron (2%), 3 presentaron un IM no Q (2%). Tras un seguimiento medio de 4±2 meses, 146 pts permanecen libres de síntomas. Se precisó nueva revascularización del segmento tratado en 3 pts (2%); 1 pt tuvo un IM (0.6%) y otro tuvo una reestenosis del stent de otra lesión asociada tratada con stent convencional. Hasta el momento hemos reevaluado angiográficamente a los 6 meses a 31 pts de los 47 posibles (66%); 3 pts presentaron una reestenosis focal del stent (>50%); en los 28 restantes el área neointimal media en el diámetro mínimo de estenosis de la luz (medido por ecografía intracoronaria) fue de 0,8±0,8 mm<sup>2</sup>.

**Conclusión:** Los RS para el tratamiento de las LLD parecen seguros y presentan unos excelentes resultados a medio plazo.

## 7.- Resultados inmediatos y tardíos de stents recubiertos de rapamicina en el tratamiento de reestenosis intra-stent.

J. Herrador, J. Suárez de Lezo, M. Pan, M. Romero, J. Segura, D. Pavlovic, A. Medina, M. Delgado, I. Ureña, M. Rodríguez, J. Muñoz, C. Rus

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.

La reestenosis de los stents (ST) es la principal limitación de la revascularización coronaria percutánea. El uso de stents recubiertos de rapamicina (SR) podrían resolver este problema, habiéndose reportado resultados prometedores en estudios preliminares. El propósito de este estudio es analizar de forma prospectiva los datos clínicos, angiográficos y ultrasonicos en una serie de 101 pacientes (pts) consecutivos con reestenosis (RTS) en ST, que fueron tratados con SR. La media de edad fue 66±10 años. En 80 pts (79%) era la primera RTS, la segunda en 16 pts (16%), y la tercera en 5 pts (5%). Diecinueve pts estaban estables y 73 inestables, 9 presentaron IAM no Q, 48 pts eran diabéticos. La lesión reestenótica era focal en 39 (39%), difusa en 39 (39%) y proliferativa en 23 (22%). En 6 pts la RTS era una obstrucción total. La longitud media de la lesión fue de 22±12 mm. La RTS fue en la arteria descendente anterior en 44 pts, 35 en la coronaria derecha, 10 en la circunfleja, 4 en tronco coronario izquierdo y 8 en injerto de vena safena. La longitud media del SR fue 29±14 mm y el diámetro final del SR 2.6±0.4 mm; 3 pts recibieron stents convencionales para tratar lesiones asociadas con bajo riesgo de RTS en otras arterias. Se obtuvo éxito primario en 99 pts (98%). Dos pts sufrieron un IAM no Q. En el primer mes murieron 2 pts, uno por trombosis subaguda del stent y otro por isquemia mesentérica. El seguimiento medio fue 4,5±2 meses, en este período se registraron los siguientes eventos mayores: 1 pt sufrió un IAM tras la revascularización, tratándose con trombolisis, pero al reevaluar la arteria tratada permanecía sin RTS. La reevaluación angiográfica a los 6 meses se realizó en 20 de los 46 posibles pts (43%). 2 pts tuvieron una RTS focal (>50%). Revascularización fue necesaria en 2 pts (2%). El área neointimal media, obtenida por ultrasonidos en lesiones no re-reestenadas fue 1.4±1.2 mm.

**Conclusión:** El tratamiento con stents de rapamicina para el tratamiento de reestenosis intra-stent muestra una reducción significativa de las tasas de nueva revascularización. Sin embargo, existe una incidencia baja de trombosis subagudas o tardías.

## 6.- Stents de rapamicina en el tratamiento de lesiones coronarias bifurcadas. Estudio randomizado comparativo entre estrategia simple y estrategia compleja.

J. Herrador, J. Suárez de Lezo, M. Pan, M. Romero, J. Segura, D. Pavlovic, A. Medina, M. Delgado, I. Ureña, M. Rodríguez, J. Muñoz, C. Rus

Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba

Estudios recientes de tratamiento de bifurcaciones (BF) con stents convencionales (ST) no muestran ventajas en la implantación del ST en la rama adyacente (RA), frente a la dilatación con balón (APTC). Los Stents de rapamicina (SR) han demostrado una marcada reducción de reestenosis en muchos tipos de lesiones. Hasta hoy, la reconstrucción con SR de toda la BF no ha demostrado mejorar los resultados respecto a una estrategia simple. Hemos realizado un estudio randomizado con 68 pacientes (pts) con lesiones en BF. A todos los pts se les implantaba primeramente un SR en la rama principal, cubriendo el origen de la RA. A los pts del grupo A (n=35) se les realizaban APTC de la RA (estrategia simple), y a los del grupo B (n=33) se les implantaba un segundo SR en la RA (estrategia compleja). No hubo diferencias entre ambos grupos respecto a características clínicas y angiográficas (edad, sexo, angina inestable, localización, tamaño y longitud de la lesión, y fracción de eyección). Un pt del grupo A cruzó a estrategia compleja por pobres resultados inmediatos tras APTC de la RA, mientras que en 4 pts del grupo B no se pudo implantar un SR en el origen de la RA, realizándose sólo APTC, cruzando al grupo A. La tabla resume los resultados en el primer mes y al seguimiento en base a la intención de tratar. Se realizó reevaluación angiográfica a los 6 meses a 11 pts (92% de los 12 posibles). Se objetivó reestenosis de la rama principal en sólo un pt del grupo B, mientras que había reestenosis en el RA en 1 pt del grupo A y 2 en el grupo B.

**Conclusión:** En esta fase del estudio, concluimos de forma preliminar que ambas estrategias son efectivas, sin diferencias claras en términos de resultados clínicos.

	IAM no Q	Muerte	TLR	Total MACE (4±2 meses)
Grupo A (n=35)	2 (6%)	0	0	2 (6%)
Grupo B (n=33)	0	1 (3%)	1 (3%)	2 (6%)

TLR= Revascularización de la lesión diana - MACE= Eventos cardíacos adversos

## 8.- Cierre percutáneo de comunicaciones interauriculares grandes.

M. Rodríguez<sup>(1)</sup>, J. Suárez de Lezo<sup>(1)</sup>, M. Pan<sup>(1)</sup>, M. Romero<sup>(1)</sup>, J. Segura<sup>(1)</sup>, D. Pavlovic<sup>(1)</sup>, J. Muñoz<sup>(1)</sup>, M. Franco<sup>(1)</sup>, J.R. Ortega<sup>(2)</sup>, A. Medina<sup>(2)</sup>

Hospital "Reina Sofía" de Córdoba<sup>(1)</sup> y <sup>(2)</sup>Hospital "Dr. Negrín" de Las Palmas

**Introducción.** El cierre percutáneo de las comunicaciones interauriculares "ostium secundum" con dispositivo Amplatzer se ha consolidado como un método terapéutico efectivo, mostrando una escasa morbimortalidad en diferentes series publicadas. Sin embargo, existe poca información en la literatura en cuanto al abordaje de defectos amplios mediante esta técnica.

**Métodos.** Estudiamos retrospectivamente los resultados iniciales y la evolución de 31 pacientes con una edad media de 41±18 años en los que se demostró una comunicación interauricular con diámetro "distendido" de 30 mm o mayor (media 33.4 ±3.4 mm; rango 30-40 mm) y en los que se intentó el cierre percutáneo a través de un dispositivo ocluidor de Amplatzer.

**Resultados.** El cierre del defecto interatrial fue posible en 23 pacientes (74%), incluyendo 3 casos con doble orificio. En 4 de los 8 pacientes en los que se fracasó se intentó implante que resultó inestable, por lo que se retiró el dispositivo; en los 4 restantes la medida con balón fue suficiente para desistir. El diámetro medio de los dispositivos fue de 34±2.9 mm (rango 30 - 38 mm). En 3 enfermos se realizó además de forma combinada una valvuloplastia pulmonar y en un paciente se implantaron stents por enfermedad coronaria severa. La mortalidad hospitalaria fue nula y sólo se registró como complicación un taponamiento cardíaco resuelto eficazmente dentro de la sala de hemodinámica. Tras un tiempo medio de seguimiento de 15±12 meses no se ha producido ningún fallecimiento ni ingreso hospitalario, y los enfermos que presentaban limitación funcional experimentaron una mejoría clínica significativa.

**Conclusiones.** El cierre percutáneo de defectos interatriales de 30 mm o más con dispositivo Amplatzer se muestra como una alternativa terapéutica eficaz y segura en un alto porcentaje de pacientes.

## 9.- Cierre percutáneo del aneurisma del septo interauricular con dispositivo de Amplatz

J. Muñoz, M. Pan, J. Suárez de Lezo, M. Romero, J. Segura, DJ. Pavlovic, M. Rodríguez, D. Mesa, M. Franco, S. Ojeda, M. Delgado, C. Rus, J. Herrador, I. Ureña, F. Vallés

Hospital Reina Sofía de Córdoba

El aneurisma del septo interauricular (ASA) es una malformación que se asocia al foramen oval permeable (FOP) o a la comunicación interauricular (CIA). Aunque la mayoría de los pacientes que presentan un ASA permanecen asintomáticos, en algunos casos se han descrito secuelas importantes, considerándose el ASA un factor de riesgo para el ictus. Este estudio se centra en el tratamiento percutáneo de esta compleja malformación del septo interauricular.

De un total de 169 pacientes con CIA o FOP sometidos a cierre percutáneo en nuestro servicio, seleccionamos para este estudio 23 pacientes (18 con CIA y 5 con FOP) que cumplían el criterio para el diagnóstico de ASA: una base del aneurisma > 15 mm en adultos o >8 mm/m<sup>2</sup> en niños. La edad media del grupo fue de 36±26 años (rango de 5 a 72). Seis pacientes se encontraban en grado funcional II ó III, 1 tenía hipertensión pulmonar severa y 7 (30%) habían presentado un evento isquémico cerebral. En el subgrupo con CIA, el QP/QS era de 1.9±0.6, 6 pacientes presentaban un único orificio y 12 varios orificios; 13 pacientes fueron cerrados con un único dispositivo de Amplatz y los 5 restantes con 2 ó 3 dispositivos. Los 5 pacientes del subgrupo con FOP recibieron un único dispositivo de Amplatz de 35 mm. La única complicación fue un caso de taponamiento cardíaco que fue solucionado completamente con drenaje pericárdico. El cierre completo de la CIA, objetivado por ecocardiograma transtorácico previo al alta, se alcanzó en 17 pacientes (94%). Tras el procedimiento todos los pacientes recibieron tratamiento con heparina de bajo peso molecular durante 1 mes y aspirina durante 6 meses. El ecocardiograma transtorácico de control a los 6 meses demostró el cierre completo en todos los pacientes. Durante un período de seguimiento medio de 24±18 meses, todos los pacientes permanecen vivos y asintomáticos.

**Conclusiones:** los pacientes con aneurisma del septo interauricular y una CIA o FOP asociado, pueden ser tratados de forma correcta con dispositivo de Amplatz. A pesar de mayores dificultades técnicas, los resultados son similares a los obtenidos en pacientes con CIA y sin aneurisma del septo interauricular.

## 11.- Implantación de stent recubierto de rapamicina en oclusiones crónicas recanalizadas.

C. Rus, J. Suárez de Lezo, M. Pan, M. Romero, J. Segura, J. Pavlovic, M. Rodríguez, J. Muñoz, M. Delgado, I. Ureña, J. Herrador, F. Vallés

Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba

Las oclusiones coronarias completas pueden ser recanalizadas y tratadas con la implantación de stent. La eficacia inicial y a largo plazo de este tratamiento con stents convencionales es bien conocida, y la alta tasa de reestenosis constituye su principal limitación. Hasta el momento, hay poca información acerca del uso de stents recubiertos de rapamicina para el tratamiento de estas oclusiones crónicas. Desde mayo de 2002 hemos analizado los hallazgos iniciales y a largo plazo encontrados en una serie consecutiva de 60 pacientes con angor debido a oclusiones crónicas en los cuales se intentó recanalizar la arteria y posteriormente implantar un stent recubierto de rapamicina. La edad media fue de 61±9 años; 45 (75%) fueron varones. La clínica fue de angor estable en 24 pacientes e inestable en 36 pacientes; 25 tenían IAM previo. El tiempo estimado de la oclusión en 37 pacientes fue de 4±3 meses y el tiempo medio de síntomas fue de 2.3±2 años. En el cateterismo, la presión relediastólica media fue 21±9 mmHg y la fracción de eyección media 57±14%. Treinta y nueve pacientes (65%) tenían enfermedad multivasa. La recanalización se llevó a cabo con guía de radiofrecuencia en 16 pacientes; en los restantes 44, se realizó con guías convencionales. Un paciente (2%) tuvo un taponamiento cardíaco que precisó pericardiocentesis en el laboratorio. Una vez obtenida la recanalización (87%), se implantó un stent recubierto de rapamicina. En 27 pacientes (45%) se utilizaron stents convencionales para tratar otras lesiones de menor riesgo en otras arterias. Se consiguió éxito primario en 52 pacientes, en los restantes 8 (13%) no se consiguió recanalización. Todos los pacientes recanalizados se volvieron asintomáticos. Tras un seguimiento de 3.2±2 meses, ninguno de los pacientes ha tenido un evento adverso cardíaco mayor. Siete pacientes, de los 14 posibles, se han reevaluado angiográficamente y por ultrasonidos intracoronarios (USIC). Ninguno ha tenido reestenosis. El área neointimal media, medida por USIC fue de 0.4±0.3 mm<sup>2</sup>. **Conclusión:** El tratamiento de las oclusiones crónicas con stents recubiertos de rapamicina es una estrategia segura que reduce significativamente la posibilidad de revascularización ulterior de la lesión.

## 10.- Stent recubierto de polímero liberador de Rapamicina para el tratamiento de lesiones del tronco de la coronaria izquierda no protegido.

S. Ojeda, J. Suárez de Lezo, M. Pan, M. Romero, J. Segura, DJ. Pavlovic, I. Ureña, J. Herrador, A. Medina, F. Vallés

Servicio de Cardiología. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba

Aunque los stents convencionales se han utilizado para tratar lesiones del tronco de la coronaria izquierda (TCI) no protegido, la reestenosis sigue siendo la principal limitación. Dado que los stents recubiertos de rapamicina parece prometedora. Desde Mayo-02 hemos estudiado una serie consecutiva de 37 pacientes (pts) con lesiones en TCI tratados con SR. Once pacientes precisaron además tratamiento combinado de lesiones existentes en otras localizaciones del árbol coronario. La edad media fue de 63±11 años, siendo la presentación clínica angina estable en 7 pts (19%), angina inestable en 23 (62%) e infarto agudo de miocardio en 7 (19%). La fracción de eyección media fue de 56±13%. En 32 pts la lesión era nativa y en 5 se trataba de reestenosis intrastent. La localización más frecuente de las lesiones fue el cuerpo del TCI (21 pts), seguido de la bifurcación (14 pts) y del ostium del TCI (2 pts). Para el tratamiento de lesiones del cuerpo y ostium se utilizó un único stent intentando preservar la bifurcación. Para lesiones en bifurcación, el stent se orientó principalmente hacia la descendente anterior, cubriendo la circunfleja. Una vez implantado, el SR fue sobreexpandido hasta igualar el tamaño del TCI. El éxito primario se obtuvo en 36 pts (97%). Un paciente sufrió un infarto agudo de miocardio (2.7%). Al mes de seguimiento, 36 pts (97.3%) estaban libres de síntomas. Tras un tiempo medio de seguimiento de 4.5±2.4 meses, sólo 1 pt con lesión en bifurcación desarrolló reestenosis 2 meses después en el ostium no cubierto de la circunfleja, siendo tratado con un nuevo stent recubierto. Otro paciente presentó síntomas como consecuencia de reestenosis en otra localización. Ocho pts, todos con un tiempo de seguimiento de 6 meses, se han reevaluado angiográficamente, no mostrando ninguno de ellos reestenosis.

**Conclusiones:** El tratamiento de lesiones localizadas en el TCI con SR es factible y seguro, con resultados prometedores a medio plazo.

## 12.- Efecto del uso de los inhibidores GP IIb/IIIa en la prevención del daño miocárdico tras implantación de stent en el síndrome coronario agudo.

A. Ramírez, R. Cardenal, M. Guzmán, C. Pagola, A. Fajardo, C. Lozano, E. Vázquez, A. Tarabini

Servicio de Cardiología. Complejo Hospitalario Ciudad de Jaén.

**Antecedentes:** No está claro si los inhibidores de GP IIb-IIIa administrados previamente al procedimiento son capaces de prevenir pequeñas elevaciones de marcadores bioquímicos de daño miocárdico.

**Métodos:** Se randomizaron de forma consecutiva 38 pacientes con síndrome coronario agudo sometidos a implantación de stent con éxito en nuestro centro entre octubre 2002 y enero del 2003 a 2 grupos de tratamiento: grupo I (n=20): abciximab, grupo II (n=18): placebo. En todos los pacientes se determinó el nivel basal de Tpl entre 2 y 4 horas antes del procedimiento. Y posteriormente determinación seriada de Tpl a las 6,12,18 horas tras ICP.

**Resultados:** Consideramos significativas elevaciones de Tpl de al menos 0.1 ng/dl por encima del valor basal. No existieron diferencias en cuanto a las complicaciones angiográficas y clínicas observadas entre los 3 grupos (tabla). En el grupo I hubo una menor incidencia de elevación significativa de Tpl que en el grupo II (10% vs 35%; p<0.05).

	Grupo I	Grupo II	p
Compl. angiográfica menores	2 (10%)	2 (12%)	ns
- Non reflow	1 (5%)	0	ns
- Pérdida de ramas laterales	0	0	ns
- Angor prolongado	0	1 (6%)	ns
- Alteraciones ECG	1 (5%)	1 (6%)	ns
Incremento del nivel de Tpl (>0,1 ng/dl)	2 (10%)	6 (35%)	p<0,05

**Conclusión:** El uso de Abciximab se asocia a una menor incidencia de ascensos significativos de Tpl tras la implantación de stent en pacientes con síndrome coronario agudo.



**XXXVIII CONGRESO DE LA SOCIEDAD  
ANDALUZA DE CARDIOLOGIA**  
Sevilla, del 15 al 17 de Mayo de 2003

**COMUNICACIONES ORALES-II**  
**Ecocardiografía, Electrofisiología**  
.....

16 de mayo a las 12,00 h.

Comunicaciones nº 13 a 24

### 13.- Anatomía funcional de la insuficiencia aórtica. Implicaciones de la ecocardiografía transesofágica en la cirugía conservadora de la válvula aórtica.

P. Gallego García de Vinuesa, E. Díaz Infante, A. Castro, JM Barquero, O. Araji, R. Moreno, M. Chaparro, C. Infantes, J.M. Cruz Fernández

Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla

La competencia de la válvula aórtica (VA) depende del comportamiento dinámico de los componentes de la raíz aórtica (RAo). Cada vez es más frecuente el tratamiento de la insuficiencia aórtica funcional (IAo) con técnicas de conservación de la válvula (VSS).

**Objetivos.** Definir la anatomía funcional de la IAo con ecocardiografía transesofágica (ETE) e identificar qué pacientes pueden ser tratados mediante VSS adecuadamente.

**Métodos.** Se realizó ETE preoperatorio a 22 pacientes consecutivos intervenidos de IAo. Se analizaron la dilatación de Aorta ascendente (AA>35mm) y unión sinotubular (UST>10% anillo AnA); senos de Valsalva (SV>37mm) y altura de los SV (h>18mm) y AnA (>25 mm). Se clasificaron los velos como estructuralmente normales o no (bicúspide, perforación o engrosamiento) y también se analizó la presencia de prolapso valvular (PVA). Se distinguió entre dirección del jet central o excéntrica. Se compararon las lesiones diagnosticadas por ETE y las observadas directamente por el cirujano. Finalmente, se analizó la relación entre el tipo de lesión y la posibilidad de éxito de VSS.

**Resultados.** Se identificaron 4 tipos de dilatación aórtica en 19 pacientes: tipo 1 (AnA>UST o asimetría de los SV), 4 casos; tipo 2 (AA y UST), 2 casos; tipo 3 (AA, UST, SV y h), 10 casos; tipo 4 (tipo 3+ AnA), 3 casos. En 12 pacientes, los velos valvulares eran normales y en 10 casos se encontraron anomalías (4 bicúspides, 2 perforaciones, 4 engrosamiento o calcificación). Se diagnosticaron 10 casos de PVA (3 bicúspides y 7 normales). Algunos casos tenían más de un tipo de lesión. El jet excéntrico se asociaba con todos los casos de PVA, excepto uno (p=0.001). Comparada con la inspección del cirujano, la precisión diagnóstica del ETE fue alta (82%): 100% para PVA, engrosamiento o calcificación y bicúspide con 3 falsos negativos (perforación y dilatación asimétrica de SV) y un falso positivo (vegetación). La VSS tuvo éxito en 9 casos (41%): plicatura de la UST (1 caso), reemplazo de AA con reducción de la UST (3 casos), remodelado de la RAo (3 casos) y reimplantación de la VA (2 casos), que se relacionaban con la dilatación tipo 1, 2, 3 y 4, respectivamente. En tres casos con PVA (1 de ellos bicúspide) se requirieron procedimientos adicionales.

**Conclusiones.** La ETE es precisa para definir la anatomía funcional de la insuficiencia aórtica y útil para identificar los pacientes en quienes puede realizarse cirugía conservadora, de válvula aórtica, así como para planear la técnica quirúrgica. En casos seleccionados de PVA o válvula bicúspide, se pueden requerir técnicas adicionales.

### 15.- Seguimiento ecocardiográfico a medio-largo plazo del cierre percutáneo de defectos septales interauriculares con dispositivo de Amplatz.

J. Fernández-Dueñas, M. Franco, D. Mesa, S. Ojeda, J. Suárez de Lezo, M. Ruiz, E. Romo, J. Ariza, I. Tejero, M. Romero, F. Vallés

Servicio de Cardiología. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba

**Introducción:** El cierre de defectos septales interauriculares (CIA) percutáneamente con dispositivo de Amplatz, es una alternativa eficaz al cierre quirúrgico, con escasa morbimortalidad. Sin embargo, la evolución del dispositivo a medio y largo plazo queda aún por definir.

**Material y métodos:** Desde el año 1998, se han cerrado 116 CIA con dispositivo de Amplatz, realizándose estudio ecocardiográfico seriado en 56 pacientes (pts), con un tiempo medio de seguimiento de 27±9,6 meses. La edad media fue de 30.2±21 años, siendo la mayoría mujeres (43 pts, 76,8%). Un 15% de los pts presentaban defectos múltiples y el 57% tenían hipertensión pulmonar.

**Resultados:** Se obtuvo cierre completo del defecto en 46 pacientes (92%), quedando shunt residual leve sin repercusión en 3 pts (6%). En 2 de estos se constató cierre completo a los 6 meses del procedimiento. Asimismo, se produjo un descenso significativo y mantenido a medio-largo plazo de la presión arterial pulmonar (PSAP basal 48±20 mmHg y final 29±8, p<0.001). No se han objetivado deformaciones del dispositivo, con un grosor del mismo similar a lo largo de los seguimientos realizados (grosor medio inicial 13.7±3 mm y final 14±3 mm, p=ns). En ningún caso se produjo interferencia del dispositivo con la válvula mitral ni se han documentado otras complicaciones como ictus o endocarditis.

**Conclusiones:** El cierre percutáneo de CIA es una técnica segura y eficaz, con óptimos resultados que se mantienen a medio-largo plazo; no objetivándose por ecocardiografía ninguna fuga adicional, incremento del grosor del dispositivo, interferencias valvulares ni otras complicaciones adicionales, por lo que parece que es la alternativa definitiva al cierre quirúrgico.

### 14.- Seguridad de la ecocardiografía de estrés con ergonovina en el diagnóstico no invasivo del vasoespasm coronario.

F. Florián, F. López Pardo, M.J. Rodríguez Puras, E. Arana, J.E. Morán

Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla

**Introducción y objetivo:** Para el diagnóstico del vasoespasm coronario, se ha utilizado tradicionalmente la administración de ergonovina intracoronaria durante la coronariografía. La ecocardiografía de estrés con administración intravenosa de ergonovina (Eco Erg) se viene utilizando en los últimos años, aunque no suele realizarse de forma habitual al cuestionarse su seguridad y rendimiento. Presentamos nuestra experiencia con Eco Erg.

**Pacientes y método:** Se realizaron 16 Eco Erg en nuestro centro desde febrero de 2001 hasta febrero de 2003. Se incluyeron pacientes con sospecha clínica y/o alteraciones electrocardiográficas sugestivas de vasoespasm, con normalidad en las pruebas de detección de isquemia (ergometría concluyente, eco-estrés, gammagrafía de perfusión miocárdica) o ausencia de lesiones coronarias significativas mediante coronariografía. En tres casos se realizó a pacientes con infarto de miocardio previo con coronarias normales. Retirada de medicación antianginosa 48 h. antes. Se administró metilergometrina con dosis acumulativas de 50 microgramos cada 5 minutos, hasta completar (salvo positividad del test) un total de 350 microgramos, con control de TA y ECG en cada estadio. Al finalizar, se administra un comprimido de nitroglicerina y otro de 10 mg de nifedipino sublinguales.

**Resultados:** 14 hombres, 2 mujeres; edad media: 44.6 años. Positivas: 2 (12,50%). En ambos, rápida negativización tras administrar nitroglicerina i.v. Muerte, infarto de miocardio, arritmias ventriculares malignas, bloqueo AV de 2º ó 3º grado: 0%. Ingreso hospitalario o prolongación del mismo por positividad: 0%. Angina: 2 casos. Ascenso del ST en ECG: 2 casos. Interrupción de la prueba por intolerancia: 0%. Bloqueo AV de 1º grado transitorio: 1 caso. Cefalea: 1 caso.

**Conclusiones:** En nuestra experiencia, la Eco Erg es una prueba segura, bien tolerada y que puede realizarse con bajo riesgo en pacientes seleccionados adecuadamente y por tanto, puede recomendarse su mayor utilización para el diagnóstico de certeza del vasoespasm coronario.

### 16.- Masas cardiacas como causa de ictus en pacientes jóvenes. Prevalencia ecocardiográfica y precisión diagnóstica.

D. Mesa, M. Franco, S. Ojeda, E. Romo, M. Ruiz, J. Muñoz, J. Fernández, J. Ariza, A. López, M. Anguita, JM. Arizón, J. Suárez de Lezo, F. Vallés

Servicio de Cardiología. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba

En pacientes jóvenes el ictus de causa desconocida representa entre el 10-40%, siendo las masas cardiacas una causa potencial de ictus. El **objetivo** de este estudio es definir la prevalencia de masas cardiacas en este grupo de pacientes mediante ecocardiografía. Desde Octubre de 1999 se han incluido pacientes con ictus y edad ≤50 años a los que se les realizaba un protocolo de despistaje de enfermedad tromboembólica, y un estudio ecocardiográfico completo transtorácico (ETT) y transesofágico (ETE), con análisis de foramen oval.

**Resultados:** 75 pacientes consecutivos con edad media de 41.16±10 años, 52% varones. El 100% estaba en ritmo sinusal y la media de factores de riesgo cardiovascular era de 1.2±1. En 5 pacientes (6,6%) se encontraron masas cardiacas en la ETT: 2 engrosamientos en valva mitral, 2 masas en valva mitral y aórtica respectivamente sugestivas de fibroelastomas (FEP) y una masa en septo interventricular sugestiva de fibroma. Los 5 hallazgos se confirmaron en ETE definiéndose los 2 engrosamientos mitrales como 2 tumoraciones sugestivas de fibroelastoma y mixoma y coincidiendo con la ETT en los otros 3 casos. Tres pacientes se operaron confirmando los diagnósticos de 1 mixoma mitral y 2 fibroelastomas aórtico y mitral. El otro caso de sospecha de FEP no se operó al diagnosticarse de síndrome antifosfolípido primario mediante analítica, cambiando el diagnóstico de sospecha por el de trombo que desapareció tras anticoagulación. El caso con sospecha de fibroma falleció por patología de base (leucemia). Estos resultados dan en los 4 casos con confirmación diagnóstica una especificidad para la ETT del 25% y de la ETE del 75%, siendo del 100% para la ETE más el protocolo analítico.

**Conclusiones:** el porcentaje de masas cardiacas diagnosticadas mediante ecocardiografía como causa de ictus en pacientes jóvenes es alto, lo que tiene gran trascendencia clínica al tratarse de patología potencialmente curable. La ETE no es más sensible que la ETT en la detección de masas pero si más específica en el diagnóstico de sospecha. La combinación de ETE y protocolo de despistaje de enfermedad tromboembólica obtiene una especificidad del 100%.

## 17.- Papel de los nuevos ecopotenciadores en la evaluación de la fase aguda del infarto: ¿ayudan a la estratificación pronóstica?

C. Rus, D. Mesa, M. Franco, S. Ojeda, M. Ruiz, E. Romo, I. Ureña, J. Herrador, J. Fernández-Dueñas, A. López, M. Anguita, F. Vallés

Servicio de Cardiología. Hospital Reina Sofía, Córdoba.

El shock cardiogénico y las complicaciones mecánicas constituyen en la actualidad la mayoría de las muertes intrahospitalarias del infarto agudo de miocardio (IAM). La función sistólica del VI constituye uno de los factores más impactante pronóstico. Ante la necesidad de un diagnóstico precoz y preciso de la contractilidad del VI y de las complicaciones mecánicas, los nuevos ecopotenciadores podrán jugar un papel importante. El objetivo de este estudio es valorar si la utilización de contraste ecográfico es útil en la fase aguda del IAM con vistas a estratificar pronóstico.

**Material y métodos:** desde enero de 2002 a diciembre se han recogido datos de 92 pacientes en los primeros 5 días postIAM. En todos se utilizó segundo armónico y digitalización de las imágenes. El agente de contraste utilizado fue d-galactosa 4 gr IV. Todos los estudios fueron analizados por dos observadores expertos. Para el análisis segmentario se utilizó el modelo de 16 segmentos (4PL, 6PT, 6A4C, 6A2C), y la calidad de la visualización de cada uno de ellos se dividió en tres categorías: no visible, subóptima y óptima. La valoración cuantitativa de la motilidad de cada segmento se evaluó como normal o anormal.

**Resultados:** en 92 estudios se evaluaron 1472 segmentos de los cuales el 25.8% no se visualizaron, la visualización fue subóptima en el 48.3% y óptima en el 25.8%. Con contraste, no se visualizó el 13.9%, se visualizó de forma subóptima en el 50.7% y óptima en el 35.4%; diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0.001$ ). La motilidad de los segmentos fue normal en un 57% y anormal en el 20.9% siendo no valorable el 22%; con contraste, la motilidad fue normal en el 62.3% y anormal el 25.7% y no valorable el 12.1%, diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0.001$ ). También hubo diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la detección de IM ( $p < 0.001$ ) y al diagnóstico de complicaciones mecánicas ( $p < 0.001$ ).

**Conclusiones:** La utilización de contraste ecográfico aumenta la rentabilidad de la ecocardiografía al aumentar el número de segmentos visualizados de forma óptima y al ayudar a la valoración más exacta tanto de la motilidad por segmentos como de las complicaciones mecánicas.

## 19.- Calidad de vida en los pacientes con síncope.

G. Barón-Esquivias, S. Gómez, A. Campos, A. Aguilera, M. Fernández-Quero, J. I. Valle, J. E. Morán, S. Cabezón, J. M. Fernández, A. Cayuela, A. Pedrote, A. Martínez, J. Burgos y F. Errázquin

Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Virgen del Rocío

**Fundamento y objetivo:** Es conocido la prevalencia del Síndrome Vasovagal y su Morbilidad. Con objeto de cuantificar la Calidad de Vida de los pacientes que lo sufren y evaluar la influencia de edad y sexo, hemos utilizado la versión española del Cuestionario de Salud SF-36 en esta población y los comparamos con valores poblacionales y con pacientes con insuficiencia cardíaca grado II-III de la NYHA.

**Pacientes y método:** Se han incluido consecutivamente todos los pacientes con Síndrome sometidos a test de tabla basculante desde Enero-2001 hasta Febrero-2003. El Cuestionario se contestó previamente a la realización del test. Se calcularon los valores utilizando estadísticos apropiados a la distribución de la muestra, se analizaron según edad y sexo y se correlacionaron con diversos parámetros clínicos.

**Resultado:** Se incluyeron 307 pacientes (50,5% mujeres). La edad media fue  $45 \pm 20$  años. La mediana del número de síncope que los pacientes referían haber sufrido era de 3 (2, 5) durante un tiempo de evolución de 24 (6, 8, 5) meses. El perfil vasovagal era de  $6 \pm 1$  El TTB fue positivo en 195 pacientes (63.8%). La calidad de vida en estos pacientes es inferior a los valores poblacionales tanto en hombres como en mujeres, y similar a los de los pacientes que sufren insuficiencia cardíaca grado II-III de la NYHA. En la mujer los parámetros son inferiores que en los hombres ( $p < 0,05$ ). La edad influye negativamente en todos los parámetros del cuestionario, sobre todo en la mujer. El tiempo de evolución, el perfil vasovagal y sobre todo el número de síncope influyen en la Calidad de Vida.

**Conclusiones:** Los pacientes con síncope vasovagal tienen afectada su Calidad de Vida con respecto a la población de referencia, de una forma similar a la de aquellos que sufren insuficiencia cardíaca, con diferencias según sexo y edad. El número de síncope es el parámetro clínico que mejor se correlaciona con ella.

## 18.- Ecocardiografía con contraste en el diagnóstico de vasodilatación intrapulmonar en la cirrosis hepática.

MF. Ruiz López, J. Sánchez, R. G. Orta, E\*. Moreno, JM. Oyanarte, J. Azpitarte

Hospital Universitario Virgen de las Nieves y Hospital Clínico San Cecilio\*. Granada

El síndrome hepatopulmonar (SHP) define una triada clínica que incluye hepatopatía crónica avanzada, alteración del intercambio gaseoso y dilatación vascular intrapulmonar. El diagnóstico precoz tiene relevancia clínica ya que es considerado una causa para acelerar la indicación de trasplante hepático. La ecocardiografía con contraste proporciona un método no invasivo para detectar shunt derecha-izquierda asociado a vasodilatación intrapulmonar.

El objetivo de nuestro estudio ha sido evaluar el papel de la ecocardiografía con contraste en el diagnóstico de síndrome hepatopulmonar.

**Métodos:** Estudiamos 33 pacientes consecutivos con hepatopatía crónica remitidos para ecocardiografía en la evaluación pre-trasplante hepático. Se realizó estudio ecocardiográfico transtorácico con suero salino agitado y con contraste Levovist\*; consideramos positivo para shunt intrapulmonar la aparición de microburbujas en aurícula izquierda dentro de 5 latidos (Levovist\*) y 5-10 latidos (salino) posteriores a su visualización en las cavidades derechas, en ausencia de shunt intracardiaco.

**Resultados:** Edad media de  $52 \pm 9.7$ ; relación Hombre/Mujer 24/9. La etiología de la cirrosis más frecuente fue VHC (33%), seguida de la etilíca (21%). 51,5% de los pacientes estaba en Grado C de Child, 27% en grado B y 9% en Grado A. Un 12% y un 15% de los pacientes presentaba disnea o arañas vasculares respectivamente y ninguno acropaquias. 14/33 pacientes (42.4%) tuvieron estudio ecocardiográfico positivo. A 23 pacientes se les realizó estudio funcional respiratorio completo. Entre los que tuvieron eco (+), 40% presentaba hipoxemia definida por  $PaO_2 < 70$  mmHg o gradiente alveolo-arterial de  $O_2 > 20$  mmHg, compatible con SHP completo; 3 pacientes adicionales con eco (+) presentaban gradiente alveolo-arterial en ejercicio  $> 25$  mmHg, indicativo de SHP probable o incipiente. La positividad en ecocardiografía no mostró correlación con grado de Child ni con la disnea.

**Conclusiones.** Un estudio ecocardiográfico con contraste positivo es frecuente en pacientes con enfermedad hepática avanzada y proporciona una herramienta no invasiva útil para evaluar la fisiología vascular pulmonar en estos pacientes.

## 20.- Características electrofisiológicas y ablación percutánea en pacientes con vías accesorias decrementales.

L. García Riesco, A. Pedrote, M. Fernández Quero, JM. Fernández Pérez, D. Gascón, G. Barón, F. Errázquin

Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

Las vías accesorias decrementales (VAD) representan una variedad infrecuente del síndrome de preexcitación. Característicamente son conexiones atrioventriculares, de conducción exclusiva anterógrada tipo Mahaim con taquicardias preexcitadas (VADM), o retrógradas tipo Coumel con taquicardias incesantes (VADC). Entre 1993 y 2002 un total de 450 pacientes (p) con síndrome de preexcitación fueron tratados mediante ablación en nuestro laboratorio. Trece de ellos presentaban VAD, 7 VADM y 6 VADC. Se analizaron las características clínicas, electrofisiológicas y resultados de la ablación (% éxito, tiempo procedimiento y escopia, número de aplicaciones, complicaciones y recidivas). Los resultados fueron comparados con una población de 13 p similares con preexcitación común tipo Kent (VAK), 7 vías posterolaterales derechas manifestadas para los p con VADM y 6 vías posteroseptales ocultas para los VADC.

**Resultados:** La edad media ( $34 \pm 7$  vs  $22 \pm 6$ ), múltiples vías (28% vs 0%) y cardiopatía asociada (42% vs 16%) fue mayor en los p con VADM que en VADC y controles con VAK derechas. La ablación de VADM fue guiada por potenciales (5p) o aturdimiento (2p), siendo similar al grupo VAK en % de éxito (86%) y en número de aplicaciones, y mayor el tiempo de procedimiento número de sesiones, tiempo de escopia y recidivas (28% vs 0%). Todas las VADC fueron interrumpidas con éxito, sin diferencias con las VAK posteroseptales. No hubo complicaciones.

**Conclusiones:** Las VAD pueden ser abladas con resultados similares que las VAK, pero cabe esperar que el procedimiento sea más dificultoso, así como una mayor incidencia de cardiopatía y múltiples vías en los p con VADM.

## 21.- Valor pronóstico del síncope en la miocardiopatía dilatada.

M. Fernández Quero, A. Pedrote, F. Errazquin, JM. Fernández Pérez, J. Marín Morgado, L. García Riesco, JE. Morán, G. Barón, D. Gascón, Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

**Introducción:** Se ha comunicado que el síncope en la Miocardiopatía dilatada (MCD) implica un mal pronóstico. Pretendemos conocer si existen predictores clínicos, electrocardiográficos, ecocardiográficos o electrofisiológicos de mortalidad en estos pacientes.

**Material y Métodos:** De un total de 41 pacientes con MCD, que fueron remitidos para estudio electrofisiológico, en 17 el motivo fue un síncope indeterminado (grupo A) y en 24 una taquicardia ventricular o fibrilación ventricular (TV/FV) documentada (grupo B). Todos los pacientes realizaban tratamiento médico óptimo. Se compararon mediante un análisis bivariable variables clínicas, electrocardiográficas, ecocardiográficas y de estimulación programada (EEP), y se analizó la mortalidad a largo plazo.

**Resultados:** Ambos grupos fueron similares en edad, sexo, factores de riesgo cardiovascular, grado funcional, prevalencia de fibrilación auricular, TV no sostenidas en Holter-ECG y tratamiento con betabloqueantes y amiodarona. Los pacientes con síncope (grupo A) tuvieron mayor prevalencia de bloqueo de rama izquierda (76% vs 32%,  $p<0.02$ ), menor fracción de eyección (25.4% vs 33.1%,  $p<0.04$ ) y mayor diámetro telediastólico del ventrículo izquierdo (69 mm vs 60.4 mm  $p<0.004$ ). La inducibilidad fue menor en el grupo A (35.3% vs 66.7%). Un 50% de los pacientes con síncope fueron tratados con marcapasos (50% vs 16.7%) y 7 pacientes con desfibrilador (41.2% vs 70.8%). En un seguimiento medio de  $36.7\pm 25.8$  meses, la mortalidad del grupo A fue del 37.5 % y del grupo B del 22.7 %.

**Conclusiones:** El síncope en la MCD es un síntoma ominoso y se presenta en pacientes con peor función ventricular izquierda y trastornos de la conducción intraventricular. La no inducibilidad de arritmias ventriculares es un mal predictor de buen pronóstico.

## 23.- Optimización de los resultados de la cardioversión eléctrica externa mediante desfibrilador bifásico.

P. Cabeza, A. Hernández Madrid, N. Hernández, D. Bartolomé, E. Marante, J. Quintana, R. Toro, R. Zayas, R. Arana, M. Sancho, C. Piñero, C. Moro

Hosp. Univers. Puerta del Mar. Cádiz. Hosp. Ramón y Cajal, Madrid, Univers. de Alcalá

La cardioversión eléctrica externa (CVE) es una de las principales herramientas de las que disponemos finos para el tratamiento de la fibrilación auricular (FA) persistente, gracias a su alta eficacia y baja tasa de complicaciones. El empleo de los desfibriladores monofásicos con choques anterolaterales está muy extendido, pero por las características de la energía que suministra presenta limitaciones en personas con alta impedancia torácica, la colocación de las palas es dificultosa y produce quemaduras torácicas no despreciables. Diseñamos un estudio comparativo entre 142 pacientes cardiovertidos con desfibrilador monofásico y palas en situación anterolateral respecto a 60 pacientes con desfibrilador bifásico y palas anteroposterior. Todos recibieron tratamiento previo con anticoagulación, Amiodarona o Amiodarona e Irbesartán. La edad fue similar en ambos grupos ( $66\pm 8$  a vs  $68\pm 7$  a), así como el peso ( $77\pm 11$  kg vs  $77\pm 13$  kg) y la talla ( $164\pm 8$  cm vs  $161\pm 7$  cm). En el grupo monofásico el sexo masculino representó el 60% mientras que en el bifásico fue un 50%. La CVE tuvo una eficacia del 90% en el grupo monofásico y del 100% en el grupo bifásico, con una recurrencia inmediata del 7.8% con monofásico y del 8.3% en el bifásico. Se precisaron menos choques eléctricos ( $2.03\pm 1.29$  vs  $2.39\pm 1.49$ ;  $p=0.05$ ; Energía acumulada recibida 150 J vs 400 J) en el grupo bifásico y la energía del choque eficaz fue significativamente inferior en el grupo bifásico ( $113\pm 65$  J vs  $260\pm 88$  J;  $p<0.01$ ), con tendencia a necesitar menor dosis de Propofol en el grupo de bifásico ( $100\pm 57$  mg vs  $115\pm 78$  mg). No encontramos ningún signo de quemadura cutánea importante en el grupo que recibió choques bifásicos. En ningún grupo se registró elevación relevante de Troponina I.

**Conclusión:** El empleo de desfibriladores bifásicos para la cardioversión eléctrica de la fibrilación auricular supone un importante avance: simplifica la técnica y mejora la monitorización del paciente, aumenta la eficacia del procedimiento, reduce significativamente el número de descargas, la energía eficaz necesaria y la energía acumulada y reduce la dosis de anestésico empleada. No interfiere con las recurrencias inmediatas. Además no produce quemaduras cutáneas.

## 22.- Fibrilación auricular persistente de comienzo indeterminado: Características clínicas y pronóstico tras cardioversión eléctrica.

P. Cabeza, AH. Madrid, E. Marante, J. Quintana, D. Bartolomé, N. Hernández, R. Toro, R. Arana, R. Zayas, L. Cano, M. Sancho, C. Piñero, C. Moro

Hosp. Univers. Puerta del Mar. Cádiz. Hosp. Ramón y Cajal, Madrid, Univers. de Alcalá

La fibrilación auricular es uno de los principales desafíos para los cardiólogos. La cardioversión eléctrica (CVE) es una de las opciones para restaurar ritmo sinusal el en las FA de reciente diagnóstico, pero existen pacientes asintomáticos en los que no conocemos la fecha de inicio de la arritmia. ¿Presentan alguna característica diferencial respecto al resto para pensar en un pronóstico distinto que precise un manejo especial?. Se estudian de forma prospectiva y aleatorizada 271 pacientes remitidos para CVE divididos en 3 grupos según la duración de la FA: **Grupo I:** inferior a 3 meses ( $n=70$ ); **II:** inferior a 1 año ( $n=68$ ); **III:** duración desconocida ( $n=130$ ). Los pacientes recibieron tratamiento anticoagulante y Amiodarona o Amiodarona más Irbesartán (150 o 300 mg) y posteriormente se realizó CVE si era necesaria. Se analizan las características clínicas, del ECG y ecocardiográficas de cada grupo, así como el resultado de la cardioversión y el mantenimiento de ritmo sinusal en el seguimiento a 2 y 12 meses.

**Resultados.** Se produjo reversión farmacológica diferida en 93 pac (34.7%). Se realizaron 178 CVE programadas con una eficacia en cada grupo del 93%, 92% y 96%. La composición de los grupos fue pareada. A 2 meses estaban en ritmo sinusal el 81% del grupo I, 75.8% del 75.6% del III ( $p=ns$ ). Al año se mantenía en 80% del I, 70.9% del II y 69.5% del III. La tabla desglosa los datos según el tratamiento, demostrando mediante regresión de Cox. que el Irbesartán reduce las recurrencias a 2 ( $p=0.004$ ) y 12 meses ( $p=0.02$ )

Ritmo sinusal a 2 meses	Grupo I	Grupo II	Grupo III
Amiodarona	66,6%	67,7%	69%
Amiodarona+IRBE	90,6%	83%	77,3%
Ritmo sinusal a 12 meses			
Amiodarona	66,7%	64%	64%
Amiodarona+IRBE	88,3%	77,4%	72,6%

**Conclusión:** 1. La FA de duración indeterminada comparte la mayoría de características de los grupos de duración conocida. 2. La CVE logró una eficacia del 96%. 3. La recurrencia a 2 y 12 meses fue similar en los 3 grupos. 4. La adición de Irbesartán al tratamiento de mantenimiento reduce el número de recurrencias de FA a 2 y 12 meses, independientemente de la duración previa de la arritmia.

## 24.- Patrones clínicos de presentación de la fibrilación auricular en una planta de cardiología.

E. Vázquez, A. Márquez, A. Fajardo, C. Lozano, M. Guzmán R. Cardenal, A. Ramírez, A. Tarabini, C. Pagola

Servicio de Cardiología. Complejo Hospitalario de Jaén.

La reciente guía de manejo de la fibrilación auricular (FA) (AHA/ ACC/ESC 2001) propone una clasificación de la arritmia que incluye 4 categorías: Primer episodio (PE), recurrente paroxística (PX), recurrente persistente (PS) y permanente (PM). El manejo de la FA requiere el conocimiento del patrón de presentación de la FA a fin de establecer estrategias terapéuticas diferenciadas. La incidencia de cada uno de estos grupos en los pacientes hospitalizados en una planta de cardiología no es conocida.

**Objetivo:** Determinar el patrón clínico de presentación de la FA en los pacientes (p) ingresados en cardiología y analizar su manejo.

**P y Método:** Se han estudiado la historia de 549 p ingresados de forma consecutiva a fin de identificar aquellos con FA, establecer el patrón clínico de presentación de la arritmia y analizar las diferencias en su manejo.

**Resultados:** 200 p (36,4%) presentaban FA. De estos 82(41%) presentaban PE, 41 (20,5%) PX, 17(8,5%) PS y 60(30%) PM. Las diferencias en las características clínicas y en el manejo terapéutico figuran en la siguiente tabla:

	Edad	Alta en RS	ACO	Digital	BB	AA	No FR
PE	67±14	43,9%	57,3%	32,9%	42,7	9,8	9,8
PX	71±11	75,6%	48,8%	22%	29,3	39	17,1
PS	71±11	70,6%	52,9%	23,5	23,5	70,6	5,9
PM	75±9	0%	67,3%	50,9%	18,2	3,6	1,7

**Conclusiones:** 1º) La FA se encuentra presente en un tercio de los p ingresados en Cardiología. 2º) Casi la mitad de los p con FA se presentan como su primer episodio y sólo el 30% en forma permanente. 3º) Solamente en la forma paroxística de presentación el porcentaje de p sin factores de riesgo tromboembólico supera el 15%.



**XXXVIII CONGRESO DE LA SOCIEDAD  
ANDALUZA DE CARDIOLOGIA**  
Sevilla, del 15 al 17 de Mayo de 2003

**COMUNICACIONES ORALES-III**  
**Cardiología Clínica,**  
**Cardiología Pediátrica**  
.....

17 de mayo a las 16,15 h.

Comunicaciones nº 25 a 30

## 25.- Miocarditis aguda fulminante. Historia natural en nuestro medio.

J.E. Morán, E. Lage, E. Arana, S. Cabezon, F. Florián, G. Barón, PF. López, A. Ordóñez, R. Hinojosa, JM. Cisneros

Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

La miocarditis aguda fulminante (MAF) es una entidad infrecuente, con escasos datos disponibles, y que se presenta de forma grave habitualmente en pacientes (pt) previamente sanos desde el punto de vista cardiológico. El pronóstico a largo plazo se supone favorable.

**Material y Métodos:** Hemos revisado los pacientes ingresados en nuestro Centro en los años 2001 y 2002 que cumplían criterios clínicos de MAF, la evolución intra-hospitalaria, los métodos diagnósticos y terapéuticos empleados, y se ha realizado un seguimiento clínico y ecocardiográfico de los que fueron alta hospitalaria.

**Resultados:** De 515 pt ingresados en 2 años por Miocardiopatía en nuestro hospital 15 pt tenían MAF, edad media 31 a (rango 11-59 a), varones 67%, ninguno tenía historia de enfermedad cardiológica previa, la infección previa fue habitualmente respiratoria (60%), serología positiva para Citomegalovirus en el 78% de las realizadas, ingreso en clase funcional IV de la NYHA el 80%, presentó shock cardiogénico el 60%. Necesitaron aminas en algún momento el 67% balón de contrapulsación intraaórtico el 27% y ventilación invasiva el 47%. La fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) estaba severamente deprimida en todos los casos y el DTDVI estaba aumentado. Exitus 3 pt, (20%, uno de ellos con trasplante cardíaco previo), trasplante cardíaco urgente 4 pt (27%). En el seguimiento a corto-medio plazo de los pt sin Exitus/trasplante están vivos el 100% habiéndose normalizado o quedando ligeramente deprimida la FEVI en todos menos en uno. De los trasplantados el 75% están vivos.

**Conclusiones:** La MAF afecta a pt jóvenes, previamente sanos, requiere de un tratamiento agresivo que incluya medidas farmacológicas, mecánicas y, en casos seleccionados, el trasplante cardíaco. Cuando se pasa el periodo crítico de edad la recuperación es total en la mayoría de los casos; por esto, y debido a las consecuencias que conlleva un trasplante cardíaco urgente, nos deberíamos plantear la alternativa que suponen los dispositivos de asistencia ventricular mecánica.

## 27.- Seguimiento a largo plazo de los pacientes en diálisis con fibrilación auricular.

E. Vázquez, C. Sánchez Perales\*, M. Guzmán, A. Ramírez, R. Cardenal, C. Lozano, A. Fajardo, A. Tarabini, C. Pagola

Servicios de Cardiología y \*Nefrología. Complejo Hospitalario de Jaén

La influencia de la fibrilación auricular (FA) en los pacientes (p) en diálisis (D) es desconocida debido a su sistemática exclusión de los ensayos clínicos.

**Objetivo:** Analizar la evolución a largo plazo de los p en D con FA, determinar su mortalidad y su influencia en la aparición de fenómenos tromboembólicos.

**Pacientes y Método:** En Enero de 1998, mediante un corte transversal, determinamos la presencia de FA en 190 p en D. Realizamos seguimiento durante 4 años o hasta su salida de D por éxitus, trasplante o cambio de técnica, analizando supervivencia (Kaplan-Meier) y presentación de fenómenos tromboembólicos. Parámetros demográficos, bioquímicos y de comorbilidad se incluyeron en el análisis del riesgo proporcional de Cox para determinar los predictores de mortalidad.

**Resultados:** 26 p (13,6%) presentaban FA. El seguimiento medio fue de 33,2±17 meses (525 plaños). 21 de los 26 p en FA (80,8%) y 47 de los 164 en RS (28,7%) fallecieron durante el seguimiento (log-rank: p=0,0001). Estratificando por edades, entre los p≥65 años fallecieron el 82,6% de los que estaban en FA vs 48,1% en RS (p=0,0003). Los p≥70 años fallecieron el 94,1% vs 60,9% respectivamente (p=0,0003). En el análisis multivariante la FA se comportó como predictor independiente de mortalidad (OR: 2,1 95% IC: 1,2-3,9; p=0,009). Mayor edad, (OR: 1,07 95% IC: 1,04-1,10; p=0,0001) y menor nivel de albúmina (OR: 0,21 95% IC: 0,1-0,48; p=0,0001), se asociaron, asimismo, a menor probabilidad de supervivencia. 11 de los 26 p en FA (42%) presentaron 14 episodios tromboembólicos en el seguimiento (24 episodios/ 100 p-año) y 16 p en RS presentaron 22 episodios (5 episodios/100 plaño); (p<0,001).

**Conclusiones:** 1) Cuatro de cada cinco pacientes en FA en diálisis murieron durante un seguimiento de 4 años. 2) La FA se comportó como predictor independiente de mortalidad duplicando la probabilidad de fallecimiento. 3) Los pacientes en hemodiálisis con fibrilación auricular han presentado una incidencia de tromboembolismo superior al 20% anual.

## 26.- Características e influencia pronóstica de la presencia de abscesos perianulares en pacientes con endocarditis infecciosa.

M. Anguita, M. Delgado, J. C. Castillo, S. Ojeda, M. Ruiz, I. Ureña, J. Ariza, J. Fernández, D. Mesa, F. Vallés

Servicio de Cardiología. Hospital Reina Sofía. Córdoba

**Objetivos y Métodos.-** La invasión del tejido perianular, con formación de abscesos, es una de las complicaciones de la endocarditis infecciosa (EI) que puede originar destrucción local y graves complicaciones. Con el objetivo de analizar las características y la influencia del desarrollo de esta complicación sobre la mortalidad a corto y largo plazo de la EI hemos revisado una serie de 241 pacientes diagnosticados en nuestro centro en los últimos 16 años.

**Resultados.-** La incidencia de abscesos perianulares mitrales y/o aórticos fue del 13% (30 casos). El diagnóstico se hizo mediante ecocardiograma transtorácico (8 casos) y transesofágico (22 casos), y se confirmó en la cirugía en todos los pacientes intervenidos. Cuando se compararon estos casos con los de EI sin abscesos, no hubo diferencias en relación a la edad, sexo, tipo de EI (protésica o nativa) ni germen causal. La presencia de abscesos fue más frecuente en las EI aórticas (74 vs 37%, p<0.05), afectando a la raíz aórtica y causando fístulas desde los senos de Valsalva a cavidades derechas en 5 casos (17% de los casos con abscesos). La presencia de abscesos se asoció con una mayor tasa de complicaciones (100 vs 69%, p<0.001), insuficiencia cardíaca (67 vs 40%, p<0.05), complicaciones neurológicas (33 vs 15%, p<0.05), sepsis persistente (50 vs 17%, p<0.001) y embolias (40 vs 22%, p<0.1). Se operaron durante la fase activa de la EI el 93 % de los casos con abscesos, por sólo el 44% de los restantes casos (p<0.001). La mortalidad precoz fue más elevada (33 vs 15%, p<0.05), aunque no hubo diferencias en la mortalidad tardía entre los supervivientes a la fase activa (9 vs 10%).

**Conclusiones.-** El desarrollo de abscesos perianulares ocurre en un % importante de casos con EI, afecta sobre todo a las EI aórticas y se asocia a una elevada tasa de complicaciones y a una mayor mortalidad, con una alta necesidad de cirugía durante la fase activa de la EI.

## 28.- Adecuación del tratamiento farmacológico de la insuficiencia cardíaca. Papel de las Unidades de insuficiencia cardíaca

S. Ojeda, M. Anguita, M. Rodríguez, M. Delgado, C. Rus, M. Ruiz, D. Mesa, F. Vallés

Servicio de Cardiología. Hospital Reina Sofía. Córdoba

**Objetivos y Métodos.-** Con el objetivo de evaluar las características del tratamiento farmacológico de la IC en nuestro medio y la posible influencia del control y seguimiento de los pacientes por una Unidad específica de IC, hemos realizado un estudio prospectivo en nuestro centro entre 1999 y 2002. Se compararon dos grupos de pacientes dados de alta con el diagnóstico de IC en 1999 en nuestro Servicio: 76 seguidos en nuestra Unidad de IC y 77 por sus médicos y cardiólogos habituales (estructura standard). La asignación a uno u otro grupo fue aleatoria, y no hubo diferencias entre ambos grupos en relación a la edad, sexo, etiología de la IC ni fracción de eyección. El seguimiento fue de 27,8±6 meses. La edad media fue de 65 años (31 a 89), y el 61% eran varones.

**Resultados.-** El tratamiento al alta fue similar en ambos grupos: diuréticos (100% en ambos), IECA (72 y 71%), betabloqueantes (30 y 26%), espirolactona (51 y 52%), digoxina (52 y 51%) y ARA 2 (18 y 14%). A los 16 meses de seguimiento, los pacientes controlados en la unidad de IC recibían en mayor proporción betabloqueantes (63% vs 39%, p=0.03) y espirolactona (80% vs 65%, p=0.03), así como una dosis más elevada de enalapril (21±8 vs 16±8 mg/día, p=0.009) y carvedilol (16±9 vs 12±7 mg/día, p=0.08). Posteriormente, los pacientes controlados en la Unidad de IC fueron dados de alta y remitidos al control standard habitual; al año del alta en la Unidad se habían perdido las diferencias entre los dos grupos, ya que el % de pacientes tratados con betabloqueantes en el grupo antes seguido en la Unidad de IC había bajado del 63 al 47%, el de espirolactona del 80 al 66%, la dosis de enalapril de 21 a 18 mg/día y la dosis de carvedilol de 16 a 13 mg/día. El control en una Unidad de IC fue predictor independiente de supervivencia (RR: 0,4; p=0.04) y de menos reingresos (RR:0,2; p<0.00001) en el análisis de regresión de Cox.

**Conclusiones.-** El control por una Unidad de IC se asocia con un tratamiento más adecuado, en fármacos y en dosis, en pacientes con IC. Ello puede influir en el mejor pronóstico obtenido mediante este tipo de asistencia.

## 29.- Endocarditis en cardiopatías congénitas

M. Fernández Quero, A. de Alarcón, J. Marín Morgado, L.G. Riesco, C. Gómez, A. Guisado, R. López, G. Retegui, A. Pedrote, F. Errazquin  
*Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla*

**Objetivos:** Estudiar las características de los casos de endocarditis infecciosas izquierdas en pacientes con cardiopatías congénitas.

**Material y Métodos:** 194 casos de endocarditis infecciosas izquierdas (EII) estudiados de forma prospectiva entre 1984 y 2001. Nos centramos en el análisis de los casos de EII sobre cardiopatías congénitas (28 pacientes).

**Resultados:** La edad media fue de  $34.39 \pm 13.37$  años (rango 18-78) con un 82.1 % de varones. La válvula aórtica bicúspide fue la cardiopatía más frecuente (61% de los casos). La EII asintó sobre válvula nativa en el 86% de los casos. La válvula aórtica fue la más frecuentemente afectada. El 30% de las válvulas bicúspides aisladas se diagnosticaron tras el cuadro de endocarditis. Se produjo manipulación previa en el 50% de los casos, siendo el foco dentario el predominante. La duración media desde el inicio de los síntomas hasta el diagnóstico de la enfermedad fue de 15 días (rango 7-365 días). El germen más frecuentemente aislado fue *streptococcus viridans*, seguido de *staphylococcus aureus*. En el 21% de los casos los hemocultivos resultaron negativos; todos ellos habían recibido tratamiento antibiótico previamente.

Entre las complicaciones, el 54% presentó clínica de fracaso ventricular izquierdo, en el 57% se produjeron fenómenos embólicos y en el 29% fracaso renal. En el 18% tuvieron lugar complicaciones intracardíacas (3 roturas valvulares, 2 abscesos). El 50% de los pacientes precisaron cirugía durante la evolución. La mortalidad fue del 18%, no falleció ninguno de los pacientes en los que se realizó tratamiento quirúrgico.

**Conclusiones:** Las endocarditis que asientan sobre cardiopatías congénitas presentan características comunes y diferenciales de aquellas que asientan en otro tipo de cardiopatías o en pacientes sin cardiopatía estructural. Una elevada tasa de cirugía en la fase activa de la enfermedad se asocia a una disminución de la mortalidad.

## 30.- Evolución y seguimiento de una población de pacientes con Trasposición de Grandes Arterias.

A. Campos Pareja, S. Gómez Moreno, M<sup>a</sup>. J. Rodríguez Puras, A. Aguilera, J.E. Morán, E. Arana Rueda, J. Burgos  
*Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla*

La Trasposición de las Grandes Arterias (TGA) es una cardiopatía congénita con una elevada mortalidad en el primer año de vida, pero el tratamiento médico y quirúrgico en el Periodo neonatal ha permitido que una gran parte de estos pacientes alcancen la adolescencia y la edad adulta. El objetivo de este trabajo es analizar las características de una población de pacientes con TGA revisados en una consulta de cardiología de adultos dedicada a cardiopatías congénitas. El grupo está constituido por 25 pacientes (p), varones el 58% con una edad media de  $22.7 \pm 10$  años (a), con un rango de edades de 15 a 56 a, presentado 21 p una D-TGA y 4 L-TGA. La corrección quirúrgica se realizó en todos, excepto en uno y a una edad media de  $7.75 \pm 12.8$  a. En los 15 p con D-TGA y septo íntegro se hizo corrección fisiológica, Sennffig en 12 y Mustard en 3, y atrioseptostomía de Rashkind en el Periodo neonatal; 5 p del grupo restante fueron sometidos a cirugías Paliativas: banding Pulmonar y Blalock-Taussig. En un paciente se practicó la técnica de Jatene, en 8 se implantaron tubos valvulados desde uno de los ventrículos a la arteria pulmonar y en uno se substituyó la válvula AV sistémica (tricúspide) por una prótesis de St. Jude. El 84% se encontraban en clase funcional I ó II de la NYHA. En cuanto a Parámetros hemodinámicos, el 20% tenían una regurgitación tricúspide moderada o severa y la FE del VD medida por medicina nuclear fue del 48% (25-60%). El gradiente doppler del tubo valvulado fue de  $49 \pm 21$  mmHg. El ritmo cardiaco era sinusal en el 70%, 12,5% estaban en fibrilación auricular, 12,5% en ritmo nodal y 5% en ritmo de marcapasos (MP). El 20% recibían algún tratamiento antiarrítmico. Tres pacientes precisaron MP; dos de ellos con L-TGA por bloqueo AV completo y el tercero por enfermedad del nodo sinusal. En el seguimiento de este grupo, se reoperaron el 8% y no hubo mortalidad.

**En conclusión:** La TGA en el grupo de pacientes adultos jóvenes analizado, presenta en su mayoría una buena situación funcional, si bien una proporción relativamente elevada presenta alteraciones del ritmo y disfunción del ventrículo derecho sistémico.



**XXXVIII CONGRESO DE LA SOCIEDAD  
ANDALUZA DE CARDIOLOGIA**  
Sevilla, del 15 al 17 de Mayo de 2003

**COMUNICACIONES ORALES-IV**  
**Cardiopatía isquémica, Cirugía**  
.....

17 de mayo a las 16,15 h.

Comunicaciones nº 31 a 36

### 31.- ¿Es transitorio el mecanismo de las arritmias ventriculares sostenidas asociadas a síndromes coronarios agudos sin elevación del ST?.

R. del Valle, L. Tercedor, A. Barros, M. Álvarez, JM. Lozano, JC. Fernández Guerrero, M. Figueras, J. Azpitarte

Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada

Las guías del desfibrilador automático establecen como indicación clase III la presencia de un desencadenante transitorio corregible de las arritmias ventriculares sostenidas (AVS), taquicardia ventricular monomórfica (TVM) y fibrilación ventricular (FV). Esto ha sido puesto en tela de juicio recientemente tras observarse frecuentes recurrencias de las AVS acaecidas en el seno de un síndrome coronario agudo sin elevación del ST (SCA).

**Objetivo:** estudiar si es distinto el mecanismo, isquemia frente a sustrato arritmico fijo, de las AVS según estén o no asociadas con un SCA.

**Hipótesis:** sabemos que la respuesta positiva a la estimulación ventricular programada es indicador de un sustrato arritmico fijo sobre cicatriz miocárdica. Por tanto, la inducibilidad debería ser menor en las AVS asociadas a isquemia.

Revisamos los datos de 58 P (4 mujeres, edad media 61±12 años) consecutivos en los que se documentó a su llegada al hospital una AVS, con indicación posterior de estudio electrofisiológico. Excluimos los casos de TVM idiopática. En la historia previa había antecedentes de infarto en 32 P (55%) de revascularización en 9 (15%), y sólo 6 (10%) recibían fármacos antiarrítmicos. La AVS clínica fue FV en 13 P (22%) y TVMS en 45 (78%), cursando con parada cardiaca en 12 P y con síncope en 7. El dolor torácico fue el síntoma cardinal en 14 P (25%). Recibieron cardioversión eléctrica 37 (64%) y Trombolisis o anti-IIb.IIIa 9 (15%). Hubo curva anormal de marcadores (TnI o CPK MB) en 19 P (32%). En 29 P (50%) se estableció el diagnóstico de SCA, según recogía el informe de alta de la unidad coronaria. El estudio electrofisiológico indujo una AVS en el 84.5%, TVM en 45 P y FV en 4. La única variable relacionada con la inducibilidad fue el tipo de AVS clínica (TVM 93% vs FV 54%, P<0.05). Poco influye la presencia de un SCA (86% vs 83%) o la elevación de marcadores (86% vs 89%). Hay tendencia a un efecto positivo tras la revascularización (8P) (63% vs 88%, P<0.1).

**Conclusiones:** La respuesta a la estimulación programada sugiere que en el mecanismo de las arritmias ventriculares sostenidas asociadas a síndromes coronarios agudos sin elevación del ST, con o sin daño miocárdico, participa un sustrato fijo, y no sólo la isquemia. Por tanto, el tratamiento aislado de esta última, aunque necesario, puede ser insuficiente para prevenir recurrencias.

### 33.- Evolución a largo plazo de la regurgitación mitral severa reparada quirúrgicamente.

MF. Ruiz López, R. G. Orta, E. Moreno\*, M. Vidal, JM Oyonarte, J. Lara, T. Moreno, J. Azpitarte

Hospital Universitario Ruiz de Alda y Hospital Clínico San Cecilio\*. Granada

La implantación de prótesis continúa siendo la cirugía dominante en la regurgitación mitral. Los estudios de seguimiento a largo plazo han demostrado que las tasas de complicaciones de las prótesis están lejos de ser ideales. La reparación quirúrgica es una alternativa para muchos pacientes. Nuestro objetivo es conocer datos de la evolución y el pronóstico de los pacientes reparados en nuestro medio.

**Métodos:** Cohorte retrospectiva (92-01) de pacientes consecutivos con regurgitación mitral severa reparados quirúrgicamente con éxito.

**Resultados:** 48 pacientes, con edad media de 56±13 años, hombre/mujer (32/16); 85% presentaban un grado III-IV de la Nyha, y un 60% tenían ingresos previos por insuficiencia cardiaca. La etiología más frecuente fue la degeneración mixoide (66%), seguida de la reumática (16%) con el prolapso de velos como mecanismo más observado. Un 23% tenía Fracción de Eyección deprimida. El 90% de las intervenciones fueron programadas y un 37% combinadas. La técnica quirúrgica más utilizada fue la resección cuadrangular. Se ha realizado un seguimiento clínico y ecocardiográfico en el 90% de los pacientes, con un tiempo medio de 41 meses (4-115). 92% de los pacientes se encuentran en grado funcional I-II. La FE media es del 57±12%, el DTD medio de 51±7 mm y la presión pulmonar de 39±8 mmHg. La regurgitación mitral era menor de II/IV en un 86% de los pacientes. Un paciente presentó un ACVA, y no se detectaron casos de endocarditis. La insuficiencia cardiaca fue la causa de reingreso más frecuente (4.7%). Tres pacientes requirieron reintervención precoz (<6 meses) por regurgitación mitral severa, implantándose prótesis; dos eran de etiología reumática y el tercero mixoide con prolapso del velo anterior. Otros tres pacientes fueron reintervenidos tardíamente (a los 48, 82 y 90 meses). Tres pacientes (6,2%) fallecieron en el seguimiento, a los 8, 58 y 96 meses.

**Conclusiones:** La evolución de los pacientes con insuficiencia mitral severa reparados en nuestro medio muestra una baja tasa de complicaciones mayores y una mejoría importante de los síntomas, con una preservación buena de la función ventricular izquierda.

### 32.- Resultados de la técnica de Ross en pacientes pediátricos.

M. Ruiz, JR. González\*, D. Mesa, M. Franco, E. Romo, J. Fernández, J. Ariza, I. Tejero, S. Ojeda, J. Casares\*, F. Vallés y M. Concha\*

Servicios de Cardiología y \*Cirugía Cardiovascular. Hospital Reina Sofía. Córdoba

**Introducción y objetivos:** La sustitución valvular aórtica por un autoinjerto pulmonar (Ross) es una opción quirúrgica privilegiada en el tratamiento de la patología valvular aórtica en pacientes pediátricos. Analizamos los resultados de nuestra serie en este subgrupo de pacientes.

**Material y métodos:** Datos clínicos y ecocardiográficos de 9 pacientes con edad ≤ 14 años, del total de 66 pacientes (14% de la serie) operados con técnica de Ross hasta Diciembre 2002.

**Resultados:** La edad fue de 11±3 años, con un 56% de varones. La etiología fue congénita en todos los casos. 3 tenían insuficiencia aórtica pura, 3 estenosis aórtica pura y 3 doble lesión. Como lesiones asociadas, existió una membrana subaórtica en dos pacientes, coartación aórtica en otros dos, un paciente presentó membrana subaórtica y coartación, y otro coartación aórtica dentro de un síndrome de Shone. La frecuencia de cirugía previa fue superior en la población pediátrica con respecto al resto de la serie (78% vs 26%, p=0.002). La fracción de eyección basal fue del 74±8%. Los diámetros de los anillos aórtico y pulmonar fueron, respectivamente, 21±6 mm y 22±5 mm. Un paciente falleció en el perioperatorio (síndrome de Shone). El seguimiento medio fue de 17 ± 14 meses (100% de pacientes seguidos, 62% más de 18 meses). No hubo mortalidad en el seguimiento, aunque tres pacientes presentaron eventos. Dos pacientes desarrollaron estenosis significativa del homoinjerto: uno de ellos está en seguimiento estrecho y al otro se le ha implantado un stent. Otro paciente sufrió una endocarditis sobre el autoinjerto que se trató médicamente. Ningún paciente está anticoagulado. El gradiente último del autoinjerto fue de 10±1 mmHg. La FEVI última fue de 65±10%.

**Conclusión:** La intervención de Ross en nuestra serie de pacientes pediátricos, aun tratándose de un grupo reducido y de alto riesgo, presenta una aceptable morbilidad a medio plazo, y es una opción terapéutica a tener en cuenta, dada la no necesidad de anticoagulación en estos pacientes y el excelente comportamiento hemodinámico del autoinjerto en el seguimiento.

### 34.- Experiencia de 10 años con la cirugía reparadora de la regurgitación mitral.

M. Vidal, E. Moreno\*, R. G. Orta, MF. Ruiz López, JM Oyonarte, J. Lara, T. Moreno, J. Azpitarte Almagro

Hospital Universitario Virgen de las Nieves y H. Clínico San Cecilio(\*). Granada

La reparación valvular mitral quirúrgica se considera en la actualidad el procedimiento de elección para un alto porcentaje de las regurgitaciones mitrales. Sin embargo en nuestro país su nivel de difusión es aún subóptimo. Nuestro objetivo es analizar la experiencia con la cirugía reparadora de la regurgitación mitral en nuestro hospital.

**Métodos:** Cohorte retrospectiva de 64 pacientes consecutivos (1992-2001) con regurgitación mitral severa reparada quirúrgicamente. Estudio descriptivo y de factores relacionados con la mortalidad.

**Resultados:** Edad media de 57±14 años (H/M 44/20). Comorbilidad: 23% hipertensos, 15% EPOC, 6% diabetes, 21% enf coronaria. 87% de los pacientes estaban en grado III-IV de la Nyha, y un 56% habían ingresado previamente con insuficiencia cardiaca. Etiología: mixoide (62%), reumática (14%) e isquémica (11%). El prolapso de velos fue el mecanismo más observado (posterior 40%, anterior 19%), seguido de retracción (11%) disfunción papilar (9%) y dilatación de anillo (6%), con rotura de aparato subvalvular en 1/3 de los casos. La dilatación ventricular izquierda y la depresión de la FE se encontraron en un 59% y 24% respectivamente.

El Euroscore medio fue de 2.45±1.9 y el Parsonnet de 11.1±5.8, con un 78% de cirugía programada y un 42% combinadas. La técnica más utilizada fue la resección cuadrangular. El éxito operatorio fue de un 87,5%. Las complicaciones fueron insuficiencia cardiaca (10%), fibrilación auricular (20%), y ACVA (1.6%). La estancia media hospitalaria fue de 14,6 días, con una mortalidad del 10% en la cirugía programada. Los factores relacionados con la mortalidad en el análisis bivalente fueron: las cirugías urgente y combinada, la etiología, la técnica, EPOC, GF IV y score quirúrgico (p<0.05). En el análisis multivariante la técnica quirúrgica (OR ±) y la cirugía urgente (OR 1.1±35.5) se relacionaron con mortalidad. Los mejores resultados se obtuvieron en programados, con valvulopatía mixoide y FE conservada (mortalidad del 3%).

**Conclusiones:** Aunque la reparación valvular mitral quirúrgica es una técnica aplicable en nuestro medio, existen subgrupos de pacientes de especial beneficio, por lo que es necesaria una optimización en la selección de los pacientes adecuada a la experiencia del equipo médico-quirúrgico.

### 35.- Endocarditis infecciosa sobre prótesis valvular: estudio de una serie de 78 casos. Características diferenciales con las endocarditis nativas.

M. Delgado, M. Anguita, F. Torres, M. Delgado, S. Ojeda, M. Ruiz, J. C. Castillo, D. Mesa, E. González-Cocina, F. Vallés

Servicio de Cardiología. Hospital Reina Sofía. Córdoba.

Unidad de Cardiología. Hospital de la Costa del Sol. Marbella (Málaga)

**Objetivos y Métodos.** La endocarditis infecciosa sobre prótesis valvular (EISP) es una forma específica de EI, con características distintas a las de la EI sobre válvula nativa (EISVN). Según las series recientes, la mortalidad de la EISP es superior a la de la EISVN, sobre todo en sus formas precoces. Con el objetivo de estudiar las características de las EISP en nuestro medio y si estas difieren de las EISVN, hemos realizado un estudio comparativo en 241 casos de EI diagnosticados en nuestros centros desde 1987 a 2002.

**Resultados.-** De los 241 casos, fueron EISP 78 (33%) y EISVN 163 (67%). El 45% de las EISP fueron formas precoces y el 55% tardías. La edad fue mayor en las EISP (53±16 vs 46±21 años, p<0.01). No hubo diferencias en relación al sexo, localización o tipo de germen (estafilococos: 37 vs 35%, estreptococos 33 vs 39%). Se desarrollaron complicaciones graves en el 73% de las EISP y en el 74% de las EI nativas (NS), siendo el % de complicaciones cardíacas, neurológicas, embolismos y abscesos similares. Fueron sometidos a cirugía durante la fase activa de la EI el 50% de los pacientes en ambos grupos. La mortalidad precoz fue también similar (19 vs 17%). Tras un seguimiento de 58±46 meses, la probabilidad de supervivencia a los 5 años fue mayor en las EI nativas que en las EI protésicas (91 vs 87%, p<0.05). Las EISP precoces; tuvieron mayor mortalidad precoz que las tardías (31 vs 9%, p<0.001), mayor mortalidad tardía (24 vs 13%, p<0.05) y más complicaciones cardíacas (55 vs 37%, p<0.01). Aunque se operaron durante la fase activa de la EI en similar proporción (52 vs 49%), el % de cirugía urgente fue mayor (33 vs 12%) y el de cirugía electiva menor (19 vs 37%) en las EISP precoces (p<0.01).

**Conclusiones.-** Consideradas globalmente, las EISP tienen unas características durante la fase activa similares a las de las EISVN, con mortalidad similar, pero una menor supervivencia a largo plazo. Sin embargo, existen diferencias importantes entre las formas precoces y tardías, teniendo aquellas un peor pronóstico.

### 36.- Estudio comparativo autoinjerto pulmonar versus prótesis mecánicas en pacientes jóvenes y de mediana edad.

P. J. Aranda, M. Concha, J. Casares, C. Merino, I. Muñoz, P. Alados, M. Anguita

Hospital Universitario Reina Sofía.

Servicio de Cirugía Cardiovascular

Si bien el autoinjerto pulmonar (AP) puede considerarse la primera elección en la sustitución valvular aórtica en pacientes pediátricos, su uso en pacientes jóvenes y de mediana edad frente al uso de prótesis mecánicas (PM) resulta controvertido.

Desde Enero de 1997 a Enero de 2003, 125 pacientes consecutivos con edades entre 20 y 50 años fueron remitidos para sustitución valvular aórtica. Los datos clínicos fueron incluidos en nuestra base de datos y los pacientes fueron seguidos de forma anual.

62 pacientes recibieron una PM y 63 un AP. La edad fue de 37.73±7.28 años en el grupo de PM vs 35.33±7.63 en el RP (ns). No existieron diferencias respecto a sexo, etiología, clase funcional y resto de variables preoperatorias. La mortalidad a 30 días fue de 4 (6.45%) en PM vs 1 paciente (1.58%) en el grupo de AP (ns). No existió mortalidad tardía. Los tiempos operatorios fueron significativamente mayores en el grupo del AP pero la morbilidad postoperatoria fue similar. El seguimiento está completo en el 92%. Dos pacientes con AP requirieron recambio precoz del autoinjerto por prótesis mecánica debido a insuficiencia severa. En el grupo de PM registramos 3 (4.8%) hemorragias mayores, 3 (4.8%) endocarditis protésicas (una reintervención) y 3 (4.8%) episodios de tromboembolismo vs ningún caso en el grupo AP 3 pacientes sufrieron estenosis severa del homoinjerto pulmonar (1 Stent de Palmaz, 1 reintervención y 1 paciente en vigilancia clínica). La libertad combinada de complicaciones mayores fue de 73.74±0.7 (PM) vs 89.1±0.4 (AP).

**En conclusión:** a pesar de la mayor complejidad técnica, la morbimortalidad perioperatoria fue similar entre grupos. Aunque el seguimiento es aún limitado, el índice de complicaciones a 5 años apoya la recomendación del procedimiento de Ross en pacientes de 20 a 50 años.



**XXXVIII CONGRESO DE LA SOCIEDAD  
ANDALUZA DE CARDIOLOGIA**  
Sevilla, del 15 al 17 de Mayo de 2003

**COMUNICACIONES ORALES**  
**Dr. PEDROTE**

.....

17 de mayo a las 11,30 h.

Comunicaciones nº 37 a 46

### 37.- Ablación del Flutter auricular con un sistema de navegación sin radioscopia.

A. Pedrote, F. Errazquin, M. Fernández Quero, L. García Riesco, JM. Fernández Pérez, G. Barón, D. Gascón

Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

En la ablación con radiofrecuencia del istmo cavotricuspidé (ICT) en pacientes con flutter auricular (FA) existe el inconveniente de practicarse con dificultad líneas de ablación continuas y uniformes, así como un tiempo de escopia prolongado. Hemos evaluado un nuevo sistema de navegación sin radioscopia (Localisa, Medtronic Inc) que permite realizar un mapeo 3D en tiempo real de la localización de los electrodos intracardiacos, con el objetivo de realizar líneas continuas de ablación y reducir el tiempo de exposición a la radiación.

**Material y Métodos:** Hemos usado el sistema Localisa en 10 pacientes consecutivos con FA común para realizar ablación del ICT. Básicamente el sistema Localisa muestra la posición en tiempo real de los catéteres en 3D y permite marcar los puntos de interés anatómico y electrofisiológico, siendo posible registrar simultáneamente la posición del catéter de ablación. La adquisición de imágenes se obtiene por señales de alta frecuencia a través de electrodos colocados en el tórax en un plano ortogonal. El tiempo total de fluoroscopia y el de ablación fueron comparados con 10 pacientes con FA realizados de forma convencional.

**Resultados:** Se marcaron como referencias para la ablación del ICT con Localisa el seno coronario, la aurícula derecha posterolateral y los límites del ICT (cava inferior y anillo tricúspide). Las líneas de ablación se realizaron en FA o ritmo sinusal desde el anillo tricúspide hasta la cava, sin fluoroscopia y de forma continua, manteniendo 30 segundos la aplicación en cada punto antes de arrastrar el catéter, con electrodo de 8 mm y temperatura de 55 grados. Se consiguió éxito en los 20 procedimientos. El tiempo total de fluoroscopia ( $10.2 \pm 4$  vs  $20.2 \pm 5$  min) y el de ablación ( $1 \pm 0.3$  vs  $7.8 \pm 1.5$  min) fueron menores con el sistema Localisa.

**Conclusiones:** La ablación del ICT en pacientes con FA puede ser realizada con una escasa exposición a la radiación utilizando el sistema Localisa.

### 39.- ¿Se debe mantener a largo plazo el tratamiento con IECAs tras la normalización de la función ventricular en pacientes con disfunción ventricular severa secundaria a miocarditis aguda?

M. Anguita, S. Ojeda, F. Torres, M. Rodríguez, M. Delgado, D. Mesa, M. Franco, F. Vallés

Servicio de Cardiología. Hospital Reina Sofía. Córdoba

**Objetivos y métodos.-** Algunos estudios indican que aproximadamente dos tercios de los pacientes con disfunción ventricular severa secundaria a miocarditis aguda (MA) normalizan la función sistólica tras tratamiento con IECAs. Sin embargo, no se conoce si se debe mantener el tratamiento a largo plazo tras dicha normalización. Con dicho objetivo, hemos revisado una serie de 65 pacientes con MA y fracción de eyección (FE) muy deprimida que ingresaron por insuficiencia cardíaca aguda en nuestro centro entre 1987 y 1995. La edad media fue de  $26 \pm 17$  años, y el 70% eran varones. La FE era inferior al 45% en todos los casos (media  $27 \pm 8\%$ ). La evolución fue favorable (estando vivos, sin requerir trasplante y con una FE  $> 50\%$ ) a los 5 años en 35 casos (54% del total). La FE media se incrementó hasta el  $45 \pm 17\%$  a los 5 años. Todos los supervivientes recibieron IECAs durante al menos 5 años. Una vez transcurridos los 5 años, en los 35 pacientes con buena evolución se suspendió o se continuó el tratamiento con IECAs a juicio de su cardiólogo. En 15 pacientes se suspendieron los IECAs, mientras que el resto continuó tomándolos.

**Resultados.-** Ambos grupos fueron similares en términos de edad, sexo, diámetros ventriculares y FE. Tras un seguimiento de 2 años no se produjo ninguna muerte. La FE media fue más elevada en el grupo que continuó tomando IECAs ( $57 \pm 11\%$  vs  $47 \pm 12\%$ ,  $p < 0.001$ ). Cinco de los 15 pacientes sin IECAs desarrollaron una disfunción VI con FE  $< 45\%$ , por tan sólo 1 de los otros 20 ( $33\%$  vs  $5\%$ ,  $p < 0.01$ ). La FE volvió a normalizarse al añadir de nuevo IECAs y betabloqueantes en 4 de los 5 pacientes del grupo sin IECA y betabloqueantes al que había seguido tomando IECAs.

**Conclusiones.-** La evolución de los pacientes con normalización de la FE tras un episodio de disfunción ventricular izquierda secundario a MA es favorable, aunque la suspensión de los IECAs precipita un deterioro de la FE en un tercio de los casos. El tratamiento con IECAs (y, en la actualidad, betabloqueantes) se debe mantener a muy largo plazo para evitar recaídas.

### 38.- Utilidad del test de ATP para predecir la recurrencia precoz de una vía accesoria previamente ablacionada.

M. Álvarez, L. Tercedor, M. González-Molina, J. M. Lozano, J. C. Fernández, M. Figueras, J. Azpitarte

Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada

La recurrencia precoz -RPOZ- (primeras 24 horas) de la conducción por una vía accesoria (VAC) previamente ablacionada con éxito supone hasta el 50% del total de recurrencias. Sin embargo, existe escasa información sobre aquellas variables relacionadas con la RPOZ. La infusión de adenosín 5'-trifosfato (ATP) tras la ablación de una VAC podría ser útil para detectar conducción residual y, predecir RPOZ.

Realizamos prospectivamente 87 test a 85 pacientes consecutivos con preexcitación manifiesta ( $57$  hombres,  $35 \pm 15$  años). Pasados 5 minutos de la aplicación de éxito (ausencia de conducción anterógrada y retrógrada por la VAC) administrábamos durante ritmo sinusal bolos de ATP iv a dosis crecientes hasta conseguir el efecto objetivo: bloqueo AV de 2º ó 3er grado o conducción por la vía accesoria.

El efecto del ATP fue bloqueo aurículo-ventricular (Test Negativo) en 65 casos (75%), en 6 (7%) conducción por la VAC previamente ablacionada (Test Positivo) y en 16 casos (18%) no se obtuvo el efecto objetivo (Test Indeterminado). Un paciente sufrió una crisis asmática que requirió tratamiento farmacológico. Hubo 11 recurrencias precoces (9 con preexcitación y dos como vías ocultas). Recurrieron las 6 vías accesorias (100%) con Test Positivo y 4 de las 65 (6,2%) con Test Negativo (RR 16; IC al 95% 6-42). Hubo una recurrencia (6,2%) en un paciente con Test Indeterminado (fibrilación auricular no preexcitada). De las variables analizadas, sólo la positividad del test de ATP se asoció con la recurrencia precoz. La exactitud diagnóstica del test fue 94%, sensibilidad 60%, especificidad 100%, valor predictivo positivo 100% y negativo del 94%.

**Conclusiones:** La infusión de adenosín-trifosfato tras la ablación exitosa de vías accesorias con preexcitación manifiesta tiene un elevado valor predictivo de recurrencia precoz.

### 40.- Punto de corte óptimo para el nivel de troponina I tras los procedimientos de ICP como marcador de daño miocárdico con valor predictivo al seguimiento.

A. Ramírez, R. Cardenal, M. Guzmán, C. Lozano, C. Pagola, A. Fajardo, E. Vázquez, A. Tarabini

Servicio de Cardiología. Complejo Hospitalario Ciudad de Jaén

**Introducción:** La determinación del daño miocárdico tras los procedimientos de implantación de stent con el objeto de mejorar las técnicas de implantación y seleccionar aquellos casos con peor evolución clínica al seguimiento es un reto. La determinación de TpI es un test muy sensible y específico en la detección de pequeños daños celulares tras la implantación de stent.

**Métodos:** Con el objeto de determinar el punto de corte en el nivel de elevación de TpI tras los procedimientos de implantación de stent con significación pronóstica al seguimiento a medio plazo, analizamos una serie de 178 pacientes consecutivos sometidos a implantación de stent con nivel basal de TpI  $< 0.1$  microg/L. Se realizaron determinaciones seriadas de TpI tras el procedimiento a las 6, 12, 18 y 24 horas. Se consideran eventos clínicos adversos tras 6 meses de seguimiento clínico: muerte, IAM Q y necesidad de nueva revascularización.

**Resultados:** el 24.8 % de los pacientes presentaron elevación del nivel de TpI por encima del rango normal 0.1 microg/dl. La curva de ROC reveló que el punto de corte óptimo fue 0.5 microg/dl con un VPP= 0.38 (IC 95%: 0.15-0.67) y un VPN= 0.93 (IC 95%: 0.87-0.96) en la predicción de eventos clínicos mayores a los 6 meses de seguimiento. La rentabilidad diagnóstica (área bajo la curva) fue 0.67 (95% IC=0.59-0.72). La supervivencia acumulada libre de eventos en los pacientes con TpI  $> 0.5$  fue del 79.1%; frente al 93.1% en los pacientes con TpI  $< 0.5$  (log Range 5.07;  $p = 0.024$ ).

**Conclusión:** el establecimiento de un punto de corte de 0.5 microg/L para el nivel de elevación de TpI tras ICP es útil en la predicción de eventos clínicos mayores al seguimiento.

#### 41.- Ecocardiografía fetal: Experiencia preliminar de 36 casos.

M. Franco, D. Mesa, S. Ojeda, I. Tejero, M. Miño\*, E. Rodríguez\*, M. Ruiz, E. Romo, J. Fernández, J. Ariza, F. Vallés

*Servicio de Cardiología. \*Servicio de Ginecología. Hospital Universitario Reina Sofía*

La ecocardiografía fetal intraútero (EFI) se está empezando a utilizar en algunos centros como medio diagnóstico de cardiopatías. En nuestro servicio hemos realizado, entre Marzo de 1998 y Febrero de 2003, 38 EFI a 36 fetos en los que se realizó el estudio por sospecha de una cardiopatía o por antecedentes familiares de alto riesgo. Los 26 primeros estudios fueron realizados con un equipo de ecocardiografía con sonda sectorial, los restantes con un equipo con sonda convex de alta definición y programa cardiológico. Tan sólo en 2 casos (5%) fue necesario un segundo estudio para llegar a un diagnóstico. En 32/38 (85%) de los EFI el estudio fue considerado completo, al visualizarse todas las estructuras cardíacas. En otros 6 no lo fue, al no visualizarse con claridad el septo interventricular (1 caso), el istmo Aórtico (1 caso), o la relación entre los grandes vasos (2 casos). Sólo en 3 casos las imágenes fueron consideradas infraóptimas. En 21 fetos, el corazón fue considerado normal (58.3%). En 20 se confirmó el diagnóstico al nacimiento, y otro aún no ha nacido. En 15 fetos se encontró alguna patología cardíaca: 3 de ellos una anomalía obstructiva al tracto de salida del ventrículo izquierdo (2 ventrículo izquierdo hipoplásico, 1 estenosis aórtica); otros 4 presentaban arritmias serias (2 bloqueo AV completo); otros 4 presentaban un cortocircuito (2 canal AV, 1 CIA, 1 CIV) y otros 4 cardiopatías complejas (1 agenesia de sigmoideas pulmonares, 1 Tetralogía de Fallot, 1 Atresia Pulmonar, 1 Ventrículo derecho de doble salida). En todos los casos el diagnóstico fue confirmado, en 14 con Ecocardiografía y en 2 con necropsia. Tras el nacimiento, 3 RN murieron en pocas horas debido a su cardiopatía, y otros 3 fueron intervenidos (1 con marcapasos).

**Conclusión:** La Ecocardiografía fetal es una nueva y prometedora aplicación de la Ecocardiografía, que en nuestras manos tiene una alta fiabilidad y sin duda tendrá en el futuro importantes aplicaciones.

#### 43.- Dispositivos de Amplatz únicos o múltiples para la oclusión de defectos multiperforados del tabique interauricular.

M. Delgado, J. Suárez de Lezo, M. Pan, M. Romero, J. Segura, D. Pavlovic, I. Tejero, M. Rodríguez, J. Muñoz, C. Rus, I. Ureña, J. Herrador, F. Vallés

*Servicio de Cardiología. Hospital Reina Sofía. Córdoba*

La oclusión percutánea de los defectos interauriculares tipo ostium secundum (CIA) es una alternativa al cierre quirúrgico. A veces, los defectos interauriculares presentan varios orificios o son multiperforados, lo cual puede complicar su cierre percutáneo. De un total de 154 pacientes (pts) con CIA tipo ostium secundum tratados mediante cierre percutáneo, seleccionamos para estudio a 15 (edad media de 40±22.5 años) que presentaban orificios múltiples en su septo interatrial. 8 de ellos presentaban 2 ó 3 orificios separados y 7 presentaban un septo cribiforme multiperforado. 9 pts se encontraban en clase funcional avanzada y 6 se encontraban asintomáticos. En 8 pts todos los defectos fueron cerrados con un único dispositivo de Amplatz mientras que los restantes 7 pts necesitaron más de un dispositivo para la oclusión del defecto (2 dispositivos en 6 pts y 3 dispositivos en 1 pt). Todos los dispositivos, excepto uno, quedaron satisfactoriamente implantados. En un pt con orificio doble, el primer dispositivo embolizó al ser desplegado; fue capturado y extraído mediante un sistema de lazo. El pt fue enviado de forma electiva a cirugía. En el resto de los pts la angiografía inmediatamente después de la suelta de dispositivo mostró oclusión completa del defecto interauricular en 9 pts y un cortocircuito residual mínimo en 5. Una mujer de 67 años sufrió un taponamiento cardíaco unas horas después del procedimiento, el cual fue resuelto mediante drenaje pericárdico. Se objetivó el cierre completo del defecto en 14 pts (93%) mediante comprobación por ecocardiograma-doppler al alta. Todos los pts fueron tratados con heparina de bajo peso molecular durante 1 mes y aspirina durante 6 meses. Después de un seguimiento medio de 25±18 meses (rango 2-72 meses) todos los pts con implante muestran ausencia de cortocircuito y situación clínica estable.

**Conclusión:** Los pts con defectos múltiples del septo interauricular pueden ser tratados de forma efectiva mediante cierre percutáneo del defecto con uno o más dispositivos.

#### 42.- Ecocardiografía tridimensional en la valoración preoperatoria de la reparación valvular mitral.

R. G. Orta, E. Moreno Escobar\*, JM. Byonarte Ramírez, MF. Ruiz López, M. Vidal Alarcón, J. Lara, T. Moreno, J. Azpitarte

*Hosp. Univers. Virgen de las Nieves. Granada y Hosp. Clínico San Cecilio\*. Granada*

La reparación de la válvula mitral requiere una valoración anatómica precisa de la misma antes de la intervención. La ecocardiografía tridimensional (eco 3D) puede aportar información de utilidad ya que ofrece proyecciones inaccesibles al eco 2D. Este estudio preliminar tiene por objeto evaluar la utilidad de esta nueva técnica en la valoración de la válvula mitral regurgitante, potencialmente reparable.

**Métodos:** Entre mayo 2002-enero 2003 se hizo reparación valvular en 13 pacientes con insuficiencia mitral severa. Se realizaron ecos 2D y 3D preoperatorios, así como un control intraoperatorio. El eco 3D se obtuvo con el procesamiento en una estación de trabajo independiente, de planos de corte adquiridos durante el eco 2D transesofágico. Analizamos la concordancia de ambas modalidades ecocardiográficas con los hallazgos quirúrgicos, en relación con los segmentos de velos afectados, la dilatación anular y la posible rotura en alguna estructura del aparato subvalvular.

**Resultados:** La degeneración mixoide (84%) y el prolapso de velos (92%) fueron la etiología y el mecanismo de regurgitación, respectivamente, más frecuentes. Los velos incriminados en el proceso fueron el posterior (77%), el anterior (61,5%), estando ambos simultáneamente afectados en el 38% de los casos. El segmento P2 del velo posterior fue el afectado con mayor frecuencia (79%). Se apreció dilatación del anillo y rotura de cuerdas en un 69 y 61%, respectivamente. En el 91% de los casos se obtuvieron imágenes 3D adecuadas. El eco 3D mostró mejor correlación que el 2D con los hallazgos quirúrgicos en el análisis de los segmentos del velo anterior (concordancia con cirugía del 90.9% vs 76,9%) y del posterior medial (100% vs 88,4%); ambos métodos mostraron correlación óptima (100%) con los hallazgos operatorios en el análisis de segmentos P2 y P1. No hubo diferencias en la valoración de la rotura de cuerdas tendinosas y el eco 2D fue superior para determinar la dilatación del anillo.

**Conclusiones:** El eco 3D es aplicable a la valoración rutinaria preoperatoria de la válvula mitral regurgitante y aporta información adicional respecto al eco 2D. La utilidad de esta información suplementaria ha de ser analizada en una serie más amplia.

#### 44.- Stents recubiertos de rapamicina en pacientes con lesiones coronarias propensas a desarrollar reestenosis.

M. Delgado, J. Suárez de Lezo, M. Pan, M. Romero, J. Segura, D. Pavlovic, I. Tejero, M. Rodríguez, J. Muñoz, C. Rus, I. Ureña, J. Herrador, F. Vallés

*Servicio de Cardiología. Hospital Reina Sofía. Córdoba*

Los stents de rapamicina (SR) han demostrado inhibir la proliferación neointimal exagerada después de la implantación en lesiones coronarias tipo Benestent. Sin embargo, hay poca información en lesiones coronarias de alto riesgo de reestenosis. Desde Mayo/02 hemos tratado 286 lesiones en 265 pacientes (pts) con alto riesgo de reestenosis por alguna de las siguientes razones: 1) Reestenosis intrastent (n=101), 2) Oclusiones crónicas (n=60), 3) Lesiones en bifurcaciones (n=104), 4) Lesiones largas (n=156), 5) Lesiones en vasos pequeños en pacientes diabéticos (n=47). Un total de 176 pts presentaban más de una condición de riesgo de reestenosis. La edad media al tratamiento fue de 63±10 años. Las condiciones clínicas fueron angina estable en 43 pts (15%), inestable en 186 (65%) y post-infarto agudo de miocardio (IAM) en 57 (20%). Implantamos 389 SR (1.5/pt) y 136 no recubiertos (0.5/pt) en otras lesiones coronarias asociadas de bajo riesgo de reestenosis. Se realizó una evaluación angiográfica y ultrasónica intracoronaria en los segmentos tratados a los 6 meses de seguimiento o antes si el pt presentaba síntomas. Se obtuvo éxito primario en 252 pts (95%) no lográndose en 8 pts por la imposibilidad de cruzar una oclusión total crónica (13%) y 4 pts presentaron un IAM no Q (1%). Un pt (0.4%) sufrió un taponamiento cardíaco resuelto con pericardiocentesis y otro murió por isquemia mesentérica. Como eventos cardíacos adversos (MACE) en el primer mes de seguimiento, incluimos 2 muertes secundarias a trombosis subaguda del stent (0.8%). Tras un seguimiento medio de 4±2 meses, 240 pts (96%) están libres de síntomas. MACE adicionales fueron: 3 IAM (1%), 3 revascularizaciones de la lesión diana (1%) y 3 revascularizaciones en otra lesión no relacionada (1%). De 76 pts cm 6 meses de seguimiento, reevaluamos a 49 (64%). Se observó una reestenosis angiográfica focal (>50%) en 3 pts (6%), ninguna de ellas en los bordes. El área neointimal media en el lugar de menor diámetro luminal (MLD) fue de 0.9±0.8 mm<sup>2</sup>. El máximo engrosamiento neointimal en aquellos pacientes sin reestenosis (0.2±0.1 mm) nunca coincidió con la zona de MLD.

**Conclusiones:** Los stents de rapamicina aportan excelentes resultados iniciales y a medio plazo en pacientes con lesiones coronarias de alto riesgo de desarrollo de reestenosis.

## 45.- Influencia de los péptidos natriuréticos plasmáticos en la cardioversión eléctrica de los pacientes con fibrilación auricular persistente.

M. Fernández Quero, J. Marín Morgado, A. Pedrote, F. Errazquin, JM. Fernández, F. López, MJ. Rodríguez, J. Flores, A. Aguilera, A. Campos, A. Martínez, F. García Pesquera

Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

**Introducción:** La fibrilación auricular (FA) es la arritmia sostenida más frecuente. En su manejo, la decisión es si queremos restaurar el ritmo sinusal o controlar sólo la frecuencia ventricular, y se basa en parámetros clínicos y ecocardiográficos. Sería interesante encontrar nuevos marcadores que sean de utilidad en el manejo práctico de la FA.

**Objetivos:** 1. Demostrar que los niveles de péptido cerebral natriurético (BNP) y péptido atrial natriurético (ANP) están elevados en los pacientes con FA y que estos niveles disminuyen con el paso a ritmo sinusal. 2. Relacionar BNP y ANP con la fracción de eyección (FE), clase funcional NYHA, cardiopatía estructural y resistencia a la cardioversión eléctrica electiva (CVE). 3. Estudiar la respuesta de los péptidos a la CVE como predictor de recurrencia en el primer mes.

**Material y Métodos:** Estudiamos de forma prospectiva 32 pacientes con FA persistente que fueron sometidos a CVE. Recogimos la dosis máxima y acumulada de julios precisas para la CVE y las concentraciones de BNP y ANP antes y una hora después de la CVE. El seguimiento de los pacientes fue clínico y ecocardiográfico en la 1ª 2ª y 4ª semanas postcardioversión.

**Resultados:** La edad media fue de  $60 \pm 11$  años con un 66% de varones. El 72% presentaban cardiopatía estructural. La FE media fue de  $58 \pm 13\%$ . Dieciocho pacientes ingresaron en clase funcional I, 12 en clase II y 2 en clase III. Los niveles medios de BNP precordioversión estaban elevados ( $118 \pm 108$  pg/ml). Una hora tras la CVE los niveles medios de BNP y ANP disminuyeron de forma estadísticamente significativa ( $95 \pm 81$  pg/ml  $p < 0.002$  y  $20 \pm 15$  pg/ml,  $p < 0.0001$ ). En 7 pacientes (21.8%) recurrió la arritmia en el primer mes. En estos pacientes el descenso de los péptidos fue menor o no se produjo, en relación a aquellos pacientes que mantenían el ritmo sinusal (descenso ANP:  $0.2000$  vs  $18.1000$  pg/ml,  $p < 0.002$ ; descenso BNP:  $-0.2000$  vs  $20.9000$  pg/ml,  $p < 0.015$ ).

**Conclusiones:** La ausencia de descenso de BNP y ANP tras la CVE es un factor predictor de recurrencia precoz de la FA.

## 46.- Péptido natriurético auricular, marcador de hipertensión pulmonar.

S. Cabezón, A. Martínez, A. Ramos, F. García-Pesquera, J. Ruiz, G. Barón, JE. Morán, M. Villa, M. Fernández Quero, S. Gómez

Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

Se conoce como las concentraciones plasmáticas de BNP aumentan en proporción al grado de sobrecarga ventricular izquierda. Sin embargo, si la secreción de BNP es regulada en presencia de sobrecarga ventricular derecha (SVD) no se encuentra completamente establecido. Se pretende investigar la influencia de los cambios hemodinámicos en la SVD en la secreción de BNP.

**Método:** Las concentraciones plasmáticas de BNP (pg/ml) fueron analizadas en 34 pacientes con SVD: en 23 con sobrecarga de presión (SP) debido a tromboembolismo pulmonar, cor pulmonale e hipertensión pulmonar primaria, 17 de ellos con SP aguda (SPA) y 6 con SP crónica estable (SPC), y en 11 con sobrecarga de volumen (SV) debido a defecto del tabique interauricular, y en 19 pacientes sin SVD (grupo control). En todos los pacientes se realizó una ecocardiografía transtorácica para la valoración de SVD.

**Resultados:** En el grupo SP, el grupo SPC mostró niveles de BNP superiores al grupo SPA ( $^{11}p < 0,031$ ), siendo en ambos superiores a los del grupo control ( $^{12}p < 0,0001$  y  $^{13}p < 0,001$ , respectivamente). A su vez, el grupo SP mostró niveles superiores al grupo SV ( $^{14}p < 0,0001$ ), diferencia que se mantuvo al comparar el grupo de SV tanto con el grupo SPC ( $^{15}p < 0,0001$ ) como SPA ( $^{16}p < 0,004$ ).

El grupo SV e hipertensión pulmonar (HTP) asociada mostró niveles superiores a aquellos sin HTP ( $31,75$  pg/ml ( $p_{25}: 11,85$ ;  $p_{75}: 34,63$ ) vs.  $8,1$  pg/ml ( $p_{25}: 4,5$ ;  $p_{75}: 12,6$ ),  $p < 0,05$ ) no diferenciándose éstos a los del grupo control.

Percentiles	SP <sup>(4)</sup> (n=23)	SPA <sup>(1),(2),(6)</sup> (n=17)	SPC <sup>(1),(3),(5)</sup> (n=6)	SV <sup>(4),(5),(6)</sup> (n=11)	Controles <sup>(2),(3)</sup> (n=19)
p25	32,25	44,15	25	5,8	13,7
p50	54	63,2	38,1	8,4	15,5
p75	128	223,9	52,75	30	17,7

**Conclusiones:** La sobrecarga de presión constituye el principal estímulo para la secreción del BNP. En patología pulmonar o sobrecarga de volumen derecha la elevación del BNP constituye un marcador de hipertensión pulmonar, pudiendo ser también útil como marcador bioquímico en las reagudizaciones.



**XXXVIII CONGRESO DE LA SOCIEDAD  
ANDALUZA DE CARDIOLOGIA**  
Sevilla, del 15 al 17 de Mayo de 2003

**POSTER FORUM-I**

.....

**16 de mayo a las 11,00 h.**

**Comunicaciones nº 47 a 58**

#### 47.- Mortalidad por insuficiencia cardíaca en Andalucía en el año 2000.

M. Jiménez-Navarro, JJ. Gómez-Doblas, E. Molero, J. Alonso-Briales, JM. Hernández, R. López Salguero, A. Domínguez, J. Peña, D. Salva, E. de Teresa

Servicio de Cardiología. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria. Málaga

Las enfermedades cardiovasculares constituyen la primera causa de mortalidad en los países desarrollados debido fundamentalmente a la enfermedad isquémica del corazón (EIC), enfermedad cerebrovascular (ECV) y la insuficiencia cardíaca (IC) que es además una importante causa de morbilidad hospitalaria. Existe poca información sobre las principales causas de mortalidad en nuestra región. Describimos la situación de la IC en nuestra comunidad en el año 2000.

**Métodos:** Los datos sobre defunciones se han obtenido a través de la página web del Instituto Nacional de Estadística ([www.ine.es](http://www.ine.es)) así como las estimaciones poblacionales a mitad de período de estudio. El ajuste de tasas por edad se ha realizado por 18 grupos de edad utilizando el método de estandarización directa.

**Resultados:** En el año 2000 la IC provocó la muerte de 3750 personas, 1258 hombres y 2492 mujeres en Andalucía (6,2% total; 4% hombres y 8,6% mujeres) que además representa del 12-19% de la mortalidad cardiovascular. Es la tercera causa de mortalidad cardiovascular tras la EIC (32,1%) y ECV (30,4%). En mujeres el peso de la IC en la mortalidad general y cardiovascular es prácticamente el doble que en hombres (8,6 vs 4%; 19,4 vs 12,2%). Las tasas se incrementan por edad con cifras muy bajas hasta los 60 años y una mayor mortalidad en la población anciana. En cifras absolutas las defunciones son el doble en mujeres al ser esta población más envejecida, aunque las tasas por edad son discretamente superiores a los hombres (52,4 vs 48,3 muertes por 100000 habitantes). Andalucía presenta tasas ajustadas por edad mayores que la media española el año 2000. Asimismo existen importantes diferencias en la distribución geográfica dentro de Andalucía de hasta el 60%. Granada, Córdoba y Jaén presentan las tasas más elevadas (50-60 casos por 100000 habitantes), mientras que Cádiz y Almería las menores tanto en hombres como en mujeres.

**Conclusiones:** 1. La Insuficiencia Cardíaca representa la tercera causa de mortalidad cardiovascular (12-19%) y entre el 4-8,6% de la mortalidad global en Andalucía según el sexo. 2. Existen importantes diferencias geográficas en nuestra comunidad en las tasas específicas de mortalidad por edad de Insuficiencia Cardíaca.

#### 49.- Análisis de la prevalencia, características clínicas y manejo terapéutico de la fibrilación auricular en atención primaria.

M<sup>a</sup>. Carmen Fajardo\*, E. Vázquez, M<sup>a</sup> L. Abolafia\*, A. García\*, A. Fajardo, C. Pagola, R. Aguilera\*, R. López\*, E. Sánchez\*

Servicio de Cardiología. Complejo Hospitalario de Jaén.

\*Distrito de Atención Primaria de Jaén

La importancia socio sanitaria de la fibrilación auricular (FA) radica en su elevada prevalencia, su presentación predominante en la población anciana y su alta capacidad trombogénica.

**Objetivo:** Establecer la prevalencia de la FA en las consultas de atención primaria (AP), determinar las características clínicas de los pacientes(p) y analizar su manejo terapéutico.

**P y método:** Utilizando la base de datos de un centro de salud identificamos la presencia de FA dentro de un grupo de población de 4500 p. Determinamos su perfil clínico y analizamos su manejo terapéutico. Realizamos análisis uni y multivariante a fin de establecer los factores condicionantes de la instauración del tratamiento anticoagulante.

**Resultados:** 48 pacientes (1,01%) presentaban la arritmia. La edad media era de 75,8±8,7 años. El 43 % de los pacientes tenían más de 75 años y el 27 % más de 80 años. El 16 % tenían diagnóstico de enfermedad valvular. La digital fue fármaco utilizado de forma predominante para el control de la frecuencia ventricular 31/48 (64,5%) siendo los beta bloqueantes la segunda opción 9/48 (18,7%). Todos los p seguían tratamiento antitrombótico. De ellos, el 56% seguían tratamiento con dicumarínicos. En el análisis univariante menor edad y la presencia de valvulopatía se asociaron a la utilización del tratamiento anticoagulante. En el análisis multivariante sólo menor edad se comportó como factor predictor de mayor probabilidad de estar anticoagulado (OR 0,92; IC 95%: 0,85-0,99; p=0,03).

**Conclusiones.** 1) Cada médico de AP debe manejar alrededor de 16 p con FA. 2) La enfermedad valvular constituye causa etiológica en un reducido porcentaje de casos. 3) El tratamiento antitrombótico es utilizado de forma sistemática y el tratamiento anticoagulante en más de la mitad de los pacientes. 4) Mayor edad condiciona una menor posibilidad de estar anticoagulado.

#### 48.- Predictores pronósticos independientes de morbimortalidad y evolución de la función ventricular izquierda en pacientes con miocardiopatía dilatada de origen hipertensivo.

M. Rodríguez, M. Anguita, S. Ojeda, M. Delgado, C. Rus, M. Ruiz, I. Ureña, J. Herrador, D. Mesa, M. Franco, F. Vallés

Servicio de Cardiología. Hospital Reina Sofía. Córdoba

**Objetivos y métodos.-** Existe poca información sobre la evolución clínica y funcional de los pacientes con insuficiencia cardíaca (IC) secundaria a miocardiopatía dilatada de origen hipertensiva (MCDH). Con el objetivo de estudiar los factores predictores de dicha evolución, hemos evaluado una serie de 50 pacientes diagnosticados en nuestro centro entre 1994 y 2000 de MCDH e IC severa. La edad media de los pacientes fue de 62±10 años (rango: 40-77) y el 40% eran mujeres. La fracción de eyección ventricular izquierda (FEVI) era del 31±5%. En todos los casos se excluyeron otras etiologías de MCD, incluyendo la enfermedad coronaria. El tiempo de seguimiento fue de 44±22 meses

**Resultados.-** La supervivencia a los 5 años fue del 87%, la tasa de reingresos por ICC del 11% y la probabilidad de supervivencia libre de reingresos del 81%. La FEVI subió desde el 31±5% al 52±13% (p<0.001), la masa ventricular izquierda bajó desde los 347±103 gramos a 282±77 gramos (p<0.001) y el grosor parietal relativo se incrementó desde 0,33±0,07 a 0,37±0,09 (p<0.001). En conjunto, sólo el 37% de los pacientes presentaron mala evolución clínica y/o funcional (muerte, reingreso por ICC, persistencia de MCD) al final del seguimiento. En el estudio multivariante (regresión de Cox), el no control de la TA fue el único predictor independiente de mortalidad y/o reingreso por ICC (RR: 4,56; p<0.01), la edad (RR: 1, 10; p<0.05), y el grosor parietal relativo inicial (RR: 0,88; p=0.05) fueron predictores independientes de persistencia de dilatación y disfunción VI. El índice de masa ventricular izquierdo inicial fue el único predictor independiente de reducción de la masa ventricular izquierda (RR: 0,98; p<0.01).

**Conclusiones.-** La evolución de los pacientes con MCD hipertensiva severa es buena en el 63% de los casos, con normalización de la FEVI y mejoría de la hipertrofia. El control de la TA y algunos parámetros ecocardiográficos de hipertrofia VI se revelaron como predictores independientes de dicha evolución.

#### 50.- Tolerancia y efectos hemodinámicos del tratamiento con carvedilol en pacientes con insuficiencia cardíaca sistólica.

S. Gómez Moreno, A. Ortiz, A. Martínez Martínez, G. Barón, C. Moreno, M<sup>a</sup> J. Rodríguez, F. López Pardo

Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

El tratamiento con betabloqueantes ha demostrado disminuir la mortalidad y el número de hospitalizaciones, así como producir mejoría hemodinámica en pacientes con insuficiencia cardíaca (IC) sistólica.

Con el objeto de conocer la influencia a corto plazo del tratamiento con carvedilol en los pacientes con IC sistólica remitidos a nuestra unidad, incluimos a 35 pacientes (71,4% varones). La edad media era de 62,6 (32,80) años. Clase funcional NYHA (II 65,7% y III 34,3%). En cuanto al tratamiento concomitante (IECA 94,3%, ARA II 5,7%, diuréticos 94,3%, digital 42,9%, antagonistas del calcio 14,3%, nitritos 17,1% y antiagregantes 45,7%). Las dosis máximas de betabloqueantes alcanzadas fueron: (50 mg/día en el 45,7%, 25 mg/día en 22,9%, 12,5 mg/día en 20% y 6,25 mg/día en 5,7%). El 31,4% de los pacientes presentó efectos secundarios; astenia 14,3%, intolerancia 8,6%, hipotensión sintomática y retención de líquido en el 5,7%. En la visita basal y a los 6 meses de optimizado el tratamiento con carvedilol realizamos exploración física, radiografía de tórax, ECG, ecocardiograma y ventriculografía isotópica. Se observaron mejoría en los siguientes parámetros ecocardiográficos a los 6 meses de optimizado el tratamiento con carvedilol; DTDVI (65,38 vs 60,26, p<0,04), fracción de acortamiento (16,03 vs 19,94, p<0,03), FE (28,69% vs 38%, p<0,03). Parámetros de ventriculografía isotópica; FE de VI medida por ventriculografía de equilibrio (28,32% vs 36,98%, p<0,03), FE de VD valorada mediante ventriculografía de primer paso (38,5% vs 45,85%, p<0,03), Peak Filling Rate (PFR) (1,39 vs 1,59, p<0,04) y Time Peak Filling Rate (TPFR) (184,22 vs 171,25, p<0,04). Disminuyeron el número de ingresos hospitalarios, (14,3% vs 5,7%, p<0,183) y el número de consultas al Servicio de Urgencias (48,6% vs 8,6%, p<0,01).

En nuestra serie, el tratamiento con carvedilol en pacientes con IC sistólica produce, mejoría de los parámetros hemodinámicos a los 6 meses de seguimiento y una disminución del número de consultas a urgencias con efectos secundarios no severos.

## 51.- Características generales de los pacientes con hipertensión pulmonar en un Hospital General.

F. Torres, M. Pombo, G. Armenteros, L. Iñigo, F. Ruiz, J. Carretero, G. Rosas, J. M<sup>a</sup> Pérez, E. G. Cocina

Unidad Cardiología. Área Medicina. Hospital Costa del Sol. Marbella. Málaga

**Objetivo.** Conocer las características clínicas de los distintos tipos de HP en los pacientes de un Hospital General.

**Material y Método.** El criterio de inclusión fijado fue una presión sistólica pulmonar (PSAP) "persistente" y estimada por ecocardiografía doppler  $\geq 50$  mm Hg. La recogida de casos se realizó del CMBD de las altas hospitalarias cuyo diagnóstico principal o secundarios incluía el GRD de HP primaria o secundaria, y el Eisenmenger; así como la base de datos de la Unidad de Insuficiencia Cardíaca.

**Resultados.** Entre Enero de 1994 y Diciembre de 2002 cumplían el criterio de inclusión 83 de los 205 pacientes evaluados. La edad media de dichos pacientes fue de  $69 \pm 13$  años (11-91 años) en el momento del diagnóstico. Eran mujeres 44/83 (58%) de los casos. La PSAP media fue de  $67 \pm 16$  mmHg. Encontramos como tipo predominante la HP venosa con 43 casos (51%), siendo la etiología más frecuente la valvulopatía mitral (24/43). La HP arterial fue el 23% del global (10 casos eran shunts izquierda-derecha, 4 casos de HP primaria, un caso de esclerodermia, un caso con anorexígenos y 2 casos con hipertensión portal). La HP asociada a enfermedad respiratoria con 11 casos (13%). El otro 13% correspondió a la HP por trombosis crónica y/o embolismo pulmonar. La edad de los casos con HP arterial fue inferior (60 vs 70 años). El sexo predominante en todos los tipos de HP fue el femenino (2:1), salvo en los casos de shunts sistémicos, donde no encontramos diferencias (1:1), y en los secundarios a enfermedad respiratoria con predominio de varones (1:4,5).

**Conclusiones.** 1. La mitad de los casos registrados en nuestra serie corresponden a HP venosa, fundamentalmente relacionada con la valvulopatía reumática. 2. La edad de nuestros pacientes fue elevada, siendo significativamente menor en los casos de HP arterial. 3. Encontramos un predominio del sexo femenino en todos los casos, salvo en el cor pulmonale donde eran predominantemente varones.

## 53.- Factores predictores pronósticos de mortalidad y reingresos en pacientes ingresados por insuficiencia cardíaca. Un estudio multivariable.

S. Ojeda, M. Anguita, M. Rodríguez, M. Delgado, C. Rus, M. Ruiz, D. Mesa, F. Vallés

Servicio de Cardiología. Hospital Reina Sofía. Córdoba

**Introducción.** La insuficiencia cardíaca (IC) sigue presentando elevadas tasas de mortalidad y reingresos, a pesar de los notables avances realizados en su tratamiento. Es preciso conocer qué factores se asocian a un peor pronóstico con el fin de incidir específicamente sobre ellos.

**Objetivos y métodos.** Con el objetivo de estudiar los posibles factores predictores independientes de pronóstico, hemos realizado un estudio en una población general de pacientes dados de alta en nuestro centro con el diagnóstico de IC en 1999. Se incluyeron 153 pacientes, que fueron seguidos durante  $15,8 \pm 6$  meses. La edad media fue de 65 años (rango: 31 a 89), y el 61% fueron varones. Se evaluaron las probabilidades de supervivencia y de reingresos a largo plazo y se realizó un estudio multivariable de la influencia pronóstica de los distintos parámetros mediante el test de regresión de Cox.

**Resultados.** La mortalidad a los 2 años fue del 24% y la tasa de reingresos por insuficiencia cardíaca fue del 37%. La probabilidad de supervivencia libre de ingresos y otros eventos mayores fue del 59%. En el análisis multivariable de regresión de Cox, se mostraron como predictores independientes de mortalidad la edad  $> 65$  años (RR: 3,4; 95% IC: 1,5-7,6;  $p=0,003$ ), la actividad física previa al ingreso (RR: 0,3; 95% IC: 0,1-0,8;  $p=0,001$ ), la historia de hipertensión (RR: 0,3; 95% IC: 0,1-0,6;  $p=0,002$ ), y el control y tratamiento en una Unidad de IC (RR: 0,4; 95% IC: 0,2-0,9;  $p=0,04$ ). Fueron predictores independientes de reingresos un sodio sérico  $< 135$  mEq/L (RR: 2; 95% IC: 1,1-3,6;  $p=0,03$ ), la calidad de vida previa (cuestionario de Minnesota)  $< 4$  (RR: 0,4; 95% IC: 0,2-0,8;  $p=0,01$ ), y el control y tratamiento tras el alta en una Unidad de IC (RR: 0,2; 95% IC: 0,1-0,4;  $p<0,00001$ ).

**Conclusiones.** El control por una Unidad de IC es el único parámetro que se asocia de forma independiente tanto a una menor mortalidad como a una menor tasa de reingresos en pacientes dados de alta por IC. El desarrollo de estas unidades puede jugar un gran papel en el control de la IC.

## 52.- Endocarditis infecciosa en pacientes con insuficiencia renal crónica sometidos a hemodiálisis.

### Características diferenciales.

M. Ruiz, M. Anguita, M. Delgado, J. C. Castillo, S. Ojeda, I. Ureña, J. Herrador, J. Ariza, J. Fernández, D. Mesa, F. Vallés

Servicio de Cardiología. Hospital Reina Sofía. Córdoba

**Objetivos y Métodos.** La insuficiencia renal crónica (IRC) y la hemodiálisis representan un factor de riesgo para el desarrollo de endocarditis infecciosa (EI) y, a la vez, un factor de mal pronóstico para su evolución y tratamiento. Con el objetivo de analizar la incidencia, características clínicas y resultados de la EI en pacientes en hemodiálisis, hemos revisado nuestra experiencia en un periodo de 15 años (1987-2002). Los criterios diagnósticos de EI fueron los de Von Reyn y Durack, y se excluyeron los pacientes adictos a drogas por vía parenteral.

**Resultados.** Durante esos años se han diagnosticado en nuestro centro 14 casos de EI en pacientes en hemodiálisis, lo que representa el 6,5% de todas las EI en pacientes no drogadictos. No hubo diferencias entre los pacientes en hemodiálisis y el resto de los casos en relación a la edad o localización (mitral, aórtica o tricúspide) de la infección. Los pacientes en hemodiálisis fueron en mayor proporción mujeres (57 vs 32%,  $p<0,1$ ), y en todos los casos se trató de una EI nativa (por un 35% de EI protésica en el resto de la serie,  $p<0,05$ ). Los gérmenes causales más frecuentes en ambos grupos fueron los estafilococos (36 y 35%), pero los enterococos causaron el 21% de los casos de EI en hemodiálisis y sólo el 13% de los casos sin hemodiálisis ( $p<0,05$ ). Aunque la tasa de complicaciones fue similar, la mortalidad durante la fase activa de la EI fue más alta en las EI en hemodiálisis (43 vs 16%,  $p=0,03$ ), al igual que la mortalidad tardía (22 vs 9%,  $p<0,05$ ). La mortalidad global fue del 65% en los casos en hemodiálisis frente al 25% del resto de la serie ( $p<0,01$ ). Se operaron durante la fase activa el 50% de los pacientes en ambos grupos.

**Conclusiones.** Aunque las características y el tratamiento recibido fue similar en ambos grupos de pacientes, la mortalidad precoz y a largo plazo fue mayor en los pacientes en hemodiálisis, lo que debe estar relacionado con factores de riesgo de la propia IRC.

## 54.- Diferencias en las características clínicas, manejo y pronóstico del síndrome coronario agudo en el anciano.

A. Domínguez Franco, JL Peña Hernández, M. Jiménez Navarro, R. López Salguero, M. Pérez Caravantes, F. Cabrera Bueno, A. Pérez Cabeza, L. Morcillo, S. Espinosa, E. de Teresa

Servicio de Cardiología. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria de Málaga

**Introducción:** Los síndromes coronarios agudos (SCA) generan una gran demanda asistencial en nuestro país. La población anciana constituye un grupo de riesgo cada vez más numeroso. Sin embargo conocemos poco sobre el manejo clínico de estos pacientes en nuestro medio y su pronóstico.

**Métodos:** Estudiamos un grupo de 137 pacientes consecutivos con SCA confirmado, con o sin elevación del segmento ST, entre Septiembre de 2000 y Enero de 2001. Consideramos ancianos a los pacientes mayores de 70 años (40,9%). Analizamos en ambos grupos, sus características clínicas, manejo hospitalario y pronóstico al año de seguimiento (92%).

**Resultados:** En el grupo de ancianos existían más mujeres (32,1% vs 21%) y diabéticos (37,5% vs 30,9%), menos fumadores activos y displicmicos. El porcentaje de hipertensos fue similar. Los ancianos presentaron ligeramente más SCA con elevación de ST (57,1% frente al 48,1%, NS). En cuanto al manejo hospitalario, no hubo diferencias significativas en el uso de terapia fibrinolítica, fueron sometidos menos a cateterismo cardíaco (44,6% vs 54,3%), destacando una peor anatomía coronaria (60% con enfermedad de 2 ó más vasos, vs 43,2%  $p<0,17$ ), así como una revascularización completa menor (15,9% vs 35,4%  $p<0,046$ ). Se les realizaron menos ergometrías (22,4% vs 49,4%  $p<0,009$ ) y mas ecocardiografías. El grupo de ancianos presentó mayor disfunción ventricular moderada-severa (37,7% vs 21,3%  $p<0,042$ ). En cuanto al tratamiento recibieron menos betabloqueantes (55,4% vs 75,3%;  $p<0,015$ ) y estatinas, más antagonistas del calcio (28,6% vs 14,8%  $p<0,05$ ) e IECAs (58% vs 33,3%  $p<0,03$ ) y de forma similar aspirina y nitratos. Los mayores de 70 años presentaron más eventos (muerte, reingreso cardiovascular y revascularización) en el seguimiento al año (30,4% frente a 13,6%  $p<0,056$ ).

**Conclusiones:** 1. La población anciana con SCA presenta características propias: mayor porcentaje de mujeres y diabéticos, mayor disfunción ventricular y enfermedad multivascular. 2. Constituyen un grupo con alto riesgo de eventos, que se beneficiaría de una mejor optimización diagnóstica /terapéutica.

## 55.- Enfermedad pericárdica primaria en pacientes mayores de 65 años. ¿Es necesario un abordaje de la enfermedad diferente al resto de la población?

J. R. Siles, J. Ruiz de Castroviejo, E. Sánchez, T. Martínez, R. Machín, L. Trapiello, M. Ciudad, N. Herrera

Unidad de Cardiología. Hospital Infanta Margarita

**Introducción.** La pericarditis aguda y taponamiento cardíaco sin causa aparente, también conocida como enfermedad pericárdica primaria (EPP), es una entidad que en pacientes mayores de 65 años, no se encuentra documentada hasta el momento actual.

**Objetivos y pacientes.** Análisis comparativo en una serie importante de pericarditis agudas primaria (163 casos) entre pacientes mayores y menores de 65 años, con el fin de determinar si existen diferencias entre ambos grupos que posteriormente se deriven en un manejo diferente de los pacientes ancianos.

**Resultados.** De los 163 enfermos que componen la serie global, 26 tenían más de 65 años. La totalidad de los pacientes del estudio presentaban una EPP. La edad media, obviamente, mostró diferencias entre ambos grupos. Analizamos la incidencia de derrame pericárdico severo, taponamiento cardíaco, características del líquido pericárdico obtenido; respuesta al tratamiento médico (con antiinflamatorios) y la incidencia de etiologías específicas. Consideramos diferencias significativas aquellas con  $p < 0.05$ . Los datos que hemos obtenido se exponen en la siguiente tabla.

	<65 años (n=137)	≥65 años (n=26)	P
Derrame severo	77%	46%	<0,01
Taponamiento cardíaco	28%	46%	NS
Líquido seroso	12%	7%	NS
Respuesta tratamiento	63%	44%	NS
Etiologías específicas	25%	22%	NS

**Conclusiones.** La incidencia de derrame pericárdico severo es significativamente mayor en la población mayor de 65 años. Existe una mayor proporción de casos de taponamiento cardíaco con líquido pericárdico no seroso, así como una respuesta no favorable inicial con antiinflamatorios en la población anciana que no alcanzan significación estadística. La incidencia de etiologías específicas de pericarditis aguda es similar en ambos grupos. Por todo ello, creemos que al margen de tener presente que el DPS es más frecuente en el contexto de la EPP en la población anciana, el manejo de éstos debe ser similar a los pacientes menores de 65 años.

## 57.- Baja mortalidad precoz y tardía de la endocarditis infecciosa en nuestro medio. Un estudio de 121 casos consecutivos (1995-2002).

J. Ariza, M. Anguita, M. Delgado, S. Ojeda, M. Ruiz, I. Ureña, J. Fernández, D. Mesa, M. Franco, F. Vallés

Servicio de Cardiología. Hospital Reina Sofía. Córdoba

**Objetivos y Métodos.** La endocarditis infecciosa (EI) es una grave enfermedad que sigue presentando tasas de mortalidad precoz superiores al 20% en las series más recientes. Sin embargo, los cambios producidos en su etiopatogenia, diagnóstico y tratamiento en los últimos años permiten suponer que es posible obtener mejores resultados a corto y largo plazo. Con dicho objetivo, hemos revisado una serie de 121 casos de EI en pacientes no drogadictos, diagnosticados en nuestro centro según los criterios de Durack en los últimos 8 años (1995-2002). Los pacientes fueron seguidos durante un tiempo medio de  $33 \pm 18$  meses.

**Resultados.** La edad media de los 121 pacientes fue  $53 \pm 18$  años, y el 69% fueron varones. Se trató de una EI nativa en el 66% de los casos, y de una EI protésica en el 34% (precozes 45%, tardías 55%). No existía cardiopatía subyacente en el 29% de los casos, y el 8% eran pacientes en hemodiálisis. La localización fue mitral en el 49% de los casos, aórtica en el 39% y tricúspide en el 12%. Los gérmenes causales fueron estafilococos (44%), S. Viridans (28%), enterococo (23%) y otros (6%), no identificándose el germen causal en el 9% de los casos. Se desarrollaron complicaciones graves en el 68% de los casos (insuficiencia cardíaca en el 48%, neurológicas: 15%, embolismos: 17%, abscesos y aneurismas micóticos: 17%, insuficiencia renal: 6%). Fueron sometidos a cirugía durante la fase activa de la EI el 54% de los pacientes (en el 16% con carácter urgente y en el 38% con carácter electivo). La mortalidad precoz fue del 12%. La mortalidad tardía fue del 10%. El 4% de los pacientes precisó nueva cirugía durante el seguimiento. La probabilidad de supervivencia a los 5 años en los supervivientes a la fase activa fue del 82%, y la probabilidad total de supervivencia, incluyendo la mortalidad precoz, del 70% a los 5 años.

**Conclusiones.** La supervivencia precoz y tardía de la EI en nuestro medio ha sido muy baja en los últimos años, con tasas de mortalidad precoz en torno al 10% y con una supervivencia a largo plazo muy elevada.

## 56.- Aportaciones del Tilt-test al diagnóstico etiológico del síncope en un hospital comarcal.

A. M<sup>a</sup> Montijano Cabrera, M. Amat Vizcaíno, P. Bueno del Pino, M. Delgado Moreno, J.L. Zambrana García

E.P. Hospital Alto Guadalquivir. Andújar (Jaén)

**Introducción.** Está establecida la contribución del tilt-test al diagnóstico etiológico del síncope, pero quizá estamos poco acostumbrados a utilizarlo como una herramienta básica en hospitales pequeños y con reducido arsenal diagnóstico.

**Objetivos.** Este trabajo pretende cuantificar la utilidad de disponer del tilt-test en un hospital comarcal, obviando la necesidad de remitir a centros de referencia a muchos de los pacientes con síncope.

**Métodos.** Durante 1 año recibimos en nuestras consultas externas de Cardiología 49 pacientes con síncope. En 21 de ellos, en ausencia de sospecha clínica y antes de indicar estudio electrofisiológico, realizamos un tilt-test. En todos, la exploración física cardiológica, ECG, Holter y ecocardiograma transtorácico fueron normales. Utilizamos siempre un protocolo italiano abreviado, con NTG sl. No se incluyeron los pacientes con síncope de perfil definido, en los que se pudo esbozar un diagnóstico, al menos de sospecha.

**Resultados.** En 11 de los 21 tests (52,4%) obtuvimos una respuesta positiva (2 tipo I, 2 tipo II y 7 tipo III) que reproducía los síntomas de consulta, diagnosticándose un síndrome vasovagal e iniciándose medidas educativas. Así pudimos diagnosticar un 22,45% del total de síncope. Posteriormente realizamos seguimiento clínico (telefónico) de los pacientes con test positivo, y, tras un seguimiento de 8,95 (3,2) meses, 2 pacientes no presentaron nuevos episodios y en el resto éstos se redujeron en intensidad y frecuencia tras la instauración de medidas de prevención.

**Conclusión.** El tilt-test es una herramienta diagnóstica asequible incluso para hospitales pequeños. Resulta de gran utilidad para completar el protocolo diagnóstico del síncope, obviando múltiples derivaciones a centros de referencia que pueden suponer complejos trámites burocráticos y largas listas de espera. En nuestra serie permitió establecer el diagnóstico etiológico en un elevado porcentaje de pacientes, evitando la realización de otros procedimientos más complejos.

## 58.- Aproximación clínica y etiológica a la enfermedad pericárdica primaria con taponamiento cardíaco como forma de presentación.

J. R. Siles, J. Ruiz de Castroviejo, E. Sánchez, T. Martínez, R. Machín, L. Trapiello, M. Ciudad y N. Herrera

Unidad de Cardiología del Hospital Infanta Margarita. Cabra (Córdoba)

La enfermedad pericárdica primaria (pericarditis aguda y taponamiento cardíaco sin causa aparente) no ha sido analizada sistemáticamente de manera prospectiva respecto a sus causas etiológicas, variables clínicas y pronósticas.

**Objetivos y pacientes.** Estudio prospectivo de 50 enfermos con taponamiento cardíaco como forma de debut de una pericarditis aguda primaria (PAP), con el fin de evaluar las principales características clínicas y etiológicas de este grupo de pacientes.

**Resultados.** La totalidad de los pacientes del estudio presentaban una PAP. La edad media fue de 52 años. El protocolo de diagnóstico etiológico obtuvo un rendimiento del 54%, siendo por tanto las formas específicas las más frecuentes. Dentro de las etiologías específicas el grupo más numeroso fue el de las neoplasias. La rentabilidad diagnóstica de los diferentes métodos de diagnóstico específico fue: 18% para el protocolo analítico general, 34% para el análisis del líquido pericárdico, por su parte la biopsia pericárdica estableció un diagnóstico específico de pericarditis en el 4%, mientras que en un 44% no se alcanzó un diagnóstico etiológico de pericarditis (idiopática). El análisis univariante de las principales características clínicas en los grupos de etiología idiopática y específica se muestra en la tabla.

	Específicas (n=27)	Idiopáticas (n=23)	P
Edad (años)	49±16	56±16	0,06
Sexo (varones)	16 (60%)	14 (60%)	NS
Pericarditis previa	0	3	NS
Recidiva taponamiento	6 (22%)	5 (21%)	NS
Líquido no seroso	25 (93%)	18 (78%)	NS
Cuántía de líquido (ml)	538±308	620±430	NS

**Conclusiones.** La aplicación de un protocolo de diagnóstico etiológico exhaustivo en pacientes con PAP y taponamiento cardíaco alcanza una rentabilidad diagnóstica superior al 50%, siendo el análisis del líquido pericárdico el más rentable. No hallamos características diferenciales entre las formas idiopáticas y las específicas de pericarditis, justificándose una investigación etiológica exhaustiva en este grupo de pacientes, ya que en más de la mitad de los casos subyace una causa específica.



**XXXVIII CONGRESO DE LA SOCIEDAD  
ANDALUZA DE CARDIOLOGIA**  
Sevilla, del 15 al 17 de Mayo de 2003

**POSTER FORUM-II**  
.....

16 de mayo a las 11,00 h.

Comunicaciones nº 59 a 70

## 59.- Pronóstico de la insuficiencia cardíaca atendida en una consulta ambulatoria de cardiología.

M. Ruiz Ortiz, E. Romo Peñas, A. López Granados, D. Mesa Rubio, M. Franco Zapata, M. Anguita Sánchez, F. Berjillos Cortés, J. M<sup>a</sup> Arizón del Prado, F. Vallés Belsué

*Servicio de Cardiología. Hospital Reina Sofía. Córdoba*

**Introducción y objetivos:** La mayoría de estudios sobre el pronóstico de la insuficiencia cardíaca (IC) incluyen a pacientes hospitalizados. Nuestro trabajo pretende describir el pronóstico de la IC estable, en una población de pacientes atendidos en una consulta ambulatoria de cardiología.

**Pacientes y métodos:** Desde el 1.2.2000 hasta el 7.1.2003 se han seleccionado todos los pacientes revisados en dos consultas ambulatorias de cardiología con criterios clínico-radiológicos de IC y que habían estado en grado funcional (GF) III-IV en el pasado. Se han seguido prospectivamente registrándose la aparición de eventos mayores (EM): muerte o reingreso por insuficiencia cardíaca.

**Resultados:** 197 pacientes cumplieron los criterios de inclusión. La mediana de edad fue de 70 años (percentiles 5-95: 51-82 años) con un 57% de varones. La etiología fue: miocardiopatía 37%, cardiopatía isquémica 27%, cardiopatía hipertensiva 19%, valvulopatía 13% y otras 4%. El GF en la última visita era: I (39%), II (56%), III (5%). La fracción de eyección (FE) más reciente había sido  $\leq 40\%$  en el 59% de los pacientes. En la última visita, el 69% tomaban inhibidores del enzima convertidor de la angiotensina, el 20% antagonistas de los receptores de la angiotensina, el 48% beta-bloqueantes (59% si  $FE \leq 40\%$ ) y el 51% espironolactona (62% si  $FE \leq 40\%$ ). Se obtuvieron datos de seguimiento del 96% de los pacientes (16 $\pm$ 9 meses, con 80% seguidos >6 meses). 33 pacientes tuvieron 53 eventos (8 muertes y 45 reingresos por IC). La probabilidad de supervivencia fue del 98%, 97%, 95% y 94% a los 6, 12, 18 y 24 meses y de supervivencia libre de eventos, del 93%, 84%, 78% y 76%. La edad (OR 1,06 IC<sub>95%</sub> 1,01-1,11,  $p=0,016$ ) y la frecuencia cardíaca basal (OR 1,03 IC<sub>95%</sub> 1,01-1,05,  $p=0,007$ ) fueron los únicos factores predictores independientes de EM.

**Conclusión:** La población con IC de una consulta ambulatoria de cardiología tiene un relativo buen pronóstico en cuanto a supervivencia, pero la tasa global de EM es significativa. Sólo la edad y la frecuencia cardíaca basal fueron predictores independientes de eventos en esta población.

## 61.- Prevalencia de trastornos respiratorios del sueño en pacientes con insuficiencia cardíaca grave.

M. Villa, E. Quintana, E. Lage, S. Cabezón, JE Morán, S. Gómez, M. F. Quero, E. Arana, A. Martínez, U. Burgos

*Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla*

Datos recientes sugieren que la apnea del sueño puede conducir a la progresión de la disfunción cardíaca en pacientes con insuficiencia cardíaca crónica (ICC).

**Objetivos:** Analizar el impacto de los trastornos respiratorios del sueño (TRS) en una población ambulatoria de pacientes con ICC grave.

**Métodos:** Estudiamos de forma consecutiva a 14 pacientes con insuficiencia cardíaca estable debida a disfunción sistólica (fracción de eyección de ventrículo izquierdo <45%) que se encontraban en una situación clínica estable (los signos y síntomas de ICC no habían cambiado en las 4 semanas previas a su inclusión) y que recibían tratamiento óptimo. Los enfermos fueron reclutados de la lista de espera de trasplante cardíaco. El estudio basal incluyó: un cuestionario específico cardiopulmonar, ventriculografía isotópica, test de la lanzadera (shuttle walking test-SWT) y cuestionarios de calidad de vida: Functional Outcomes of Sleep Questionnaire (FOSQ) y el Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire (MLHFQ). A todos los pacientes se les realizó una polisomnografía nocturna. Los TRS fueron definidos cuando el índice de apnea-hipopnea (IAH) era >10.

**Resultados:** La prevalencia de TRS fue del 21% (3 de 14 pacientes), todos ellos con apneas del tipo central; los pacientes con TRS mostraban una tendencia a una menor edad, menor tolerancia al ejercicio (SWT de 130 metros frente a 495 m) y peor clase funcional, aunque estos resultados no eran estadísticamente significativos. La FE de los dos grupos era prácticamente la misma; el grupo de pacientes con TRS sí mostró peores resultados en el MLHFQ (39 $\pm$ 6 vs 25,9 $\pm$ 18) y FOSQ (76,3 $\pm$ 23 vs 88,9 $\pm$ 21).

**Conclusiones:** Nuestros resultados muestran una prevalencia de TRS en pacientes con ICC grave menor a la esperada; probablemente la menor edad del grupo sin TRS sea un factor a considerar; el grupo con TRS tiene una menor tolerancia al ejercicio y peor calidad de vida que aquellos pacientes sin este trastorno.

## 60.- Diferencias entre las endocarditis infecciosas tratadas en un hospital comarcal y un hospital terciario.

F. Torres, M. Anguita, M. Delgado, M. Ruiz, S. Ojeda, D. Mesa, M. Franco, F. Ruiz Mateas, G. Rosas, E. González-Cocina, F. Vallés

*Servicio de Cardiología. Hospital Reina Sofía. Córdoba.*

*Unidad de Cardiología. Hospital de la Costa del Sol, Marbella (Málaga)*

**Objetivos y Métodos.-** Con el objetivo de estudiar si el tipo de hospital influye sobre los resultados y manejo de los pacientes con endocarditis infecciosa (EI), hemos comparado las características de dos grupos de pacientes con esta enfermedad diagnosticados en el mismo periodo de tiempo (1995 a 2002) en dos hospitales de nuestra comunidad: uno terciario (HT) (121 casos) y otro comarcal (HC) (24 casos). Los criterios diagnósticos utilizados fueron los de Durack, y se excluyeron los pacientes adictos a drogas por vía parenteral. El HT tenía Servicio de Cirugía Cardiovascular en el propio centro, mientras que el HC derivaba a los pacientes quirúrgicos a su centro de referencia.

**Resultados.-** La edad de los pacientes fue ligeramente superior en el grupo tratado en el HC (58 $\pm$ 13 vs 53 $\pm$ 18 años, NS), siendo varones la mayoría de los pacientes (66 vs 64%). La proporción de EI nativas y protésicas fue similar (66 y 35%, respectivamente en el HT, y 71 y 29% en el HC, NS), y tampoco hubo diferencias en la localización mitral, aórtica o tricúspide. La proporción de enfermedades graves asociadas fue mayor en el HC (25 vs 12%,  $p<0,05$ ). Los estafilococos causaron el 47% de los casos de EI en el HC y el 37% en el HT, mientras que los estreptococos lo hicieron en el 33 y 51% de los casos, respectivamente ( $p<0,1$ ). La incidencia de complicaciones fue similar (62 vs 68%). Se operaron durante la fase activa el 37% de los pacientes con EI en el HC y el 54% en el HT ( $p<0,1$ ). La mortalidad precoz fue ligeramente superior en el HC (29 vs 13%,  $p<0,1$ ), al igual que la mortalidad tardía (18 vs 10%). Tras un seguimiento de 32 $\pm$ 18 meses la mortalidad global fue significativamente superior en el HC (47 vs 23%,  $p<0,05$ ).

**Conclusiones.-** Los pacientes con EI tratados en un hospital comarcal tienen unas características ligeramente distintas de las de los tratados en un HT (mayor edad, mayor comorbilidad, mayor proporción de estafilococos), y también se operaron durante la fase activa con menor frecuencia. Ello puede influir en la ligeramente mayor mortalidad observada.

## 62.- Estimación del impacto de la nueva definición de infarto agudo de miocardio en nuestro medio.

A. Fajardo, M. Gil, E. Vázquez, R. Cardenal, M. Guzmán, C. Lozano, A. Ramírez, A. Tarabini, C. Pagola

*Servicio de Cardiología. Complejo Hospitalario de Jaén. Jaén*

**Introducción:** La nueva definición de IAM publicada a final del 2000 implica un aumento del número de casos diagnosticados de IAM, que con anterioridad lo hubieran sido de angina inestable (AI). Su repercusión cuantitativa, así como clínica, social ó laboral no ha sido establecida.

**Objetivos:** 1) Cuantificar los casos de IAM que anteriormente lo hubieran sido de AI. 2) Conocer los datos diferenciales de estos casos.

**Método:** Análisis retrospectivo de 100 altas con diagnóstico de AI del año 2000 y recodificación del diagnóstico con arreglo a la nueva definición.

**Resultados:** 17 pacientes (17%) diagnosticados de AI, lo hubieran sido de IAM sin elevación del ST. El resto (83%) hubiera seguido como AI.

Los recodificados a IAM eran mas jóvenes (63,7 vs 67,2). Sexo femenino 41,2 vs 34,9%. Mayor proporción de fumadores (43,8 vs 26,5%) y diabetes (25 vs 21,7%), y menor de HTA (50 vs 59%). Contractilidad similar en ambos grupos. Troponina 0,94 vs 0,25. Estancia algo menor (4,8 vs 5,2). Se cateterizaron 3 (18%) vs 25 (30%) (con 0% de intervencionismo vs 36%). En ninguno se usaron inhibidores de GP IIb/IIIa vs 5 (6%). Todas estas diferencias sin alcanzar significación estadística.

El análisis multivariante no muestra ninguna variable independiente que identifique a los pacientes con diagnóstico recodificable.

**Conclusiones:** 1) El impacto de la nueva definición de IAM en nuestro medio representa que un 17% de casos con diagnóstico de AI serían IAM sin elevación del ST. 2) No encontramos ninguna variable que identifique los casos que hubieran sido recodificados a IAM. 3) No hay ningún criterio estadísticamente significativo que sugiera que el diagnóstico hubiera tenido implicación clínica durante la estancia hospitalaria. 4) Tendría que analizarse el impacto socio-laboral que representa un diagnóstico de IAM en estos casos, frente al de AI, que posiblemente sea superior al del impacto clínico.

### 63.- La cardiopatía isquémica crónica estable atendida en la consulta ambulatoria de cardiología: factores predictores de mal pronóstico.

M. Ruiz Ortiz, E. Romo Peñas, A. López Granados, D. Mesa Rubio, M. Franco Zapata, M. Anguita Sánchez, F. Berjillos Cortés, J. M<sup>a</sup> Arizón del Prado, F. Vallés Belsué

Servicio de Cardiología. Hospital Reina Sofía. Córdoba

**Introducción y objetivos:** Nuestro trabajo pretende detectar factores predictores de mal pronóstico en una población de pacientes ambulatorios y estables con cardiopatía isquémica crónica (CIC), atendidos en una consulta general de cardiología.

**Pacientes y métodos:** Desde el 1.2.2000 hasta el 31.7.2000 se han seleccionado todos los pacientes revisados en dos consultas ambulatorias de cardiología con CIC. Se han seguido prospectivamente, definiéndose los eventos mayores (EM) como: muerte, síndrome coronario agudo (SCA), revascularización no prevista inicialmente, ictus o ingreso por insuficiencia cardíaca (IC). Se ha realizado un análisis univariante y multivariante para detectar factores predictores de EM.

**Resultados:** 546 pacientes se incluyeron en el estudio. Con el 98.7% de pacientes seguidos, durante una mediana de 24 meses (percentiles 25-75: 15-29 meses), 84 pacientes presentaron 145 eventos (13 muertes, 72 SCA, 24 revascularizaciones, 8 ictus y 28 ingresos por IC). Los factores predictores de EM fueron (edad expresada como mediana, percentiles 25-75).

Tras el análisis multivariante con regresión de Cox, sólo el grado funcional  $\geq$  II (OR 1,76 IC95% 1,07-2,88,  $p=0,03$ ) y la fibrilación/flutter auricular como ritmo de base (OR 2,48 IC95% 1,24-4,97,  $p=0,01$ ) resultaron predictores independientes de EM en el seguimiento.

	EM (n=84)	No EM (n=455)	p
Edad	72 (66-76)	69 (63-74)	<0,01
Hipertensión	69%	58%	0,05
Grado funcional $\geq$ II	71%	82%	<0,05
Fibrilación / flutter	11%	4%	<0,05
Cardiomegalia	23%	12%	<0,01
Nitratos	85%	68%	<0,01

**Conclusión:** Sólo los síntomas y el ritmo basal resultaron predictores independientes de eventos en el seguimiento en esta serie de más de 500 pacientes estables con CIC seguidos durante dos años.

### 65.- La diabetes en la cardiopatía isquémica crónica estable: ¿es siempre un factor pronóstico adverso?.

M. Ruiz Ortiz, E. Romo Peñas, A. López Granados, D. Mesa Rubio, M. Franco Zapata, M. Anguita Sánchez, F. Berjillos Cortés, J. M<sup>a</sup> Arizón del Prado, F. Vallés Belsué

Servicio de Cardiología. Hospital Reina Sofía. Córdoba

**Introducción y objetivos:** La diabetes mellitus ha demostrado ser un factor pronóstico adverso en varios subgrupos de pacientes isquémicos. Sin embargo, pocos estudios se han centrado en su impacto en una población estable de pacientes con cardiopatía isquémica crónica (CIC). Nuestro trabajo pretende reflejar las características diferenciales y el pronóstico de los pacientes diabéticos con CIC.

**Pacientes y métodos:** Desde el 1.2.2000 hasta el 31.7.2000 se han seleccionado todos los pacientes revisados en dos consultas ambulatorias de cardiología con CIC y se han seguido prospectivamente, registrándose la aparición de eventos mayores (EM): muerte, síndrome coronario agudo, revascularización no prevista inicialmente, ictus o ingreso por insuficiencia cardíaca. Se ha realizado un análisis descriptivo de las características y el pronóstico de los pacientes diabéticos (PD) y se ha comparado con los pacientes no diabéticos (PND).

**Resultados:** 172 pacientes cumplieron los criterios de inclusión y eran diabéticos. En comparación con los PND (n=370), los PD tenían mayor frecuencia de sexo femenino (39% vs 24%,  $p<0,001$ ), de pacientes nunca fumadores (73% vs 58%,  $p<0,01$ ), de cardiomegalia (20% vs 10%,  $p<0,01$ ), de EKG basal anormal (67% vs 58%,  $p=0,06$ ) y de tratamiento con diuréticos (47% vs 29%,  $p<0,001$ ), espironolactona (12% vs 4%,  $p<0,01$ ) e inhibidores del enzima conversor de la angiotensina (53% vs 36%,  $p<0,001$ ). Con el 98.7% de pacientes seguidos, durante una mediana de 24 meses (percentiles 25-75: 15-29 meses), la mortalidad en el seguimiento fue similar en ambos grupos (3% versus 2%,  $p=0,6$ ) y la probabilidad de supervivencia libre de EM no fue significativamente diferente en los PD: 95%, 91%, 85%, 82% y 79% a los 6, 12, 18, 24 y 30 meses versus 94%, 89%, 86%, 84% y 81% ( $p=0,8$ ).

**Conclusión:** Los diabéticos con CIC estable presentan características generales diferentes a los no diabéticos, pero su pronóstico no ha sido significativamente distinto en esta serie de más de 500 pacientes seguidos durante dos años.

### 64.- Pronóstico de la cardiopatía isquémica crónica estable atendida en la consulta ambulatoria de cardiología.

E. Romo Peñas, M. Ruiz Ortiz, A. López Granados, D. Mesa Rubio, M. Franco Zapata, M. Anguita Sánchez, F. Berjillos Cortés, J. M<sup>a</sup> Arizón del Prado, F. Vallés Belsué

Servicio de Cardiología. Hospital Reina Sofía. Córdoba

**Introducción y objetivos:** Pocos estudios observacionales recientes se ocupan de la cardiopatía isquémica crónica (CIC) en pacientes ambulatorios y estables, atendidos en una consulta general de cardiología. Nuestro trabajo, pretende reflejar las características generales y el pronóstico de esta población.

**Pacientes y métodos:** Desde el 1.2.2000 hasta el 31.7.2000 se han seleccionado todos los pacientes revisados en dos consultas ambulatorias de cardiología con alguno de los siguientes criterios: síndrome coronario agudo o revascularización coronaria hacía > 6 meses, angor estable con evidencia de isquemia o angor típico estable en >65 años con  $\geq 2$  o más factores de riesgo cardiovascular (FRCV). Se han seguido prospectivamente, registrándose la aparición de eventos mayores (EM): muerte, síndrome coronario agudo (SCA), revascularización no prevista inicialmente, ictus o ingreso por insuficiencia cardíaca (IC).

**Resultados:** 546 pacientes cumplieron los criterios de inclusión. La mediana de edad fue de 69 años (percentiles 25-75: 63-74 años), con un 72% de varones. La frecuencia de FRCV fue: hipercolesterolemia 91%, hipertensión 59%, diabetes 32%, historia familiar 8% y tabaquismo activo 6% (32% ex-fumadores). El 77% había estado ingresado previamente (el 64% por infarto y el 33% por angina inestable). En la última visita el 80% estaba en grado funcional I, el 78% tomaba aspirina (un 18% adicional estaba antiagregado o anticoagulado), el 79%, estatinas, el 61% beta-bloqueantes y el 41%, inhibidores del enzima conversor de la angiotensina. Con el 98.7% de pacientes seguidos, durante una mediana de 24 meses (percentiles 25-75: 15-29 meses), 84 pacientes presentaron 145 eventos (13 muertes, 72 SCA, 24 revascularizaciones, 8 ictus y 28 ingresos por IC). La mortalidad global fue del 2.4%. La probabilidad de supervivencia libre de EM fue del 94%, 90%, 86%, 83% y 81% a los 6, 12, 18, 24 y 30 meses.

**Conclusión:** La mortalidad de la CIC en la consulta ambulatoria de cardiología es baja, pero la incidencia de eventos mayores es significativa.

### 66.- Beneficios de un programa de rehabilitación cardíaca en mujeres postinfarto de miocardio.

A. Recio, M. Chaparro, A. Fernández, I. Sainz, R. Pavón, L. Pastor

Hospital Universitario Virgen de Valme. Sevilla

**Introducción y objetivos.** Conocido el papel beneficioso de los programas de rehabilitación cardíaca (CRP) en pacientes varones con enfermedad coronaria, se analiza el impacto de un CRP en una población femenina afectada de dicha patología.

**Métodos.** Desde 1992 hasta la actualidad se realizan en nuestro centro CRP en los que se han incluido 1280 pacientes post infarto de miocardio, de los cuales 178 eran mujeres. Analizamos una muestra de 48 mujeres (edad media  $54,7 \pm 2,55$  años; hipertensas 62,5%; diabéticas 29,2%; dislipemia 70,8%, fumadoras 33,3%). Un 50% de las pacientes se revascularizaron previamente al inicio del programa, incluidas en los grupos de medio y alto riesgo, excluyéndose aquellas de bajo riesgo asignadas a programas domiciliarios. El CRP consta de dos fases, una hospitalaria y otra ambulatoria, estructurada en 36-48 sesiones, 2-3 por semana de hora y media de duración, que incluye: técnicas de respiración, programa de ejercicio físico en tapiz o bicicleta, consejo higiénico-dietético y control y modificación de los factores de riesgo cardiovascular. Se recogen datos demográficos, factores de riesgo coronario, procedimientos de revascularización y tratamiento médico seguido a lo largo del programa. Se evalúan antes y después del CRP los siguientes parámetros: capacidad funcional en METS, tiempo máximo de ejercicio y positividad del test ergométrico, función sistólica ventrículo izquierdo, valoración del nivel de salud y limitación de la actividad física diaria y seguimiento clínico al año.

**Resultados.** Encontramos un aumento en el tiempo de ejercicio realizado expresado en segundos ( $351,16 \pm 119,80$  vs.  $468$  (RI 138),  $p<0,0005$ ) y en la capacidad funcional: ( $5,59 \pm 1,74$  vs.  $7,15 \pm 1,97$  METS,  $p<0,0005$ ). Observamos una mejoría en la valoración del estado de salud y una menor limitación en la actividad física diaria ( $p<0,05$ ). La positividad del test ergométrico fue menor en el post CRP (31,3 vs. 8,3 ns). En el seguimiento clínico no se registró ningún éxitus y hubo ni reinfarto. La tasa de reincorporación laboral después del programa fue del 81,8%. No se encontraron diferencias en la función ventricular (50% vs 55%, ns).

**Conclusiones.** De acuerdo a los resultados obtenidos podemos afirmar que un CRP aplicado a mujeres en postinfarto consigue un aumento significativo de la capacidad funcional y la tolerancia al ejercicio. Igualmente mejora la calidad de vida y la percepción del estado de salud. La tasa de incorporación laboral es alta tras el programa.

## 67.- ¿Debe efectuarse profilaxis de endocarditis infecciosa a todas las personas mayores de 65 años?.

C. Lozano, A. García, E. Vázquez, A. Fajardo, M. Guzmán, A. Ramírez, R. Cardenal, A. Tarabini y C. Pagola

Complejo Hospitalario de Jaén. Hospital Médico-Quirúrgico

**Introducción:** La epidemiología de la endocarditis infecciosa (EI) muestra, en los últimos años, un incremento en la edad de los pacientes que la sufren debido, entre otros factores, a la prevalencia de cardiopatía degenerativa. Las guías de práctica clínica establecen que existe indicación de profilaxis cuando hay una alteración degenerativa valvular, en personas mayores, con o sin afectación hemodinámica.

**Objetivo:** Conocer en cuantos enfermos mayores de 65 años que acuden a realizarse un ecocardiograma (y no tienen una cardiopatía conocida) existe la indicación de realizar profilaxis de EI.

**Material y método:** De un total de 2003 ecocardiogramas realizados en un año, se seleccionaron 1001 (43%) que fueron efectuados a enfermos mayores de 65 años. Se excluyeron 286 (28,57%) enfermos porque ya tenían indicación de profilaxis de EI. 715 (71,43%) enfermos constituyen el estudio (53 mujeres, con la edad de  $74 \pm 5,73$  años). Se analizaron los hallazgos ecocardiográficos para decidir si el enfermo tenía indicación de realizar profilaxis de EI según las recomendaciones de las Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en endocarditis.

**Resultados:** Los principales hallazgos ecocardiográficos fueron los siguientes: calcificación de anillo mitral: 16,5%, calcificación aórtica: 24,8%; valvulopatías más que ligera: 15,7%. La indicación de profilaxis estaba presente en 287 enfermos (40,1%) de edad  $75.13 \pm 6,05$  años apreciándose un incremento en el porcentaje conforme se incrementa la edad.

**Conclusión:** La presencia de alteraciones ecocardiográficas, que tienen indicación de profilaxis de EI, es un hallazgo bastante frecuente en pacientes mayores de 65 años. Ante una persona mayor debemos tener siempre presente esta indicación.

## 69.- Onda bifásica en aorta descendente: Un nuevo parámetro ecocardiográfico de severidad en la estenosis aórtica.

J. Mora, A. Arias, JF Martínez, R. Vivancos, JM Sánchez-Calle, E. de Ramón\*, J. García, C. Corona, I. Piñero, P. Chinchurreta, M. de Mora, F. Malpartida

Hospital Regional Universitario Carlos Haya. Málaga.  
Servicios de Cardiología y Medicina Interna\*

**Introducción.** El diagnóstico y cuantificación de la estenosis aórtica (EAo) es fundamentalmente ecocardiográfico, y para ello se emplean múltiples parámetros de imagen y doppler, aunque pueden ser difíciles de obtener o no ser concluyentes. Recientemente se ha propuesto la presencia de onda bifásica en aorta torácica descendente proximal obtenida con doppler pulsado (Dp) para estimar la severidad. Se ha realizado un estudio prospectivo para evaluar la utilidad diagnóstica de este nuevo signo.

**Material y métodos.** Se evaluaron 23 pacientes consecutivos con EAo calcificada, 13 mujeres. Edad media  $71,96 \pm 8,9$  años. La etiología fue reumática en 2 casos, aorta bicúspide en 1 caso, y degenerativa senil en 20. Analizamos en ecocardiograma el grado de calcificación valvular, los gradientes (gtes) máximo y medio, área valvular aórtica por ecuación de continuidad (AVA) y el cociente de velocidades en tracto de salida de ventrículo izquierdo y aorta ( $V_1/V_2$ ). En todos los casos se analizó mediante Dp la señal en aorta descendente en proyección supraesternal calculándose la relación entre los dos componentes de la onda bifásica ( $S_1/S_2$ ). Se evaluó mediante el índice Kappa el acuerdo entre medidas de  $S_1/S_2 \leq 0,6$ , valor propuesto como criterio de severidad, y los parámetros habituales ( $AVA \leq 1 \text{ cm}^2$ , gte medio  $\geq 40 \text{ mm Hg}$ , y  $V_1/V_2 \leq 0,25$ ).

**Resultados.** El gradiente medio fue  $44 \pm 17,5 \text{ mmHg}$ , el AVA de  $0,74 \pm 0,30 \text{ cm}^2$ , la relación  $V_1/V_2$  de  $0,25 \pm 0,08$ , la fracción de eyección de  $57,3 \pm 15,3\%$  y el cociente  $S_1/S_2$  de  $0,51 \pm 0,12$ . En 22 casos catalogados como EAo moderada o severa por los criterios mencionados se obtuvo onda bifásica en aorta descendente. El cociente  $S_1/S_2$  se correlacionó con el  $V_1/V_2$  ( $r=0,48$ ;  $p=0,048$ ). El acuerdo entre medidas fue escaso (índices Kappa de  $S_1/S_2$  con  $AVA$ , gte medio  $V_1/V_2$  de:  $-0,097$ ,  $p=0,6$ ;  $-0,19$ ,  $p=0,03$  y  $0,19$ ,  $p=0,03$ , respectivamente).

**Conclusiones.** La onda bifásica en aorta descendente es un nuevo parámetro de fácil obtención que aparece en la estenosis aórtica significativa, encontrándose escasa correlación con los parámetros habituales de severidad, por lo que, en nuestra experiencia, su valor diagnóstico es limitado.

## 68.- Utilidad de la ecocardiografía de estrés en las unidades de dolor torácico.

F. Florián, F. López Pardo, M.J. Rodríguez Puras, E. Bollaín, E. Arana, J. E. Morán

Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

**Introducción:** Los objetivos primordiales de las unidades de dolor torácico (UDT) son la detección temprana y efectiva del síndrome coronario agudo y la identificación rápida y eficiente de los pacientes de bajo riesgo que pueden ser tratados de forma ambulatoria. Tras la evaluación inicial (clínica, electrocardiograma y marcadores bioquímicos de necrosis), se realiza un test de provocación de isquemia, generalmente una prueba de esfuerzo (PE). Para suplir las limitaciones de la PE, se utilizan otras pruebas de provocación como la ecocardiografía de estrés (EE).

**Material y método:** Presentamos los resultados de las primeras 25 EE realizadas a pacientes de la UDT desde su creación en nuestro servicio (enero de 2002). Criterios de inclusión: 1) sospecha de enfermedad coronaria y/o ECG basal patológico con PE no concluyente o incapacidad física para realizarla. 2) discordancia entre clínica y PE ó 3) positividad dudosa de la PE. Se utilizó dobutamina según protocolo habitual hasta dosis máxima de 40 mcg/Kg/min, añadiendo atropina si no se alcanzaba la frecuencia cardíaca submáxima.

**Resultados:** 21 hombres; 4 mujeres. Edad media: 53,6 años. No concluyentes: 1. Positivas: 4 (16%). En tres de éstas se realizó coronariografía, hallándose lesiones significativas y concordantes con el territorio identificado en la EE en dos casos y ausencia de lesiones en otro. No se produjeron complicaciones mayores, apareciendo en un caso bradicardia con hipotensión arterial en relación con altas dosis de dobutamina. Durante el seguimiento posterior de los 20 pacientes con EE negativa, no hubo eventos cardíacos importantes (hospitalización por angina inestable, infarto agudo de miocardio o muerte de origen cardíaco) ni tampoco nuevas consultas en urgencias por dolor torácico.

**Conclusiones:** En nuestra experiencia, la EE tiene un alto valor predictivo negativo y aumenta la sensibilidad, y especificidad en el diagnóstico precoz y estratificación pronóstica de la isquemia miocárdica en la UDT.

## 70.- Ecocardiografía transesofágica: Cambios en las indicaciones a lo largo de 15 años de experiencia.

S. Ojeda, M. Franco, D. Mesa, M. Ruiz, E. Romo, J. Fernández, J. Ariza, F. Vallés

Servicio de Cardiología. Hospital Universitario Reina Sofía

La ecocardiografía transesofágica (ETE) ha resuelto la mayoría de los problemas diagnósticos que la transtorácica (ETT) no podía resolver. Hoy día es ampliamente utilizada en cierta patología y en condiciones donde la ETT presenta limitaciones, y ha sido incorporada al laboratorio de hemodinámica (HD) y al quirófano cardiovascular (CV) y no CV. Desde 1988 hemos realizado en nuestro Servicio 3060 ETE, utilizando para ello una sonda monoplano en 564 pacientes (PTS), y una biplano o multiplano en los 2496 restantes. Sólo se ha registrado una complicación seria en 1 PTS que había sido intervenido de Disección Aórtica pocos días antes. La tolerancia fue buena o muy buena en el 77,5% de los ETE. El 67,3% de los PTS procedían del Servicio de Cardiología o CV. El 10% de los ETE fueron realizados con carácter urgente. El 6% de los PTS estaban intubados. Hemos separado los estudios en 2 épocas: E1 (1988-97, N=2130 PTS) y E2 (1998-2002; N=930 PTS). En E1, las indicaciones principales fueron: estudio de fuente cardioembólica (505 PTS, 23,7%), valoración de válvula mitral para intervención o cirugía (300 PTS: 14,1%) y valoración de prótesis (281 PTS; 13,2%). En E2, las principales indicaciones fueron: estudio de foramen oval en ACVA criptogénico (132 PTS; 14%), valoración de prótesis (123 PTS; 13,2%) y estudio de endocarditis (115 PTS; 12,4%). Del mismo modo, se ha observado un incremento notable de la utilización del ETE en la Sala de HD (39 ETE (1,8%) en E1 vs 136 en E2 (14,6%)) y en el quirófano CV (7 ETE en E1 (0,3%) vs 38 en E2 (4,1%)).

**Conclusión:** El ETE sigue siendo una técnica diagnóstica de gran interés clínico, pero ha cambiado sus indicaciones en los últimos 5 años, muchas de ellas en colaboración con el laboratorio de hemodinámica y el quirófano de cirugía cardíaca.



**XXXVIII CONGRESO DE LA SOCIEDAD  
ANDALUZA DE CARDIOLOGIA**  
Sevilla, del 15 al 17 de Mayo de 2003

**POSTER FORUM-III**  
.....

**16 de mayo a las 16,00 h.**

**Comunicaciones nº 71 a 82**

## 71.- Valor de la ecocardiografía transtorácica en la selección de pacientes para la implantación de prótesis aórtica de pericardio sin soporte.

E. Díaz Infante, P. Gallego, A. Castro, JM. Barquero, M. Chaparro, M. Martínez Quesada, O. Araji, C. Infantes Alcón, JM. Cruz Fernández

Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla

**Fundamentos y Objetivos.** Las bioprótesis no soportadas en posición aórtica (PNS) tienen ventajas hemodinámicas y de durabilidad respecto a las soportadas. Su competencia depende de la geometría normal de la raíz de aorta (RA). Valoramos el papel de la ecocardiografía transtorácica (ETT) para definir la anatomía paravalvular aórtica y decidir la posibilidad de implantar una PNS.

**Métodos.** En nuestro centro se realizaron 121 sustituciones valvulares aórticas en el último año. De estos, se seleccionaron 39 pacientes (P) para bioprótesis. En los que se implantó una PNS, se revisó retrospectivamente el ETT y analizamos el diámetro del anillo aórtico (AnA), la unión sinotubular (UST) y RA. Se consideraron idóneos para PNS los que cumplían el criterio de UST no >10% que AnA. Se realizó ecografía transesofágica (ETE) intraoperatoria para analizar la geometría de la RA y, a la salida de circulación extracorpórea (CEC), para valorar la función protésica. Si existía regurgitación protésica (RP), se realizaron otras técnicas quirúrgicas y nueva ETE para confirmar su competencia.

**Resultados.** Revisamos 13 pacientes en quienes se decidió implantar una PNS. Excepto cuatro, todos cumplían criterios anatómicos en el ETT. En todos los casos, la ETE coincidió con la ETT para valorar idoneidad. No había relación estadísticamente significativa entre el tamaño del anillo protésico y el AnA o la UST, medido por ETT. En un paciente, con criterio de idoneidad, no se pudo implantar una PNS por tener origen anómalo de la coronaria derecha. En el resto de casos idóneos, se implantó PNS sin otra cirugía asociada para corregir desproporción UST: AnA. En los 4 casos no idóneos se implantó una PNS, pero el 75% requirió un procedimiento quirúrgico asociado: en uno se realizó remodelado de RA por dilatación aneurismática de la RA y en dos casos el ETE tras CEC demostró RP y se requirió aortoplastia. El ETT de seguimiento en el tercer mes no detectó RP en ningún paciente.

**Conclusiones.** La ETT es útil en la selección de pacientes para indicar SVAo con PNS, aunque el tamaño protésico no pudo predecirse por ETT. No hay diferencias entre ETT y ETE para valorar la geometría de la RA. No obstante, el ETE intraoperatorio es esencial en la confirmación de adecuada función protésica intrínseca a la salida de CEC.

## 73.- Características de los pacientes sometidos a estudio electrofisiológico tras cirugía de las cardiopatías congénitas.

M. Fdez Quero, A. Pedrote, JM. Fdez Pérez, L. García Riesco, J. Marín Morgado, D. Gascón, F. Errazquin

Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

Cada vez es más frecuente realizar estudios electrofisiológicos (EEF) a pacientes (p) que presentan taquiarritmias o síntomas que las hacen sospechar, tras la corrección quirúrgica de las cardiopatías congénitas. Presentamos nuestra experiencia en 15 p sometidos a EEF (años 1993 a 2002) tras cirugía correctora de comunicación interauricular (CIA) 6p, interventricular (CIV) 1p, procedimiento de Fontan 1p, y corrección de tetralogía de Fallot (TF) 7p. Se analizaron la clínica, tiempo de presentación desde la cirugía, taquiarritmia inducida, resultado de la ablación, y seguimiento a largo plazo.

**Resultados:** El motivo del EEF fue taquicardia auricular en 8 Pac (76,8 meses tras la cirugía) (6CIA, 1CIV, 1Fontan), y taquicardia ventricular monomorfa sostenida (TVM) (3p), síncope (2p) o palpitaciones (2p) todos con corrección de TF (246,2 meses tras la cirugía). Los 8 pacientes con taquiarritmia auricular fueron inducibles (6 taquicardias incisionales en cicatriz de atriotomía, un flutter ístmico y una intranodal) y se consiguió éxito en 88% de los casos. En un seguimiento medio de 56,7 meses se produjo 1 recidiva y un paciente falleció. En los p con TF, se indujeron 2 TVM y una intranodal, no siendo el EEF diagnóstico en el resto. Sólo en una TVM se consiguió éxito en la ablación. Un p con disfunción ventricular derecha severa falleció en el seguimiento y hubo recidiva de la TVM ablada.

**Conclusiones:** Los p sometidos a cirugía auricular suelen presentar taquiarritmias que giran entorno a la incisión de atriotomía, que pueden ser curadas con ablación. Sería deseable llevar las incisiones quirúrgicas hasta bordes anatómicos para evitar la recidiva. El EEF en p con TF corregidos sólo estaría indicado cuando se documente una TVM, debiéndose utilizar predictores clínicos y electrocardiográficos no invasivos para valorar el riesgo.

## 72.- Evolución y seguimiento de una población de pacientes adultos con Tetralogía de Fallot.

S. Gómez Moreno, A. Aguilera, M<sup>a</sup> José Rodríguez Puras, A. Campos Pareja, E. Arana Rueda, J. Enrique Morán, J. Burgos

Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

La Tetralogía de Fallot (TF) es una de las cardiopatías congénitas cianóticas más frecuentes, cuya corrección quirúrgica en las últimas décadas ha cambiado su historia natural, permitiendo que estos pacientes alcancen la edad adulta. Se analizan las características de una población de pacientes con TF revisados en una consulta de cardiología de adultos, dedicada a cardiopatías congénitas.

El grupo está formado por 37 pacientes, el 57% mujeres, con una edad, media de 24,8±9,7 a., todos sometidos a corrección quirúrgica excepto uno. El 24% tenían una intervención paliativa previa, Blalock-Taussig en el 89%. La edad media de la cirugía correctora fue de 7,5±11, 2 a., y en el 56% se colocó un parche transanular. Existían lesiones residuales en el 46%, en 7 pacientes comunicación interventricular y en 10 estenosis del tracto de salida del ventrículo derecho y/o tronco pulmonar y/o arterias pulmonares, de escasa entidad excepto en 4 casos. El 81% se encontraban en clase funcional I ó II de NYHA, 16% en clase III y 3% en clase IV. Se halló una insuficiencia pulmonar de grado moderado ó severo en el 67% y una insuficiencia tricúspide moderada ó severa en un 8%, con un tamaño del ventrículo derecho medido en eco modo M de 30±11 mm. En el análisis electrocardiográfico, el 92% estaba en ritmo sinusal y el resto en fibrilación auricular. La anchura media del QRS fue de 0,14 s (de 0,10 a 0,18 s). Dos pacientes presentaron taquicardia ventricular clínica, con sintomatología de palpitaciones, ambos sometidos a ablación con radiofrecuencia y tratamiento con amiodarona. La mortalidad en el grupo fue de 5 pacientes; dos en el postoperatorio de la corrección quirúrgica, dos muertes súbitas y una muerte no cardíaca por hemorragia digestiva.

**En conclusión:** la mayoría de pacientes jóvenes con tetralogía de Fallot corregida en la infancia presentan una buena situación funcional, aunque existe un grupo importante con insuficiencia pulmonar significativa y dilatación ventricular, una incidencia de muerte súbita del 5,4 % y una elevada mortalidad en los casos corregidos en la edad adulta.

## 74.- Experiencia inicial con stents recubiertos de Rapamicina. Seguimiento clínico tras revascularización.

R. López Salguero, A. Domínguez, M. Jiménez-Navarro, JM Hernández, J. Alonso, JL. Peña, JM García-Pinilla, J. Robledo, F. Cabrera, A. Pérez, L. Morcillo, E. de Teresa

Hospital Clínico Universitario. Málaga

La revascularización percutánea ha modificado la evolución clínica de los pacientes con enfermedad coronaria. Su principal limitación ha sido la reestenosis. Los nuevos stents recubiertos con fármacos antiproliferativos como la rapamicina buscan disminuir las tasas de reestenosis y podrían modificar la evolución clínica de los pacientes. Describimos nuestra experiencia clínica inicial tras el implante de estos nuevos dispositivos.

**Métodos-resultados:** Desde Julio 2002 hemos implantado en 71 pacientes (p) stent con rapamicina (Cypher). La edad media de los p. fue de 64,1±12 años, 53 hombres y 18 mujeres. El 36,6% eran diabéticos y el 22% tenía revascularización previa. La indicación fue angina estable 16 p (22,5%), angina inestable 28 p (53,5%) y relacionado con el infarto 17 p (23%). En 13 p (18,3%) se implantaron como tratamiento de reestenosis y el 60% presentaba enfermedad coronaria multivasa. El tipo de lesión fue compleja (B2-C) en 78% de los implantes. Se revascularizó el tronco común de la coronaria izquierda (TCI) en 12 pacientes (17%) y la descendente anterior proximal-media (DA) en 39 pacientes (55%). En este momento el seguimiento medio es de 3,2 meses (1-8 meses). Se han producido 3 éxitos hospitalarios en pacientes con revascularización de TCI-DA proximal (uno por infarto complicado con shock cardiogénico, uno por edema agudo de pulmón postprocedimiento y otro por shock séptico). Otros siete pacientes se les repitió la coronariografía durante el seguimiento: uno por trombosis tardía secundaria a suspensión tratamiento antiplaquetario, otro presentó reestenosis del stent y los restantes cinco pacientes, no presentaron evidencia de reestenosis.

**Conclusiones:** 1. Los pacientes tratados con stents recubiertos de rapamicina presentan un desfavorable perfil angiográfico y clínico. 2. El número de complicaciones es alto probablemente en relación con este desfavorable perfil.

## 75.- Resultados inmediatos y a largo plazo de 147 procedimientos de aterectomía rotacional.

M. Chaparro, A. Recio, F. Sánchez Burguillos, J. M<sup>a</sup> Cubero, J. Cubero

Hospital Universitario Virgen Macarena (Sevilla)

**Introducción:** En las lesiones coronarias angiográficamente complejas, la aterectomía rotacional (AR) ofrece ventajas sobre la angioplastia con balón.

**Metodología:** Se realizaron 147 AR en 119 pacientes (p): 73'1% hombres; edad media 61'9 ± 9'7 años; 46'2% diabéticos, 12'6% con historia familiar, 58'8% hipercolesterolémicos, 66'4% hipertensos, 53'8% fumadores, 42% infarto de miocardio (IM) previo. La indicación clínica fue: angina inestable (AI): 76'5%; angina estable 5'9%; isquemia silente 9'2%; IAM no Q 6'7%; fibrilación ventricular: 1'7%. La enfermedad de múltiples vasos se presentó en el 52'1%. Los vasos tratados fueron: descendente: anterior: 63%, coronaria derecha: 16%, circunfleja: 21%. Las lesiones por reestenosis intra-stent eran 37 (25'1%). La fracción de eyección media era del 53±13%. Se usó Abciximab en el 33'6%.

**Resultados:** El éxito del procedimiento fue del 93'2% y los eventos hospitalarios fueron: muerte 4p (3'4%) durante el procedimiento e IM 4p (3,4%). El seguimiento a largo plazo fue de 16'1±6'9 meses, 84p (70'6%) estaban libres de eventos clínicos mayores (IM, revascularización, muerte): 27 pacientes tuvieron un curso desfavorable: 19 (16%) necesitaron nueva angioplastia, 4 (3'4%) cirugía coronaria y 4 (3'4%) fallecieron. En el análisis univariado el uso de una oliva de pequeño calibre (≤1'5mm, p=0'02), el TIMI pre (0'02) y TIMI post (0'005), además del número de vasos tratados (p=0'03) se asociaron a una elevada tasa de eventos. Siendo predictores independientes en el análisis multivariado el TIMI post (OR= 0'19, 95%IC 0'06-0'6; p=0'006), y el calibre de la oliva (OR=0'35, 95%IC 0'14-0'83; p=0'02).

**Conclusiones:** 1) La AR es una técnica eficaz en el tratamiento de las lesiones complejas. 2) El TIMI post y el uso de una oliva pequeña se asociaron a una mayor tasa de eventos desfavorables.

## 77.- Intervencionismo coronario percutáneo en el infarto agudo de miocardio por vía transradial.

E. Arana, J.E. Morán, L. Díaz de la Llera, JAP. Fdez Cortacero, S.M. Ballesteros, J.A. Fournier

Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla

El tratamiento con heparina, fibrinólisis e inhibición de la agregación plaquetaria son formas de tratamiento del infarto agudo de miocardio (IAM) que favorecen las complicaciones hemorrágicas locales en el intervencionismo coronario percutáneo (ICP). La vía de acceso radial (AR) reduciría este riesgo, pero su eficacia no está bien establecida.

**Pacientes y método:** Desde abril de 2001 a febrero de 2003 se utilizó AR en 49 pacientes (edad 56±13, rango de 33 a 82 años; 89% varones). Se analizaron los datos del procedimiento y las complicaciones intrahospitalarias.

**Resultados:** Se realizó ICP primario en 21 (44%) pacientes, facilitado en 15 (30%) y de rescate en 13 (26%). En todos los casos además de abordar la arteria responsable del IAM se intentó revascularizar todas las lesiones posibles. Los datos del procedimiento y resultados hospitalarios se presentan en la tabla siguiente.

Killip (I-II/III/IV)	47/2/0
Arteria culpable (DA/CD/CX,TC)	23/18/7/1
Fracción de eyección <0.52 (%)	26
Éxito del procedimiento (%)	96
Muerte (%)	1
Reoclusión antes del alta (%)	0
Cirugía (%)	0

DA: Arteria descendente anterior; CD: coronaria derecha; CX: arteria circunfleja; TC: Tronco común

No se produjeron complicaciones secundarias a la zona de punción en ningún paciente.

**Conclusión:** En el IAM la utilización de la vía de acceso radial para cualquier forma de ICP (primario, de rescate o facilitado), reduce sensiblemente la presentación de complicaciones locales en la zona de punción y no afecta a las posibilidades de alcanzar éxito en el procedimiento.

## 76.- Resultados clínicos y complicaciones vasculares en el síndrome coronario agudo tras intervencionismo coronario. Comparación entre los accesos femoral y radial.

JE. Morán, E. Arana, L. Díaz de la Llera, JAP. Fernández Cortacero, S.M. Ballesteros y JA. Fournier

Unidad de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista. Servicio de Cardiología. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

Uno de los riesgos en el intervencionismo coronario percutáneo (ICP) son las complicaciones vasculares asociadas al acceso femoral (AF), especialmente en pacientes tratados con fibrinólisis, abciximab o medicamentos anticoagulantes. El acceso radial (AR) en el Síndrome coronario agudo (SCA), al facilitar la compresión, contribuiría a reducir las complicaciones secundarias a sangrado.

**Material y método:** En 120 pacientes consecutivos con SCA tratados mediante ICP se utilizó AF en 53 y AR en 62. En 5 casos hubo que recurrir a los dos accesos por fallo del acceso inicial. Se analizaron la incidencia de eventos cardíacos mayores (muerte, infarto de miocardio, necesidad de nueva revascularización) y de complicaciones locales mayores (hematoma, pseudoaneurisma, necesidad de transfusión) durante el periodo hospitalario y se compararon ambos accesos.

**Resultados:** Se utilizaron IIB/IIIa en 64 (56%) pacientes y fibrinolíticos (angioplastia facilitada o de rescate) en 46 (38%). Las características clínicas y angiográficas y el tratamiento recibido se repartieron por igual en AF y AR. No hubo diferencias entre ambas vías en el tiempo de ración fluoroscópica (24,5±18 min. en AF vs. 28±15 min. en AR; p=ns). La tasa de éxito inmediata en AF y en AR fue similar (96,3% en AF vs. 96,8% en AR; p=ns). No se produjo ninguna complicación local en AF (3,7% en AF vs. 0% en AR; p= ns).

**Conclusiones:** En el Síndrome Coronario Agudo con el acceso radial no se produjo sangrado en ningún caso. Se necesita una serie más amplia para poder establecer diferencias con el acceso femoral, ya que las complicaciones por esta vía también son infrecuentes.

## 78.- Infección por el virus varicela zoster en el trasplante cardíaco, características y repercusión.

S. Cabezón, JM. Cisneros, E. Lage, A. Ordóñez, R. Hinojosa, A. Hernández, JE. Morán, M. Villa, A. Aguilera, A. Campos, F. Florian

Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

La infección por el virus varicela zoster (VVZ) es común en el trasplante cardíaco (TC), habiéndose visto relegada por el estudio del citomegalovirus, procediendo, generalmente la información de receptores de otros órganos. La reciente aprobación de vacuna eficaz en su prevención hace necesario conocer más datos sobre su frecuencia y repercusión en el TC.

**Método:** Analizamos los casos de infección por el VVZ ocurridos en la cohorte de 175 pacientes con TC de nuestro centro desde el inicio del programa en Enero-1991/Septiembre de 2002.

**Resultados:** Ocurrieron 11 casos (hombres: 90'9%, edad media: 50'3±5 años), incidencia del 6,3%. Se trató de una reactivación de herpes zoster en todos los casos. Se limitó a un dermatoma en 7 (63'6%), 6 dorsales y 1 oftálmico, y a dos contiguos en 4 (36'4%). La cronología de la presentación fue: 1er semestre post-TC en 4 (36,4%), 2º semestre en 2 (18,2%) y después del primer año en 5 (45,4%). Todos seguían protocolos de inmunosupresión crónica con triple terapia. Rechazo en los tres meses previos sólo presentó un paciente (grado 3A), tratado con corticoides intravenosos y anticuerpos monoclonales. Presentaron enfermedad previa por citomegalovirus 3 pacientes (27'3%, rango: 7-14 meses). Recibieron tratamiento con aciclovir intravenoso 5 (45,4%) pacientes (las formas multimetaméricas y oftálmica) y el resto vía oral. Todos curaron, sin registrarse complicaciones mayores, recidivas ni neuralgia post-herpética (seguimiento medio: 16'5 meses).

**Conclusiones:** La infección por el VVZ en el TC es frecuente en forma de herpes zoster como infección tardía, frecuentemente tras enfermedad por CMV. Frecuentemente afecta dos dermatomas, pero la evolución y respuesta al tratamiento son favorables. No se detecta neuralgia post-herpética.

## 79.- Valor diagnóstico en la disfunción diastólica del péptido natriurético cerebral.

I. Piñero, M. Mora, C. Alonso, M. Matas, P. Chinchurreta, C. Corona, J. Mora, J. García, A. Arias, I. Martínez, C. Urbano, A. Esteban, C. Jódar, R. González, F. Malpartida

Hospital Regional Universitario Carlos Haya. Málaga

**Introducción:** El péptido natriurético cerebral (BNP) secretado principalmente en los miocitos ventriculares en respuesta al aumento en la presión de llenado ventricular y estiramiento miocárdico, se ha mostrado prometedor en el diagnóstico de la insuficiencia cardíaca (ICC), sin embargo la relación del BNP y la función diastólica ventricular izquierda no está aclarada. Nuestro objetivo fue analizar la asociación entre el BNP y la presión telediastólica ventricular izquierda (PTDVI) determinada en cateterismo cardíaco (CC).

**Material y métodos:** Estudiamos a 58 pacientes consecutivos a los que se realizó CC, extrayéndose la muestra de sangre para determinar BNP durante el mismo. La edad media fue de  $66,6 \pm 13$  años, 67% hombres, ningún paciente estaba con signos clínicos de ICC y al 77% se les realizó CC tras estabilización de síndrome coronario agudo, la PTDVI media fue de  $18,7 \pm 7$  y la fracción de eyección (FE) de  $66,6 \pm 13$ .

**Resultados:** Se realizó curva ROC para determinar el punto de corte en el que las cifras de BNP discriminaban con mejor relación entre sensibilidad y especificidad el tener una PTDVI patológica; el valor óptimo hallado fue un BNP de 148 pg/ml, con una sensibilidad del 80% y especificidad del 60%. La concentración de BNP dependió de la edad ( $r=0,30$ ;  $p=0,02$ ) y no del motivo de realización de CC, sexo ni de la FE, pues el 88% tuvo más de 55%. En análisis multivariado el BNP se asoció de forma independiente a PTDVI ( $r=0,57$ ;  $p<0,00001$ ).

**Conclusión:** El BNP permite identificar a los pacientes con disfunción diastólica del ventrículo izquierdo entre los pacientes con función sistólica normal, pudiendo ser un complemento adecuado para la interpretación de síntomas no relacionados con la función sistólica.

## 81.- Respuesta inflamatoria tras la implantación de stent coronario en pacientes con angina inestable.

J. M. Cubero Gómez, V. Sánchez Margalet, P. L. Pérez Santigosa, C. Martín Romero, D. Naranjo, JM. Calderón, F. Marcos, R. Goberna, J. Cubero

Hospital Universitario Virgen Macarena

**Introducción:** Estudios previos han demostrado que tras la angioplastia coronaria se produce una liberación de mediadores inflamatorios. En nuestro estudio pretendemos caracterizar la respuesta inflamatoria sistémica que se desencadena tras la implantación de un stent coronario en pacientes con angina inestable, mediante la determinación de diferentes marcadores proteicos.

**Métodos:** Se recogieron muestras de sangre periférica en 58 pacientes antes, a las 24 horas, a las 48 horas y a los 7 días tras el procedimiento. Se determinaron diversos reactantes de fase aguda: proteína C reactiva (PCR),  $\alpha 2$  macroglobulina, haptoglobina,  $\alpha 1$ -glicoproteína, prealbúmina y albúmina. Cuantificándose también las citocinas proinflamatorias (factor de necrosis tumoral  $\alpha$ , IL-6, IL-8) y la citocina anti-inflamatoria IL-10.

**Resultados:** Encontramos que la angioplastia coronaria con implantación de stent provoca una respuesta inflamatoria sistémica con un incremento en la concentración de marcadores inflamatorios.

Los niveles de PCR en plasma disminuyeron a los 7 días tras el procedimiento pero los niveles del resto de marcadores se encontraban elevados incluso 1 semana después. La IL-6 fue la única citocina que presentó un incremento significativo en sangre periférica tras el procedimiento, con un ascenso a las 24 horas, se mantiene a las 48 horas y desciende hasta niveles cercanos a los basales a la semana.

Encontramos una correlación estadísticamente significativa entre la PCR y los niveles de IL-6 en plasma ( $r=0,5$ ,  $p<0,001$ ). Los niveles de IL-10 disminuyeron lentamente pasadas las primeras 24 horas. Aunque no se encontraron diferencias significativas en las distintas medidas, existió un descenso en la mayoría de los pacientes pasadas 24 horas tras la intervención.

**Conclusiones:** Nuestros resultados indican que la implantación de stent coronarios induce una reacción inflamatoria sistémica con un incremento temporal en la concentración de marcadores inflamatorios, especialmente PCR e IL-6.

## 80.- Expresión de las moléculas de activación en neutrófilos, monocitos y linfocitos en pacientes con angina inestable tratados mediante la implantación de stent coronario.

J. M. Cubero Gómez, V. Sánchez Margalet, P. L. Pérez Santigosa, C. Martín Romero, D. Naranjo, JM. Calderón, F. Marcos, R. Goberna, J. Cubero

Hospital Universitario Virgen Macarena

**Introducción:** Es conocido que la angioplastia desencadena una respuesta inflamatoria. Recientemente hemos estudiado la respuesta inflamatoria sistémica tras la implantación de un stent coronario en pacientes con angina inestable midiendo diferentes marcadores solubles proteicos.

**Métodos:** En este estudio hemos determinado la expresión de varios marcadores de activación celular en neutrófilos, monocitos y linfocitos en un mismo grupo de pacientes. Se tomaron muestras de sangre periférica en 58 pacientes antes, a las 24 horas, a las 48 horas y a los 7 días tras el procedimiento. Analizamos los marcadores celulares de superficie (CD 11 b/CD 18 y CD 38) mediante citometría de flujo para determinar la activación de los neutrófilos, monocitos y linfocitos T.

**Resultados:** Encontramos que la angioplastia coronaria con implantación de stent produce un incremento en la expresión en la superficie celular de los neutrófilos de CD11b/CD18 y de CD38 en monocitos, que presentan una evolución similar con un pico a las 24 horas, retornando a los niveles basales a las 48 horas y un 2º pico a los 7 días. Sin embargo, no encontramos una activación de los linfocitos T.

**Conclusiones:** Estos resultados sugieren que la implantación del stent coronario induce un diferente patrón de marcadores de inflamación celular y solubles, que debieran de tenerse en cuenta en los pacientes a los que se les implanta un stent coronario, además de determinar sus correlaciones clínicas.

## 82.- La incidencia de Fibrilación Auricular en pacientes con enfermedad del seno disminuye a mayor porcentaje de estimulación auricular.

J. Robledo Carmona<sup>(1)</sup>, J. García-Pinilla<sup>(1)</sup>, JL Peña Hernández<sup>(1)</sup>, A.S. Hellkamp<sup>(2)</sup>, A. Montanez<sup>(3)</sup>, M.O. Sweeney<sup>(4)</sup>, R.A. Marinchak<sup>(5)</sup>, J. Zebede<sup>(6)</sup>, J.B. Conti<sup>(6)</sup>, A.M. Russo<sup>(7)</sup>, K.L. Lee<sup>(2)</sup>, A. Barrera<sup>(1)</sup>, J. Alzueta<sup>(1)</sup>, Gervasio A. Lamas<sup>(3)</sup>

(1) Hospital Virgen de la Victoria de Málaga, (2) Universidad de Duke,

(3) Mount Sinai Medical Center de Miami, (4) Brigham and Women's Hospital,

(5) Lankenau Hospital, (6) Universidad de Florida, (7) Universidad de Pensilvania

**Introducción:** En pacientes con marcapasos la estimulación auricular se asocia con una menor incidencia de fibrilación auricular (FA) al compararla con la estimulación ventricular. Se desconoce si a mayor porcentaje de latidos auriculares estimulados (%A) se produce un mayor beneficio.

**Objetivos:** Estudiar la asociación entre el porcentaje de estimulación auricular (%A) con la incidencia de FA, muerte o ACV.

**Material:** Se estudiaron 964 pacientes randomizados a modo DDDR pertenecientes al estudio MOST (que comparó VVIR con DDDR en 2010 pacientes con enfermedad del seno durante 6 años).

**Métodos:** Se definieron dos grupos basados en el %A registrado por el marcapasos: 0-50%="bajo%A" y 51-100%="alto%A". Para valorar la relación entre %A y los eventos se utilizó el Modelo de regresión de Cox.

**Resultados:** Los pacientes con "bajo%A" en comparación con "alto%A" eran de más edad (75 vs 73 años;  $p=0,006$ ); tenían menos probabilidad de tener historia de insuficiencia cardíaca (18% vs 26%;  $p=0,002$ ); y tenían más probabilidad de haber sido tratados con amiodarona inmediatamente después del implante (17% vs 10%;  $p=0,002$ ). Los pacientes con "alto%A" tenían menos episodios de FA que los de "bajo%A" (19.3% vs 25.3%) pero similar incidencia de muerte o ACV (18.3% vs 20.1%) durante un seguimiento medio de 3 años. El modelo de regresión de Cox mostró que por encima del 50% de estimulación auricular, cada incremento de un 10% en estimulación se asociaba con un 17% de reducción en el riesgo de FA ( $p=0,0003$ , hazard ratio (HIR), 95% IC=0.83 (0.74, 0.92)); por debajo del 50% de estimulación auricular no había mayor riesgo de FA al disminuir el %A ( $p=0,15$ ). Los pacientes estimulados >90% del tiempo tuvieron la menor incidencia de FA (incidencia acumulada del 12% en 3 años). Estos hallazgos eran independientes de la menor frecuencia programada. El %A no fue predictivo de muerte o ACV ( $p=0,089$ , HR(95% IC)=0.96(0.91 a 1.01)).

**Conclusiones:** En los pacientes con marcapasos en modo DDDR existe una estrecha asociación entre el incremento del porcentaje de estimulación auricular y el descenso de fibrilación auricular, pero no de muerte o ACV. Estos hallazgos pueden ser de utilidad clínica al seleccionar programación del marcapasos en pacientes con enfermedad del seno.



**XXXVIII CONGRESO DE LA SOCIEDAD  
ANDALUZA DE CARDIOLOGIA**  
Sevilla, del 15 al 17 de Mayo de 2003

**POSTER FORUM-IV**  
.....

16 de mayo a las 16,00 h.

Comunicaciones nº 83 a 94

### 83.- Experiencia acumulada durante cinco años en la utilización del holter insertable en el manejo diagnóstico del síncope de etiología inexplicada

JM. Lozano Herrera, M. Alvarez, L. Tercedor, R. del Valle, M. González Molina, JC Fernández, M. Figueras, J. Azpitarte

*Servicio de Cardiología. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada*

El holter insertable (HI) se ha convertido en una excelente herramienta, diagnóstica para correlacionar episodios de síncope con el ritmo cardíaco del paciente durante el mismo en aquellos casos de etiología inexplicada. El objetivo del estudio ha sido revisar la utilidad diagnóstica del dispositivo en nuestra serie de casos, así como la aparición de complicaciones. Hemos implantado 40 dispositivos (tres reimplantes) en 37 pacientes (70% hombres), edad media  $55 \pm 15$  años (rango 3-75). El 59,5% (n=22) presentaban cardiopatía estructural (9 isquémica, 4 miocardiopatía hipertrófica, 2 miocardiopatía dilatada, 7 otras). El 13,5% tenía fracción de eyección de VI deprimida. El 49% tenían alguna anomalía en el ECG de superficie; el 89% se encontraba en ritmo sinusal y 10 pacientes presentaban bloqueo de rama. La mediana de síncope en los dos años previos fue de 3. El 62% de los pacientes había sufrido síncope bruscos, el 43% tenían pródomos vagales, el 60% había sufrido un trauma leve y el 19% trauma severo. Se realizó tabla basculante en el 84% (n=31), siendo negativa en 25 pacientes. El holter ambulatorio no reveló datos significativos en la práctica totalidad de los casos. Se hizo estudio electrofisiológico en 29 pacientes (76%), en 5 se indujeron arritmias ventriculares inespecíficas. Durante un seguimiento de  $18 \pm 12$  meses (2-51), 14 pacientes (38%) han presentado recurrencia del síncope lográndose llegar al diagnóstico etiológico en un 78,5% (4 bradiarritmia y 7 naturaleza no arritmica). En 3 casos se ha realizado el explante sin llegar a una causa del síncope. Se han producido dos (5%) complicaciones locales (decúbito e infección) que obligaron al explante del registrador, sin mayores problemas ulteriores. El número de síncope previos al implante se asoció con la recurrencia sincopal ( $17 \pm 22$  vs.  $4 \pm 4$ ;  $p < 0,05$ ). Es de destacar la ausencia de recurrencia sincopal en todos los pacientes (n=7, 6 con cardiopatía isquémica) con síncope único previo al implante.

**Conclusiones:** En nuestra serie la rentabilidad diagnóstica del HI ha sido elevada (con baja tasa de complicaciones) en los pacientes con recurrencia sincopal. En los pacientes con síncope único la indicación del HI debe sopesarse ante la escasa recurrencia.

### 85.- Resultados a medio plazo de la ablación de fibrilación auricular.

L. Tercedor, M. Alvarez, R. Melgares, M. Figueras, J. Carlos Fernández, M. González, R. del Valle, J. Azpitarte

*Hospital Virgen de las Nieves. Granada*

El objetivo del trabajo es revisar los resultados inmediatos en nuestro centro de la ablación con catéter en el tratamiento de la fibrilación auricular (FA), así como la evolución clínica a medio plazo. Desde enero de 2000 hemos realizado ablación de FA en 8 pacientes (P) (4 mujeres, edad entre 26 y 55 años) con síntomas no controlados con al menos dos fármacos antiarrítmicos. Un (P) tenía cardiopatía isquémica y dos disyunción ventricular izquierda. La FA era permanente en 2 y paroxística en 6. En todos hicimos cartografía de la aurícula izquierda pasando dos catéteres a través de una sola punción transeptal. Pudo identificarse un foco de origen en 6 P (Grupo A), no siendo posible en 2 (Grupo B). En el grupo A la ablación se dirigió en dos a suprimir el foco (vena cava superior y septo inferior izquierdo) y en cuatro a aislar la vena pulmonar arritmogénica (superior derecha en tres y superior izquierda en uno) guiados con catéter circunferencial. Se consiguió éxito agudo en cuatro. En los P del grupo B aislamos dos venas pulmonares en uno y cuatro en otro que tenía FA permanente de tres años de evolución, además de ablacionar en ambos el istmo cavo-tricúspide. Conseguimos éxito agudo en los dos. En ninguno de los 8 casos hubo complicaciones ni documentación de estenosis en la angiografía inmediata de control. El tiempo de seguimiento oscila entre 5 y 36 meses, mayor de un año en 5. La vigilancia incluye controles con Holter y ecocardiograma. La función ventricular se ha normalizado en los dos P con disfunción previa. Están libres de síntomas y recurrencias 6 P (75%), 5 de ellos sin fármacos ni anticoagulación. No ha habido otra incidencia que recurrencia de FA paroxística en dos.

**Conclusiones:** En nuestra experiencia, en pacientes seleccionados con fibrilación auricular la ablación es un tratamiento seguro y con aceptable eficacia a medio plazo.

### 84.- Resultados de la ablación con radiofrecuencia utilizando catéter de punta irrigada tras fracaso del catéter convencional.

M. González-Molina Espinar, J.C. Fernández, M. Vidal, L. Tercedor; M. Alvarez y J. Azpitarte

*Hospital Virgen de las Nieves. Granada*

Desde el año 2000 hemos realizado en nuestro laboratorio 14 ablaciones con catéter de punta irrigada (sistema abierto) en pacientes en los que había fallado en ese mismo procedimiento el catéter convencional de 4 u 8 mm.

La edad media de los pacientes era de  $54.3 \pm 20.1$  años (rango entre 18-78).

Predominaban los varones en una proporción 13:1. Tenían cardiopatía 6 pacientes (43%).

El sustrato arrítmico abordado fue: vía accesoria izquierda en 4, taquicardia ventricular en 5 (4 con infarto previo y 1 con miocardiopatía dilatada) y flutter auricular istmo-dependiente en los 5 restantes.

En 6 pacientes (43%) el fracaso del catéter convencional estuvo relacionado con aplicaciones donde se alcanzaba la temperatura límite sin subir la potencia ( $< 20$  W), y en 4 con carbonización de la punta del catéter. No hubo causa aparente en 4. Sólo en un caso se registró éxito transitorio.

Se consiguió éxito con el catéter de punta irrigada en 10 pacientes (71%). Los fracasos correspondieron a 2 taquicardias ventriculares, 1 flutter y una vía accesoria. La potencia media en la aplicación de éxito fue de  $28.6 \pm 6.4$  W (rango entre 20-42) y la temperatura  $37.4 \pm 7.8$  grados (rango entre 27-56). No hubo complicaciones en ninguno de los procedimientos.

**Conclusión:** En nuestra experiencia, la utilización de catéter de punta irrigada durante el mismo procedimiento en el que no se consigue éxito con el catéter convencional, es una opción segura y eficaz.

### 86.- Fibrilación auricular.

#### ¿Tiene siempre su origen en las venas pulmonares?.

L. Tercedor, M. Alvarez, R. Melgares, M. Figueras, J. Carlos Fernández, M. González, R. del Valle, J. Azpitarte, JM Lozano

*Hospital Virgen de las Nieves. Granada*

Desde la descripción en humanos del origen focal de la fibrilación auricular (FA) se observó un claro predominio de los focos situados en el interior de las venas pulmonares (VPs). Esto ha llevado a algunos a proponer la ablación sistemática de todas las VPs, obviando la cartografía previa. Esta aproximación anatómica podría ser inadecuada en los casos en que el origen sea distinto o circunscrito a una sola VP.

Con el objeto de estudiar la distribución de los focos arritmógenos, revisamos los datos de 9 pacientes (P) remitidos para ablación de FA. Todos tenían síntomas no controlados con al menos dos fármacos antiarrítmicos. Había 5 mujeres con una edad entre 26 y 55 años. Uno tenía cardiopatía isquémica, dos taquimiopatía y el resto corazón normal. La FA era permanente en 2 y paroxística en 7.

La presencia de arritmia de superficie espontánea o inducida permitió situar el foco mediante cartografía de activación en 7 P, confirmando el resultado de la ablación en ese punto. En los dos restantes, sin arritmias de superficie, sólo el resultado satisfactorio de la ablación en dos y tres VPs permitió suponer que ahí estaba su origen.

El foco estaba situado en aurícula derecha en 2 P (vena cava superior en uno y septo medio en otro, este en realidad tenía una taquicardia no paroxística de la unión AV con disociación VA que simulaba la FA). En los otros 7 P el foco era izquierdo, en uno de la zona inferior del septo interauricular, y en 6 de VPs (67% del total). En 4 de estos últimos P identificamos una única vena arritmógena hacia la que se dirigió la ablación.

**Conclusiones:** En la mayoría (77%) de los pacientes remitidos para ablación de fibrilación auricular hemos podido identificar un foco al que dirigir la ablación. Este estaba situado fuera de las venas pulmonares en un tercio de los casos.

## 87.- Disfunción ventricular postiam y TVNS. Incidencia de enfermos con perfil MADIT/MUSTT en nuestro medio. Resultados preliminares del estudio Rems.

J. Alzueta, A. Barrera, IF. Lozano\*, J. Robledo, J. Peña, J. Delclós\*\*, M. Campanya\*\*\*, A. Madrid\*\*\*, C. Pagola<sup>(1)</sup>, J. Alvarez<sup>(2)</sup>

Hospital Clínico Universitario de Málaga, (\*)Clínica Puerta de Hierro [Madrid],

\*\*Hospital del Mar [Barcelona], \*\*\*Guidant SA, (1) Hospital de Jaén,

(2) Hospital de Antequera

Los estudios MADIT/MUSTT han mostrado un efecto beneficioso sobre la supervivencia con el empleo de un desfibrilador, en los pacientes (p) con infarto antiguo de miocardio, función ventricular deprimida y taquicardia ventricular no sostenida, inducibles en el estudio electrofisiológico. El objetivo de este estudio es conocer la incidencia de enfermos con este perfil en nuestro medio. Se excluyeron a los pacientes con edad mayor de 80 años, enfermedad asociada con baja probabilidad de supervivencia, indicación de revascularización o revascularización previa 3 meses antes, grado IV NYHA o episodios de parada cardíaca por FV o taquicardia ventricular sostenida. Se han analizado 3542 p. con IAM, de los cuales 742 (21 %) presentan fracción de eyección < 40%. 334 p han salido del registro por presentar algún criterio de exclusión siendo la edad el más frecuente (50%). Los restantes 414 (12%) p permanecen en el registro. En 1202 se obtuvo la fracción de eyección numérica, siendo <40% en 256 p. (21%); pudiéndose dividir en dos grupos (FE entre 30-40% y FE < 30%) habiéndose realizado Holter en 112 del total de los cuales han mostrado taquicardia ventricular no sostenida un 33% de ellos. El 73% de los p con holter positivo fueron inducibles en el estudio electrofisiológico. El 63% de los p presentaba una fracción de eyección entre 30-40% y el 37% < 30%. En el grupo de enfermos con FE entre 30-40% (161 p) hubo 28 muertes (17,4 %) (7 súbita, 4 IC, 15 no presenciada y 2 no cardíaca) y en el grupo de FE < 30% (95 p) hubo 33 muertes (34,7%) (6 súbita, 8 IC, 10 no presenciada y 9 de origen no cardíaco). Los p. con perfil MADIT II representan el 2,2% del total de los IAM.

**En conclusión:** En nuestro medio la incidencia de p con FE < 40 postIAM es del 21%. De ellos un tercio presenta una fracción de eyección <30%. La mortalidad es el doble en los pacientes con FE <30%, siendo mayor la incidencia de muerte súbita en este grupo. Un tercio del total de los enfermos con FE < 40% presentan TVNS en el holter y de ellos el 73% son inducibles. Los p. con perfil MADIT II representan un 2,2% del total de la muestra analizada.

## 89.- Síncope y cardiopatía estructural. Evolución y tratamiento.

D. Bartolomé, L. Cano, A. Berruero, R. Zayas, R. Toro, M. Sancho, AH Madrid, C. Piñero, C. Moro

Hospital Ramón y Cajal. Madrid. Hospital Puerta del Mar. Cádiz

**Introducción:** La presencia de cardiopatía estructural no descarta el origen neurocardiogénico de un síncope. No obstante, existe un gran desconocimiento sobre la evolución y diagnóstico de este grupo.

**Objetivos:** Analizar la evolución y el rendimiento diagnóstico de la mesa basculante (MB) de los pacientes con clínica de síncope neurocardiogénico (SN) y cardiopatía estructural.

**Métodos:** Realizamos un estudio retrospectivo de todos los pacientes con estas características clínicas sometidos a MB desde Marzo de 1994 hasta Junio de 2001, con un seguimiento medio de 47±25 meses.

**Resultados:** Presentaban cardiopatía estructural 82 pacientes de un total 402 (20%): Bradiarritmias 24(29%), cardiopatía isquémica 22 (27%), taquicardias supraventriculares 13 (16%), valvulopatías ligeras-moderadas 9 (11%), hipertrofia ventricular izquierda (HVI) 5 (6%), cardiopatías congénitas 5 (6%), taquicardias ventriculares no sostenidas 4 (5%).

La positividad del test fue similar en el grupo con y sin cardiopatía estructural de manera global (31-34% respectivamente). Tampoco encontramos diferencias significativas entre la recurrencia de los síncope en ambos grupos (26 frente 28%). Sin embargo al analizar las diversas etiologías, encontramos mayor recurrencia de SN en los pacientes con valvulopatías ligeras-moderadas (55%), cardiopatías congénitas (60%) e HVI (60%) (p=0,0024). El 48% de los pacientes con cardiopatía estructural y síncope recibieron algún tratamiento, no recurriendo en menor proporción que los no tratados.

**Conclusión:** El rendimiento diagnóstico de la mesa basculante es similar en pacientes con cardiopatía y sin ella. Las recurrencias de los pacientes con SN no están relacionadas con la presencia de cardiopatía estructural. En nuestra serie recurren en mayor medida los pacientes con hipertrofia del ventrículo izquierdo, valvulopatías o cardiopatías congénitas. El tratamiento específico del SN en pacientes con cardiopatía estructural no disminuye su recurrencia.

## 88.- Estimulación en la región del haz de Bachmann's: duración de la onda P obtenida y resultados a corto y medio plazo de la estabilidad eléctrica y seguridad del electrodo.

E. Díaz Infante, J. Leal del Ojo, A. Díaz Valdecantos, R. Pavón, A. Recio, D. García Medina, P. Jiménez, C. Rodríguez, D. Miranda, L. Pastor

Hospital Universitario Virgen de Valme.

**Introducción:** Se han propuesto nuevos métodos de estimulación auricular que pueden incrementar el beneficio obtenido respecto a la estimulación en la oreja de la aurícula derecha (OAD). Si la incidencia de fibrilación auricular guarda relación con el menor tiempo de activación auricular y duración de la onda P, aquel sitio que produzca una onda P de menor duración puede ser más efectivo en la prevención de fibrilación auricular.

**Objetivo:** Medir en el momento del implante la duración de la onda P en ritmo sinusal y estimulando en la OAD, tabique interauricular infero-posterior (TIAIP) y en el tabique interauricular antero-superior (TIAAS) (región del Haz de Bachmann's). Análisis prospectivo del comportamiento eléctrico del electrodo implantado en TIAAS.

**Método:** Se incluyen 33 pacientes sucesivos con indicación de marcapasos definitivo por enfermedad del nodo sinusal y/o bloqueo aurículo-ventricular. En el momento del implante, y antes de la fijación definitiva del electrodo auricular, se realiza estimulación a la misma frecuencia en OAD, TIAIP y TIAAS y dos observadores miden mediante un polígrafo, a 100 mm, la duración de la onda P en todos los sitios. Posteriormente se deja mediante fijación activa el electrodo auricular en el TIAAS y se toman medidas de umbral de estimulación, amplitud de onda P e impedancia en el momento del implante, alta, mes, 3 meses, 6 y 12 meses.

**Resultados:** Encontramos diferencias estadísticamente significativas (p<0'002) entre la duración de la onda P al estimular en TIAAS (135'6 ± 21'3 ms) o en TIAIP (148'6±23'4ms) o en OAD (159'6±16'5 ms). La P sinusal fue la de menor duración (126'9±18'8 ms, p<0'003).

La impedancia se redujo de forma significativa desde el momento del implante al mes (724'1 ± 239'6 Ω vs 416'9 ± 146 Ω, p<0'0001), permaneciendo estable después del mes.

El umbral de captura permaneció estable desde el alta (0'9±0'4 Vx0'4ms al implante vs 0'5±0'4 Vx0'4ms al alta, p<0'01). El sensado de la onda P permaneció estable desde el implante. No se produjo desplazamiento o movilización del electrodo auricular.

**Conclusiones:** La duración de la onda P al estimular en la región del haz de Bachmann's es significativamente menor que al estimular en TIAIP o en OAD. El electrodo implantado en el TIAAS tiene un buen comportamiento eléctrico a medio plazo y sin movilización o desplazamiento del mismo.

## 90.- Reconocimiento ECG del origen epicárdico de las taquicardias ventriculares.

A. Berruero, L. Cano, L. Mont, M. Sancho, C. Piñero, J. Brugada

Sección de Arritmias. Instituto Cardiovascular. Hospital Clínic. Barcelona y

Sección de Arritmias. Servicio de Cardiología. Hospital Puerta del Mar. Cádiz

**Objetivo:** Algunas taquicardias ventriculares se originan en el epicardio y no es posible ablacionarlas desde el endocardio. El propósito de este estudio ha sido definir las características ECG que pueden predecir este origen epicárdico.

**Métodos y resultados:** Hemos analizado el registro ECG de 12 derivaciones simultáneas de 59 taquicardias ventriculares (TV) con morfología de bloqueo de rama derecha, 9 de ellas ablacionadas exitosamente desde el epicardio del ventrículo izquierdo (grupo A), 22 ablacionadas exitosamente desde el endocardio (grupo B) y adicionalmente 28 TVs que no pudieron ser ablacionadas desde el endocardio (grupo C).

Se realizaron tres mediciones: Desde la activación ventricular más precoz en cualquier derivación (1) hasta la primera deflexión rápida en cualquier derivación precordial (pseudonda delta); (2) hasta el pico de la onda R en V2 (tiempo de deflexión intrinsecoide modificado); y (3) hasta el final del complejo RS. La diferencia entre el grupo A y B en las 3 medidas alcanzó significación estadística. No hubo diferencias entre el grupo A y C. Una pseudoonda delta de duración igual o superior a 34 ms tuvo una sensibilidad del 80% y una especificidad del 100%, un tiempo de la deflexión intrinsecoide igual o superior a 85 ms tuvo una sensibilidad del 84% y una especificidad del 89% y un complejo RS de una duración igual o superior a 118 ms tuvo una sensibilidad del 72% y una especificidad del 84% para predecir el fracaso en la ablación endocárdica de las taquicardias ventriculares.

**Conclusiones:** El ECG identifica a las TVs con morfología de bloqueo de rama derecha que se originan desde el epicardio del ventrículo izquierdo. Además, identifica la TVs en las que la ablación no fue exitosa desde el endocardio con una sensibilidad y especificidad muy elevada. El patrón ECG de ambas es similar y difiere de aquellas taquicardias ventriculares ablacionadas exitosamente desde el endocardio.

## 91.- Eficacia de la cirugía coronaria sin circulación extracorpórea en pacientes de alto riesgo preoperatorio.

A. Hernández, A. Ordóñez, E. Gutiérrez, JM. Borrego, E. Calderón, M. Ruiz, A. González, E. Lage

Hospital Virgen del Rocío. Sevilla

El objetivo de este estudio clínico retrospectivo es comparar los resultados ajustados a riesgo preoperatorio de la serie de pacientes coronarios intervenidos con y sin CEC. Se han estudiado 182 pacientes consecutivos intervenidos de cirugía coronaria y han sido divididos en dos grupos para el estudio estadístico: grupo con CEC (n=94) y sin CEC (n=88). Dentro de cada grupo los pacientes se estratificaron según escala de riesgo preoperatorio de Euroscore, bajo, moderado, alto. Se han recogido variables clínicas, operatorias y de resultados, realizando un estudio descriptivo de la serie y utilizando  $\chi^2$  para cualitativas y t Student para cuantitativas. Al comparar resultados con ambas técnicas observamos que en los pacientes de bajo riesgo preoperatorio la cirugía coronaria sin CEC aportaba ventajas en cuanto a necesidad de transfusión, tiempo de extubación y estancias en UCI y global con diferencias significativas. Sin embargo en los pacientes de riesgo alto estas diferencias no aparecían significativas. En todos los grupos de riesgo la afectación de arteria circunfleja fue un factor determinante para incluir a los pacientes en cirugía coronaria con CEC. Se identificó un grupo de pacientes, el de pacientes en insuficiencia renal crónica en hemodiálisis en los que la cirugía sin CEC fue más frecuente y con mejores resultados que con la CEC.

Concluimos que la cirugía coronaria sin CEC en nuestra serie es una técnica segura que presenta resultados postoperatorios inmediatos similares a la cirugía convencional. En nuestro estudio la cirugía sin CEC sólo aportó ventajas en los pacientes de bajo riesgo preoperatorio con reducción de la morbilidad aunque fueron el grupo más numeroso. En los pacientes de alto riesgo no se apreciaron estas ventajas aunque serían necesarios estudios más amplios para aclarar el papel de esta cirugía coronaria sin circulación extracorpórea en pacientes de alto riesgo preoperatorio.

## 93.- Influencia de las soluciones de preservación sobre el fallo precoz del injerto en el trasplante cardíaco.

A. Hernández, A. Ordóñez, E. Gutiérrez, JM. Borrego, E. Calderón, M. Ruiz, A. González, E. Lage

Hospital Virgen del Rocío. Sevilla

Actualmente la principal causa de morbimortalidad precoz tras el trasplante cardíaco es el fallo precoz del injerto. La causa de esta complicación es desconocida y posiblemente sea multifactorial, pero uno de los principales factores implicados es la preservación del injerto durante la isquemia y por ello una importante línea de investigación en este campo son las soluciones de preservación miocárdicas. Recientemente se está utilizando una nueva solución de preservación rica en magnesio y con importantes propiedades antioxidantes. El objetivo de este estudio es evaluar la influencia de una nueva solución de preservación miocárdica Celsior sobre la incidencia del fallo precoz del injerto.

**Método:** Se realiza un estudio clínico retrospectivo sobre 2 grupos de pacientes trasplantados de corazón: 1.- utilizando la solución de preservación Celsior (n=37) 2.- utilizando la solución convencional (n=142). Se comparan los dos grupos en variables de donante y receptor se estudia la incidencia en ambos de fallo precoz del injerto.

**Resultados:** No existieron diferencias significativas en las características de receptor y donante; en ambos grupos, ni el tiempo de isquemia. Las complicaciones postoperatorias fueron similares en ambos grupos salvo la incidencia de fallo precoz del injerto que fue significativamente inferior en el grupo de Celsior (5,4% vs 13,5%;  $p < 0,05$ ) y la mortalidad precoz (5,4% vs 13,4%;  $p < 0,05$ ).

**Conclusiones:** En nuestra primera serie de pacientes utilizando la solución de preservación Celsior, ésta se ha demostrado eficaz en reducir la incidencia de fallo precoz del injerto y la mortalidad precoz del trasplante cardíaco.

## 92.- Estudio experimental de los mecanismos celulares y bioquímicos implicados en el preconditionamiento isquémico miocárdico.

A. Hernández, A. Ordóñez, E. Gutiérrez, J. Borrego, I. Muñoz, E. Calderón, M. Ruiz, A. González, E. Lage

Hospital Virgen del Rocío. Sevilla

El preconditionamiento isquémico es un método de protección miocárdica que se basa en la capacidad de resistencia adquirida por la célula miocárdica frente a la Isquemia-Reperusión tras un entrenamiento consistente en su exposición a uno o varios períodos breves de isquemia-reperusión previos al definitivo. Nuestro objetivo es estudiar la eficacia del preconditionamiento isquémico, en función de parámetros mecánicos y hemodinámicos, en un modelo de perfusión de corazón aislado.

Hemos utilizado como modelo experimental el corazón de conejo New Zealand aislado y perfundido, mediante sistema Langendorff. Se dividieron dos grupos: 1.- grupo control: isquemia global de 20 min seguidos por reperusión de 60 min (n=8). 2.- grupo de preconditionamiento isquémico: Isquemia Global de 5 min. seguido por reperusión de otros 5 min y posteriormente isquemia de 20 min. mas 60 de reperusión (n=8).

En todos los casos se observó una mejoría de respuesta a la isquemia-reperusión en el grupo de preconditionamiento con respecto a la función cardíaca. El dp/dt tras la isquemia sin reperusión, era de  $20,23 \pm 8,4$  en el grupo 1 frente a  $31,34 \pm 13,8$  en el grupo de preconditionamiento ( $p < 0,05$ ) y el dp/dt tras los 60 minutos de reperusión de  $31,83 \pm 13,7$  en el grupo 1 frente a  $48,7 \pm 19,9$  en el grupo de preconditionamiento.

La función miocárdica se deteriora de forma significativa tras un episodio prolongado de isquemia-reperusión evidenciado mediante sistema de perfusión de corazón aislado. El preconditionamiento isquémico demostró ser una técnica eficaz en mejorar la recuperación funcional del corazón tras el mismo periodo de isquemia reperusión que en el grupo control.

## 94.- Estudio metabólica y morfológico del corazón tras un protocolo de congelación experimental.

A. Hernández, A. Ordóñez, E. Gutiérrez, JM. Borrego, E. Calderón, M. Ruiz, A. González, E. Lage

Hospital Virgen del Rocío. Sevilla

Los actuales métodos de preservación miocárdica permiten mantener el corazón en isquemia unas cinco horas, pero este tiempo limita el número de donantes que pueden ser utilizados para trasplante. La criopreservación a temperaturas subcero permitiría detener el metabolismo miocárdico y por tanto prolongar de forma indefinida el tiempo de conservación del corazón. El objetivo de este estudio experimental es estudiar las alteraciones metabólicas y morfológicas miocárdicas en un protocolo de congelación de corazón utilizando como agente crioprotector el polietilenglicol.

**Método:** Se han utilizado 10 corazones de conejo New Zealand en los que se realiza criopreservación a  $1,4^\circ\text{C}$  con un protocolo de inducción y recalentamiento de velocidades intermedias, durante 2 horas en solución de protección con polietilenglicol al 5%. Se realiza estudio en sistema Langendorff del corazón antes y después de la preservación. Se evaluaron parámetros metabólicos (consumo y acoplamiento de oxígeno), grado de edema miocárdico y valoración semicuantitativa de las alteraciones morfológicas.

**Resultados:** El estudio hemodinámico del corazón en sistema Langendorff no mostró diferencias significativas tras la preservación. El edema miocárdico inducido sí fue significativo tras la experiencia (contenido de agua: precong:  $4,52 \pm 0,62\text{g}$ , postcong:  $6,61 \pm 1,36\text{g}$ ;  $p < 0,05$ ). El consumo de oxígeno aumentó de forma significativa después de la congelación ( $33,41 \pm 3,05$  microl.min.g<sup>-1</sup> precongelación hasta  $45,8 \pm 4,55$  microl.min.g<sup>-1</sup>;  $p < 0,05$ ), pero no el acoplamiento de oxígeno que indica la relación entre consumo de oxígeno y rendimiento mecánico del miocardio. Las alteraciones morfológicas encontradas fueron leves-moderadas y reversibles.

**Conclusiones:** La congelación del corazón utilizando como agente crioprotector el polietilenglicol provoca edema: miocárdico significativo, pero existe adecuada preservación del metabolismo miocárdico y las alteraciones morfológicas inducidas son reversibles, por lo que podría ser un método eficaz de preservación prolongada de corazón donante.



**XXXVIII CONGRESO DE LA SOCIEDAD  
ANDALUZA DE CARDIOLOGIA**  
Sevilla, del 15 al 17 de Mayo de 2003

**POSTER I**

.....

**16 y 17 de mayo**  
**Comunicaciones nº 95 a 106**

## 95.- Influencia de los parámetros de hipercoagulabilidad y los marcadores inflamatorios en el pronóstico intrahospitalario de los pacientes con síndrome coronario agudo sometidos a coronariografía,

J.M. García-Pinilla, S. Espinosa Caliani, L. Morcillo, A. Pérez Cabeza, M. Jiménez Navarro, E. de Teresa

Servicio de Cardiología. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria. Málaga

**Introducción:** Existe una relación entre los fenómenos inflamatorios, las situaciones de hipercoagulabilidad y la fisiopatología de los síndromes coronarios agudos (SCA). Nos propusimos estudiar si dichos parámetros pueden tener alguna influencia en el pronóstico de dichos síndromes.

**Material y Métodos:** Estudiamos 153 pacientes (p) que ingresaron en nuestro Centro en relación con SCA entre los años 2001 y 2002 y que fueron sometidos a coronariografía. En un máximo de 24 horas tras el cateterismo se realizó una determinación analítica de los niveles basales de VSG, PCR, fibrinógeno (F) y dímero D (DD). Realizamos un análisis prospectivo para determinar si la elevación de dichos parámetros podría influir en el pronóstico intrahospitalario de dichos pacientes.

**Resultados:** El 77% fueron varones. La edad media fue de  $62,2 \pm 11,06$  años. La distribución de factores de riesgo fue: HTA 52%, DM 38%, DL 53%, tabaquismo 63% e historia familiar 11%. 120 p presentaron niveles elevados de F (78%), 39 de DD (25,5%), 110 de PCR (72%) y 103 de VSG (67%). Un 48% tenían antecedentes de cardiopatía isquémica (49% infarto, 29% angina inestable-IAM no Q, 22% angina estable). La forma de presentación clínica en el 71 % de los casos fueron los SCA sin elevación de ST (angina inestable 85%, IAM no Q 15%). En el 66,7% se detectaron cambios ECG. El 60% de los p presentó función ventricular izquierda normal y el 8,5% severamente deprimida. En 39 p (25,5%) se produjeron complicaciones agudas (insuficiencia cardíaca 41%, angina 51%, arritmias supraventriculares 0,2%, fibrilación ventricular 0,5%). En los pacientes con niveles elevados de DD, PCR y VSG se observó un mayor porcentaje de complicaciones (46% vs 18%,  $p=0,001$ ; 85% vs 68%,  $p<0,05$ ; 82% vs 62%,  $p<0,05$ ; respectivamente). No se evidenciaron diferencias respecto a los niveles de fibrinógeno (87% vs 74,5%,  $p$ : ns). Realizamos un análisis de regresión logística para intentar identificar variables predictoras de complicaciones, encontrando una relación directa con la presencia de cambios ECG ( $p<0,001$ ) y con los niveles elevados de DD ( $p=0,02$ ) e inversa con la fracción de eyección ( $p<0,001$ ); el resto de parámetros no fue predictor de complicaciones.

**Conclusiones:** 1. En nuestro medio, los p con SCA sometidos a coronariografía presentan elevación de marcadores de hipercoagulabilidad e inflamación en un alto porcentaje. 2. En aquellos con niveles elevados de DD, PCR y VSG se evidencia un mayor porcentaje de complicaciones. 3. Sólo presentar niveles elevados de DD se mostró como variable predictor de complicaciones entre los parámetros analíticos analizados.

## 97.- Experiencia inicial en el tratamiento de lesiones coronarias complejas mediante la implantación selectiva del stent recubierto con sirolimus en la práctica clínica diaria.

R. Cardenal, A. Ramírez, M. Guzmán, C. Pagola, A. Fajardo, E. Vázquez, C. Lozano, A. Tarabini

Servicio de Cardiología. Complejo Hospitalario Ciudad de Jaén.

**Antecedentes:** Recientemente se han publicado excelentes resultados con el uso de stent recubiertos de sirolimus (Cypher; Cordis) en lesiones coronarias complejas. Exponemos nuestra experiencia con el uso selectivo de stent Cypher en la práctica clínica diaria.

**Métodos:** Incluimos todas las lesiones tratadas con stent Cypher en nuestro centro desde junio del 2002 hasta enero del 2003. Se incluyeron aquellas lesiones con mayor probabilidad de reestenosis a criterio del operador. Se pretendió el cubrimiento completo del segmento enfermo mediante la implantación de stent. Se registró el resultado clínico y angiográfico inmediato así como los eventos adversos mayores al seguimiento (muerte, infarto con onda Q, necesidad de nueva revascularización de la lesión tratada).

**Resultados:** El stent Cypher se implantó en 19 pacientes para tratar 26 lesiones. Hubo 14 pacientes con diabetes (73%) y 7 pacientes presentaron lesiones multivaso. En todos los casos se trató de lesiones complejas (clasificación ACC/AHA B2 o mayor); 3 casos fueron in-stent reestenosis, y 6 fueron oclusiones crónicas. El número de lesiones tratadas por procedimiento fue  $2,4 \pm 1,4$ , usando  $1,1 \pm 0,3$  stents por lesión y  $2,4 \pm 1,5$  stents por paciente.

Stent por lesión	$1,1 \pm 0,3$
Longitud de la lesión (mm)	$14 \pm 12$
Longitud del stent (mm)	$22 \pm 16$

El éxito angiográfico fue del 100%. Hubo un caso de IAM no Q durante la estancia hospitalaria. El seguimiento clínico a los 6 meses del procedimiento estará disponible en el momento de la presentación.

**Conclusiones:** La implantación selectiva de stent Cypher en lesiones complejas con la pretensión de cubrir completamente el segmento coronario enfermo presenta resultados satisfactorios a corto plazo.

## 96.- La estratificación de riesgo en el SCA: Valor pronóstico adicional de la ecocardiografía de estrés con Dobutamina a las variables clínicas.

G. Rosas Cervantes, L. Iñigo García, F. Torres Calvo, E. González Cocina, F. Ruiz Mateas, M. Pombo Jiménez, JF. Carretero Ruiz, JM<sup>a</sup> Pérez Ruiz

Hospital Costa del Sol. Marbella

La ecocardiografía de estrés (EE) aporta información pronóstica en pacientes seleccionados con síndrome coronario agudo (SCA). El objetivo es conocer el valor pronóstico adicional a las variables clínicas, en pacientes con SCA, seleccionados para Eco de Estrés con Dobutamina por tener un ECG no interpretable y/o ergometría no concluyente (indicación I-IIa).

**Método:** 90 pacientes consecutivos (56 varones, edad media:  $64 \pm 9,7$ ) con SCA de los que se indicó un Eco-Dobutamina para estratificación pronóstica, fueron seguidos durante 14 meses (1-30). Se registró la incidencia de muerte, infarto y angina como eventos combinados. La estratificación de riesgo por criterios clínicos se realizó mediante el score TIMI.

**Resultados:** Durante el seguimiento hubo 20 pacientes con eventos (2 muertes, 2 infartos no fatales y 16 rehospitalizaciones por angina). 20 pacientes fueron revascularizados (lo cual no fue considerado como end-point y fueron censurados). Tuvieron una respuesta en el EE positiva para isquemia 33 pacientes (36%) y 57 (64%) negativa. El score TIMI fue de  $3,22 \pm 1,6$ . De los pacientes con EE positivo, el 80% presentaron eventos frente al 20% de aquellos con EE negativo, ( $p<0,0001$ ). Únicamente la isquemia documentada mediante Eco-Dobutamina se mantiene como predictor independiente en el análisis multivariado (tabla)

Univariado	RR	IC (95%)	P
Eco-Dob(+)	3,9	(1,4-10,8)	0,008
Score TIMI	1,9	(1,01-3,7)	0,04
Multivariado	RR	IC (95%)	P
Eco-Dob (+)	3	(1,1-9)	0,04
ScoreTIMI	1,5	(0,7-3)	0,2 ns

**Conclusiones:** En pacientes con SCA y riesgo TIMI intermedio-bajo la Eco-Dobutamina aporta información pronóstica adicional a las variables clínicas, identificando subgrupos de alto y bajo riesgo.

## 98.- Influencia de los niveles plasmáticos basales de folatos en el pronóstico de los pacientes con síndrome coronario agudo.

J.M. García-Pinilla, S. Espinosa Caliani, J. Robledo, R. López Salguero, M. Jiménez Navarro, E. de Teresa

Servicio de Cardiología. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria. Málaga

**Introducción:** Se han descrito nuevos factores de riesgo cardiovascular independientes de los clásicos. Existe una gran controversia acerca del papel que ciertos cofactores enzimáticos implicados en el metabolismo de la homocisteína pueden jugar en la fisiopatología del Síndrome coronario agudo (SCA) al interactuar con los mecanismos de estrés oxidativo y disfunción endotelial.

**Material y métodos:** Analizamos de forma prospectiva 97 pacientes (p) que ingresaron en nuestro Centro en relación con SCA entre los años 2001 y 2002 y que fueron sometidos a coronariografía. Se realizó a todos ellos una analítica en las 24 horas siguientes al cateterismo, determinándose los niveles plasmáticos basales de ácido fólico (AF). Mediante el método de Kaplan-Meier, realizamos un análisis comparativo de la supervivencia libre de eventos y la supervivencia total en el seguimiento entre aquellos pacientes que presentaban niveles por debajo de la normalidad:  $<3,1$  ng/ml (AFB) o niveles dudosos:  $<5,31$  ng/ml (AFD) respecto a aquellos con niveles normales (AFN).

**Resultados:** La edad media fue de  $63,29 \pm 11,29$  años, 78% varones. Predominaron la HTA y el tabaquismo como factores de riesgo cardiovascular (55% y 62%, respectivamente). La forma de presentación clínica más frecuente fueron los SCA sin elevación de ST (69%). Los niveles de AF fueron deficientes en el 13,4% de los p y dudosos en el 45,4%. Tras un seguimiento medio de  $11,36 \pm 6,6$  meses los p AFB presentaron mayor porcentaje de exitus: 31% vs. 6%,  $p: 0,01$ ; los p AFD también presentaron un mayor porcentaje de exitus: 16% vs 3,8%,  $p<0,05$ . No hubo diferencias en cuanto al porcentaje de eventos cardiovasculares mayores (MACEs) en el seguimiento entre los p AFB (46% vs. 26%,  $p$ :ns) ni con AFD (27% vs 30%;  $p$ :ns). La supervivencia global al año de seguimiento en el grupo AFB fue del 60% frente a 94% del grupo AFN,  $p<0,01$ ; en el caso de p AFD la tasa fue del 81 % vs. 97%,  $p<0,05$ . La supervivencia libre de eventos al año para los p AFB fue del 71,5% vs. 70,4% en los AFN,  $p$ : ns. En el caso de p AFD hubo una tendencia no significativa a una menor supervivencia libre de eventos que en pacientes AFN: 50% vs 74%,  $p: 0,08$ .

**Conclusiones:** 1. En nuestra serie, un 13,4% de los p ingresados en relación con SCA presentan niveles bajos de fólico y un 45% niveles bajos o dudosos. 2. Aquellos p con niveles plasmáticos basales bajos o dudosos de ácido fólico presentan un peor pronóstico a medio plazo, con mayores tasas de mortalidad.

## 99.- Factores relacionados con discordancia entre el diagnóstico de ingreso y alta en pacientes hospitalizados por dolor torácico.

A. Fajardo, M. Mateas, E. Vázquez, R. Cardenal, M. Guzmán, C. Lozano, A. Ramírez, A. Tarabini, C. Pagola

Servicio de Cardiología. Complejo Hospitalario de Jaén. Jaén

El dolor torácico es una de las causas más frecuentes de consulta en Urgencias y de ingreso en Cardiología. Hasta en un 27.1 % de los casos, el diagnóstico de dolor torácico al ingreso es discordante con el de alta.

**Objetivo:** Analizar las variables que se relacionan con diagnóstico discordante de dolor torácico.

**Método:** En 96 pacientes consecutivos ingresados en Cardiología por dolor torácico identificamos 26 casos (27.1%) en los que el diagnóstico al ingreso era discordante con el de alta. Realizamos análisis estadístico uni y multivariante para identificar las variables relacionadas con discordancia en el diagnóstico.

**Variables estudiadas:** Diagnóstico al ingreso y alta, edad, sexo, estancia, tropoina, ritmo, tipicidad ECG, coronariopatía previa, función ventricular, TIV, uso de clopidogrel e inhibidores GPIIb/IIIa, PCR, fibrinógeno, datos ergométricos, nº de vasos y nº de stents.

**Resultados:** El análisis univariante correlaciona la discordancia, entre otros, con: cambios ECG atípicos (81.4 vs 3.8%;  $p < 0.0001$ ), Troponina (0.12 vs 12.22;  $p < 0.0001$ ), FE (56.2 vs 50.5;  $p = 0.02$ ), uso de clopidogrel (7.7% vs 47.8%;  $p < 0.0001$ ) e inhibidores GPIIb/IIIa ( $p < 0.005$ ), nº de vasos (0.17 vs 2.04,  $p < 0.0001$ ) y tener angina inestable ó TEP ( $p < 0.02$ ). El análisis multivariante sólo identifica como predictor independiente de discordancia los cambios ECG atípicos (OR: 145 [10.3-2033; 95%]  $p < 0.0001$ ).

**Conclusiones:** 1) En un 27,1% de ingresos por dolor torácico, el diagnóstico de ingreso (hecho por sistema convencional) es discordante con el de alta. 2) El análisis no identifica ningún parámetro disponible al ingreso en Urgencias (edad, sexo, antecedentes ó factores de riesgo), que sea utilizable como predictor de discordancia, excepto la atipicidad del ECG para isquemia.

## 101.- Ablación con catéter: Factores relacionados con un mal resultado.

M. Alvarez<sup>(1)</sup>, L. Tercedor<sup>(1)</sup>, A. Barrera<sup>(2)</sup>, A. Pedrote<sup>(3)</sup>, D. García<sup>(4)</sup>, J. Alzueta<sup>(2)</sup>, F. Errázquin<sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup>Hospital Virgen Nieves (Granada), <sup>(2)</sup>Hospital Virgen Victoria (Málaga),

<sup>(3)</sup>Hospital Virgen Rocío (Sevilla), <sup>(4)</sup>Hospital Valme (Sevilla)

Existe escasa información acerca de los factores generales que se asocian a un mal resultado de la ablación con catéter (ABL-C).

Analizamos retrospectivamente los datos de 703 ablaciones de 4 hospitales andaluces (2001 y 2002). Contabilizamos a cada paciente tantas veces como sustratos se le trataron. Definimos el mal resultado de un procedimiento de ABL-C como aquel sin éxito y/o en el que se producía alguna complicación mayor.

Dividimos los sustratos abordados en función de la frecuencia de presentación (superior o no al 10%): Grupo A, compuesto por taquicardia intranodal, vías accesorias, ablación del nodo AV y del istmo cavotricuspidé y Grupo B compuesto por taquicardia ventricular, taquicardia y fibrilación auricular. La edad media de los pacientes fue de 47,8±17 años (7-85), el 49,8% eran hombres y presentaba algún tipo de cardiopatía el 23,2%. No se consiguió el éxito en el 8% de los casos (n=56), en 13 (1,8%) se produjo alguna complicación mayor y en 63 (9%) se produjo un mal resultado. La asociación (Odds Ratio (IC-95%) estadísticamente significativa de estos eventos con las variables estudiadas se expresa en la siguiente tabla.

	Fracaso	Complicaciones	Mal Resultado
Edad	ns	$p < 0,05$	ns
Sexo masculino	2,48 (1,33-4,67)	ns	2 (1,13-3,55)
Cardiopatía	2,97 (1,64-5,39)	2,91 (0,85-9,79)	2,99 (1,7-5,26)
Grupo B	2,04 (6,38-22,8)	4,98 (1,38-17,3)	10,3 (5,6-18,9)

En el análisis multivariable los factores predictores independientes de fracaso fueron el Grupo B ( $p < 0,001$ ) y el sexo masculino ( $p < 0,1$ ). Los factores predictores de complicaciones fueron la edad ( $p < 0,05$ ) y el Grupo B ( $p = 0,01$ ). Por fin, los factores predictores independientes de mal resultado de la ABL-C fueron el Grupo B ( $p < 0,001$ ) y la presencia de cardiopatía ( $p < 0,1$ ).

**Conclusiones.** El tipo de sustrato (arritmias ventriculares y auriculares) es el factor determinante del mal resultado de la ablación con catéter.

## 100.- Seguimiento a largo plazo de valvuloplastias mitrales.

A. Arias, P. Chinchurreta, A. Esteban, G. Fernández-Madero, J. Mora, JF Martínez, J. García, C. Corona, I. Piñero, C. Urbano, M. de Mora, F. Malpartida

Servicio de Cardiología. Hospital Regional Universitario Carlos Haya. Málaga

**Introducción:** Existen pocos estudios de seguimiento de valvuloplastia mitral percutánea (VMP) superiores a 10 años.

**Material y métodos:** Evaluamos a 70 pacientes a los que se les realizó VMP los años 89, 90 y 91. Se analizó la necesidad de cirugía valvular, ecocardiograma (diámetro aurícula izquierda, diámetro telediastólico de ventrículo izquierdo, fracción de eyección, área mitral por el método de Hatle, gradiente medio e insuficiencia mitral residual) y situación clínica (grado funcional NYHA y ritmo cardiaco).

**Resultados:** Realizamos un seguimiento superior a 10 años (media de 10,8 años). El 25% de los pacientes requirieron sustitución valvular mitral. El 75% restante presentan un área mitral doppler a los 10 años de 1,74±0,5, similar a la obtenida tras la dilatación. Sólo el 34.3% de los pacientes permanecían en ritmo sinusal a los 10 años de seguimiento en contraste con el 60,8% de los que lo conservaban en el momento del procedimiento. El 54% de los pacientes presentan grado funcional NYHA I y un 36 % GF II.

**Conclusión:** La valvuloplastia mitral percutánea se sigue de buenos resultados a largo plazo: la gran mayoría mantiene un buen grado funcional con insuficiencia mitral insignificante o indetectable. El 25% requirió implantación de prótesis mitral y un 4,3% precisó de una segunda valvuloplastia. Destaca el incremento de frecuencia de presentación de fibrilación auricular con el seguimiento.

## 102.- La troponina I como marcador de riesgo de la angina inestable.

C. Corona Barrio, C. Urbano, I. Piñero Uribe, A. Arias, J. Mora Robles, J. García Gómez, M. de Mora Martín, F. Malpartida de Torres

Hospital Carlos Haya. Málaga

**Objetivos:** Determinar la capacidad de la troponina I (TnI) para identificar la aparición de nuevos eventos coronarios en el seguimiento a largo plazo de pacientes con angina inestable.

**Pacientes y Métodos:** Estudiamos 322 pacientes (ptes) consecutivos diagnosticados de angina inestable que ingresaron en la Unidad coronaria durante los años 2000 y 2001, a los que se realizó coronariografía. Finalmente seleccionamos a 276 que presentaron: cambios electrocardiográficos sin elevación del ST, niveles normales de CPK y LDH, determinaciones seriadas de Tn I en las primeras 6 y 12 horas de inicio de los síntomas. Se realizó un seguimiento medio de 17±4.48 meses, valorándose la aparición de infarto agudo de miocardio (IAM), muerte de origen cardiaco, reingreso por angina o necesidad de angioplastia (ACTP).

**Resultados:** Se detectaron niveles elevados de TnI ( $> 0.1 \text{ ng/ml}$ ) en 179 ptes (64,85%) y negativa en 97 (35,14%). Comparando los pacientes con TnI (+) ó (-), se observó IAM en 20 (ptes) (11.17%) vs 6 (4,58%) ( $p < 0.05$ ), muerte cardiaca en 16 (8.93%) vs 3 (2.29) ( $p < 0.01$ ), reingreso por angina 63 (35,1) vs 39 (40.20%) (NS) y necesidad de ACTP 28 (15,64%) vs 12 (12,37%) (NS) respectivamente.

**Conclusiones:** En la angina inestable, un valor elevado de TnI en las primeras 12 horas del ingreso permiten identificar a un grupo de pacientes con alto riesgo de desarrollar infarto agudo de miocardio o muerte de origen cardiaco. Sin embargo la TnI no es capaz de predecir la necesidad de ACTP o reingreso por angina.

### 103.- La cardiopatía isquémica crónica estable en los pacientes de 75 años o más: Pronóstico a medio plazo.

E. Romo Peñas, M. Ruiz Ortiz, A. López Granados, D. Mesa Rubio, M. Franco Zapata, M. Anguita Sánchez, F. Berjillos Cortés, J. M<sup>a</sup> Arizón del Prado, Federico Vallés Belsué

Servicio de Cardiología. Hospital Reina Sofía. Córdoba

**Introducción y objetivos:** Pocos estudios observacionales recientes, se ocupan de la cardiopatía isquémica crónica (CIC) en pacientes ambulatorios y estables de  $\geq 75$  años. Nuestro trabajo pretende reflejar las características diferenciales y el pronóstico de esta población.

**Pacientes y métodos:** Desde el 1.2.2000 hasta el 31.7.2000 se han seleccionado todos los pacientes revisados en dos consultas ambulatorias de cardiología con CIC y se han seguido prospectivamente, registrándose la aparición de eventos mayores (EM): muerte, síndrome coronario agudo, revascularización no prevista inicialmente, ictus o ingreso por insuficiencia cardíaca. Se ha realizado un análisis descriptivo de las características y el pronóstico de los pacientes de  $\geq 75$  años y se ha comparado con los pacientes de menor edad.

**Resultados:** 136 pacientes cumplieron los criterios de inclusión y tenían  $\geq 75$  años. La mediana de edad fue de 78 años (percentiles 25-75: 76-80 años). En comparación con los pacientes más jóvenes ( $n=410$ ), los del grupo de estudio tenían mayor frecuencia de sexo femenino (38% vs 25%,  $p<0.01$ ), de fibrilación auricular (12% vs 3%,  $p<0.001$ ), de cardiomegalia (20% vs 11%,  $p<0.01$ ), y de tratamiento con diuréticos (51% vs 30%,  $p<0.001$ ) y digital (13% vs 4%,  $p<0.001$ ). Presentaban menor frecuencia de grado funcional I (73% vs 83%,  $p=0.01$ ) y se habían realizado con menor frecuencia ergometría (20% vs 59%,  $p<0.001$ ) y cateterismo (22% vs 51%,  $p<0.001$ ). En ellos se empleó con menos frecuencia los beta-bloqueantes (53% vs 64%,  $p<0.05$ ) y estatinas (64% vs 84%,  $p<0.001$ ). Con el 98.7% de pacientes seguidos, durante una mediana de 24 meses (percentiles 25-75: 15-29 meses), la mortalidad en el seguimiento fue mayor en los pacientes de  $\geq 75$  años (6% versus 1%,  $p=0.002$ ) y la probabilidad de supervivencia libre de EM fue significativamente peor en este grupo: 93%, 86%, 80%, 75% y 69% a los 6, 12, 18, 24 y 30 meses versus 95%, 91%, 88%, 86% y 84% ( $p=0.002$ ).

**Conclusión:** Los pacientes de  $\geq 75$  años presentan características generales, distintas de los pacientes con menor edad y su pronóstico es claramente peor.

### 105.- Otros cambios electrocardiográficos en el síndrome de Brugada.

A. Berrueto, J. Quintana, L. Cano, R. Zayas, G. Calle, M. Sancho, C. Piñero y J. Brugada

Sección de Arritmias, sección de cardiología. Hospital Puerta del Mar, Cádiz y Sección de Arritmias, Instituto de enfermedades cardiovasculares. Hospital Clínico de Barcelona

**Objetivo:** Analizar si existen alteraciones en el ECG basalmente negativo en pacientes estudiados por sospecha de Síndrome de Brugada en quienes tenemos el diagnóstico genotípico.

**Métodos y resultados:** Hemos realizado análisis genético a 28 pacientes pertenecientes a una misma familia con miembros afectados portadores de una mutación del canal del sodio diagnóstico del Síndrome de Brugada. En 18 de ellos se ha encontrado la mutación responsable de la enfermedad en el cromosoma 3p21 (el locus que contiene el SCN5A) el resto de individuos ha heredado el alelo normal del padre afectado. Hemos medido los intervalos PR, QRS y QT de los ECG basalmente negativos y los hemos dividido en dos grupos: 1) Individuos con genotipo + y 2) Individuos con genotipo -. No hubo diferencias en la media de edad entre ambos grupos (21,9 vs 27,9;  $p=0,12$ ). Posteriormente hemos realizado un test de comparación de medias para muestras independientes (t de Student) utilizando el paquete estadístico SPSS 10.0.

**Conclusiones:** Los pacientes con Sd de Brugada (genotipo +) con ECG basal negativo (sin ascenso de ST), presentan un intervalo PR mayor que los individuos sanos.

PR	geno pos-basal ECG-	8	161,2 $\pm$ 19,5	P=0,007
	geno neg-basal	10	138 $\pm$ 12,2	
QRS	geno pos-basal ECG-	8	112,5 $\pm$ 16,6	P=0,373
	geno neg-basal	10	107 $\pm$ 8,2	
QTC	geno pos-basal ECG-	8	409,8 $\pm$ 31	P=0,736
	geno neg-basal	10	415,8 $\pm$ 40,1	

### 104.- El pronóstico de la cardiopatía isquémica crónica estable no es peor en las mujeres.

M. Ruiz Ortiz, E. Romo Peñas, A. López Granados, D. Mesa Rubio, M. Franco Zapata, M. Anguita Sánchez, F. Berjillos Cortés, J.M<sup>a</sup> Arizón del Prado, F. Vallés Belsué

Servicio de Cardiología. Hospital Reina Sofía. Córdoba

**Introducción y objetivos:** Pocos estudios observacionales recientes se ocupan de la cardiopatía isquémica crónica (CIC) en pacientes ambulatorios y estables de sexo femenino. Nuestro trabajo pretende reflejar las características diferenciales y el pronóstico de esta población.

**Pacientes y Métodos:** Desde el 1.2.2000 hasta el 31.7.2000 se han seleccionado todos los pacientes revisados en dos consultas ambulatorias de cardiología con CIC y se han seguido prospectivamente, registrándose la aparición de eventos mayores (EM): muerte, síndrome coronario agudo, revascularización no prevista inicialmente, ictus o ingreso por insuficiencia cardíaca. Se ha realizado un análisis descriptivo de las características y el pronóstico de las mujeres y se ha comparado con los varones.

**Resultados:** 154 pacientes cumplieron los criterios de inclusión y eran mujeres. En comparación con los varones ( $n=392$ ), las mujeres tenían mayor frecuencia de edad  $\geq 75$  años (33% vs 22%,  $p<0.01$ ), de hipertensión (77% vs 52%,  $p<0.001$ ), de diabetes (44% vs 27%,  $p<0.001$ ), de ecocardiograma realizado (45% vs 35%,  $p<0.05$ ), de gammagrafía miocárdica de stress realizada (16% vs 7%,  $p<0.01$ ) y de tratamiento con antagonistas de la angiotensina (21% vs 11%,  $p<0.01$ ), diuréticos (47% vs 30%,  $p<0.001$ ) y digital (13% vs 4%,  $p<0.001$ ). Presentaban menor frecuencia de ingreso previo (69% vs 81%,  $p=0.001$ ), y se habían realizado con menor frecuencia ergometría (34% vs 56%,  $p<0.001$ ) y cateterismo (37% vs 47%,  $p<0.05$ ). Con el 98.7% de pacientes seguidos, durante una mediana de 24 meses (percentiles 25-75: 15-29 meses), la mortalidad en el seguimiento fue similar en ambos sexos (1.3% versus 2.8%,  $p=0.3$ ) y la probabilidad de supervivencia libre de EM no fue significativamente diferente en las mujeres: 95%, 90%, 84%, 80% y 77% a los 6, 12, 18, 24 y 30 meses versus 94%, 89%, 87%, 84% y 82% ( $p=0.4$ ).

**Conclusión:** Las mujeres con CIC presentan características generales diferentes de los varones, pero su pronóstico no ha sido significativamente distinto en esta serie de más de 500 pacientes seguidos durante dos años.

### 106.- Angina inestable o IAM sin elevación del ST (IAMNST): Valor pronóstico adicional de la Ecocardiografía de estrés al score TIMI en la estratificación del Riesgo.

G. Rosas Cervantes, M. Pombo Jiménez, F. Ruiz Mateas, E. González Cocina, L. Iñigo García, F. Torres Calvo, JF. Carretero Ruiz, JM<sup>a</sup> Pérez Ruiz

Hospital Costa del Sol. Marbella

La ecocardiografía de estrés (EE) aporta información pronóstica en pacientes no seleccionados con síndrome coronario agudo (SCA). El objetivo es conocer el valor pronóstico de la EE en pacientes con angina inestable/IAMNST seleccionados para un EE por mostrar un ECG no interpretable y/o ergometría no concluyente (indicación Clase I-IIa de la ACC/AHA) en relación a las variables clínicas.

**Método:** 101 pacientes consecutivos (47 varones, edad media: 66.2 $\pm$ 9 años) con AI/IAMNST en los que se indicó un EE farmacológico (53 dobutamina y 48 dipiridamol) para estratificación pronóstica, fueron seguidos durante 14 meses (1-30). Se registró la incidencia de muerte, infarto y angina como eventos combinados. El score TIMI fue utilizado para la estratificación de riesgo por criterios clínicos.

**Resultados:** Durante el seguimiento hubo 24 pacientes con eventos (una muertes, 1 infarto no fatal y 22 rehospitalizaciones por angina). Tuvieron una respuesta en el EE positiva para isquemia 27 pacientes (27%) y 74 (73%) respuesta negativa. De los pacientes con EE positivo el 57% presentaron eventos frente al 18% de aquellos con EE negativo ( $p: 0.001$ ). El 83% de pacientes con EE positivo tenía enfermedad coronaria frente a un 17% de pacientes que con un EE positivo presentó coronarias normales, ( $p:0.003$ ). El score TIMI fue de 2.68 $\pm$ 1.2, siendo significativamente mayor en pacientes con eventos, que sin ellos (3.57 $\pm$ 1.3 vs 2.47 $\pm$ 1.4 respectivamente). En las curvas de supervivencia el 80% de pacientes con EE negativo permaneció libre de eventos, frente al 20% de pacientes con EE + ( $p:0.002$ ).

La única variable asociada con mayor incidencia de eventos y único predictor independiente fue la isquemia en el EE, tanto en el análisis uni como multivariado, [RR:6 (2.29-16)  $p:0.0003$ ].

**Conclusiones:** En pacientes con Angina inestable o IAM sin elevación del ST y riesgo TIMI bajo, la EE aporta información pronóstica adicional a las variables clínicas, discriminando subgrupos de alto y bajo riesgo.



**XXXVIII CONGRESO DE LA SOCIEDAD  
ANDALUZA DE CARDIOLOGIA**  
Sevilla, del 15 al 17 de Mayo de 2003

**POSTER II**

.....

**16 y 17 de mayo**  
Comunicaciones nº 107 a 118

## 107.- Comparación de Troponina I y CKMB para la detección de daño miocárdico menor tras los procedimientos de ICP.

A. Ramírez, R. Cardenal, M. Guzmán, C. Pagola, E. Vázquez, A. Fajardo, C. Lozano, A. Tarabini

Servicio de Cardiología. Complejo Hospitalario Ciudad de Jaén

**Antecedentes:** Estudios recientes han detectado variables grados de daño miocárdico celular tras los procedimientos de implantación de stent, basados en la elevación de enzimas cardíacas.

**Métodos:** En 155 pacientes consecutivos se realizaron mediciones seriadas de CKMB y TPI cada 6 horas durante el primer día tras el procedimiento de implantación de stent con el objeto de determinar cual es el marcador más sensible de daño miocárdico en este contexto. Usando los valores de corte recomendados por el laboratorio (CKMB 4 microg/L, TPI 0.1 microg/L) se excluyeron 12 pacientes por presentar elevaciones enzimáticas basales preprocedimiento.

**Resultados:** Existió concordancia entre los dos marcadores en el 87% de los casos (107 pacientes con todo normal, 29 con ambos elevados). Se produjo elevación post ICP de CKMB en 32 casos y de TPI en 45 casos. En 16 casos la CKMB fue normal y la TPI estuvo elevada (12 fueron elevaciones menores entre 0.11 y 0.3 microg/L). A los 11±8 meses de seguimiento medio la supervivencia acumulada libre de eventos fue del 93% en el grupo sin elevación enzimática, del 86.6% en el grupo con TPI elevada y del 87.5% en el grupo con ascenso de CKMB (log rank: 1.97 p=ns).

**Conclusión:** La TPI fue el marcador de daño miocárdico menor tras los procedimientos de ICP más sensible, aunque utilizando el valor de corte de 0.1 ng/dl posee poco valor pronóstico como predictor de eventos al seguimiento.

## 109.- Complicaciones vasculares después de ICP con antagonistas GP IIb/IIIa en pacientes en los que se usó sistemáticamente dispositivo hemostático.

M. Guzmán, A. Ramírez, R. Cardenal, C. Pagola, C. Lozano, A. Fajardo, E. Vázquez, A. Tarabini

Servicio de Cardiología. Complejo Hospitalario Ciudad de Jaén

**Antecedentes:** Las complicaciones hemorrágicas en el punto de punción arterial son frecuentes tras la utilización de inhibidores GP IIb/IIIa en los procedimientos de ICP, limitando su demostrada eficacia en la reducción de eventos clínicos. Por otra parte los dispositivos hemostáticos tales como Angioseal TM han demostrado su eficacia en la reducción de complicaciones hemorrágicas incluso en pacientes con fuerte anticoagulación tras ICP.

**Métodos:** Revisamos la experiencia de nuestro Laboratorio de Hemodinámica durante los últimos 2 años para examinar la incidencia de complicaciones vasculares en paciente sometidos a ICP con y sin utilización de antagonistas GP IIb-IIIa en los que se usó el dispositivo hemostático Angioseal inmediatamente tras el procedimiento. Desde mayo del 2001 hasta febrero de 2003 se han realizado en nuestro centro 256 procedimientos de ICP, 75 (29.2%) de ellos fueron realizados con infusión de inhibidores GPIIb/IIIa. Abciximab fue empleado en 50 casos (19.5%), integrilin en 15 (5.8%) y tirofiban (siempre iniciado antes de la intervención en la Unidad Coronaria) en 10 (4%). El tratamiento concomitante fue aspirina, clopidogrel, dalteparina, la heparina sódica fue administrada a dosis de 100 U/Kg en ICP convencional y dosis de 60-70 U/Kg en los casos de ICP con antagonistas IIb/IIIa.

**Resultados:** La tasa de éxito clínico en la implantación del dispositivo Angioseal fue similar en los pacientes que recibieron tratamiento con inhibidores IIb/IIIa y aquellos que no (96% vs 94%; ns). La incidencia de complicaciones vasculares mayores fue similar en los pacientes tratados con antiIIb/IIIa y en el grupo control (2% y 2.4%; p=ns). En los pacientes tratados con anti IIb/IIIa ocurrió 1 hemorragia mayor que motivó transfusión y la suspensión de la infusión de abciximab tras el procedimiento.

**Conclusión:** No existieron diferencias en la incidencia de complicaciones hemorrágicas vasculares mayores entre los pacientes sometidos a ICP tratados con inhibidores GP IIb/IIIa y aquellos con tratamiento convencional en una población en la que se usaron dispositivos de hemostasia arterial.

## 108.- Uso selectivo de Inhibidores GP IIb IIIa en pacientes mayores de 70 años sometidos a ICP.

R. Cardenal, A. Ramírez, M. Guzmán, C. Pagola, E. Vázquez, A. Fajardo, C. Lozano, A. Tarabini

Servicio de Cardiología. Complejo Hospitalario Ciudad de Jaén

**Antecedentes:** El beneficio de antagonistas GP IIb/IIIa en pacientes sometidos a ICP ha sido demostrado en un amplio número de estudios.

**Métodos:** Con el objetivo de analizar el uso y resultados del tratamiento con inhibidores de GP IIb/IIIa en pacientes mayores de 70 años sometidos a ICP se ha revisado retrospectivamente una serie de 256 pacientes con síndrome coronario agudo sometidos a ICP en nuestro centro desde mayo del 2001 a enero del 2003, de los cuales 84 eran mayores de 70 años.

**Resultados:** Los pacientes mayores de 70 años presentaron una proporción similar de uso de inhibidores GP IIb-IIIa que los pacientes más jóvenes (26% vs 33%; p=ns). La tasa de éxito clínico y angiográfico fue similar en ambos grupos. En el grupo de pacientes > 70 años en 12 pacientes se usó abciximab (14.2%), en 6 integrilin (7.1%) y en 4 (4.7%) tirofiban (siempre iniciado previamente al procedimiento). En los pacientes >70 años tratados con antagonistas GP IIb-IIIa la incidencia de complicaciones cardíacas durante la hospitalización fue similar a la observada en los pacientes más jóvenes (3% vs 2.5%; p=ns). La estancia hospitalaria media tras el procedimiento también fue comparable (2.2±3 días en pacientes >70 años y 1.9±1.4 días en pacientes más jóvenes, p=ns). La incidencia de complicaciones hemorrágicas menores fue mayor en el grupo de pacientes mayores de 70 años (8% vs 3% p=0.05). Sin embargo la incidencia de complicaciones hemorrágicas mayores que provocaran transfusión, reparación quirúrgica o prolongación de la estancia hospitalaria fue similar en ambos grupos (1.1% en jóvenes frente al 2.3% en mayores de 70 años, p=ns)

**Conclusión:** El tratamiento coadyuvante con IGP en pacientes >70 años con síndrome coronario agudo sometidos a ICP presenta beneficios similares, en cuanto a resultados angiográficos y clínicos, a los pacientes más jóvenes y es igualmente bien tolerado sin incrementar el riesgo de complicaciones hemorrágicas mayores.

## 110.- Fibrilación auricular. Visión del especialista de medicina interna.

A. Márquez\*, E. Vázquez, A. Fajardo, C. Lozano, M. Guzmán, A. Ramírez, R. Cardenal, A. Tarabini, C. Pagola, J. L. Fernández\*, J. Navarro

Servicio de Cardiología y \*Medicina Interna. Complejo Hospitalario de Jaén

La importancia de la fibrilación auricular (FA) como problema sanitario que sobrepasa el ámbito de la Cardiología (CA) y afecta a todos los profesionales que realizan una actividad clínica es un hecho, actualmente, bien establecido

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de la FA en una planta de Medicina Interna (MI) analizar sus formas clínicas de presentación y su manejo terapéutico y establecer las diferencias con los pacientes (p) ingresados en CA.

**P y Método:** En 672 p ingresados en MI se identificaron aquellos con FA. Se analizó su perfil clínico y su manejo terapéutico. Se realizó análisis univariante para establecer las diferencias con 200 p ingresados en CA, y multivariante para determinar si el ingreso en MI se mostraba como factor predictor independiente de estas diferencias.

**Resultados:** 100 p (14,8 %) presentaban la arritmia. Los resultados del análisis univariante figuran en la siguiente tabla.

	Edad	PERM	ACO	Digital	BB	AA	TE
CA	70,3 a	30%	57,9%	34,9%	31,3%	19,5%	7,5%
MI	78,9 a	50%	41%	47,5%	8,1%	11,5%	24%
p	0,0001	0,0001	0,006	0,036	0,0001	0,06	0,0001

a: años; PER: FA permanente; CO: anticoagulantes; BB: betabloqueantes; AA: antiarrítmicos; TE: antecedentes de episodio tromboembólico

En el análisis multivariante el ingreso en MI sólo se mostró predictor independiente de menor probabilidad de ser tratado con BB. Menor edad y estar en FA en el momento del alta (OR 3,5; IC 95%: 2,1-5,8; p<0,0001) fueron los factores condicionantes de mayor probabilidad de ser dado de alta con ACO.

**Conclusiones:** 1) La FA es una enfermedad prevalente en una planta de MI estando presente en uno de cada siete p ingresados. 2) Los p ingresados en MI son más ancianos, tienen mayor morbilidad y mayor frecuencia de la forma permanente de la arritmia. 3) El diferente manejo terapéutico está condicionado por la diferencia en el perfil clínico y no por haber sido ingresado en MI

## 111.- Patrones de distribución de Resonancia Magnética Nuclear Cardíaca con Gadolinio en el Infarto Agudo de Miocardio tratado con fibrinolisis.

M. Martínez Quesada, P. Gallego, A. Díaz Vadecantos, R. Hidalgo Urbano, JM Cruz Fernández

Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla

**Objetivos.** Identificar los patrones anormales de distribución en la Cardioresonancia magnética Nuclear con contraste (CRMc) después de un infarto de miocardio (IAM) y aclarar el significado de estos patrones con respecto a la recuperación funcional regional.

**Métodos.** Se realizó CRMc a catorce pacientes (edad media  $65 \pm 12$  años, varones 67%) 7-15 días después de un IAM. Todos recibieron tratamiento fibrinolítico en las primeras 6 horas desde el inicio de los síntomas. Se obtuvieron ecocardiogramas dentro de la primera semana post-IAM y se analizó la contractilidad segmentaria. Las imágenes de CRMc se obtuvieron inmediatamente tras la administración de un bolo de Gadolinio y 16 $\pm$ 5 minutos más tarde. En las imágenes de primer paso, las regiones de interés (RDI) fueron cualitativamente clasificadas como normales en intensidad o hipointensas. En las imágenes tardías las RDI se caracterizaron como normales o hiperintensas. También se analizó la extensión transmural de la anomalía en la distribución del contraste. A la cuarta semana, la contractilidad segmentaria fue reevaluada mediante ecocardiografía.

**Resultados:** No hubo complicaciones isquémicas en el seguimiento. Los patrones de distribución observados en los 14 pacientes para un total de 23 RDI fueron: hipointensidad subendocárdica en 19; intensidad normal en 4. En las imágenes tardías, encontramos hiper-realce en 16, con extensión transmural en 10, y 7 RDI sin hiper-realce. Se observó una tendencia hacia la no recuperación de la motilidad parietal regional en el seguimiento en regiones con hipointensidad en el primer paso (75% vs 25%,  $p=0.07$ ). Hubo una diferencia estadísticamente significativa en la recuperación de la contractilidad segmentaria en el seguimiento cuando los tres patrones de las imágenes tardías se compararon: 0% HIPER transmural, 33% HIPER no transmural, 67% NORMAL,  $p=0,035$ .

**Conclusiones:** Un "core" subendocárdico de ausencia de señal de contraste normal en el primer paso se observa de forma constante en todos los IAM sometidos a trombólisis. No hubo relación estadísticamente significativa entre los patrones de distribución en el primer paso y la recuperación funcional al mes. La extensión transmural del realce tardío fue un predictor de la no restauración de la función sistólica regional en pacientes con IAM que recibieron fibrinolisis.

## 113.- Reversibilidad de la cardiomiopatía inducida por arritmias ventriculares no sostenidas repetitivas mediante ablación.

JC. Fernández Guerrero, R. del Valle, M. Vidal, M. González-Molina, M. Alvarez, L. Tercedor, J. Azpitarte

Hospital Virgen de las Nieves. Granada

**Introducción:** Varias publicaciones han demostrado el desarrollo de cardiomiopatía secundaria a taquicardias supraventriculares incesantes, pero muy poco ha sido descrito sobre cardiomiopatías secundarias a arritmias ventriculares monomórficas no sostenidas (AVMNS).

**Objetivos y métodos:** Describir las características clínicas y los resultados de 4 pacientes con arterias coronarias normales sometidos a ablación con éxito de AVMNS repetitivas que tenían disfunción ventricular (DVI) previa a la ablación. La indicación del estudio electrofisiológico fue por palpitaciones que no respondían a tratamiento farmacológico en los tres primeros casos y en el último caso con el objetivo de mejorar la función ventricular basado en la experiencia previa. La evaluación de la función ventricular se realizó por ecocardiografía.

**Resultados:** La edad media fue de 50 años (rango 21-71), 3 eran hombres, tres de ellos estaban diagnosticados de miocardiopatía dilatada idiopática, y los 4 presentaban AVMNS muy frecuentes (densidad de extrasístolia ventricular >30/minuto, con múltiples episodios de dobles y taquicardias ventriculares no sostenidas que generaban una frecuencia media entre 90 y 120 lpm), originadas en 3 casos en tracto de salida de ventrículo izquierdo y en un caso en tracto de salida de ventrículo derecho. La siguiente tabla muestra la evolución de los diámetros telediastólicos (DTD), fracción de eyección (FE) y grado Funcional (GF) pre y postablación en el seguimiento (2-7 meses):

	DTD pre (mm)	DTD post (mm)	FE pre (%)	FE post (%)	GFpre	GF post
1	63	47	40	65	II	I
2	55	50	40	50	I	I
3	57	47	35	55	I	I
4	66	50	20	50	III	I

**Conclusión:** En los pacientes que se presentan en la clínica con AVMNS muy frecuentes y DVI de origen idiopático, debe considerarse el procedimiento de ablación con catéter de radiofrecuencia por la posibilidad de que se trate de una cardiomiopatía reversible.

## 112.- Resultados a medio plazo de la valoración de estenosis coronaria mediante guía de presión.

I. Piñero, C. Corona, A. Esteban, P. Chinchurreta, J. Mora, J. García, A. Arias, I. Martínez, C. Urbano, J. Bullones, M. Mora, F. Malpartida.

Servicio de Cardiología. Hospital Regional Universitario Carlos Haya. Málaga

**Introducción:** Nuestro objetivo principal fue ver la evolución de los pacientes a los que, tras medir la reserva de flujo fraccionado (FFR), se había concluido que la lesión medida no era significativa.

**Material y métodos:** Estudiamos a 78 pacientes en los que había una o más lesiones angiográficamente dudosas. Se midió el FFR tras la administración estándar de adenosina. De estos 78 pacientes, 21 (16,93%) tenían un FFR menor de 0,75 por lo que se decidió indicar revascularización (angioplastia o cirugía). Los otros 57 (73,07%) tenían FFR superior a 0,75 por lo que se indicó seguimiento.

**Resultados:** Tras un seguimiento de entre 10 y 24 meses analizamos cuántos de estos pacientes habían sufrido eventos mayores o reingreso en su evolución, hallando que 15 (26,31%) de estos pacientes cumplían estas características. La distribución resultó: 4 pacientes fallecieron, 4 se beneficiaron de angioplastia en el seguimiento, 5 precisaron cirugía de revascularización, ninguno presentó infarto agudo de miocardio en el seguimiento y sólo un paciente presentó reingreso como evento aislado. Estos 15 pacientes presentaban elevada frecuencia de factores de riesgo cardiovascular (FRCV), teniendo todos a excepción de uno, varios FRCV. La hipertensión (80%) seguida de la dislipemia (53,33%) fueron los más prevalentes.

**Conclusión:** El uso de guías de presión es útil para definir la actuación sobre lesiones angiográficamente dudosas, si bien la presencia de varios FRCV influye en la progresión de la enfermedad coronaria a medio plazo.

## 114.- Implicaciones del empleo de la guía de presión para la valoración de lesiones de severidad dudosa.

LA. Íñigo, F. Torres, E. González Cocina, G. Rosas, F. Ruiz Mateas, J. Carretero, M. Pombo, A. Gutiérrez, MJ. García, E. Rodríguez

Hospital Costa del Sol. Marbella

La guía de presión (GP) es habitualmente empleada en los laboratorios de hemodinámica para la toma de decisiones sobre el tratamiento de lesiones coronarias de severidad angiográficamente dudosa (LD), apoyado por la determinación de su uso como clase IIa para dicho fin por las últimas guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología. Analizamos las consecuencias que sobre la práctica habitual presenta el empleo de la GP. Se definió LD como estenosis comprendida entre 50 y 70% o bien entre 40 y 50% si asentaba en el tronco común de la coronaria izquierda.

**Resultados:** Entre mayo de 2002 y enero de 2003 se estudiaron 39 LD en 32 pacientes mediante GP, de los que 21 pacientes presentaban enfermedad multivazo (EM). El vaso estudiado fue: 21 descendente anterior, 7 coronaria derecha, 6 circunfleja, 4 tronco común y 1 arteria mamaria. La indicación fue: angina inestable en 20 pacientes, post-infarto en 6 y angina estable en 6 pacientes. La reserva fraccional de flujo (FFR) fue mayor de 0,75 en 35 de las LD. En las 4 restantes resultó menor de 0,75. Un resultado positivo de la FFR se acompañó en todos los casos de indicación de revascularización de la lesión. En los pacientes con EM un resultado negativo de la FFR dio lugar a indicación de tratamiento médico en 10 pacientes, indicación de revascularización percutánea en 7 y a revascularización quirúrgica en sólo 1 paciente. Los resultados negativos de la FFR evitaron el tratamiento de la lesión en 33 de las 35 lesiones con FFR negativo, siendo los 2 casos tratados a pesar de resultado negativo: 1, EM con disfunción de VI al que se indicó revascularización quirúrgica completa; y 2, lesión con imagen de placa rota.

**Conclusiones:** La utilización de la GP para la valoración de LD tiene importantes implicaciones clínicas, principalmente en los casos con FFR negativo, en el sentido de evitar revascularizaciones de los vasos en los que asientan dichas LD, originando menos indicaciones de revascularización quirúrgica, pasando los pacientes a tratamiento médico o percutáneo.

## 115.- ¿Puede simplificarse el método para evaluar lesiones de severidad dudosa mediante guía de presión?

I.A. Íñigo, F. Torres, E. González Cocina, G. Rosas, F. Ruiz Mateas, M. Pombo, J. Carretero, A. Gutiérrez, M.J. García. E. Rodríguez

Hospital Costa del Sol. Marbella

La guía de presión (GP) ofrece información útil para la toma de decisiones sobre lesiones coronarias de severidad angiográficamente dudosa (LD). Para ello se calcula el cociente entre la presión distal a la lesión (obtenida a través de la GP) y la presión proximal a la lesión (registrada por la línea de presión conectada al catéter guía) en condiciones basales y tras hipere-  
mia máxima inducida habitualmente por el empleo de adenosina intrave-  
nosa o intracoronaria, lo que se asocia en ocasiones a síntomas molestos para el paciente y en ocasiones a BAV transitorio. Por esto, analizamos si en alguna circunstancia puede simplificarse el método para evaluar LD mediante GP.

Se definió LD como estenosis comprendida entre 50 y 70% o bien entre 40 y 50% si asentaba en el tronco común de la coronaria izquierda.

**Resultados:** Entre mayo de 2002 y enero de 2003 se estudiaron 39 LD en 32 pacientes mediante GP. El vaso estudiado fue: 21 descendente anterior, 7 coronaria derecha, 6 circunfleja, 4 tronco común y 1 arteria mamaria. No hubo complicaciones debidas al uso de la GP. La indicación fue: angina inestable en 20 pacientes, post-infarto en 6 y angina estable en 6 pacientes. La reserva fraccional de flujo (FFR) fue mayor de 0,75 en 35 de las LD. En las 4 restantes resultó menor de 0,75. En ninguno de estos casos el cociente basal entre la presión distal a la lesión y la presión proximal a la lesión fue mayor de 0,88.

**Conclusiones:** El hallazgo de resultados basales mayores de 0,88 podría hacer evitar la inducción de hiperemia máxima mediante la administración de adenosina, al asociarse con resultados tras adenosina mayores de 0,75, esto podría redundar en menores molestias para los pacientes y simplificación de la técnica.

## 117.- Valoración a corto plazo de la calidad de vida en los pacientes con insuficiencia cardiaca sistólica tratados con carvedilol.

S. Gómez Moreno, A. Ortiz, A. Martínez Martínez, G. Barón Esquivias, C. Moreno Vázquez, J. Burgos Cornejo

Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

Con el objeto de conocer la influencia del tratamiento con carvedilol en la calidad de vida de los pacientes con IC sistólica remitidos a nuestra consulta, realizamos el cuestionario de CV SF-36 y el Minnesota a 35 pacientes consecutivos antes de iniciar el tratamiento con carvedilol y a los 6 meses de optimización con dicho tratamiento.

Se han incluido 35 pacientes (71,4% varones). La edad media era de 62,6 (32,80) años. Etiología de la IC; miocardiopatía dilatada idiopática (25,7%) y miocardiopatía dilatada secundaria (isquémica 51,4%, alcohólica 19,7%, valvulopatía 8,6%, hipertensiva 6%, taquimiocardiopatía 5,7%, miocardiopatía hipertrófica evolucionada a dilatada 5,7%, miocardiitis 2,9%). Clase funcional NYHA (II 65,7%, III 34,3%). Se trataba de pacientes ya previamente tratados (IECAs y diuréticos en un 94,3% y ARA II en el 5,7%).

Observamos una mejoría en 3 de los 8 parámetros que recoge el SF-36; 1) funcionamiento físico ( $p<0,03$ ), 2) rol físico ( $p<0,01$ ) y 3) vitalidad ( $p<0,01$ ). En el cuestionario de Minnesota, encontramos una mejoría en la CV tanto en el score total (37 vs 32,71,  $p<0,02$ ), como en la dimensión física (18,44 vs 15,34,  $p<0,01$ ).

El 31,4% de los pacientes presentaron efectos secundarios tras iniciar el tratamiento con carvedilol, siendo el más frecuente la astenia (14,3%). Otros efectos indeseables menos frecuentes fueron: intolerancia (8,6%), retención de líquido (5,7%) e hipotensión sintomática (5,7%). El número de ingresos hospitalarios disminuyó (14,3% vs 5,7%,  $p<0,183$ ), así como el número de consultas al Servicio de Urgencias (48,6% vs 8,6%,  $p<0,01$ ).

En nuestra serie, la CV de los pacientes con IC sistólica a los que se añade carvedilol a la terapia estándar mejora de forma global y en la dimensión física, no viéndose modificada la esfera emocional. Se observa una disminución significativamente estadística en el número de consultas al Servicio de Urgencias.

## 116.- Resultados en hemodinámica y cardiología intervencionista en un hospital sin cirugía cardiaca.

I.A. Íñigo, F. Torres, E. González Cocina, J.M. Hernández\*, J. Alonso\*, M. Jiménez\*, F. Ruiz Mateas, G. Rosas, M. Pombo, J. Carretero, A. Gutiérrez

Hospital Costa del Sol. Marbella.

Hospital Clínico Universitario. Virgen de la Victoria\*. Málaga

La Hemodinámica y Cardiología Intervencionista ha sufrido en los últimos años un gran desarrollo paralelo al de la tecnología que utiliza, esto ha llevado a un aumento de las indicaciones que se ha acompañado de la implantación de nuevos laboratorios de Hemodinámica. Revisamos los resultados de un laboratorio perteneciente a un Hospital sin Cirugía Cardiaca.

**Resultados:** Entre el 11 de marzo y el 31 de octubre de 2002 se realizaron en nuestro Hospital 510 procedimientos: 382 cateterismo diagnósticos y 128 angioplastias coronarias (ACTP). Hombres: 76%, y mayores de 65 años: 46%. Del total de pacientes el 33,5% fue sometido a ACTP, el 24,4% fue derivado a cirugía cardiaca y el 42,2% fue subsidiario de otro tratamiento. La procedencia de los pacientes fue: planta de Cardiología en el 70% de los casos consulta externa en el 18% y Críticos (urgencias-UCI) en el 12% al no estar contempladas las alertas de hemodinámica en la Cartera de servicios de nuestro Centro, por lo que en ausencia del equipo de Hemodinámica se trasladaron a nuestro Hospital de referencia. El porcentaje de arterias coronarias sin lesiones significativas fue del 18%. Respecto al intervencionismo cardiaco, se trataron 162 lesiones en 128 pacientes. Fueron trasladados para intervencionismo coronario electivo 4 pacientes en este periodo: 1 para aterectomía, 2 para IVUS y uno para ACTP de tronco no protegido. La revascularización según la procedencia fue: 80% Cardiología 20% Críticos. Los dispositivos empleados fueron: stent en el 93% de los casos (38% de stent directo) y balón exclusivo en el 7%. Complicaciones en diagnóstico: Mortalidad 0%; insuficiencia renal aguda 1%. Complicaciones en ACTP: Mortalidad: 0,98% en ACTP electiva y 3,8% en ACTP urgente (primaria, rescate, shock); IAM no fatal (>2 CK basal) 3,9%; ACTP fallida 2,3%; cirugía urgente 0,7%.

**Conclusiones:** Nuestros resultados en Hemodinámica y Cardiología Intervencionista, en un hospital sin cirugía cardiaca, son superponibles a los descritos en la literatura en términos de eficacia y seguridad.

## 118.- Pacientes con indicación de resincronización cardiaca en un hospital de referencia.

N. Hernández, A. Berruero, L. Cano, P. Cabeza, D. Bartolomé, J. Quintana, M. Sancho, C. Piñero

Hospital Puerta del Mar. Unidad de Arritmias. Cádiz

**Introducción:** La terapia de resincronización aurículo-biventricular para pacientes con insuficiencia cardiaca (IC) en clase III-IV y bloqueo de rama izquierda (BRI) ha demostrado mejoría de la clase funcional y calidad de vida.

**Objetivos:** Conocer los pacientes/año (casos incidentes) subsidiarios de dicho tratamiento en un hospital referencial de nuestro ámbito. En segundo lugar, conocer el tipo de dispositivo que hubieran precisado.

**Métodos:** Se revisó la historia clínica de los pacientes ingresados en nuestro hospital por IC en clase III-IV, disfunción ventricular severa y BRI desde agosto/1999 hasta agosto/2002. Los pacientes fueron clasificados según hubieran precisado marcapasos tricameral (MPT) o marcapasos biventricular (MBV), adicionalmente se valoró cuantos hubieran precisado EEF previo.

**Resultados:** Se identificó finalmente a 29 pacientes, el 72% varones (21), con una media de edad de 68,5±8,5 años (rango 48-87). En un 34% de ellos la IC fue de origen isquémico. La fracción de eyección media fue de un 26±8%. Tan sólo un 59% se encontraba en ritmo sinusal y de ellos, un 35% presentaba BAV de primer grado. Todos recibían diuréticos, el 93% IECAs, el 62% digoxina, el 59% espirolactona, el 38% betabloqueantes y el 28% nitratos. Por tanto, 9,6 pacientes/año se podrían haber beneficiado de este tipo de tratamiento, 5,7 pacientes/año con MPT y 3,9 pacientes/año con MBV. Teniendo en cuenta que algo más de 1/3 fueron de origen isquémico, 3,3 pacientes/año hubieran requerido estudio electrofisiológico previo para valorar la necesidad de función de desfibrilación.

**Conclusión:** La incidencia de nuevos casos anuales de pacientes subsidiarios de tratamiento de resincronización con o sin función de desfibrilación, en un hospital referencial de nuestro medio, no es demasiado elevada y hace asumible el coste de los dispositivos.



**XXXVIII CONGRESO DE LA SOCIEDAD  
ANDALUZA DE CARDIOLOGIA**  
Sevilla, del 15 al 17 de Mayo de 2003

**POSTER FORUM V**



17 de mayo a las 16,15 h.  
Comunicaciones nº 119 a 131

## 119.- Protocolo de enfermería para la colaboración entre el personal del laboratorio de hemodinámica y la planta de cardiología en el control de las complicaciones inguinales postcateterismo cardíaco.

N. Ruiz-Saiz, MC Jiménez, R. Pérez de la Blanca, A. Pérez-Agúndez, P. Ruiz, A. Torres, D. Sánchez, JL. Delgado, A. Bares, M. Ordóñez, MJ. Malo, A. Bracero, A. Ocaña, P. Gutiérrez, M. Vela, MJ. Pegalajar, A. Guzmán, B. Lanagran, M. Funes, I. Funes, J. Vera, A. Ramírez

Servicio de Cardiología. Complejo Hospitalario Ciudad de Jaén

**Introducción:** Con el objeto de prevenir las complicaciones hemorrágicas inguinales tras los procedimientos de cateterismo cardíaco diagnóstico en nuestro Laboratorio se desarrolló un protocolo de trabajo para enfermería en colaboración con el personal de planta de hospitalización. **Pacientes y métodos:** Desde octubre de 2001 y febrero del 2003 se han realizado en nuestro centro 1998 cateterismos cardíacos diagnósticos por vía arterial femoral. El 85% de ellos procedía de la planta de cardiología, en todos ellos previo al cateterismo se proporcionó información verbal y escrita (documento informativo) que en resumen contenía lo siguiente:

- Explicación técnica sobre el cateterismo cardíaco
- La inmovilidad como medio preventivo para evitar el sangrado
- Tiempo de inmovilización
- Signos y síntomas del sangrado

Postintervención se aplicó hemostasia mediante compresión manual y posterior colocación de vendaje compresivo, los pacientes pasaron a planta de hospitalización donde se llevó a cabo el seguimiento de las posibles complicaciones inguinales así como la confirmación por parte de enfermería del adecuado estado inguinal para la deambulación.

**Resultados:** El tiempo de inmovilización medio fue de  $19 \pm 8$  horas. La tasa de complicaciones inguinales mayores fue del 1.5%. El 6% de los pacientes presentaron pequeños sangrados inguinales resueltos con compresión local. El personal de enfermería confirmó la ausencia de complicaciones inguinales al final del periodo de inmovilización en el 75% de los pacientes, requiriendo la colaboración del médico en los casos en los que se detectaron hematomas inguinales menores o pequeños sangrados tras la retirada del vendaje local.

**Conclusión:** El trabajo conjunto entre enfermería del laboratorio de hemodinámica y la planta de cardiología para el control y seguimiento de la hemostasia arterial femoral permite obtener una alta colaboración del paciente en la inmovilización y disminuir la incidencia de complicaciones hemorrágicas.

## 121.- Enfermería ante el trasplante cardíaco.

J. Ruiz, P. Moya

Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

- Aspectos específicos en el cuidado del enfermo en estudio pre-trasplante cardíaco y post-trasplantado.
- Valoración para inclusión en Lista de Espera de trasplante cardíaco y cuidados posteriores al trasplante cardíaco.
- Perspectiva y vigilancia electrocardiográfica.
- Control sobre las infecciones más frecuentes:
  - \* herida quirúrgica
  - \* del aparato respiratorio,
  - \* de la función renal
- Control de la inmunosupresión
  - \* el rechazo agudo.
- Reingresos posteriores para biopsias endo-miocárdicas y estudio ecocardiográfico.

## 120.- Sistema Informático para gestión de depósitos del material en el laboratorio de hemodinámica.

R. Pérez de la Blanca, N. Ruiz-Saiz, MC. Jiménez, A. Pérez-Agúndez, P. Ruiz, JL. Delgado, A. Bares, M. Ordóñez, MJ. Malo, A. Bracero, A. Ocaña, P. Gutiérrez, M. Vela, MJ. Pegalajar, A. Guzmán, B. Lanagran, M. Funes, I. Funes, J. Vera, A. Ramírez, D. Sánchez, A. Torres

Servicio de Cardiología. Complejo Hospitalario Ciudad de Jaén.

**Introducción:** El inventario y gestión de la existencia de material fungible en el laboratorio de hemodinámica es una tarea laboriosa y compleja que requiere el empleo de múltiples recursos humanos y materiales, la implantación de sistemas informáticos y automatizados por medio de lecturas de códigos de barras, que permitan la simplificación del proceso puede repercutir en ahorro de tiempo y dinero.

**Material y Métodos:** Desde febrero del 2002 se instaló en nuestro laboratorio el programa informático para gestión de depósitos INPROSYG S.L. el cual permite mediante un lector de códigos de barra inalámbrico un rápido y sencillo control del material fungible, evitando en lo máximo posible la entrada de datos por el teclado. Las funciones principales de la aplicación son: Entradas de material. Salidas de material. Generación y seguimiento de pedidos. Mantenimiento de datos. Informes. El control de salidas y entradas de material es realizado de forma rotatoria por una enfermera de nuestro laboratorio.

**Resultados:** Con la instalación del Sistema Informático para Gestión de Depósitos en nuestro laboratorio se ha conseguido reducir el tiempo invertido en el manejo y clasificación del inventario en aproximadamente 4 horas por semana. También se ha conseguido reducir la cantidad de material depositado en un 18-20%.

**Conclusiones:** Respecto a los programas tradicionales para el manejo del inventario (Microsoft Excel) este sistema automatizado basado en la lectura automática de referencias mediante un lector de código de barras, permite el ahorro de recursos humanos y materiales en el laboratorio de hemodinámica.

## 122.- Hemostasia arterial femoral tras intervencionismo coronario mediante dispositivo de cierre percutáneo. Resultados en pacientes obesos.

MC. Jiménez, R. Pérez de la Blanca, N. Ruiz-Saiz, A. Pérez-Agúndez, P. Ruiz, JL. Delgado, A. Bares, M. Ordóñez, MJ. Malo, A. Bracero, A. Ocaña, P. Gutiérrez, M. Veka, MJ. Pegalajar, A. Guzmán, B. Lanagran, M. Funes, I. Funes, J. Vera, D. Sánchez, A. Torres, A. Ramírez

Servicio de Cardiología. Complejo Hospitalario Ciudad de Jaén.

**Objetivo:** El propósito de este estudio es determinar si el cierre percutáneo femoral puede usarse con seguridad en pacientes obesos sometidos a ICP sin control de tiempos de coagulación.

**Métodos:** Analizamos los 256 pacientes consecutivos sometidos a intervencionismo coronario tratados mediante dispositivo de cierre femoral percutáneo angioseal en nuestro centro, los cuales recibieron el régimen antitrombótico habitual además de anticoagulación con heparina sódica iv durante el procedimiento. En el Grupo I se incluyen los pacientes con índice de masa corporal (IMC) menor de 30 (n=183) y Grupo II (n=73) con un  $IMC \geq 30$ . Se registraron las complicaciones inguinales ocurridas durante el primer mes.

**Resultados:** La tasa de fracasos en la implantación del dispositivo fue similar en ambos grupos (3.2% en el grupo I vs 2% en grupo II; p=ns). No hubo diferencias en la incidencia de complicaciones inguinales (10.8% de los pacientes del grupo I y 9.4% en el grupo II).

	IMC<30 (n=183)	IMC≥30 (n=73)	p
Complicaciones menores	14 (7,5%)	3 (4%)	ns
Sangrado menor	6 (3,2%)	3 (4%)	
Dolor inguinal	0	0	
Hematoma<6 cm	8 (4,3%)	0	
Complicaciones mayores	6 (3,2%)	4 (5,4%)	ns
Hematoma inguinal>6 cm	2 (1%)	2 (2,7%)	ns
Pseudoaneurisma	4 (2,2%)	0	
Hemorragia y transfusión	0	2 (2,7%)	
Reparación quirúrgica	0	0	

**Conclusión:** El cierre femoral percutáneo mediante dispositivo de Angioseal puede usarse con seguridad en pacientes con sobrepeso sometidos a intervencionismo coronario sin control de tiempos de coagulación.

### 123.- Fase III de Rehabilitación Cardíaca. Papel de las Asociaciones de Pacientes Cardíacos.

M. Reina, J. A. Mora, C. Gómez, J. Lombardo, D. Miranda

Hospital Universitario de Valme. Sevilla

**Introducción.-** En el año 1992 pusimos en marcha nuestra Unidad de Rehabilitación Cardíaca, un total de 1350 pacientes han participado en nuestros programas. A partir del año 1998 iniciamos las actividades de Fase III en coordinación con los centros de atención primaria de nuestra área y paralelamente potenciamos la creación, desarrollo y consolidación de asociaciones de cardíacos en las localidades de nuestra influencia geográfica con el objetivo por una parte, de servir de apoyo al mantenimiento de hábitos cardiosaludables de sus asociados y al mismo tiempo, colaborar a mejorar la salud cardiovascular de los ciudadanos de su población.

**Material y métodos.-** Hemos utilizado diferentes estrategias para procurar la creación de estos grupos, como tutelaje de aquellos pacientes más motivados capaces de aglutinar a otros, así como involucrar a las autoridades locales en orden a conseguir el apoyo tanto económico, infraestructura y reconocimiento institucional. Nuestra Unidad en estos años ha asesorado y llenado de contenido sus actividades organizando en centros de tercera edad, polideportivos, escuelas, institutos, centros cívicos... etc, actividades educativas, formativas, de actividad física, desayunos cardiosaludables... etc, que han ido consolidando la colaboración fluida del sistema público de salud y de los organismos locales.

**Resultados.-** 9 son las asociaciones de pacientes actualmente activas que han nacido de los pacientes de nuestra unidad, desde Enero de 2002 hemos creado la coordinadora de asociaciones a las que se ha unido Corazón y Vida (cardiopatías congénitas) y Trasplantes de Corazón. Todas ellas se van a constituir de manera formal como Federación Provincial y en fecha próxima dará lugar al primer encuentro de pacientes cardíacos de toda nuestra comunidad autónoma.

**Conclusiones.-** Las asociaciones de pacientes cardíacos: 1) Juegan un papel primordial para que el paciente prolongue de forma permanente su Rehabilitación Cardíaca 2) Tienen una incidencia social insustituible ofreciendo apoyo, colaboración y sobre todo demandando a los recursos públicos de su entorno el compromiso de procurar mantener la salud y prevenir las enfermedades cardiovasculares.

### 125.- Monitorización domiciliaria con sistema Home Monitoring en pacientes portadores de D.A.I.

Nuestros dos primeros casos.

M<sup>a</sup> del Pilar Nieto Gutiérrez, M. Pavón García

Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla

**Antecedentes:** El sistema "Home Monitoring" es un sistema de monitorización a distancia aplicable a determinados modelos de marcapasos y desfibriladores que nos permite obtener información periódica sobre el estado del dispositivo desde cualquier lugar en que se encuentre el paciente.

**Método:** Funcionan gracias a la emisión de mensajes cortos desde el desfibrilador del paciente a un sistema de teléfono móvil, éste a su vez transmite esta información al centro procesador donde elaboran el informe que nos llega a la consulta de seguimiento vía fax.

Los informes incluyen datos sobre los eventos arritmicos del paciente y sobre el estado del dispositivo como son el estado de batería, impedancias, etc. Los recibiremos en la consulta de seguimiento con la periodicidad programada y también cuando se produzca alguna activación del D.A.I.

**Resultados:** Actualmente tenemos dos pacientes portadores de desfibrilador modelo Belos VR-T de Biotronik con este sistema de monitorización activado. Ambos con sospecha de disfunción del electrodo de estimulación.

Este sistema permitió obtener información periódica y frecuente sobre la impedancia del electrodo, sin que el paciente tuviese que acudir a la consulta.

**Conclusión:** -Sistema de monitorización fiable que proporciona información adicional entre un seguimiento y otro del paciente mientras este permanece en su medio habitual. -De fácil programación y que requiere una sencilla colaboración por parte del paciente.

### 124.- Registro de actividades y cuidados de enfermería en una consulta de cardiología de alta resolución.

C. Sevillano Romero, A. M<sup>a</sup> Sousa González, A. Ortiz Carrellán, A. Martínez Martínez, J. Burgos.

Unidad de Cardiología Clínica-Ambulatoria. C.P.E. Virgen de los Reyes. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

**Introducción y Objetivos.** Un gran número de los pacientes que acuden por primera vez a nuestra consulta son dados de alta el mismo día. Esto supone que, la información y cuidados aportados por el profesional de Enfermería en la consulta, son de especial importancia en estos pacientes dada la especial atención que prestan, y además, sólo podremos transmitirlos una sola vez. Nuestro objetivo con este trabajo, es conocer las características de estos pacientes y elaborar en un registro la actividad desarrollada en una consulta de alta resolución.

**Metodología:** Estudiamos durante 1 año todos los pacientes que acuden por primera vez a una Consulta Especializada de Cardiología. Elaboramos una base de datos informática en donde codificamos la filiación del paciente, factores de riesgo cardiovasculares, motivo de consulta, exploraciones complementarias (en consulta y solicitadas), diagnóstico clínico resultante y recomendaciones y cuidados aportados al paciente.

**Resultados:** Durante el año 2002 fueron vistos en consulta un total de 1250 pacientes, de los que 264 acudieron por primera vez, dándose de alta en la primera visita en el 81% de los casos. Un 60% eran mujeres. La edad media de estos pacientes fue de 60±15 años, sin diferencias significativas entre sexos. La hipertensión arterial (HTA) estaba presente en el 68% de los casos, la hipercolesterolemia en un 14%, la diabetes mellitus (DM) y el tabaquismo activo en un 11%; un 6% de los pacientes eran obesos (IMC>30). El síntoma que más aquejaban fue la disnea (38%) seguido del dolor torácico (22%), las palpitaciones (13%) y la HTA no controlada (12%) fueron también frecuentes motivos de consulta. A todos los pacientes se les realizó electrocardiograma, toma de presión arterial, peso y talla. Fueron realizados 124 ecocardiogramas en consulta y a un 3% de los pacientes se les practicó una Rx de Tórax. Fueron aportados al alta de los pacientes, recomendaciones higiénico-dietéticas y de control de factores de riesgo cardiovasculares.

**Conclusiones:** La implicación de la enfermería en la educación al paciente que es dado de alta de nuestras consultas, es fundamental para su futuro control en la atención primaria. En nuestra opinión, la información de enfermería en la consulta especializada es un complemento indispensable para una correcta labor asistencial.

### 126.- Perfusión continua de suero heparinizado para reducir complicaciones tromboembólicas durante los procedimientos de ablación en aurícula izquierda.

MO Montserrat Figueras, L. Tercedor, M. Álvarez, M<sup>a</sup> López

Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada

En los procedimientos de ablación con radiofrecuencia (RDF) en aurícula izquierda (AI) una de las complicaciones más frecuentes es el embolismo, tanto trombotico como gaseoso.

El objetivo es comprobar si la pauta empleada en nuestro centro utilizando desde el inicio del procedimiento en AI perfusión con suero fisiológico y heparina sódica, evita este tipo de complicaciones.

Desde 1997 hemos realizado 19 procedimientos de RDF en AI (10 hombres y 9 mujeres, edad media 40±15 años). Preparamos una solución de suero fisiológico (500 cc) y heparina sódica (5000 Uds.) para lavado a través, primero de la aguja Brockenbrough durante la punción transeptal, y luego de la vaina de Mullins, con un flujo de 20 cc/h durante todo el procedimiento. Además administramos heparina i.v para mantener un ACT superior a 180.

El sustrato de la arritmia fue taquicardia auricular en 5, vía accesoria en 5 y fibrilación auricular en 9. El abordaje de AI se realizó con punción transeptal en 15 y a través del foramen oval permeable en 4. La duración del procedimiento fue de 365±73 minutos, con una media de aplicaciones de RDF de 13±16 (entre 1 y 68). Realizamos 5 cardioversiones intraprocedimiento (3 externas y 2 internas). Obtuvimos éxito de la ablación en 12 (63%). No ha habido ninguna complicación embólica ni de otro tipo. Nuestra experiencia, empleando perfusión continua con suero heparinizado desde el inicio del procedimiento de ablación en aurícula izquierda, ha sido satisfactoria, pues no hemos tenido ningún episodio de embolismo.

## 127.- Ecocardiografía de stress con Dobutamina. Papel de enfermería en la técnica.

A. Nevado Tirado, R. Madrid Fernández

Servicio de Cardiología. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba

La Ecocardiografía de stress con fármacos se está imponiendo como una técnica de gran utilidad diagnóstica y pronóstica en la Cardiopatía isquémica. La infusión de fármacos IV y antidotos cuando sea necesario, así como sus posibles complicaciones requiere un gran adiestramiento por parte de enfermería.

**Material y Métodos:** Se requiere ayuno previo de 3-4 horas y una vía venosa periférica grande, así como una bomba de infusión de medicación. Se han utilizado dos protocolos distintos con Dobutamina, según la indicación sea A) diagnóstico/pronóstico (10,20,30,40,40+Atropina  $\mu\text{gr/Kg}$  subiendo la dosis cada 3 minutos) o B) estudio de viabilidad (2.5, 5, 10, 20, 30, 40, 40+Atropina  $\mu\text{gr/Kg}$  cada 3 minutos), en ambos casos en Cardiopatía isquémica. Al final de cada estudio o según clínica se requiere la toma de tensión arterial, frecuencia cardiaca y realización de ECG. Es imprescindible la puesta a punto de un carro de parada completo con desfibrilador. Si la visualización del endocardio no era adecuada se utilizó además contraste ecográfico de última generación vía IV.

**Resultados:** Desde el año 1999 se han realizado 106 estudios de Ecocardiografía de stress con Dobutamina, 96 con fines diagnósticos/pronósticos y 10 para estudio de viabilidad miocárdica. En 77 de ellos se utilizaron además contrastes ecográficos. En el 67% de los casos, los pacientes tuvieron efectos secundarios no graves atribuibles a la Dobutamina y/o Atropina que desaparecieron al suspender la infusión. El 18% tuvieron angor y hubo 2 casos de bloqueo AV de grado avanzado. No ha habido ningún éxito.

**Conclusiones:** La realización de estudios de stress farmacológico en un laboratorio de ecocardiografía requiere un hábito de trabajo sistemático y riguroso, siendo fundamental un personal de enfermería adiestrado en la técnica. La puesta a punto y manejo de los distintos fármacos, así como de un carro de parada completo es imprescindible.

## 129.- Análisis comparativo de los planes de cuidados cardiológicos en las últimas décadas.

M<sup>a</sup> R. Cosano, J.M<sup>a</sup> Fernández, M<sup>a</sup> J. Estepa, J.M<sup>a</sup> Ruiz

Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

**Introducción:** Describir la evolución de los Cuidados de Enfermería Cardiológica entre 1972 y 2002. Conocer si en 1972 existían planes de cuidados. Describir la existencia de registros en 1972 y en 2002.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo transversal con dos cortes en 1972 y en 2002. Incluidos 9 enfermeros de 1972 y 26 de 2002, a los que se les preguntó, mediante entrevista personal sobre patrones funcionales de salud.

**Resultados:** Hacían Historia de enfermería el 0% en 1972 y el 88% en 2002; conocían Planes de Cuidados el 0% del 72 y el 96% del 02; elaboraban Pautas de Valoración el 0% del 72 y el 62% del 02; explicaban los patrones de nutrición, eliminación y sueño, la mayor parte de los enfermeros del 72 y del 02; instruían sobre terapia medicamentosa el 100% del 72 y el 85% del 02, registraban datos de patrones de cuidados habituales el 100% en el 72 y el 46% en el 02; creían que realizaban suficientes funciones propias el 100% del 72 y el 46% del 02.

**Conclusiones:** 1) En 1972 no se realizaban Historias de Enfermería, Pautas de valoración ni Planes de cuidados. 2) La explicación al paciente cardiológico de la fisiopatología del dolor, de su medicación y de sus patrones físicos es menor hoy en día. 3) Hace 30 años no se conocían Planes de Cuidados, pero se explicaban los patrones funcionales de nutrición, eliminación y sueño igual que hoy en día.

## 128.- Evaluación de la aplicación de planes de cuidados en pacientes con infarto agudo de miocardio.

J.M<sup>a</sup> Fernández, A. Iglesias, J. Fraile, M<sup>a</sup> I. García, A. Bernáldez

Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

**Introducción:** Recogemos aspectos significativos de los cuidados aplicados a pacientes con infarto agudo de miocardio. Tras valorar los distintos modelos teóricos de enfermería en sus diversas concepciones, elegimos el de Nancy Holloway, basándonos en los patrones funcionales de salud de Gordon.

**Objetivos:** Conocer en que patrones se hace más incidencia con la información al paciente.

- 1) Valorar: - El grado de aplicación de los cuidados según el modelo elegido.  
- Los cuidados que se realizan.  
- Los cuidados que se registran.
- 2) Conocer si se realizan suficientes funciones propias.

**Método:** A todos los enfermeros/as que cuidan enfermos cardiológicos, se les hizo encuesta personal en la que se incluían tanto patrones físicos como psicosociales, de ellos/as el 53,7% eran A.T. S. y el 46,3% restante D.U.E.

**Resultados:** El 60% de los encuestados, hace historia de enfermería elaborando pautas de valoración sólo el 41,8%. Incidiendo sobre los patrones de salud físicos un 71,8%, mientras que sobre los psicosociales tan sólo lo hacen un 18,1%. El 65% de todos los patrones incluidos son los que se registran y con respecto al ejercicio de funciones propias, un 43,6% contestó que eran suficientes.

**Conclusiones:** La elevada incidencia sobre los patrones físicos frente a los psicosociales, el alto grado de aplicación de cuidados frente al bajo índice de los registrados y el bajo porcentaje sobre la realización de suficientes funciones propias, hacen necesaria una adecuación de los enfermeros para poder dar información y aplicar planes de educación a los pacientes, adaptando dichos planes como CUIDADOS o FUNCIONES PROPIAS.

## 130.- Aplicabilidad en nuestro medio del protocolo de evaluación Post-IAM en hospitalizados.

M<sup>a</sup> Amparo Pérez Agúdez, P. Ruiz Esturla, D. Sánchez García, A. Torres Gutiérrez, R. Pérez de la Blanca, C. Lozano, C. Pagola

Complejo Hospitalario de Jaén.

Hospital Universitario Médico-Quirúrgico

**Introducción:** Es necesario evaluar la Función Ventricular (FV) con un Ecocardiograma Doppler reglado (ECO) y la Isquemia residual (IR) con una ergometría (ERGO), antes del alta de un Infarto de Miocardio (IAM.)

**Objetivos:** Queremos demostrar la aplicabilidad de nuestro protocolo en el Área de Pruebas funcionales de Cardiología (PFC) a pacientes con IAM de nuestro hospital.

**Material y métodos:** Durante el 2002 se han dado de alta en Cardiología 108 pcs. con IAM. A todos ellos, excluyendo los que se complicaron (angina post-IAM, ICP, CCV, etc.) y, en el caso de la ERGO los que por razón de su elevada edad y/o situación funcional no podían deambular a cierta velocidad, se les ha aplicado el protocolo de ECO y ERGO.

Se ha utilizado un ecocardiógrafo G.E. Vivid-5 (2º armónico) para la ECO y un equipo Marquette-Centra de tapiz rodante para la ERGO, utilizando el protocolo de Bruce standard para prueba limitada a síntomas. **Protocolo:** Todos los IAM de nuestro hospital se ingresan en UCI y durante 24-48 horas, pasando después a planta. Posteriormente, entre el 6º y 8º del Infarto, se les realiza en el área de PFC un ECO y una ERGO (si la situación del paciente lo permite).

**Resultados:** Durante 2002 se han realizado 91 ecos (84%) a los 108 pcs de alta con IMA. El 86% tuvieron una FE>40%. Se identificaron los pcs con alto riesgo por DVI (14%). La ERGO precoz no se realizó por edad>75 años a 38 pcs (35%), y del grupo protocolizado (70), por coronariografía urgente a 24 (19 ICP), realizándose ERGO al 83% de los pcs con indicación plena.

**Conclusiones:** Consideramos de alta rentabilidad diagnóstica, pronóstica y de orientación de cuidados y terapéutica que a todos los pcs con IAM se les realice ECO y ERGO antes de alta hospitalaria.

### 131.- Repercusión positiva de la utilización de Eco-cardiografía en C. Externas de Cardiología.

D. Sánchez García, A. Torres Gutiérrez, A. Pérez Agundez, P. Ruiz Esturla, R. Pérez de la Blanca, C. Pagola

Complejo Hospitalario de Jaén.  
Hospital Universitario Médico-Quirúrgico

**Introducción:** La calidad percibida por el paciente en la asistencia que se le presta en Consultas Externas (CCEE) está muy influida por el tiempo de espera para recibir su diagnóstico y tratamiento. La relación es inversa; parte del retraso -tiempo de espera- se debe a la realización de Pruebas Funcionales de Cardiología (PFC).

**Objetivos:** Nuestra presentación consiste en demostrar la rentabilidad de la realización del ecocardiograma no complejo (eco B) en CCEE.

**Material y métodos:** A partir del último trimestre del 2002, hemos contado con un equipo de ECO dedicado a CCEE (Hewlett-Packard Sonos 1500 con DCC), lo que nos permitió realizar el 60,5% de los ECOS indicados en dichas CCEE. Sólo se derivaron al Área de PFC los ecos complejos (ecos-A) y los especiales (ETEs y de estrés). Todos los cardiólogos de CCEE realizaron sus ecos en el mismo acto.

**Protocolo:** Tras la indicación de eco por el médico, la enfermera (DE) prepara al paciente, monitoriza ECG, introduce los datos en el ordenador del ECO y registra en un libro datos demográficos.

**Resultados:** Comparamos los resultados obtenidos en el último trimestre del 2.001 y el mismo periodo del 2002.

	pcs 1ª vez	pcs rev	ecosCE	ecos PFC	ecos TOT	tº espera
2001	833	994	0	673	673	36
2002	2359	992	396	521	917	11
	+63,1%	-0,2%		-22%	+36,3%	-67,69%

**Conclusión:** 1) Se incrementa el número de pcs de 1ª vez, 2) Se han realizado más ecos, 3) Se ha reducido el tiempo de espera, que pasa a ser de 11 días para los ecos-A (PFC) y de 0 días en CCEE (ecos-B), optimizando el grado de satisfacción del paciente respecto a la asistencia que se le presta, y 4) Se ha aumentado el porcentaje de Consultas de Acto Único.