

# REVISTA ANDALUZA DE CARDILOGÍA

- PUBLICACIÓN OFICIAL DE LA SOCIEDAD ANDALUZA DE CARDIOLOGÍA
- SUPLEMENTO 1 Mayo 2005

# SOCIEDAD ANDALUZA DE CARDIOLOGÍA

DEL 19 AL 21 DE MAYO DE 2005 - ROQUETAS DE MAR (ALMERÍA)

# Publicación de COMUNICACIONES

DRALES

PREMIO DR. PEDROTE

POSTER FORUM

POSTER

POSTER ENFERMERÍA





TRATAMIENTO DEL TRONCO PRINCIPAL CORONARIO IZQUIERDO EN BIFURCA-CIÓN CON TÉCNICA DE CRUSH-T STENT VERSUS PROVISIONAL T STENT. RE-SULTADOS INICIALES Y A MEDIO PLAZO.

Autores: Ballesteros Pradas S, Diaz de la Llera LS, Campos Pareja A, Sanchez Gonzalez A,

Villa Gil-Ortega M, Vallejo Carmona J C. Trabajo: Hospital Virgen del Rocio.Sevilla

INTRODUCCIÓN: La utilización de stents farmacoactivos reduce la incidencia de reestenosis angiografica (R) en lesiones bifurcadas; sin embargo cuando la lesión tratada se localiza en la bifurcación de tronco coronario izquierdo no proteoido (TCB) los datos disponibles son limitados y controvertidos.

**OBJETIVOS**: Evaluación prospectiva de dos estrategias de tratamiento ( crush- T stenting = A y provisional T-stent = B) en TCB.

MATERIAL Y MÉTODOS: El estudio incluye pacientes (pts) consecutivos con enfermedad de TCB sometidos a intervencionismo percutáneo (ICP). En todos se realizó seguimiento clínico; y angiográfico en 20 de los 27 ptes con intervencionismo de más de 6 meses. Se evaluaron los eventos cardiacos mayores (ECAM) durante el procedimiento y en el seguimiento en ambos grupos.

**RESULTADOS:** Se incluyeron 50 ptes. La estrategia A fue utilizada en 31 y en 19 se utilizó la estrategia B. La edad media fue de  $64\pm10$  años, 60% varones, diabéticos 38%, hipertensos 60%, dislipemia 50%, fumadores 30%. El motivo de ingreso fue angina estable 6%, angina inestable en 70%, infarto de miocardio 20%, isquemia silente 2%, insuficiencia cardiaca 2%. Éxito angiográfico se obtuvo en el 100%. Se realizó postdilatación simultánea con balón en el 91% del grupo A y 35% del grupo B. Durante la hospitalización falleció un paciente del grupo B por disfunción ventricular severa y fallo renal y en grupo A 2 pacientes fallecieron tras el alta hospitalaria. A=31 B=19 p ECAM a 30 dias 1(3%) 1(5%) ns Supervivencia libre de eventos (1-6 meses) 26(84%) 15(79%) ns DLM pre  $1.1\pm0.5$   $1.1\pm0.4$  ns D pro  $3.6\pm0.6$   $3.6\pm0.7$  ns % estenosis pre  $64.6\pm13.5$   $65.2\pm12.3$ ns DLM post  $3.4\pm0.6$   $3.3\pm0.6$  ns DR post  $4\pm0.7$   $3.9\pm0.6$  ns % estenosis post  $10.7\pm9$   $12.61\pm7.5$  ns DLM seg  $2.5\pm0.9$   $1.6\pm1.2$  ns DR seg  $3.5\pm0.5$   $3.6\pm0.5$  ns % estenosis seg  $17.6\pm0.2$   $36.5\pm31.5$  0.089 DLM: diámetro luminal mínimo (mm); DR: diámetro de referencia (mm); seg: seguimiento

CONCLUSIONES: El tratamiento percutáneo de la enfermedad de TCB mediante ambas estrategias es seguro con una supervivencia libre de ECAM en torno a 80-85%.

### COMUNICACIÓN 003

RESULTADOS INICIALES Y A MEDIO PLAZO CON STENT LIBERADORES DE FÁRMACOS EN LESIONES DE NOVO DEL TRONCO PRINCIPAL CORONARIO IZ-QUIERDO NO PROTEGIDO

Autores: Campos Pareja A., Díaz de la Llera L.S., Ballesteros Prada S., Sánchez González

A., Villa Gil-Ortega M., Vallejo Carmona J.

C. Trabajo: Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

INTRODUCCIÓN: Las lesiones del tronco principal coronario izquierdo (TCI) no protegido representan un subgrupo especial dentro de la cardiopatía isquémica.

OBJETIVOS: Determinar seguridad y eficacia de stent liberadores de fármacos (SLF) en el tratamiento del

MATERIAL Y MÉTODOS: Se incluyeron 82 pacientes (pt) con seguimiento clínico (1-18 meses) y angiográfico a los 6 meses, 33 pt de los 44 elegibles (75%).

RESULTADOS: Población: edad media 64+/-9 años, varones 75%, HTA 64%, Diabéticos 34%, dislipemia 52%, tabaquismo 28%, infarto previo 23%, función sistólica deprimida 18%. Características angiográficas y del procedimiento: lesiones ostiales 24%, de cuerpo 8% y bifurcadas 68%. Enfermedad multivaso 83%, intervencionismo sobre otras lesiones 47,5%. éxito angiográfico 100% y del procedimiento 97,6%. Uso de balón de contrapulsación 1,2%. Angiografía cuantitativa: Reestenosis binaria >50%: 7 pt (4 rama lateral, 1 borde, 2 intrastent). Durante la hospitalización hubo 2 muertes. Seguimiento clínico medio 5,4+/-5 meses (muerte 3 pt. cirugía coronaria 1 pt e IAM 0 pt). N=82 pt. Basal:Diámetro luminal mínimo(mm)1,15+/-0,53, Diámetro de referencia(mm) 3,44+/-0,78, % reestenosis 64,4+/-12, Diámetro del stent(mm)3,34+/-0,64, Diámetro de referencia (mm)3,87+/-0,64, Diámetro de referencia (mm)3,87+/-0,64, Diámetro de referencia (mm)3,87+/-0,63, % reestenosis 18,9+/-24. CONCLUSIÓN: El intervencionismo coronario percutáneo con SLF en el tratamiento de las lesiones del TCI no protegido es seguro y eficaz con baja tasa de eventos cardíacos mayores y necesidad de nueva revascularización.

### COMUNICACIÓN 002

STENTS DE FÁRMACOS EN EL TRATAMIENTO DE LA OCLUSIÓN CRÓNICA. ESTU-DIO RANDOMIZADO ENTRE STENTS DE RAPAMICINA VS PACLITAXEL.

Autores: Ariza, J; Segura, J; Fernandez-Dueñas, J; Pan, M; Mazuelos, F; Esteban, F; Ureña,

I; Herrador, J; Ojeda, S; Pavlovic, D; Romero, M; Suarez de Lezo, J.

C. Trabajo: Hospital Reina Sofía. Córdoba.

INTRODUCCIÓN: Los stents recubiertos de fármacos han demostrado ser eficaces en la reducción de la tasa de reestenosis/reoclusión en pacientes con oclusión coronaria crónica. Sin embargo, aún no existen etudios que comparen diferentes stents recubiertos en este tipo de lesión.

MÉTODOS: Entre Mayo 2003 y Diciembre 2004, 118 pacientes con angina de pecho secundaria a oclusión coronaria crónica fueron randomizados a recibir stents recubiertos de rapamicina (ERR)(n=60) o paclitaxel (ERP)(n=58) una vez lograda la recanalización con éxito (87%).

RESULTADOS: No existieron diferencias entre los dos grupos en cuanto a parámetros clínicos, angiográficos y de procedimiento. El éxito primario en pacientes recanalizados (93% ERR vs 95% ERP) y los eventos cardiacos mayores a un mes, fueron similares en ambos grupos. Los resultados angiográficos cuantitativos inmediatos fueron también similares en los dos grupos. Después de 8±3 meses de seguimiento, no exitían diferencias entre ambos grupos en el número de eventos cardiacos mayores ni en la necesidad de revascularización de la lesión diana (TLR)(3% vs 7%). Se llevó a cabo seguimiento angiográfico en 28 pacientes del grupo de ERR (47%) y en 28 pacientes del grupo de ERP (48%). Los resultados obtenidos en la angiografía cuantitativa seriada se muestran en la tabla.

CONCLUSIONES: Los pacientes tratados con stents de rapamicina tuvieron menos pérdida tardía en el diametro mínimo de la luz. Sin embargo, no hubo diferencias significativas en términos de reestenosis o eventos cardiacos mayores. Tabla ERR ERP p< MLD tardío 2.3±0.5 2.1±0.8 ns % estenosis tardío 17±14 28±25 0.05 Pérdida tardía 0.2±0.3 0.5±0.6 0.05 Reestenosis binaria 2(7.4%) 6(19%) ns Reoclusiones 0 2 ns TLR 2(3.3%) 4(7%) ns MLD: diámetro mínimo de la luz

### COMUNICACIÓN 004

INDICE DE RECLUTAMIENTO DE CIRCULACIÓN COLATERAL EN PACIENTES DIA-BÉTICOS.

Autores: Alejandro Recio, Marinela Chaparro, Jose María Cubero, José Cubero

C. Trabajo: H.U. Virgen Macarena

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS: Aunque es sabido que la isquemia miocárdica está íntimamente relacionada con el desarrollo de circulación colateral (CC), existe una importante variabilidad entre pacientes, cuya naturaleza es aún desconocida. No está claro el papel de la diabetes sobre el desarrollo de la CC. Pretendemos evaluar la influencia de la diabetes en el reclutamiento de CC.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudiamos 32 pacientes (15 diabéticos) con cardiopatía isquémica crónica, angor estable, remitidos a nuestro laboratorio por test isquemia positivo. Todos los pacientes tenían lesión de un vaso (>70%) que se trataron con stent. Tras la coronariografía se introdujo la guía de presión distalmente a la lesión, previa a su dilatación. La fracción de flujo miocárdico basal y tras hiperemia máxima con adenosina fue determinada mediante la ratio entre la presión media distal a la lesión y la media aórtica (TAM). Tras la oclusión con balón durante un minuto, se obtuvo la presión enclavada coronaria (PEC). El índice de reclutamiento de CC fue determinado por el cociente entre PEC/TAM.

RESULTADOS: No hubo diferencias significativas entre el FFR basal y tras adenosina en ambos grupos. La PEC media y sistólica del de diabéticos fue significativamente mayor respecto al grupo control (26,17 +/- 8,4 vs 17,62 +/- 8,36 (p=0,008) y 39,50 +/- 13,98 vs 25 +/- 10,93 (p=0,002), respectivamente). El indice de reclutamiento de CC fue superior en los diabéticos, 0,28 +/- 0,10 siendo en los no diabéticos de 0,20 +/- 0,10 (p<0,05).

CONCLUSIONES: A diferencia de otros estudios, en nuestra serie encontramos un mayor índice de reclutamiento de colaterales respecto a no diabéticos, lo que podría justificar un mayor índice de isquemia silente. Son necesarios más estudios para intentar esclarecer el papel de la diabetes en la circulación colateral miocárdica

# TRATAMIENTO PERCUTANEO DE LA ENFERMEDAD DE TRONCO. ANALISIS DE LA MORTALIDAD A MEDIO PLAZO

Autores: Díaz, JF; Cardenal, R; Serrador, A; Fernández, M; Villa, M; Sánchez, A; Camacho,

C; Tobaruela, A

C. Trabajo: Hospital Juan Ramón Jiménez. Huelva

INTRODUCCIÓN: El avance tecnológico de la cardiología intervencionista ha permitido el abordaje de lesiones y pacientes (p) previamente restringidos a esta técnica con aceptables resultados. Presentamos nuestra experiencia en el tratamiento percutáneo de la enfermedad de tronco (TCI) y un análisis de su mortalidad a medio plazo.

PACIENTES Y MÉTODOS: Entre febrero-01 y febrero-05 se han realizado en nuestro centro 44 angioplastias (ACTP) de TCI (2,3% del total de ACTP). La edad media de los pacientes era de 70±10 años, con un 80% de hombres, 73% de hipertensos, 41% de diabéticos, 52% de hiperlipémicos y 43% de fumadores. 7 p (16%) eran TCI no protegido y 7 habían sido sometidos a ACTP previa. 29% presentaban disfunción de VI y 27% habían sufrido un IAM previo. El 75% se consideraron malos candidatos quirúrgicos. En cuanto a la presentación cílnica, el 84% lo hicieron como SCASEST (2 en shock), 11% como IAM (3 en shock) y 5% como angina estable. El 75% presentada multivaso y el 40% fueron sometidos a ACTP en otra lesión además del TCI. El 43% fueron tratados con antilibilla. En 15 casos, la lesión de TCI era ostal o del cuerpo; en 29 (66%) la lesión se localizaba en el segmento distal del TCI; de ellos, 12 casos fueron tratados con dos stents (27%) y 17 (73%) con uno. En 23 de los 44 casos (52%) los stents eran recubiertos.

RESULTADOS: El éxito angiográfico fue del 100% y no hubo eventos intrahospitalarios. En un seguimiento de 11±9 meses (m), la mortalidad total ha sido de 12 casos (27%); 6 casos fueron de origen no cardiaco y 6 (13% del total) de origen cardiaco (MOC), produciéndose el evento a los 6±10 m tras la ACTP (mediana 3 m). Todos los casos de MOC eran malos candidatos quirúrgicos, la mitad presentaba disfunción de VI, todos eran multiváso, 2 se presentaron en shock, uno estaba en diálisis y otro había sufrido CABG previa. El 66% presentaba la lesión en TCI distal.

CONCLUSIONES: La ACTP del TCI es una técnica segura, con excelentes resultados a corto plazo y una aceptable mortalidad a medio plazo, que se presenta habitualmente en los 6 primeros meses tras la ACTP y afecta con más frecuencia a los pacientes más graves (multivaso, con disfunción de VI y afectación del TCI distal).

### COMUNICACIÓN 007

# ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE STENTS RECUBIERTOS DE RAPAMICINA Y PACLITAXEL EN EL TRATAMIENTO DE ARTERIAS DE PEQUEÑO CALIBRE.

utores: Mazuelos, F.; Suárez de Lezo. J.; Esteban, F.; Pan, M.; Segura, J.; Romero, M.; Pavlovic, D.; Ojeda, S.; Fernández-Dueñas, J.; Ariza, J.; Ureña, I.; Herrador, J.

C. Trabajo: Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba

Los stents recubiertos de fármacos han demostrado ser efectivos en la reducción de eventos cardíacos mayores en pacientes con lesiones coronarias localizadas en vasos de pequeño calibre (diametro menor de 2.5mm). Sin embargo, ningún estudio ha comparado los diferentes stents recubiertos de fármacos en el tratamiento de lesiones en este tipo de arterias.

**MÉTODOS:** Entre mayo de 2003 y enero de 2005, 209 pacientes con lesiones localizadas en arterias de pequeño calibre fueron randomizados a recibir stents recubiertos de rapamicina (SRR) (n=100) o paclitaxel (SRP) (n=109).

RESULTADOS: La media de edad fue 63±9 años. La presentación clínica fue angina inestable en 127 pacientes, infarto agudo de miocardio en 47 y angina estable en 35. No hubo diferencias significativas entre grupos ni en parámetros clínicos ni de procedimiento angiográfico. Se trataron 109 lesiones con SRR con diámetros de 2.5mm o inferior y 120 con SRP de similares diámetros. Los resultados inmediatos fueron similares en ambos grupos. El porcentaje de éxito primario (97% en SRR y 97% en SRP) y el porcentaje de eventos cardiacos mayores al mes (3% en SRR y 3% en SRP) fueron similares en ambos grupos. Tras un seguimiento clínico medio de 12±6 meses, el porcentaje de eventos cardiacos mayores fue similar en ambos grupos (4% en SRR y 8% en SRP). Se realizó reevaluación angiográfica tras 7±3 meses en 73 pacientes (31 tratados con SRR y 42 con SRP). No hubo diferencias en el diámetro mínimo de la luz (DML) previo al procedimiento (0.62±0.4 en SRR y 0.6±0.3 en SRP) ni en el DML inmediato post procedimiento (2.22±0.3 en SRR y 2.22±0.2 en SRP). Si hubo diferencias significativas en el DML al seguimiento (2.00±0.4 en SRR y 1.68±0.7 en SRP, p<0.05), así como en la pérdida tardía (0.24±0.3 en SRR y 0.56±0.7 en SRP, p<0.05). Sin embargo no hubo diferencias significativas en el porcentaje de reestenosis (>50%), 2 pacientes en el grupo SRR (6%) vs. 8 en el grupo tratado con SRP (19%).

CONCLUSIONES: Áunque no hay diferencias significativas en el conjunto global de eventos cardíacos y en las tasas de reestenosis, los pacientes tratados con SRR presentan una menor tasa de pérdida tardía en el seguimiento angiográfic

### COMUNICACIÓN 006

### CIERRE PERCUTANEO DE COMUNICACIÓN INTERVENTRICULAR CONGÉNITA ME-DIANTE EL DISPOSITIVO DE AMPLATZ. EXPERIENCIA PRELIMINAR

Autores: Herrador ,J.; Suarez de Lezo ,J.; Pan ,M; Romero ,M.; Segura ,J.; Mesa ,D.; Ojeda ,S., Pavlovic DJ.; Ureña ,I.; Fernandez ,J.; Ariza J.; Mazuelos,F.; Esteban ,F.;

Gil .P.

C. Trabajo: Hospital Universitario Reina Sofia (Cordoba)

INTRODUCCIÓN: El tratamiento percutáneo de la comunicación interventricular (CIV) comienza a ser una alternativa real al cierre quirúrgico en determinados tipos de defectos. El presente estudio analiza nuestra experiencia inicial en 17 pacientes con CIV en los que se intentó el cierre pecutáneo mediante la implantación de un dispositivo de Amplatz desde Febrero de 2004.

MATERIAL Y MÉTODO: La edad media fue de 12±14 años ( rango 1-44 años). Nueve de los pacientes eran lactantes, que presentaban síntomas de insuficiencia cardiaca. De los 8 adultos, 4 presentaban clínica de infecciones respiratorias de repetición, uno presentó un accidente isquémico cerebral previo y 3 estaban asintomáticos. Cinco pacientes presentaban un defecto muscular y 12 perimembranoso . El tamaño del defecto estimado por ecocardiografía transesofágica fue de 8,7±3,6 mm y por angiografía de 7,7±3,8 mm. La relación flujo pulmonar/ flujo sistémico (QP/QS) era de 1,79±0,45. Un lactante presentaba una estenosis valvular pulmonar dilatada con éxito en un procedimiento previo. El tamaño medio del dispositivo fue de 10,9±3,3 mm.

**RESULTADOS:** Se consiguió la implantación correcta del dispositivo en 13 pacientes; en los 4 restantes no se pudo estabilizar el oclusor y fue retirado sin incidencias, remitiéndose para cierre quirúrgico. Se produjo un cierre completo inicial de la CIV en 12 de los 13 pacientes con éxito en la implantación. El QP/QS post inmediato fue de 1,1±0,23 y la presión pulmonar sistólica media pasó de 38±17 a 27±7 mm Hg ( p<0.05). No hubo complicaciones mayores inmediatas ni en el seguimiento. A los 8,2±4,3 meses de seguimiento clínico todos los pacientes permanecieron libres de síntomas y no hubo incidencia de endocarditis o embolismo.El estudio Eco-Doppler al seguimiento mostró cierre completo en todos los pacientes.

**CONCLUSIONES:** El cierre percutáneo con dispositivo de Amplatz de defectos interventriculares perimembranosos y musculares resulta efectivo y seguro. Sin embargo no siempre es posible abordar con éxito todos los defectos y se precisa mayor experiencia y seguimiento a largo plazo.

### COMUNICACIÓN 008

### ¿DONDE ES RAZONABLE PONER EL LÍMITE DE LA REVASCULARIZACIÓN COM-PLETA QUIRÚRGICA?

Autores: M Calleja, L López Almodóvar, P Lima, A Cañas.

C. Trabajo: Servicio de Cirugía Cardiaca. Complejo Hospitalario de Toledo.

Existe un antiguo debate que contrapone los conceptos de "revascularización completa" y "revascularización adecuada". Por otra parte no existe una definición universalmente aceptada de "revascularización completa".

OBJETIVO: Determinar si la revascularización del "vaso fino" es rentable desde el punto de vista de permeabilidad a largo plazo.

METODOLOGÍA: Mediante un estudio observacional, analítico y retrospectivo, contemplamos 418 bypass coronarios implantados consecutivamente en nuestro centro, a los que se les midió intraoperatoriamente los flujos. Definimos dos grupos: grupo A: diámetro del vaso injertado inferior a 1.5 mm (n = 60) y grupo B: diámetro del vaso injertado igual o mayor de 1.5 mm (n = 358). Se estudiaron en cada uno de ellos enfermedad de tronco, territorio revascularizado, grado de afectación aterosclerótica coronaria, diabetes mellitus, LDL, naturaleza arterial o venosa del bypass, flujo máximo ((FMax), flujo medio (FMed) e ïndice de Pulsatilidad (IP). Seguidamente se compararon estos tres últimos parámetros entre ambos grupos. RESULTADOS: Los bypass de ambos grupos se mostraron estadísticamente comparables en cuanto a pertenencia a enfermedad de tronco, territorio revascularizado, grado de afectación aterosclerótica coronaria, existencia de diabetes mellitus, nivel plasmático de LDL y naturaleza de los mismos. La comparación de los parámetros medidos intraoperatoriamente arrojó el siguiente resultado: Grupo A Grupo B p FMax(cc/min) 47.47(DS 27.85) 66.83(DS 37.65) <0.001 FMed (cc/min) 19.19(DS 16.87) 35.91(DS 22.28) <0.001 IP 8.73(DS 32.25) 2.35(DS 2.64) <0.001

CONCLUSIONES: Existen diferencias muy importantes entre los flujos y el IP de ambos grupos, con altísima significación estadística. Es muy llamativo que el valor medio del IP en el grupo A es muy superior a 5, limite a partir del cual se considera muy improbable la permeabilidad de un bypass a medio plazo. Si tenemos además en cuenta que la trombosis de un bypass favorece la oclusión del vaso en el que asienta, creemos que la conveniencia de revascularizar vasos de calibre inferior a 1.5 mm debe ser valorada con oran cautela.



### ACERCAMIENTO A LAS COMPLICACIONES NEUROLÓGICAS EN CIRUGÍA CARDIA-CA ABIERTA EN LOS PERIODOS PRE E INTRAOPERATORIO

Autores: M Calleja, P Lima, L López Almodóvar, A Cañas.

C. Trabajo: Servicio de Cirugía Cardiaca. Complejo Hospitalario de Toledo

**OBJETIVO:** Analizar prospectivamente la rentabilidad de un conjunto de medidas profilácticas sobre las complicaciones neurológicas en Cirugía Cardiaca.

METODOLOGÍA: Analizamos 141 pacientes (P) de alto riesgo neurológico, todos los coronarios y/o mayores de 70 años intervenidos con CEC durante 2004. Sus características fueron: edad 69.42 años, enfermedad neurológica mayor previa 3.57 %, vasculopatía extracardiaca severa 4.25 %, diabetes mellitus 26.24 %, HTA 62.41 %. Se aplicaron tres medidas a todos los P: 1. doppler preoperatorio carotídeo, 2. uso de circuitos de CEC biocompatibles y 3. presión de perfusión durante el bypass igual o mayor a la edad del P. No se estudió la ateromatosis aórtica por ETE en ningún caso. Los 141 P fueron intervenidos bajo CEC y casi todos los bypass a caras lateral e inferior se conectaron a aorta. El 63.12 % de los pacientes fueron intervenidos bajo tratamiento antiplaquetario. Posteriormente se recogieron las complicaciones neurológicas postoperatorias según la clasificación de Roach de 1996.

RESULTADOS: Ninguno presentó patología carotídea grave. La presión de perfusión se mantuvo con facilidad en los valores deseados. No hubo ningún caso (0 %) de complicación neurológica tipo I. Existieron dos casos (1.16 %) de complicaciones tipo II, un caso de convulsiones sin focalidad y otro de agitación psicomotriz. No se realizaron test de evaluación de disfunción cognitiva. El Euroscore medio fue de 4.91, la probabilidad de muerte de 5.70 y la mortalidad de 3.57 % (5 casos). La causa de muerte no fue neurológica en ninguno de ellos.

CONCLUSIONES: 1. La incidencia de complicaciones neurológicas mayores en esta serie de alto riesgo es significativamente inferior a las reflejadas en la literatura. 2. Estos excelentes resultados se han obtenido con la aplicación de medidas fáciles y al alcance de cualquier grupo de trabajo en Cirugía Cardiaca. 3. Los resultados apoyan la hipótesis, de que el déficit neurológico tras cirugía cardiaca puede tener más relación con episodios de isquemia cerebral relativa que con embolismos procedentes de las placas de ateroma aórticas. 4. Por la facilidad de acceso y de aplicación de estas medidas, aconsejamos su uso sistemático en la Cirugía Cardiaca.

### COMUNICACIÓN 011

### MORBIMORTALIDAD DE LA ANGIOPLASTIA DE RESCATE INDICADA POR CRITE-RIOS CLÍNICOS

Autores:

MC Martín Fernández, M Jiménez-Navarro, Juan Alonso-Briales, Javier Merino\*, JM Hernández-García, A García-Alcántara\*, L Morcillo, A Domínguez, E de

eresa.

C. Trabajo: Servicio de Cardiología \*Servicio de Medina Intensiva Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria de Málaga.

La angioplastia de rescate (AR) es una estrategia de reperfusión mecánica para conseguir la permeabilidad de la arteria responsable del infarto (ARI) en los casos de fibrinolisis fallida, que no ha conseguido demostrar una mejora de la supervivencia en los ensayos clínicos publicados. Disponemos de poca información sobre los resultados de la AR en poblaciones no seleccionadas.

**METODOS:** Describimos los resultados de la AR en un hospital general desde Enero 99 a diciembre 2003. Se excluyeron los pacientes con shock cardiogénico, complicación mecánica y ACTP electiva postfibronolisis en relación a protocolos de investigación. Se incluyeron 93 pacientes (edad media de 56,6±10,4 años), el 84% hombres y el 24% diabéticos.

RESULTADOS: La ARI fue la descendente anterior en el 42%, circunfleja 10%, derecha 47% y 1% el tronco común de la coronaria izquierda. Se implantó un stent en el 96% de los casos y el uso concomitante de abciximab fue del 85%. El fibrinolítico usado fue RTPA en el 47,3% y TNK en el 49%. La enfermedad coronaria era monovaso en el 71%. La función ventricular prealta determinada por eco se encontrada deprimida en grado moderado-severo en un 47,7%. El TIMI previo de la ARI era 0-1 en un 53,8% y se consiguió éxito angiográfico (TIMI II-III final) en un 96,8% de los casos. El porcentaje de sangrado mayor fue del 2,2%. La mortalidad intrahospitalaria fue del 2,2% y a los 2 años del 5,7%.

CONCLUSIONES: 1. La AR es un técnica segura y eficaz de reperfusión tras fibrinolisis fallida. 2. La mortalidad intrahospitalaria excluida el shock cardiogénico es muy baja.

### COMUNICACIÓN 010

### ¿PROTEGE LA ANGINA EN LA SEMANA PREVIA A UN PRIMER INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO DE LA MUERTE CARDIOVASCULAR A LARGO PLAZO?

Autores:

Miguel A. Ramirez Marrero, Manuel F Jiménez-Navarro, Juan J Gómez-Doblas, Gemma Gómez, Angel García Alcántara\*, José M García-Pinilla, Juan H. Alonso, José M. Hernández, Francisco Pérez-Lanzac, Dolores Salva, E. De Teresa

C. Trabajo:

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

Los pacientes con angina en la semana previa al primer infarto agudo de miocardio presentan un mejor pronóstico durante la fase hospitalaria del mismo. Sin embargo, se desconoce su efecto sobre la morbimortalidad cardiovascular a largo plazo.

MATERIAL Y MÉTODOS: Analizamos 290 pacientes que presentaron un primer infarto en nuestro hospital entre enero 95 y diciembre 96 sin cardiopatía previa ni angina de más de una semana de evolución. El objetivo primario de nuestro estudio era establecer la relación de la angina preinfarto en la semana previa con el pronóstico global hospitalario y a largo plazo de los mismos. Los dividimos según la presencia de angina en la semana previa (grupo A= 107) o ausencia de la misma (grupo B=183) y estudiamos sus características: edad, sexo, factores de riesgo, localización de infarto (anterior o no), realización de fibrinolisis, retraso de inicio de la misma y estudiamos sus complicaciones intrahospitalarias (ya descritas con anterioridad) y sus complicaciones cardiovasculares en el seguimiento a largo plazo (muerte cardiovascular, ingreso por angina inestable/infarto/insuficiencia cardiaca, revascularización coronaria) con una mediana de seguimiento de 56,4 meses. Se completó seguimiento a un 96% de pacientes estudiados.

RESULTADOS: No encontramos diferencias en las características basales de ambos grupos respecto a la edad (media de 62a), sexo (75% hombres), factores de riesgo (24% diabéticos), localización del infarto (36% anterior), porcentaje fibrinolisis (70%) ni el retraso de la misma (220 min). La mortalidad cardiovascular total en el grupo A fue del 10,3 % (11p) -3,8% fase aguda y 6,5% seguimiento-;vs 24% (44p) en el grupo B -11,5% fase aguda y 12,5% seguimiento- (p=0.004). En el análisis multivariado mediante regresión de Cox, la angina preinfarto se asociaba a una menor mortalidad cardiovascular en el seguimiento a largo plazo; RR 0,43 (0,19-0.98) (p=0.04). No apreciamos diferencias estadísticamente significativas en los otros eventos estudiados según la presencia o ausencia de angina previa.

CONCLUSION: En nuestra serie la angina en la semana previa a un primer infarto agudo de miocardio se asocia a una menor mortalidad cardiovascular a largo plazo.

### COMUNICACIÓN 012

### EFICACIA DE UN PROTOCOLO DE ANGIOPLASTIA CORONARIA EN INFARTO AGU-DO COMPLICADO UTILIZANDO LA VÍA RADIAL

Autores: Lázaro, R; Gómez Recio, M; Vida, M; Fajardo, R; Ocaña, D; Martín Rubí, C

C. Trabajo: Hospital Torrecárdenas de Almería

INTRODUCCIÓN: La vía radial en la angioplastia coronaria ha demostrado ser útil y segura. Evaluamos su eficacia en situación de infarto agudo de miocardio complicado.

MATERIAL Y MÉTODO: Desde marzo de 2004 a Febrero de 2005 ingresaron 252 pacientes en la UCI de nuestro centro. Se definió la necesidad de angioplastia urgente si existía contraindicación a fibrinolisis, shock cardiogénico o fracaso de fibrinolisis según criterios definidos. 57 casos (22,6% de todos los infartos) fueron tratados con angioplastia primaria(37%)o de rescate (63%). 46 pacientes eran hombres y 11 mujeres. La edad media fue de 63 años (mínima de 41 y máxima de 84). El 28% tenían un infarto previo, 53% eran de localización anterior, 54% tenían otras lesiones coronarias además de la culpable. En el momento de la angioplastia el 51% de los pacientes estaban en situación de shock cardiogénico y el 21% cursaba en Killip III.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES: 51 pacientes se realizaron por vía radial. Se empleó catéter guía de 5 French en el 57% de los casos. Se utilizó un sistema de extracción de trombos en cuatro casos. Se trató más de una lesión en el 36%. Se consideró éxito del procedimiento (lesión residual <50% y TIMI al menos 2)en 48 casos (84,21%). Diez pacientes fallecieron; cinco de ellos durante o en horas siguientes al procedimiento y otros cinco en los días ulteriores por shock irreversible. En cuatro de los fallecidos se había considerado éxito angiográfico del procedimiento. A pesar de uso de anticoagulación, fibrinolisis previa (63%), y abciximab (70%) no hubo ninguna complicación relacionada con la zona de punción. Por todo ello concluimos: 1) el protocolo de angioplastia en el IAM complicado selecciona para angioplastia a pacientes de alto riesgo; 2) el acceso radial es una técnica útil y segura para el tratamiento de estos pacientes; 3)la implantación del protocolo de angioplastia coronaria en el IAM complicado puede considerarse un éxito.

UTILIDAD DEL NT-PROBNP PARA EL DIAGNÓSTICO DE INSUFICIENCIA CARDÍA-CA EN UNA POBLACIÓN HETEROGÉNEA DE PACIENTES CON DISNEA. UN ESTU-DIO MULTICÉNTRICO.

Autores:

Anguita M, Montes P, Jorda A, Casares G, Gómez I, Recio J, Martínez A, Zumalde J, Povar J, Ridocci F, Roig E, Batlle E, y los Investigadores del estudio multicéntrico

español NT-proBNF

C. Trabajo: Servicio de Cardiología. Hospital Reina Sofía. Córdoba

Recientes estudios han demostrado el valor del péptido natriurético cerebral (BNP) y del NT-proBNP para el diagnóstico de insuficiencia cardíaca (ICC) en pacientes que consultan por disnea. Sin embargo, los valores de corte de estos marcadores difieren según la severidad de la disnea y el lugar de consulta (Urgencias, consultas ambulatorias, Atención Primaria).

**OBJETIVOS Y MÉTODOS:** Con el objetivo de evaluar la precisión diagnóstica para ICC de los niveles plasmáticos de NT-ProBNP en una población heterogénea de pacientes con disnea, hemos incluido 247 pacientes consecutivos que consultaron por disnea en Servicios de Urgencias o en consultas de Cardiología en 12 centros españoles. Se excluyeron los pacientes con diagnóstico previo de ICC u otras causas conocidas de disnea. El diagnóstico de ICC se hizo de acuerdo a los criterios de la SEC (clínica y ecocardiograma doppler).

RESULTADOS: La edad media fue de 70±11 años, y el 57% fueron varones. De los 247 pacientes, 159 fueron diagnosticados de ICC (65% del total) y 84 de disnea secundaria a otros problemas no cardíacos (35%). La fracción de eyección ventricular izquierda fue de 49±18% en los pacientes con ICC y de 65±5% en los pacientes sin ICC (p<0,0001). Los niveles de NT-proBNP fueron mayores en los pacientes con ICC (Mediana: 2.665 vs 440,9 pg/ml. respectivamente, p<0,0001), y fueron mayores a peor clas unicional (clase II: 1632 pg/ml; clase III: 2313 pg/ml; clase IV: 2907 pg/ml, valores medianos, p=0,036). La precisión diagnóstica de la curva ROC fue muy elevada: 0,368±0,022 (IC95%: 0,819 a 0,908). El punto óptimo de corte del NT-proBNP fue de 1335 pg/ml, con una sensibilidad diagnóstica para ICC del 77% (0C95%: 70 a 83%); una especificidad del 92% (CI95%: 84 a 97%), un valor predictivo positivo del 94% y un valor predictivo negativo del 68%.

CONCLUSIONES: Los niveles plasmáticos de NT-proBNP tienen una excelente precisión diagnóstica para el diagnóstico de IGC en una población heterogénea de pacientes con diferente severidad de disnea que consultan en distintos entornos, con una especificidad y un valor predictivo positivo muy elevados. Sin embargo, el valor predictivo negativo es algo más bajo que el descrito en grupos de pacientes más homonéneos

### **COMUNICACIÓN 015**

INSUFICIENCIA CARDÍACA CON FUNCIÓN SISTÓLICA CONSERVADA Y DEPRIMI-DA: SIMILAR MORBIMORTALIDAD, DIFERENTES MECANISMOS

Autores: Rodríguez A, Anguita M, Ojeda S, Castillo JC, Durán C, Mesa D, Ruiz M, Romo ,

López-Granados A, Arizón JM, Suárez de Lezo J, Vallés F

C. Trabajo: Servicio de Cardiología. Hospital Reina Sofía. Córdoba

La insuficiencia cardíaca crónica (ICC) con función sistólica conservada y deprimida tienen un pronóstico similar, con elevadas tasas de mortalidad y morbilidad cardiovascular a corto y largo plazo. No hay estudios que hayan evaluado si las causas de muerte e ingresos son las mismas en ambas situaciones fisionatológicas

Con este objetivo hemos estudiado una serie de 227 casos de ICC dados de alta consecutivamente en nuestro centro y seguidos durante 25±7 meses. Se trató de una ICC con función sistólica conservada (fracción de eyección>45%) en 95 casos (42%) y de una ICC con función sistólica deprimida en 132 casos (58%). La edad fue mayor en la ICC con función sistólica conservada (75±6 vs 63±10 años, p<0.001) al igual que el porcentaje de mujeres (60 vs 28%, p<0.01). La etiología fue isquémica en el 42% de los casos de ICC con función sistólica deprimida y en el 26% de los casos de ICC con función sistólica conservada (p<0.05). La mortalidad fue similar en ambos grupos (21% en la ICC con función sistólica conservada y 27% en la ICC con función sistólica deprimida, NS) al igual que la tasa de ingresos cardiovasculares (34% vs 42%, NS). Las causas de muerte fueron similares en la ICC con función sistólica conservada (10 40%, súbita 35%, IAM 15% y no cardíaca 10%) y en la deprimida (1C 47%, súbita 45%, IAM 8%). Sin embargo, en relación a los ingresos, la mayoría de los ingresos en pacientes con ICC con función sistólica deprimida fueron por IC (73%) frente a solo un 38% en los pacientes con ICC con función sistólica conservada (p<0.05). En la ICC con función sistólica conservada, la mayoría de los ingresos fueron eventos isquémicos agudos (40% frente a 18% en la deprimida, p<0.05) y taquiarritmias supraventricular (16% frente a7%, p<0.05).

En conclusión, las causas de muertes son similares en ambos tipos de ICC (sobre todo muerte súbita y por IC). Sin embargo, la causa de los ingresos es predominantemente por descompensación de la IC en la ICC con función sistólica deprimida, mientras que fue por eventos coronarios agudos y taquiarritmias supraventriculares en la ICC con función sistólica conservada.

### COMUNICACIÓN 014

INSUFICIENCIA CARDÍACA CON FUNCIÓN SISTÓLICA PRESERVADA Y DEPRIMI-DA: DIFERENCIAS PRONÓSTICAS EN RELACIÓN A LA ETIOLOGÍA

Autores: Durán C, Anguita M, Castillo JC, Ojeda S, Ruiz M, Romo E, Mesa D, Rodríguez A,

Arizón JM, Suárez de Lezo J, Vallés F

C. Trabajo: Servicio de Cardiología. Hospital Reina Sofía. Córdoba

Los pacientes con insuficiencia cardíaca (IC) con función sistólica preservada (IC-P) y deprimida (IC-D) parecen tener un pronóstico similar, con elevadas tasas de mortalidad e ingresos hospitalarios. Sin embargo, no es bien conocida la influencia de la etiología, isquémica y no isquémica, sobre el pronóstico de ambas situaciones.

Con el objetivo de aclarar este problema hemos evaluado 227 casos de IC dados de alta consecutivamente en nuestro centro durante 1 año, y seguidos durante 25±7 meses. En 95 pacientes existía un fracción de eyección (FE) > 45% (IC-P: 42%) y en 132 la FE era <45% (IC-D: 58%). La edad fue mayor en los pacientes con IC-P (73±6 vs 63±10 años, pc0.001) que fueron en mayor proporción mujeres (60 vs 28%, p<0.001). Las FE medias fueron 61±7% y 30±6%, respectivamente (p<0.001). La mortalidad fue similar en ambos grupos (21 vs 27%, NS) al igual que la tasa de ingresos por IC (21 vs 30%, NS). Al analizar los subgrupos por etiología, en la IC-P los pacientes isquémicos tuvieron una mayor mortalidad (56 vs 8%, p<0.001) y una mayor tasa de ingresos por IC (48 vs 11%, p<0.01) que los no isquémicos, lo que no ocurrió en la IC-D, en donde la mortalidad y la tasa de ingresos por IC fueron similares en los pacientes isquémicos y no isquémicos (mortalidad 28 vs 26%, NS; ingresos por IC: 35 vs 27%, NS). En conclusión: la etiología, isquémica o no isquémica, influye de forma significativa en el pronóstico de la IC-P, mientras que el pronóstico de la IC-D es similar en ambas formas etiológicas. El pronóstico de la IC-P no isquémica es significativamente mejor que el del resto de situaciones.

### COMUNICACIÓN 016

INFLUENCIA DE LA EDAD SOBRE EL PRONÓSTICO A LARGO PLAZO DE LOS PA-CIENTES CON INSUFICIENCIA CARDÍACA. ESTUDIO DE UNA SERIE DE 4720 PA-CIENTES.

Autores: Anguita M, Jiménez-Navarro M, Martínez A, Torres F, Pérez JM, Baun O, Beltrán

J, García-Arboleya F, Ulecia MA, Alvarez J y los Investigadores del Registro

BADAPIC

C. Trabajo: Grupo de Estudio Badapic. Grupo de Trabajo de Insuficiencia Cardíaca. Sociedad

Andaluza de Cardiología. Sevilla

La edad avanzada es una de las variables que se asocian con un peor pronóstico en pacientes con insuficiencia cardíaca crónica (ICC).

OBJETIVOS Y MÉTODOS: Con el objetivo de evaluar el efecto de la edad sobre la morbimortalidad a largo en pacientes controlados en consultas específicas de insuficiencia cardíaca, hemos estudiado una serie de 4720 pacientes seguidos en 62 Unidades de ICC en España durante un tiempo medio de 40±12 meses, y hemos comparado dos grupos de pacientes. Aquellos con una edad >70 años (n=1656, 35% del total) y los de edad <70 años (n=3064, 65%). Las edades medias respectivas en ambos grupos fueron 78±5 y 58±9 años (p<0,001). El grupo de mayor edad tuvo una mayor proporción de mujeres (44 vs 23%, p<0,001) e hipertensión arterial (63 vs 48%, p<0,001), y una fracción de eyección ventricular izquierda más reducida (38±18 vs 44±22%, p<0,01). No hubo diferencias entre ambos grupos en relación a la prevalencia de otros factores de riesgo cardiovascular, historia previa de ICC o clase funcional. La etiología fue con más frecuencia isquémica (44 vs 37%) e hipertensiva (23 vs 13%) en los pacientes de mayor edad (p<0,001). En cuanto al tratamiento, los pacientes >70 años recibieron en menor proporción únicamente betabloqueantes (60 vs 78%, p<0,001), siendo similar el uso de IECAs (74 vs 80%), ARA II (23 vs 20%), y espironolactona (41 vs 44%) en ambos grupos de edad. La probabilidad de supervivencia a los 5 años fue significativamente inferior en los pacientes de mayor edad (60 vs 82%, p<0,001), al igual que la supervivencia libre de ingresos por ICC (52 vs 70%, p<0,001). Los pacientes de edad >70 años tuvieron una mayor tasa e infarto de miocardio y una similar tasa de revascularización coronaria o implantación de desfibrilador automático que los de menor edad.

CONCLUSIONES: Los pacientes de edad superior a 70 años presentaron, en esta amplia serie de pacientes seguidos en Consultas de ICC, un peor pronóstico a largo plazo que los pacientes más jóvenes, aunque la mortalidad (aproximadamente de un 6% anual) es inferior a la previamente descrita.



APNEA CENTRAL DEL SUEÑO Y TRANSTORNOS ARRÍTMICOS EN PACIENTES ESTABLES CON DISFUNCIÓN SISTÓLICA

Autores: Campos A., Aguilera A., Villa M., Quintana E., Lage E., Carmona C., Pedrote A.,

Errázquin F., Capote F., Martínez A.

C. Trabajo: Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

INTRODUCCIÓN: Del 30-50% de los pacientes con insuficiencia cardíaca crónica estable y disfunción ventricular pueden presentar trastornos de la respiración durante el sueño,principalmente apnea centraly respiración de Cheyne-Stokes. Estos trastornos se han relacionado con hiperactividad simpática cíclica con mayor incidencia de arritmias ventriculares.

Nuestro objetivo fue comprobar la prevalencia de apnea central en pacientes cardiópatas con disfunción sistólica y estudiar su asociación con la presencia de arritmias durante el sueño, realizando un seguimiento clínico a medio plazo.

MATERIAL Y MÉTODOS: Seleccionamos de forma prospectiva 81 pacientes consecutivos (57,1+1,5 años, FE 29,4+1,3%, 87% hombres) clínicamente estables durante el último mes. Se les realizó una polisomnografía nocturna con monitorización electrocardiográfica mediante holter de arritmias. Analizamos la frecuencia cardíaca, la presencia de pausas>2 segundos y la aparición de extrasistolia o taquicardias en los pacientes que fueron diagnosticados de apnea del sueño(grupo I), comparándolos con los que no presentaban alteraciones respiratorias en la polisomnografía(grupo II). Recogimos la necesidad de ingresos hospitalarios en el seguimiento por deterioro clínico cardiológico.

RESULTADOS: El 31,6% de los pacientes se diagnosticaron de apnea central del sueño. No existían diferencias significativas entre los grupos I y II en cuanto al sexo, edad, etiología de la cardiopatía de base(52 vs 36,2% isquémica, 36 vs 44,8% idiopática), clase de la NYHA o tratamiento farmacológico. No existieron diferencias en cuanto a la frecuencia cardíaca media, máxima o mínima entre los grupos, ni tampoco en la presencia de extrasistolia o taquicardia supraventricular. Hubo mayor incidencia de extrasístoles ventriculares aislados(p=0,001) y pareados (p=0,004) en el grupo I así como de taquicardias ventriculares (p=0,043) y pausas>2 s (p=0,027). El 96% del grupo I frente al 42,4% del grupo II(p<0,001) precisó de hospitalización en el seguimiento.

CONCLUSIÓN: Más de un tercio de los pacientes con insuficiencia cardiaca sistólica estable presentan apnea del sueño. En ellos, son más frecuentes las arritmias ventriculares nocturnas y los ingresos hospitalarios

### COMUNICACIÓN 019

PRONÓSTICO A LARGO PLAZO DE LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA TRAS CIRUGÍA DE SUSTITUCIÓN VALVULAR

Autores: Florián, F; Pérez de Isla, L(2); Zamorano, J(2); Arana, E; Hernando, L(2); Almería.

C(2); Rodrigo, JL(2)

C. Trabajo: H.U. Virgen del Rocío, Sevilla. (2): H.Clínico San Carlos, Madrid

INTRODUCCIÓN: La indicación quirúrgica en el tratamiento de la endocarditis infecciosa (El) en su fase activa se establece cuando el tratamiento médico es insuficiente para el control de la enfermedad. Nuestro objetivo fue valorar el pronóstico a largo plazo de los pacientes con El que requirieron cirugía de reemplazo valvular durante la fase hospitalaria debido a la El y determinar los factores relacionados con un peor pronóstico a largo plazo.

MATERIAL Y MÉTODOS: 190 pacientes consecutivos con el diagnóstico establecido de El ingresados durante el periodo de inclusión (1989-2004). De todos ellos, 51 pacientes requirieron cirugía de reemplazo valvular durante la fase hospitalaria y ellos fueron nuestra población de estudio. Se realizó seguimiento hospitalario y a largo plazo. El objetivo de estudio fue la muerte debida a la evolución de la El o por las complicaciones relacionadas con ésta.

RESULTADOS: La edad media fue 58±14 años. El 41% fueron mujeres. El tiempo medio de seguimiento fue de 1522±1466 días. La mortalidad al año fue del 49% y a los 5 años del 75%. La supervivencia libre de cirugía fue del 18% y del 8% al año y a los 5 años respectivamente. Los factores independientes predictores de mortalidad a largo plazo fueron la existencia de fenómenos embólicos (p=0,028) y el desarrollo de shock (p=0,018) previos a la cirugía.

CONCLUSIONES: El pronóstico a largo plazo de los pacientes con El que precisan sustitución valvular se ve afectado por un aumento de la mortalidad y necesidad de reintervención quirúrgica posterior considerables, principalmente al final de los 5 años después de la cirugía, por lo que es necesario un seguimiento estrecho durante este periodo. La presencia fenómenos embólicos o de shock preoperatorios se asocian con un peor pronóstico a largo plazo

### COMUNICACIÓN 018

GRADO DE COMORBILIDAD DE LOS PACIENTES DE UNA CONSULTA DE INSUFICIENCIA CARDIACA.

Autores: Sanchez JM; Torres F; Sabater R; Moreno F; Carretero J; Rosas G; Pombo M;

García-Pinilla JM; Corona C; Iñigo LA; Sanz O; Ruiz-Mateas F.

C. Trabajo: Unidad Cardiología. Hospital Costa del Sol. Marbella. Málaga.

INTRODUCCIÓN: La Insuficiencia Cardiaca (IC) sigue siendo el gran problema sanitario del presente siglo. A pesar de los logros en las medicas terapéuticas los resultado globales siguen siendo pobres en gran parte por las características generales de los pacientes y su grado de comorbilidad.

**OBJETIVO:** Conocer el grado y tipo de comorbilidad en los pacientes controlados en una Unidad de IC de un Hospital General.

MATERIAL Y MÉTODO: Se han seleccionados pacientes consecutivos citados en la consulta de IC en al año 2004 que cumplían los siguientes criterios: diagnostico de IC y/o disfunción sistólica significativa, definida por una Fracción de Eyección (FEVI) < 0.45. Estudio estadístico según paquete informático SSPS

**RESULTADOS:** Se analizan los primeros 100 pacientes del año 2004 que cumplieron dichos criterios de inclusión. La edad media fue de  $66\pm12$  años. El 56% eran >65 años y el 11%>80 años. El 67% fueron varones. Eran hipertensos el 53%, diabéticos el 33% y dislipémicos el 35%. Había presentado una infarto de miocardio previo el 32% de los pacientes (15% de las mujeres vs 40% de los varones). El 31% de los pacientes se encontraban en fibrilación auricular. Habían presentado criterios de IC en algún momento el 85% de los pacientes. Habían requerido ingreso por IC el 53% de los casos. En el 72% se había documentado en alguna ocasión una FEVI < 0.45. Presentaban algún trastorno tiroideo el 5% de la serie. El 22% habían sido bebedores importantes. El 25% presentaban criterios de enfermedad pulmonar obstructiva crónica y el 4% hiperreactividad bronquial documentada. El 28% de los pacientes presentaban un Indice de masa corporal >30 (obesos). El 18% presentaban enfermedad cerebrovascular y/o arterial periférica. El 4% presentaban una neoplasia reciente. El 5% presentaban alguna patología concomitante significativa. A pesar de ello, el 87.5% de los pacientes presentaban betabloqueantes y el 89.4% de los pacientes con IC tomaban inhibidores de la ECA y/o ARAII.

CONCLUSIONES: El grado de comorbilidad de los pacientes de una consulta de IC controlada por Cardiólogos es alta, a pesar de ello la adecuación del tratamiento óptimo es elevada.

### COMUNICACIÓN 020

TRATAMIENTO ORAL DE LA HIPERTENSIÓN PULMONAR SECUNDARIO A CARDIOPATÍA.

Autores: S. Cabezón Ruiz, E. LAge, MV. Mogollón, R. Pérez de la Yglesia, N.. Romero, M.

Frutos, J. Nevado, MD García Linaza, A. Manovel, A. Aranda

C. Trabajo: Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

Recientemente se ha comenzado a tratar la hipertensión pulmonar (HTP) secundaria a cardiopatía, síndrome que hasta la fecha implicaba mal pronóstico sin posibilidad terapéutica. Presentamos nuestra experiencia con los vasodilatadores pulmonares orales (VPO) en 8 pacientes (ptes) cardiópatas e HTP severa irreversible, en clase funcional III de la NYHA, tras un seguimiento clínico y ecocardiográfico medio de  $11 \pm 6$  meses. Los diagnósticos eran miocardiopatía dilatada (MCD) en 3, S. de Eisenmenger en 3, cortocircuitos izquierda-derecha en 2.

RESULTADOS: De ellos, 6 se trataron con sildenafilo (S) y 2 con bosentan (B), con dosis de 50-100 mg/día y de 125-250 mg/día, respectivamente, en función de la tolerancia y respuesta ecocardiográfica. Experimentaron una mejoría clínica de la clase funcional 5 ptes, pasando a una clase II desde el primer mes de tratamiento todos ellos, y a clase a los 6 meses 1 pte, manteniendo la clase funcional a lo largo del seguimiento. I 1 paciente. Desde el primer mes de tratamiento, 5 pacientes experimentaron una mejoría en =l de su clase funcional; en 3 de ellos descendió la presión sistólica de la arteria pulmonar, siendo moderada a los 6 meses y ligera al año, normalizándose en 2 de ellos las dimensiones del ventrículo derecho (diámetro telediastólico 37,5±3,5 basal vs 25 mm). No presentaron mejoría 2 con MCD y una cardiopatía congénita. Presentaron rubor facial transitorio 3 enfermos (2 con B), en un pte se suspendió el S por intolerancia debido a hipotensión arterial severa y un pte con B precisó la sustitución por S debido a sangrado digestivo.

CONCLUSIONES: Los VPO permiten mejorar la clase funcional en cardiópatas con HTP sin otras alternativas terapéuticas, e incluso en algunos pacientes révierte los datos de afectación cardíaca derecha. Se necesita un mayor seguimiento para determinar su influencia en el pronóstico.

FACTORES PRONÓSTICOS EN MIOCARDIOPATÍA DILATADA A LARGO PLAZO. ANÁ-LISIS DE PARÁMETROS HEMODINÁMICOS, GEOMÉTRICOS, CLÍNICOS Y DE TRA-TAMIENTO.

Autores: Muñoz García, A.J., Gómez Doblas, J.J., García Pinilla, J.M., Sánchez Gónzalez, C., Dominguez Franco, A., Jiménez Navarro, M, De Teresa Galván, E.

C. Trabajo: H. C. Universitario Virgen de la Victoria. Málaga

INTRODUCCIÓN: Los pacientes con insuficiencia cardiaca y disfunción ventricular sistólica presentan una alta mortalidad. La instauración de nuevos tratamientos ha modificado en parte su historia natural. El objetivo de este estudio es analizar predictores de mortalidad ( parámetros geométricos, función ventricular, clínicos y de tratamiento farmacológico)en pacientes con miocardiopatía dilatada (MCD)con coronarias normales tras un seguimiento de 4 años.

PACIENTES Y MÉTODOS: Desde Enero de 1996 hasta Agosto de 2004, estudiamos a 49 pacientes, con el diagnóstico de MCD, fracción de eyección (FE) < 40% y arterias coronarias normales. Se recogieron variables demográficas, clínicas y hemodinámicas. La geometría ventricular en diástole y sístole fue expresada usando el índice de esfericidad (IED e IES) y el ratio eje largo/eje corto. Se realizó un seguimiento medio de 43 meses. Se evaluó mortalidad e ingresos cardiovasculares.

**RESULTADOS:** De los 49 pacientes estudiados, 17 pacientes fallecieron durante el seguimiento a 4 años. La tasa de eventos cardiovasculares fue del 48%. La edad media fue de  $62,2\pm8,8$  años. Un 73,3% eran varones. La MCD idiopática e hipertensiva fueron las causas más prevalentes (53% y 20% respectivamente). La FE fue del 28% en ambos grupos (fallecidos y vivos). Tras el seguimiento de  $43\pm25$  meses, la supervivencia fue mayor para los pacientes tratados con betabloqueantes (87.5% vs 50%, p < 0.01) pero no encontramos diferencias para los IECAs ni tampoco para la espironolactona. No hubo diferencias significativas para el IED ( $42\%\pm10$  para los pacientes que fallecieron y el  $40\%\pm8$  en los vivos, p=ns). No hallamos diferencias significativas para el ratio eje largo/corto en sistole ( $1.34\pm0.11$  vs  $1.38\pm0.19$ ,p= 0.35)como para el ratio eje largo/corto en diástole ( $1.32\pm0.10$  vs  $1.33\pm0.20$ ,p=ns)

CONCLUSIONES: En nuestros pacientes con MCD, encontramos una morfología ventricular con gran tendencia a la esfericidad. Sin embargo, el grado de disfunción ventricular o de alteración de la geometría no predice la evolución a largo plazo y solo el uso de betabloqueantes fue predictor de un mejor pronóstico.

### COMUNICACIÓN 023

CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES Y PRONÓSTICO DE LA INSUFICIENCIA CAR-DÍACA CONGESTIVA CRÓNICA CON FUNCIÓN SISTÓLICA CONSERVADA. ANÁLI-SIS DE UNA SERIE EXTRAHOSPITALARIA.

Autores: Romo Peñas, E.; Ruiz Ortiz, M.; López Granados, A.; Mesa Rubio, M.D.; Arizón del Prado, J.M.; Anguita Sánchez, M.P.; Delgado Ortega, M.; Castillo Domínguez,

J.C.: Vallés Belsué, F.

C. Trabajo: Servicio de Cardiología. Hospital Reina Sofía de Córdoba

INTRODUCCIÓN: Nuestro objetivo es reflejar las características diferenciales de una población no seleccionada de pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva crónica (ICC) con función sistólica conservada atendida en una consulta ambulatoria de cardiología general.

PACIENTES Y MÉTODOS: Desde el 1.2.2000 hasta el 16.9.2004, se han seleccionado todos los pacientes atendidos en una consulta ambulatoria de cardiología general que presentaban criterios clínico-radiológicos de ICC, evidencia objetiva de disfunción cardíaca (sistólica, diastólica o valvular), y habían estado previamente en grado funcional (GF) III-IV de la NYHA. Se realizó un análisis comparativo de más de 100 variables clínicas, de tratamiento, y de seguimiento entre los pacientes con fracción de eyección ventricular izquierda (FE) conservada (FE > 45%) y con FE deprimida (FE = 45%).

RÉSULTADOS: Las características diferenciales de ambos grupos podemos apreciarlas en la tabla siguiente (datos cuantitativos: media ± desviación standard; datos cualitativos: porcentajes; seguimiento medio 20±15 meses; datos de seguimiento en el 98% de los pacientes; eventos mayores: muerte por cualquier causa, ingreso por ICC): FE>45% (n=88) FE=45% (n=155) p Edad (años) 71±6 68±10 <0.05 Sexo varón 36 69 <0.001 Hipertensión 81 52 <0.001 Fibrilación aur 44 32 0.06 Etiol isquémica 19 30 0.06 IECAs 63 79 <0.01 ARAs 26 17 0.11 Anticoagulantes 57 67 0.14 Beta-bloqueantes17 45 <0.001 Espironolactona 38 59 0.001 Antag Calcio 28 12 <0.01 Digoxina 48 54 0.38 Diuréticos 96 95 0.83 Eventos mayores 20 22 0.61

CONCLUSIONES: Los pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva crónica y función sistólica conservada tienen distintas características clínicas que aquellos con disfunción sistólica. Sin embargo, la tasa de eventos mayores en el seguimiento es similar.

### COMUNICACIÓN 022

EXPERIENCIA DE PROMOCION DE HABITOS SALUDABLES EN POBLACIÓN INFAN-TIL

Autores: Ruiz de Castroviejo del Campo, J; Siles Rubio, JR; Ballesteros Guerrero, C; Jiménez

López, J; Trapiello González, L; Herrera Gutiérrez, N.

C. Trabajo: Hospital Infanta Margarita (Cabra)

INTRODUCCIÓN: La enfermedad cardiovascular supone la 1ª causa de muerte en nuestro medio. El proceso aterosclerótico se inicia en etapas tempranas de la vida. Estudios recientes demuestran que mala alimentación y sedentarismo infantiles están llevando a un alarmante incremento de obesidad: epidemia del siglo XXI.

OBJETIVOS: La educación y promoción de actividades saludables en la infancia debería ser asignatura obligada, como prevención de enfermedad cardiovascular. Desde 1.999, celebramos en colegios de nuestra área de influencia, con niños de 6 a 8 años, el Día Cardiosaludable. La Jornada comienza con una charla sobre alimentación, Dieta Mediterránea, ejercicio físico y vida sana. Posteriormente, actividades deportivas, seguidas de un Desayuno Molinero Cardiosaludable: zumo de naranja, leche, pan con aceite de oliva virgen extra y fruta. Seguidamente, el cuentacuentos y vídeos: se insiste en necesidad de buena dieta, digestión, dormir bien, lavarse los dientes, etc. Concluye la Jornada con entrega de premios, recordando la idoneidad de un almuerzo también saludable.

RESULTADOS: Estudiamos con una encuesta la persistencia de los buenos hábitos en nuestra población diana: el Día Saludable todo es fácil: se lo comen todo y hasta repiten. Con el paso de los días, el hábito va perdiéndose. Así, a los 3 meses, solo el 7% sigue un desayuno saludable a diario, que se eleva al 17% en fin de semana. A los 6 meses del Día Saludable, solo el 3% lo hace a diario y el 8% en fin de semana. Sin embargo, el 76 % saben que deberían desayunar.

**CONCLUSIÓN:** Del análisis de nuestro modesto pero ambicioso proyecto, podemos concluir que debemos de actuar sobre la población infantil con más persistencia: profesionales, profesores y padres, para evitar que con el paso de los meses se pierden los buenos hábitos. Se trata de convencer a todos de que hay que invertir en algo muy propio y de alta rentabilidad: salud futura y prevención de enfermedades cardiovasculares.

### COMUNICACIÓN 024

IMPACTO PRONÓSTICO DE LA DIABETES MELLITUS EN UNA POBLACIÓN NO SE-LECCIONADA DE PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA SEGUIDOS EN UNA CONSULTA AMBULATORIA DE CARDIOLOGÍA GENERAL

Autores: Ruiz Ortiz, M.; Romo Peñas, E.; López Granados, A.; Mesa Rubio, M.D.; Arizón del Prado, J.M.; Anguita Sánchez, M.P.; Delgado Ortega, M.; Castillo Domínguez,

J.C.: Vallés Belsué. F.

C. Trabajo: Servicio de Cardiología. Hospital Reina Sofía de Córdoba

INTRODUCCIÓN: El impacto de la diabetes mellitus(DM) sobre el pronóstico de la insuficiencia cardiaca(IC) no está completamente establecido. Se conoce un efecto adverso de la DM en el pronóstico de pacientes hospitalizados, de alto riesgo, pero no ha sido estudiado en una población no seleccionada de bajo riesgo, como es la atendida en una consulta ambulatoria de cardiología general.

PACIENTES Y MÉTODOS: Desde el 1.2.2000 hasta el 16.9.2004 se han seleccionado todos los pacientes consecutivos atendidos en una consulta ambulatoria de cardiología que presentaban criterios clínico-radiológicos de IC, con evidencia objetiva de disfunción cardíaca, y que habían estado previamente en grado funcional(GF) III-IV de la NYHA, y se han seguido prospectivamente. Se definen como eventos mayores(EM) la mortalidad por cualquier causa y el ingreso por IC. Se ha realizado un análisis comparativo de las características generales y EM entre pacientes con o sin DM.

RESULTADOS: Se incluyeron 243 pacientes, mediana de edad de 70 años (percentiles 5-95:51-82 años), 57% varones. La etiología fue: miocardiopatía 36%, cardiopatía isquémica 26%, cardiopatía hipertensiva 23%, valvulopatía 12% y otras 3%. El GF en la última visita era: I (38%), II (56%), III (6%). La mediana de la fracción de eyección (FE) más reciente fue 0.38 (percentiles 5-95:0.20-0.70) y era =0.40 en el 56% de los pacientes. 125 pacientes (51%) habían tenido al menos un ingreso por IC previo. El seguimiento medio fue de 20±15 meses, con sólo 4 pacientes perdidos (1.6%).51 pacientes (21%) tuvieron 80 eventos mayores: 13 muertes (5.4%) y 67 ingresos por IC.90 pacientes eran diabéticos (37%). Los pacientes diabéticos presentaron mayor frecuencia de etiología isquémica (34% vs 22%,p=0.03) y un mayor empleo de betabloqueantes (42% vs 30%,p=0.05). La tasa de eventos mayores tue mayor en diabéticos (28% vs 17%,p=0.05), aunque la mortalidad total fue similar (5.6% vs 5.3%,p=0.74). En el análisis multivariable, sólo la edad (OR 1.05 IC95% 1.01-1.10,p=0.013) y la frecuencia cardíaca basal (OR 1.03 IC95% 1.01-1.04,p=0.044) fueron predictores independientes de EM, pero no la DM.

CONCLUSIONES: En esta población con IC estable de relativo bajo riesgo, la diabetes no fue factor pronóstico independiente de eventos

Suplemento 1 de Mayo de 2005



### **COMUNICACIÓN 025**

PACIENTES JÓVENES CON ICTUS DE ORIGEN DESCONOCIDO Y FORAMEN OVAL PERMEABLE: ¿IMPLICA EL ANEURISMA DEL SEPTO INTERAURICULAR UN FACTOR DE RIESGO AÑADIDO?.

Autores: Rus C, Mesa D, Suárez de Lezo J, Franco M, Esteban F, Mazuelos F, Durán C,

Rodriguez A, Delgado M.

C. Trabajo: Hospital Universitario Reina Sofía (Córdoba), Hospital Alto Guadalquivir (Andújar,

Jaén

En un alto porcentaje de pacientes jóvenes con ictus no se llega a conocer la causa (ictus criptogénico). La reciente descripción del foramen oval permeable (FOP), asociado o no con aneurisma del septo interauricular (ASA), como causa de ictus de origen desconocido abre una nueva perspectiva de tratamiento y prevención secundaria a esta patología.

El objetivo de este estudio es comparar las características de los pacientes jóvenes con ictus criptogénico con FOP asociado o no a ASA.

PACIENTES Y MÉTODOS: Se incluyeron aquellos que tenían FOP con o sin ASA de entre 100 pacientes consecutivos de 55 años o menos ingresados en el servicio de Neurología por ictus de origen desconocido a los que se les realizó ecocardiograma transesofágico.

RESULTADOS: de 41 pacientes diagnosticados de FOP. 29 (70,7%) presentaban FOP aislado (Grupo I) y 12 (29,3%), FOP asociado a ASA (Grupo II). Las características basales de los pacientes de ambos grupos eran similares, incluyendo el número de ictus previos al diagnóstico. La movilidad de la membrana fue significativamente menor en los pacientes del grupo I (3,01 mm) que en los del grupo II (6,93 mm, p=0.03). La separación de la membrana entre ambos septos fue similar en ambos grupos (1,34 en el grupo I frente a 1,47 mm). Tampoco hubo diferencias estadisficamente significativas en cuanto a la severidad del paso de contraste entre ambos grupos. En el grupo I, se cerró el FOP en 16 pacientes, quedando 11 pendientes y en 2 se optó por actitud conservadora; en el grupo II, se cerró el FOP en 8 pacientes, quedando 3 pendientes y en 1 se optó por anticoagulación oral. Tras 28 meses de seguimiento, 6 de los pacientes suffieron recidiva del ictus dentro de los primeros 6 meses tras el diagnóstico, a la espera del cierre percutáneo: 5 en el grupo I y 1 en el grupo II, sin diferencias estadisticamente significativas. No hubo ningún caso de recidiva tras el cierre percutáneo del FOP.

CONCLUSIONES: En pacientes jóvenes con ictus criptogénico y FOP, no parecen existir diferencias entre las características de los pacientes con FOP versus FOP y ASA, salvo la movilidad de la membrana, ni parece influir en la tasa de recidivas.

### COMUNICACIÓN 027

# PREVENCIÓN DE NEFROPATÍA POR CONTRASTE MEDIANTE PROTOCOLO RÁPIDO DE HIDRATACIÓN

Autores: A. Recio, M Chaparro, R Cozar, B Prado, I Mendez, R Hidalgo, J Cubero

C. Trabajo: H.U. Virgen Macarena

INTRODUCCIÓN: Los protocolos evaluados en la prevención de nefropatía por contraste (NC) tras un cateterismo cardiaco requieren comenzar el tratamiento el día anterior a la realización del mismo. Sin embargo, el tratamiento cada vez más precoz de los síndromes coronarios hace que en muchas ocasiones esto no sea posible, estando el paciente expuesto a sufrir un deterioro de su función renal. Pretendemos establecer la eficacia y seguridad de un protocolo rápido de prevención mediante sueroterapia alcalina (SA) y n- acetilicisteína (n-AC).

MATERIAL Y MÉTODOS: Ensayo clínico, prospectivo, monocéntrico y randomizado, (periodo noviembre-04 a febrero-05), donde 80 pacientes sometidos a cateterismo cardiaco fueron aleatorizados, previo consentimiento informado, a un grupo control (n 40) sin tratamiento preventivo y un grupo pre-tratado (pre-T) mediante una pauta rápida de hidratación (n 40): suero alcalinizado (SA) + 2400 mg de n-AC, a 5 ml/Kg/hora, 1 h antes del procedimiento, continuando con SA, a 1,5 ml/Kg/h, hasta 12 h después del intervencionismo. Se determinaron creatinina (Cr) y urea (U) en sangre, basal, a las 12 y 24 horas, y al 3° y 7° día post-cateterismo. Criterios de exclusión: IRA anúrica, IRC en diálisis, toma en las 24 horas previas fármacos nefrotóxicos (salvo AAS a dosis de 100- 250 mg) o manitol y/o fenoldopan, alergia conocida a contrastes y/o N-AC, negativa del paciente. Contrastes utilizados: lobiditrol e lomeprol 300, con volumenes a criterio del hemodinamista. Estudio aprobado por el comité ético de nuestro centro. Los datos se analizaron mediante el programa estadístico SPSS 11.1.

RESULTADOS: No hubo diferencias estadísticas entre ambos grupos en edad, sexo, incidencia de DM, IRC, ICC. Tampoco hubo diferencia en los niveles basales de cr sérica (1,1 vs. 1,0). La incidencia de NC en el grupo control fue de un 35% (14) frente a solo 1 paciente (2,5%) del pre-T (p< 0.0005). Respecto a las complicaciones, no hubo diferencias en la incidencia de fallo VI durante el cateterismo cardiaco en ambos grupos (5% en control vs. 0% en pre-T; p ns).

CONCLÚSIÓN: La hidratación con SA y n-AC, inmediatamente antes del cateterismo constituye una forma segura y muy eficaz de prevenir la NC

### **COMUNICACIÓN 026**

# USO DE LOS DISPOSITIVOS AMPLATZER EN FUGAS PERIVALVULARES Y FISTULAS ENTRE LA AORTA Y CAVIDADES CARDIACAS

ores: Juan Alonso Briales, JM Hernández, M Jiménez Navarro, A Dominguez, L Morcillo,

F Cabrera Bueno, Gemma Sánchez, E Olalla, E de Teresa

C. Trabajo: Hospital Universitario Virgen de la Victoria de Málaga

La aparición de fugas perivalvulares o fístulas tras la cirugía valvular es una complicación infrecuente que en ocasiones conlleva una reintervención, con un riesgo quirúrgico elevado y posibilidad de recidiva por el mal estado del anillo. El uso de los dispositivos Amplatzer está bien establecido en el tratamiento de determinadas cardiopatías congénitas.

MATERIAL Y MÉTODOS: Presentamos nuestra serie de 7 pacientes donde se utilizó el dispositivo Amplatzer (Amp) para el tratamiento de complicaciones tras la cirugía cardiaca. En 3 pacientes se trataba de un fuga mitral (FM), 2 fugas aórticas (FAO), 1 fístula aorto-aurícula izquierda (AO-AI) tras 2 cirugías previas de mixoma auricular izquierdo y su recidiva y por último una fístula de seno de Valsalva derecho a ventrículo derecho (AO-VD) en un paciente con endocarditis operado de recambio valvular mitral y aórtico. La edad de los pacientes oscila entre 59 y 83 años, 5 varones, con alto riesgo quirúrgico: todos presentaban Euroscore > 6 (media 10,57) y Score de Parsonnet todos >10% (media 24,28%).

RESULTADOS: El abordaje en los pacientes con fuga mitral fue anterógrado tras realización de un cateterismo transeptal, mientras en las fugas aórticas el abordaje fue retrógrado, dejando en todos ellos dispositivo de ductus con el disco a nivel ventricular. Por último en la fístula AO-AI se implanto un dispositivo de comunicación interventricular y en la fístula AO-VD un dispositivo de comunicación interauricular, ambas por vía retrógrada. No hubo complicaciones durante el implante. En el seguimiento de las FM con escasa mejoría angiográfica y ecocardiográfica, un paciente falleció por una neumonía, otro se operó sin complicaciones y otro había mejorado clínicamente. Los dos FAO tenían mejoría clínica y angiográfica aunque uno de ellos precisó trasfusiones en el seguimiento. Las dos fístulas, ambas cerradas durante el procedimiento, una de ellas asintomática y otra pendiente de cirugía (aneurisma seno Valsalya).

**CONCLUSIONES:** 1.El uso de los dispositivos tipo Amplatzer en este tipo de pacientes de alto riesgo quirúrgico es seguro y factible.2.Hay todavía un margen para la mejoría en el diseño de los dispositivos y de los medios diagnósticos para valorar el tamaño y morfología de los defectos.

### COMUNICACIÓN 028

ESTUDIO RANDOMIZADO CON STENTS RECUBIERTOS DE RAPAMICINA VERSUS PACLITAXEL EN EL TRATAMIENTO DE LESIONES CORONARIAS CON ALTO RIES-GO DE REESTENOSIS

Autores: Ojeda, S.; Suárez de Lezo, J.; Pan, M.; Romero, M.; Segura, J.; Pavlovic, Dj.;

Medina, A.\*; Mazuelos, F.; Ureña, I.; Herrador, J.; Esteban, F.

C. Trabajo: Hospital Reina Sofía (Córdoba) y \*Hospital Dr Negrín (Las Palmas)

INTRODUCCIÓN: Los stents recubiertos de rapamicina y paclitaxel han demostrado reducir significativamente la tasa de reestenosis.

**OBJETIVO:** Comparar ambos tipos de stents en una serie de pacientes (pts) con lesiones coronarias con alto riesgo de reestenosis.

MÉTODOS: Entre Mayo-03 y Octubre-04, han sido tratadas 844 lesiones en 652 pts consecutivos con isquemia miocárdica secundaria a lesiones con riesgo de reestenosis con, al menos, una de las siguientes condiciones: 1) lesiones largas (>20mm; media 31±11 mm); 2) vaso de pequeño tamaño (<2.5mm; media 2.4±0.2); 3) lesiones en bifurcación; 4) reestenosis intrastent y 5) oclusión crónica. Los pts fuero randomizados a tratamiento con stent recubierto de Rapamicina (Grupo I, n=434) o Paclitaxel (Grupo II, n=410). En el seguimiento, se han recogido los eventos cardiacos acontecidos y se ha realizado reevaluación angiográfica programada.

RESULTADOS: No hubo diferencias en las características clínicas, angiográficas y de procedimiento entre ambos grupos. El éxito primario y los eventos intrahospitalarios fueron similares en los 2 grupos, así como el diámetro mínimo de la luz tras la implantación del stent (2.59±0.5 vs 2.55±0.5 mm). Tampoco hubo diferencias en el daño miocárdico post-procedimiento (CPK 153±460 U/L vs 140±356 U/L; p=ns). Un paciente falleció en el grupo I (0.2%) y 2 en el grupo II (0.5%). Se han reevaluado angiográficamente 365 lesiones (43%) y se ha realizado estudio ultrasónico intravascular en 124 de ellas. La pérdida angiográfica tardía fue 0.36±0.51 mm en el grupo I vs 0.54±0.67 mm en el grupo II (p=n.0.1) y la incidencia de reestenosis binaria por lesión fue 22 (12%) en el grupo I vs 35 (18%) en el grupo II (p=ns). El estudio ultrasónico mostró un área neointimal de 0.62±0.7 en el grupo I vs 1.11±1.1 mm2 en el grupo II (p=0.05).

CONCLUSIONES: Los pts tratados con stent de rapamicina tuvieron una menor pérdida tardía, así como una menor proliferación neointimal en el estudio ultrasónico intravascular a los 6 meses. Sin embargo, la tasa de reestenosis binaria y los eventos cardiacos tardíos fueron similares en ambos grupos

CAMBIOS AGUDOS EN PARAMETROS DE ASINCRONIA Y FUNCIÓN VENTRICULAR TRAS TERAPIA DE RESINCRONIZACIÓN CARDIACA EN MIOCARDIOPATÍA DILATA-DA VALORADO MEDIANTE ECOCARDIOGRAFÍA.

Autores:

Duran, C. Mesa, D. Ruiz, M. Franco, M. Lopez, A. Rodriguez, A. Esteban, F. Mazuelos, F. Romo, E. Arizon del Prado, JM. Anguita, M. Ariza, J. Valles F. Casa-

res\*, J.

C. Trabajo: Servicio de cardiología. Hospital reina Sofia. Córdoba.

INTRODUCCIÓN: Para obtener el máximo beneficio de la terapia de resincronización cardiaca (RSC) en pacientes con insuficiencia cardiaca (IC) avanzada es necesaria la valoración ecocardiográfica individualizada antes y después de la implantación del dispositivo, obteniendo los parámetros óptimos en cada paciente.

PACIENTES Y MÉTODOS: Desde Febrero del 2004 se han implantado 30 marcapasos de resincronización biventricular en pacientes con disfunción ventricular severa y criterios de asincronía, siendo la indicación en el 97% por IC avanzada y en el resto por necesidad de implantar un desfibrilador. En todos se optimizó el intervalo AV utilizando el doppler pulsado (intervalo AV mas corto que no corta onda A del llenado ventricular izquierdo). El intervalo VV se optimizo mediante deppler pulsado para disminuir el retraso mecánico interventricular (RMI)(periodo preeyectivo aórtico menos preeyectivo pulmonar), y para conseguir la mejor sincronia intraventricular con modo M midiendo el retraso septo-pared posterior ( criterio de Pitzalis) y doppler tisular de septo y pared lateral de ventrículo izquierdo (onda Q del ECG a final de sistole de DTI de septo menos el de la pared lateral)(DTII-s) disminuyendolos lo máximo posible. Se valoraron mediante ecocardiografía los cambios agudos en el tamaño y función ventricular izquierda tras la RSC.

RESULTADOS: Existió éxito primario de la implantación en el 83% de los casos con 8 complicaciones (1 hematoma, 1 infección de cable, 1 estimulación diafragmatica y 5 descolocaciones del cable izquierdo prealta) en 7 pacientes (23%). En 2 pts el cable izquierdo fue epicárdico y en 4 se implantó un desfibrilador. Tras la optimización el intervalo AV fue del 13± 21 msg y el VV de 17± 17 msg. El RMI paso de 55±25 msg a 9±7msg (p<0.01), Pitzalis de 250±136msg a 89±84 (p<0.01) y DITIs del 102±61 a 30±20 msg (p<0.01). El diámetro diastolico paso de 75±9mm a 73±11 (NS) el siótico de 65±11mm a 62±12 (p<0.01) , la FEVI paso de 23.% ±8 a 28%±8 (p<0.001) y la dP/dt aumentó de 299±61 mmHg/cm2 a 510±214 (ns). Del 23% de pts con insuficiencia mitral (IM) severa pasaron al 7% (p=0.05).

CONCLUSIONES: La terapia de RSC biventricular en pacientes con disfunción ventricular severa tiene una alta tasa de éxito primario produciendo una mejoría inmediata en los parámetros de asincronía mecánica tanto intra como interventriucular. Esto se traduce en una mejoría inmediata de la FEVI y reducción de la IM. La ecocardiografia es imprescindible para una adecuada optimización de esta terapia.

### COMUNICACIÓN 030

PREDICCIÓN DE EVENTOS EMBÓLICOS EN PACIENTES CON FIBRILACIÓN AURI-CULAR NO VALVULAR: VALIDACIÓN DEL ÍNDICE CHADS2 EN UNA POBLACIÓN MEDITERRÁNEA.

Autores:

Ruiz Ortiz, M.; Romo Peñas, E.; Delgado Ortega, M; Mesa Rubio,M.D.; López Granados, A.; Arizón del Prado, J.M.; Anguita Sánchez, M.P.; Castillo Domínguez,

J.C.; Vallés Belsué, F.

C. Trabajo: Servicio de Cardiología. Hospital Reina Sofía de Córdoba

INTRODUCCIÓN: Los pacientes con fibrilación auricular no valvular(FANV) tienen un elevado riesgo de eventos embólicos,pero la tasa absoluta depende de la edad y de factores asociados. Recientemente, se ha desarrollado un nuevo índice para predecir eventos embólicos en esta situación, el CHADS2, que se conforma asignando 1 punto por cada presencia de insuficiencia cardíaca congestiva, hipertensión, edad superior a 75 años o diabetes mellitus, y 2 puntos si hay historia de accidente cerebrovascular(ACV) o accidente isquémico transitorio(AIT). Este índice ha sido validado en el Registro Nacional de Fibrilación auricular de los Estados Unidos de América, pero no ha sido evaluado en una población mediterránea.

PACIENTES Y MÉTODOS: Desde el 1.2.2000 hasta el 1.2.2002 se atendieron a 624 pacientes consecutivos con FANV en una consulta ambulatoria de Cardiología general, anticoagulándose de acuerdo a un protocolo prospectivo basado en las recomendaciones de la Sociedad Española de Cardiología, y se siguió de forma prospectiva la aparición de eventos embólicos ( ACV,AIT o embolia periférica). El índice CHADS2 fue aplicado a aquellos pacientes no anticoagulados.

RESULTADOS: 199 pacientes (32%) no fueron anticoagulados, 88 (44%) por contraindicaciones, 84 (42%) por presunto bajo riesgo, y 27 (14%) por negativa del paciente. La edad media fue de 75±9 años, el 41% varones. Un 12% tenían historia de insuficiencia cardíaca congestiva, un 53% de hipertensión arterial, el 58% eran mayores de 75 años, un 15% diabéticos, y el 5% habían tenido ACV o AIT previo. El indice CHADS2 fue 0 en 46 pacientes (23%), 1 en 56 pacientes (28%), 2 en 66 pacientes (33%), 3 en 19 pacientes (10%) y 4 ó mayor en 12 pacientes (6%). Después de un seguimiento medio de 21±14 meses, con 13 pacientes perdidos (6.5%), la tasa de eventos embólicos por cada 100 pacientes-año según su indice CHADS2 0 a 4 ó más, fue de 5.19%, 5.95%, 4.46%, 12.70% y 14.29%, respectivamente (p=0.06). Los pacientes con índice CHADS2 entre 0 y 2 presentaron una tasa de embolias de 5.19% vs 13.33% con índices mayores.

CONCLUSIONES: El índice CHADS2 es válido para cuantificar el riesgo de eventos embólicos en una población mediterránea de pacientes con fibrilación auricular no valvular

### COMUNICACIÓN 031

PAPEL DEL ECOCARDIOGRAMA TRASESOFÁGICO DURANTE EL CIERRE PERCUTÁNEO DE LA COMUNICACIÓN INTERVENTRICULAR CON DISPOSITIVO AMPLATZ.

Autores:

Mesa, D. Suarez de Lezo, J. Pan, M. Herrador, J. Fernandez Dueñas, J. Ureña, I. Tejero, I. Romero, M. Ojeda, S. Duran, C. Rodriguez, A. Paulovic, J. Segura, J.

C. Trabajo: Servicio de Cardiologia. Hospital Reina Sofia.

INTRODUCCIÓN: El cierre percutáneo de la comunicación interventricular (CIV) es una técnica reciente que se presenta como una alternativa a la cirugía o bien complementaria a la misma en intervenciones muy complejas. La dificultad para localizar y precisar la CIV y la necesidad de establecer un circuito venoarterial para trasportar el dispositivo oclusor, hace imprescindible que el procedimiento se realice guiado con ecocardiografia trasesofágica (ETE).

PACIENTES Y MÉTODOS: Desde Febrero del 2004 se han tratato un total de 17 pacientes (pts) con CIV mediante dispositivo Amplatz. Todos los procedimientos se realizaron guiados con ETE multiplano, con sonda pediátrica o de adultos según el peso del paciente, y se determinaron medidas de la CIV en al menos 2 planos ortogonales ( tamaño máximo). Se valoró el paso adecuado del circuito venoarterial por la CIV, el correcto posicionamiento del dispositivo, su estabilidad, la existencia de shunt residual y el atrapamiento de sigmoideas aórticas. La edad fué de 12±14 años (rango 1-44), 9 pts eran lactantes con insuficiencia cardiaca. En todos los casos existía una CIV única, 11 subaórtica y 6 muscular. En 3 pacientes existía además otra anomalía asociada . El tamaño de la CIV con ETE fué de 8.7±3.6 mm (por angiografía de 7.7±3.8 mm).

RESULTADOS: Hubo éxito primario en 13 casos (76%) siendo las causas del fallo: 2 por imposibilidad de ubicar correctamente el oclusor en la CIV, otro por inestabilidad del mismo en el defecto subaórtico y otro por atrapamiento de sigmoideas aórticas con regurgitación severa. Quedó shunt residual leve en 5 casos (2 central y 3 excéntrico). No hubo complicaciones mayores durante ni inmediatas al procedimiento. En la valoración ecocardiografica prealta existió unan reducción significativa de los diámetros ventriculares normalizados por la talla tanto diastólico(33.5±5 mm versus 30±4, p<0.01) como sistólico (22±3mm versus 19±4, p=0.05). De los 5 shunt residuales todos habían desaparecido excepto un caso en que persistió un mínimo shunt excéntrico.

CONCLUSIONES: la adecuada ubicación del dispositivo en el cierre percutaneo de la CIV no es posible sin el ETE determinando su estabilidad, shunt residuales y la interferencia con otras estructuras, fundamentalmente el atropamiento de sigmoideas aórticas. El éxito primario del procedimiento es alto existiendo de forma casi inmediata una reducción significativa en el tamaño ventricular izquierdo

### COMUNICACIÓN 032

INCIDENCIA DE NUEVOS CASOS DE FIBRILACIÓN AURICULAR EN UNA UNIDAD DE DIÁLISIS DURANTE SIETE AÑOS DE SEGUIMIENTO

Autores: Vázquez E, Sánchez-Perales C\*, Lozano C, Muñoz J, Fajardo A, Ramírez A, Guzmán M, Tarabini A, Jiménez B, Armenteros JB, Pagola C.

C. Trabajo: Servicios de Cardiología y \*Nefrología. Complejo Hospitalario de Jaén. Jaén

Aunque la fibrilación auricular (FA) es la arritmia más frecuente en la población general y constituye un relevante problema social y sanitario, su importancia en la población en diálisis ha sido escasamente valorada.

**OBJETIVO:** Determinar la incidencia de nuevos diagnósticos de FA en nuestra población en hemodiálisis, analizar los factores que condicionan su aparición y su influencia en la evolución clínica.

PACIENTES (P) Y MÉTODOS: 164 p que, en enero de 1998, se encontraban en ritmo sinusal han sido seguidos hasta diciembre de 2004. Analizamos la aparición de nuevos casos de FA y su influencia en la mortalidad total y en la aparición de fenómenos tromboembólicos.

RESULTADOS: Veinte de los 164 p (12,2%) desarrollaron FA durante los siete años de seguimiento. El seguimiento medio fue de 47±29,5 meses, lo que representa 643,2 pacientes/años de seguimiento. La incidencia de nuevos casos de FA fue, por tanto, de 3,1/100-pacientes-años. La mediana de edad en que apareció la FA fue de 72 años. Doce pacientes (60%) del grupo que desarrollaron FA y 63 (43,7%) de los que permanecieron en ritmo sinusal (RS) murieron durante el seguimiento. En el grupo de edad =65 años la mortalidad al primer y segundo año tras la aparición de la FA fue del 38% y del 53% respectivamente, y en el grupo de RS del 14% y del 31%. Cinco pacientes del grupo de FA desarrollaron 6 episodios tromboembólicos (2 accidentes cerebrovasculares, un accidente isquémico transitorio y 3 embolismos sistémicos) durante un seguimiento medio de 23,6±21,4 meses lo que representa 15 episodios/100 pacientes-años, presentando el grupo que mantuvo el RS, 3 episodios/100 pacientes-años: RR 5,2(IC: 2,1-12,4). Ninguno de los pacientes que presentó tromboembólismo seguía tratamiento anticoagulante en el momento del evento.

CONCLUSIONES: 1) Tres de cada 100 pacientes desarrollaron, cada año, FA en nuestra unidad de diálisis.
2) Más de la mitad de los pacientes con edad =65 años murieron antes de los dos años de desarrollar la FA. 3) La aparición de FA incrementó 5 veces el riesgo de presentar una complicación tromboembólica.
4) El beneficio que el tratamiento anticoagulante puede representar para estos pacientes necesita ser cuidadosamente evaluado

INSUFICIENCIA CARDÍACA CON FUNCIÓN SISTÓLICA CONSERVADA Y DEPRI-MIDA. CARACTERÍSTICAS Y PRONÓSTICO EN UNA SERIE DE 4720 PACIENTES SEGUIDOS EN CONSULTAS ESPECÍFICAS DE INSUFICIENCIA CARDÍACA.

Anguita M, Jiénez-Navarro M, Martínez A, Torres F, Pérez JM, Baun O, Beltrán J, García-Arboleya F, Ulecia MA, Alvarez J y los Investigadores del Registro

**BADAPIC** 

C. Trabajo:

Grupo de Estudio BADAPOC. Grupo de trabajo de Insuficiencia Cardíaca. So-

ciedad Andaluza de Cardiología, Sevilla

La insuficiencia cardíaca crónica (ICC) con función sistólica conservada parece tener un pronóstico similar al de la ICC con disfunción sistólica, aunque algunos estudios ofrecen resultados discordantes. OBJETIVOS Y MÉTODOS: Con el objetivo de evaluar las características clínicas y el pronóstico a largo plazo de la ICC con función sistólica conservada, hemos estudiado una serie de 4720 pacientes con ICC seguidos en consultas específicas de insuficiencia cardíaca, y hemos comparado el grupo de pacientes con fracción de eyección ventricular izquierda >45% (ICC con función sistólica conservada, n=1416, 30% del total) con el grupo de pacientes con disfunción sistólica, fracción de eyección <45% (n=3304, 70% del total), durante un seguimiento medio de 40±12 meses.

RESULTADOS: Los pacientes con ICC con función sistólica conservada tenían mayor edad (71±12 vs 64±12 años, p<0,001); mayor proporción de mujeres (53 vs 24%, p<0,001), hipertensión arterial (66 vs 49%, p<0,001) y diabetes mellitus (36 vs 31%, p=0,02); y menor proporción de cardiopatía isquémica (32 vs 47%, p<0,01) que los pacientes con disfunción sistólica. La prevalencia de fibrilación auricular crónica fue mayor en el grupo de ICC con función sistólica conservada (46 vs 30%, p<0,001). La fracción de eyección ventricular izquierda fue de 50±10% y 30±7%, respectivamente (p<0,001). Respecto al tratamiento, los pacientes con ICC y función sistólica conservada recibieron menos IECAs (63 vs 82%, p<0,001), espironolactona (30 vs 45%,p<0,01), betabloqueantes (49 vs 79%, p<0,001) v digoxina (40 vs 49%, p<0,01), y mayor proporción de calcioantagonistas (28 vs 11%, p<0,001) que los pacientes con ICC y disfunción sistólica. La supervivencia a los 5 años fue elevada y similar en ambos grupos (74 vs 68%, NS), al igual que la supervivencia libre de ingresos por ICC (64 vs 58%,

CONCLUSIONES: En esta amplia muestra de pacientes con ICC seguidos en Unidades de insuficiencia cardíaca, el pronóstico a largo plazo es similar para la ICC con función sistólica conservada o deprimida, siendo la tasa de mortalidad anual en torno al 5-6%. Las características clínicas son similares a las previamente descritas

### COMUNICACIÓN 034

### ENDOCARDITIS POR FIEBRE Q: ¿UNA ENTIDAD REALMENTE TAN PELIGROSA?

Mogollón Jiménez, MV; Frutos, M; Romero, N; Perez de la Yglesia, R; Miró, JM; Aguado, JM; Fernández Guerrero, M; Ramos Rincón, JM; De Alarcón, A; Martínez,

C. Trabajo: H. U. Virgen del Rocío. Sevilla.

INTRODUCCIÓN: La endocarditis por fiebre Q (EFQ) es una entidad de difícil diagnóstico que requiere un tratamiento prolongado y no suficientemente establecido. Nuestro objetivo es realizar un análisis descriptivo de las características epidemiológicas, clínicas, diagnósticas y pronósticas en esta entidad. MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio multicéntrico realizado en 5 hospitales españoles en el que se recogieron 33 pacientes diagnosticados de EFQ definida, con seguimiento posterior prolongado (mediana: 55 meses'

RESULTADOS: Encontramos un predominio del sexo masculino (25 V/8 M) con una edad media de  $40 \pm$ 11 años, siendo 23 nativas (valvulopatía predisponerte: 30,4 % reumática y 34,8 % aorta bicúspide) y 10 protésicas tardías. La ecocardiografía fue diagnóstica en el 66,7% de casos (16 pacientes con vegetaciones, 8 con disfunción protésica) con episodios embólicos en 10 pacientes, desarrollando 6 glomerulonefritis autoinmunes. A pesar de los títulos serológicos elevados, el diagnóstico fue en general tardío (mediana: 90 días). Fue necesaria la cirugía en 23 (64,7%) pacientes y el tratamiento antimicrobiano fue prolongado (mediana: 16, IQR: 11,4 - 35 meses). Fallecieron 7 pacientes, 4 de ellos (12,12%) por mortalidad atribuible a la EFQ. Se objetivaron 6 recidivas que habían recibido tratamiento durante 7, 12, 2, 2, 4 y 30 meses. Los títulos serológicos no fueron de ayuda para predecir la evolución final.

CONCLUSIONES: Es necesario una mayor concienciación para el diagnóstico de EFQ. Contrariamente a lo publicado, el pronóstico vital es bueno, aunque requiera un tratamiento prolongado, posiblemente no superior a 2 años, sobre todo en los pacientes que son intervenidos.

# ABLACION CON RADIOFRECUENCIA DE TAQUICARDIAS EN NIÑOS: RESULTADOS Y SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO.

Autores: A.Pedrote, E.Arana, E.Maya, A.Guisado, G.Retegui, L.García-Riesco, J.Santos y

F.Errazquin.

C. Trabajo: Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

Mientras que los resultados de la ablación percutánea en adultos de diversos sustratos de taquicardia son bien concocidos, no es así en los niños, ya que son pocos los centros donde se realiza. Pretendemos analizar nuestra experiencia en la ablación con radiofrecuencia de taquicardias en pacientes con catorce años o menos.

MATERIAL Y MÉTODOS: De un total de 1400 ablaciones practicadas en nuestra unidad de arritmias, 24 pacientes eran niños. La edad media fue de 12±2 años, 58% varones. En 4 pacientes existía una cardiopatía asociada (2 atresias tricúspides, 1 ventrículo único, 1 displasia arritmogénica).

RESULTADOS: El objetivo de la ablación fue en 16 pacientes una vía accesoria (9 mánifiestas, 6 ocultas), 6 taquicardias intranodales y 2 taquicardias ventriculares (1 idiopática). En 7 pacientes se utilizó anestesia general La localización más frecuente de la vía accesoria fue posteroseptal (21%) y lateral izquierda (17%). Se consiguió éxito con la ablación en 21 pacientes (88%), con una media de aplicaciones de 2.9±4. En tres pacientes se abordo el lado riquierdo a través de un foramen oval. No hubo complicaciones. Con un seguimiento medio de 51 ± 41 meses se produjeron 2 recidivas: una paciente de 10 años con atresia tricuspidea y via accesoria bidireccional posterior derecha y una niña de 8 años sin cardiopatia estructural y taquicardias por reentrada intranodal tipica, ambas ablacionadas con éxito en un segundo procedimiento.

CONCLUSIONES: Los resultados de la ablación de taquicardias con radiofrecuencia en niños seleccionados y centros especializados son extrapolables a los de adultos.

### COMUNICACIÓN 037

# ASPECTOS OPERATORIOS Y RESULTADOS DE LA CRIOABLACIÓN DE LA FIBRILACIÓN AURICULAR APLICADA POR VÍA EPICÁRDICA

Autores: A. Cañas, P. Lima, Luis F. López, I. Paredes, M.J. Torres, M. Muñoz, A. Pérez-

Fariña, J. Porro, F. Bustos, M. Calleja.

C. Trabajo: Servicio de Cirugía Cardiaca. Complejo Hospitalario de Toledo

La fibrilación auricular (FA) es una arritmia especialmente prevalente en los pacientes sometidos a cirugía cardiaca, produciendo importante morbimortalidad y gran consumo de recursos sanitarios. La ablación de la FA con frío aplicado por vía epicárdica supone una técnica novedosa que reduce los tiempos de isquemia con respecto a la aplicación endocárdica.

**OBJETIVOS**: Evaluar la eficacia de la crioablación epicárdica de la FA en una serie de pacientes intervenidos de cirugía cardíaca mayor.

MÉTODO: La crioablación se empleó en 12 pacientes P intervenidos de cirugía cardiaca mayor. La edad media fue 63,8±10,5 años, siendo la FA permanente en 11 casos y paroxistica en 1. Los diagnósticos fueron valvulopatía mitral (8 P), cardiopatía isquémica (2 P) y valvulopatía mitroaórtica (2 P), siendo la fracción de eyección media preoperatoria de 57±4,2%. La ablación se llevó a cabo en circulación extracorpórea sin isquemia, realizándose líneas de aislamiento de venas pulmonares derechas e izquierdas con amputación de ambas orejuelas, así como líneas de unión con orejuela izquierda y válvula mitral y Maze derecho.

RESULTADOS: La mortalidad perioperatoria fue de 1 P (síndrome de distress respiratorio del adulto). La ablación se realizó en 42,6±9,4 minutos. Los procedimientos asociados fueron sustitución valvular mitral (7 P), reparación valvular mitral (3 P), revascularización coronaria (2 P), sustitución valvular aórtica (2 P) y plastia tricúspide (4 P). En el postoperatorio inmediato no se produjo FA/flutter. Todos los P fueron tratados con anticoagulación y amiodarona durante 6 meses. Al alta hospitalaria el ritmo sinusal se hallaba en 8 P (72,7%) y FA en 3 (27,3%); en el seguimiento a 6 meses, el 72,7% de los P se hallaba en ritmo sinusal (puntuación IV de Santa Crus), el 18,1% en flutter auricular (puntuación I) y el 9,2% en FA (puntuación IV).

CONCLUSIONES: 1) La crioablación epicárdica es una técnica segura y efectiva en el tratamiento quirúrgico de la FA, siendo su éxito superior al 70% a los 6 meses en nuestra serie. 2) La aplicación epicárdica de frío crea cicatrices uniformes y permite la reducción de los tiempos de isquemia que genera la aplicación endocárdica, con una curva de aprendizaje asumible.

### COMUNICACIÓN 036

# ANÁLISIS DE LOS PACIENTES CON INDICACIÓN DE ESTUDIO ELECTROFISIOLÓGICO EN UNA CONSULTA DE CARDIOLOGÍA GENERAL

Autores: Vázquez E, Muñoz J, Lozano J, Tarabini A, Jiménez B, Guzmán M, Ramírez A,

Fajardo A, Armenteros JB, Pagola C

C. Trabajo: Servicio de Cardiología. Complejo Hospitalario de Jaén. Jaén

Durante los últimos años hemos asistido a un importante avance en el conocimiento de los mecanismos de las arritmias, no acompañándose de un desarrollo paralelo en el conocimiento de su prevalencia.

**OBJETIVO:** Determinar la frecuencia de casos presentes y casos de nuevo diagnóstico de arritmias y trastornos de conducción en una consulta de cardiología general (CCG). Analizar aquellos pacientes (p) con indicación de estudio electrofisiológico y/o implantación de dispositivo (EEF) y a los que realmente se les efectuó.

MÉTODOS: Analizamos la presencia de trastornos del ritmo o de la conducción en 2045 vistos consecutivamente en una CCG, de los cuales 704 (34%) nunca había sido valorados por un cardiólogo. Consideramos que un p presentaba una arritmia cuando se documentó algunas de las siguientes situaciones: fibrilación auricular (FA), flutter auricular común, taquicardia regular con ORS estrecho y taquicardias ventriculares. Incluimos los p con FE < 30% de etiología isquémica, aún en ausencia de arritmias. La presencia de un bloqueo AV > a primer grado, disfunción sinusal, bloqueo bifascicular o bloqueo de rama derecha completo se consideró trastorno de la conducción. Establecimos como indicación posible de EEF si el cuadro clínico se encuentra contemplado como indicación tipo I o IIa en alguna guía de práctica clínica.

RESULTADOS: 798 (39%) de todos los p y 153 de los 704 (22%) que consultaban por primera vez presentaban una o más de las patologías analizadas. La distribución, entre todos los p, fue: FA: 524 (26%); flutter auricular: 34 (2%); taquicardia con QRS estrecho: 58 (3%); arritmias ventriculares y/o FE <30% de origen isquémico:46 (2%); bloqueos AV o disfunción sinusal:68 (3%); bloqueos intraventriculares: 157(8%). E17 % (143/2045) de todos los p y el 3,5% (25/704) de los que consultaban por primera vez tenían indicación de EEF; de ellos, se les realizó el estudio al 46% y al 28% respectivamente.

CONCLUSIONES: 1) Casi un 40% de todos los p atendidos en una consulta de cardiología general y uno de cada cuatro que consultan por primera vez presentan arritmias o trastornos de conducción. 2) El 7% de todos los p y más de 3 de cada 100 p derivados por primera tienen indicación de EEF.

### COMUNICACIÓN 038

# CUMPLIMIENTO DE LAS DIRECTRICES DE MANEJO ANTITROMBÓTICO DE LA FIBRILACIÓN AURICULAR EN PACIENTES EXTRAHOSPITALARIOS

Autores: Morcillo-Hidalgo, L; Gómez-Doblas, JJ; Pérez -Cabeza, Al; Valencia-Serrano, F; Ramírez-Marrero, MA; Jiménez-Navarro, M; De Teresa, E.

C. Trabajo: Servicio de Cardiología. Hospital Clínico Universitario \"Virgen de la Victoria\" de

Málaga

**OBJETIVOS:** La fibrilación auricular (FA) incrementa de forma ostensible el riesgo de lctus isquémico de origen tromboembólico. El tratamiento a largo plazo con anticoagulantes orales (AO) reduce significativamente dicho riesgo, por lo que las guías de actuación clínica recomiendan actualmente la anticoagulación en la mayoría de los pacientes que no presenten contraindicaciones formales para la misma. El objetivo del presente estudio fue evaluar el nivel de implantación de las recomendaciones publicadas en nuestra práctica clínica diaria en pacientes extrahospitalarios.

MÉTODOS: Revisión retrospectiva de 351 pacientes con fibrilación auricular seguidos entre Marzo de 2003 y Enero de 2004 de forma extrahospitalaria. De ellos 124 pacientes recibieron AO y 166 no, habiendo sufrido 97 de ellos Ictus.

RESULTADOS: En un estudio retrospectivo examinamos 351 casos de FA (paroxística, persistente y permanente) admitidos en una clínica ambulatoria. Analizamos selectivamente 232 pacientes con FA persistente, 54.7% fueron mujeres, siendo 71.24 años la edad media. El 67.7% recibió AO, el 24.1% aspirina, el 3% otros antiagregantes plaquetarios y el restante 5.2% no recibió tratamiento antitrombótico alguno. El 19.8% (46 pacientes) con indicación absoluta de anticoagulación oral fueron tratados con antiagregantes o nada sin encontrarse contraindicaciones para ello. Ni la edad, el sexo, ni cualquier otra variable clínica pudo ser identificada como factor predictor para iniciar la anticoagulación profiláctica.

**CONCLUSIONES**: Se requiere un mayor nivel de vigilancia entre los médicos que tratan la FA, en particular con respecto a la anticoagulación profiláctica. A pesar del amplio consenso alcanzado en recientes publicaciones, el manejo antitrombótico de la FA permanece imperfecto, con la exposición innecesaria de muchos pacientes a un elevado riesgo de lctus.



### METABOLISMO DE LA HOMOCISTEÍNA Y PRONÓSTICO A MEDIO PLAZO EN EL SÍNDROME CORONARIO AGUDO SIN ELEVACIÓN DE ST

Autores:

(a,b)García-Pinilla JM, (a,†)Espinosa Caliani S, (a)Jiménez-Navarro MF, (a)Gómez Doblas JJ, (a)Alonso Briales JH, (a)Hernández García JM, (c)Muñoz Morán E, (c)Gaitán Arroyo MJ, (a)Domínguez A, (a)Morcillo L, (a)Pérez Cabeza A, (a)Sánchez C, (c)Reyes Engel A, (a)de Teresa Galván E.

C. Trabajo:

(a)Servicio de Cardiología. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria. (b)Fundación IMABIS. Málaga.(c)Departamento de Bioquímica y Biología Molecular. Universidad de Málaga.(†)In memoriam.

INTRODUCCIÓN: La hiperhomocisteinemia moderada es considerada un factor de riesgo cardiovascular independiente de los clásicos; su influencia, y la de factores relacionados con su metabolismo, en el pronóstico del Síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST (SCASEST) está sujeta a controversion

MATERIAL Y MÉTODO: Se estudiaron de forma prospectiva 109 pacientes (p) sometidos a coronariografía en relación con SCASEST. Se determinaron los niveles plasmáticos basales de homocisteína (H), folatos (F) y el polimorfismo A677V de la enzima metiltetrahidrofolato reductasa (MTHFR). Analizamos sus caracteristicas clínicas y la aparición de eventos cardiovasculares mayores en el seguimiento (MACEs). **RESULTADOS:** La edad media fue de 63,27  $\pm$ 10,52 años. El 76,1% fueron varones. En el 9,2% encontramos niveles infranormales de F. En el 16,5% hallamos niveles supranormales de H. La distribución de variantes alélicas MTHFR fue: A4 33,9%, AV 49,5%, VV 16,5%. En el seguimiento medio de 13,74  $\pm$ 7,84 meses, el 22% de los p con H alta y el 30% de aquéllos con F bajo presentaron exitus de origen cardiovascular, frente a un 4% entre aquéllos con H normal y un 5% en los que tuvieron F normal (p=0,02 en ambos casos). Tanto la supervivencia libre de eventos (SLE) como la supervivencia toal (ST) a dos años fue menor en los p con F bajo (36% vs 72%, p=0,02; 48% vs 94%, p<0,001). Los p con H elevada presentaron una menor ST a los dos años (68% vs 95%, p<0,01). No encontramos diferencias en la ST ni SLE para las tras variantes del polimorfismo A677V. En el análisis mediante regresión de Cox, sólo la presencia de F bajo se identificó como predictor independiente para la aparición de eventos (hazard ratio 0,12, 1C del 95% 0,03-0,53, p=0,005).

CONCLUSIONES: 1. En nuestra serie, los p con SCASEST, hiperhomocisteinemia y/o niveles bajos de F presentan un pronóstico peor que el de aquéllos con niveles normales. 2. No se hallaron diferencias pronósticas para las variantes alélicas del polimorfismo analizado. 3. La presencia de niveles bajos de F fue predictor independiente de muerte cardiovascular.

### COMUNICACIÓN 041

SIMPATECTOMIA TRANSTORÁCICA ENDOSCÓPICA COMO TRATAMIENTO DE LA ANGINA REFRACTARIA SIN POSIBILIDADES DE REVASCULARIZACIÓN. SIMPATECTOMIA TRANSTORÁCICA ENDOSCÓPICA COMO TRATAMIENTO DE LA ANGINA REFRACTARIA SIN POSIBILIDADES DE REVASCULARIZACIÓN.

Autores: Gonzalez- Molina, M.; Fdez Guerrero , JC.; Sanchez-Palencia, A. y Azpitarte, J. C. Trabajo: Hospital Virgen de las Nieves. Granada.

Antecedentes. La simpatectomía transtorácica endoscópica (STE) es una técnica muy empleada para combatir la hiperhidrosis. Recientemente se ha sugerido su utilidad en el tratamiento de la angina refractaria (AR).

El objetivo de este estudio piloto es evaluar la seguridad del procedimiento y sus posibles efectos beneficiosos en pacientes (p) con AR y lesiones coronarias irrevascularizables (LCI).

PACIENTES Y MÉTODO: El estudio fue aprobado por el Comité Ético de nuestro centro. Tras la adecuada explicación del procedimiento y sus posibles beneficios, 8 pacientes (p) con AR y LCI dieron su consentimiento para STE. La edad media de los p era de 67 años (59-78), todos estaban en GF IV de la CCA a pesar de terapia antianginosa triple (BB, CA y nitratos), estatinas y AAS, y todos tenían enfermedad coronaria de 3 vasos con fracción de eyección conservada. Fueron excluidos, por cautela, los candidatos potenciales con FE<50%. Dos p habían tenido cirugía previa y 3 procedian de un SCA con ingreso hospitalario en el mes precedente. El número medio de episodios de angina en reposo fue de 2 diarios (1-4).

RESULTADOS: No se pudo realizar el procedimiento en 2 p que presentaban adherencias pleurales. En los otros 6 se realizó la STE sin que hubiese mortalidad, IAM peri-procedimiento ni ninguna otra complicación mayor. El dolor pleurítico fue la queja más frecuente. Tras un seguimiento medio de 10 meses, todos los p mejoraron su grado funcional: 3 p quedaron en GFI, 2 en GF II y uno en GF III. El consumo medio de nitroglicerina sublingual, así como el número de ingresos hospitalarios, también disminuye-

CONCLUSIONES: La STE parece un procedimiento seguro para p con AR, LCI y función ventricular conservada. Los resultados iniciales son alentadores, pero se necesita mayor experiencia antes de que este procedimiento se convierta en alternativa terapéutica para mejorar calidad de vida en p seleccionados

### COMUNICACIÓN 040

BENEFICIOS DEL TRATAMIENTO INTEGRAL DE LOS PACIENTES CON CARDIOPA-TIA: RESULTADOS DE LA REHABILITACION CARDIACA EN PACIENTES DE ALTO, MEDIO Y BAJO RIESGO.

Autores:

A. Montiel Trujillo, A Gómez. JC Bravo\*, R Aguilar, R Collantes\*, B González, M

Martínez Lao. E de Teresa

C. Trabajo: Hospital Universitario Virgen de la Victoria de Málaga. (\*)Centro de Salud de

arrangue, Málaga.

INTRODUCCION: La rehabilitación cardiaca (RC) en nuestro medio está escasamente implantada pese a los múltiples beneficios que ha mostrado en los pacientes con enfermedad cardiovascular. Nos proponemos conocer sus beneficios a corto plazo en los pacientes tratados en nuestro servicio.

MATERIAL Y MÉTODO: Se incluyen los 144 pacientes con cardiopatía isquémica en diferentes fases y postoperados de cardiopatía valvular que tratados en nuestro servicio desde el año 1998 hasta 2004. Se comparan los datos clínicos, analíticos, ergométricos y de los tests de calidad de vida obtenidos antes y después del tratamiento rehabilitador

RESULTADOS: El 93 % fueron varones. Las edades estaban comprendidas entre 25 y 74 años (media 50,98±8,88). Fueron considerados de bajo riesgo 110 pacientes de medio 22 y de alto 12. Solo hubo dos casos de postoperatorio de cirugía de recambio valvular. El resto fueron pacientes isquémicos en diferentes fases de la enfermedad. En la tabla se representan los resultados pre y post-rehabilitación de los siguientes parámetros: LDL, HDL, Triglicéridos (TG), Tiempo en cinta en protocolo de Bruce (TE), Cuestionario de calidad de vida de Velasco-del Barrio (Vel), cuestionario de salud SF-36 (SF-36) y Nothinghan. LDL HDL TE Vel SF-36 Noth-No PreRC 130,72 39,85 7:35 89,37 98,91 27,31 PostRC 117,35 42,40 8:26 89,57 104,29 33,70 p 0,001 0,008 0,005 0,94 0,04 0,001

CONCLUSIONES: Tras el tratamiento con rehabilitación cardiaca observamos una mejoría significativa en los parámetros lipídicos, en la capacidad de ejercicio y en los tests de calidad de vida. Su aplicación debe considerarse de forma rutinaria en el mayor número de casos posibles con el objetivo de lograr un mejor control de los factores de riesgo y una mejor calidad de vida de nuestros pacientes.

### COMUNICACIÓN 042

EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES QUE SON REMITIDOS PARA REVASCULARIZACIÓN QUIRÚRGICA TRAS SCASEST.

Autores: Sanz O; Iñigo LA; Torres F; Corona C; García-Pinilla JM; Carretero J; Pombo M;

Rosas G; Ruiz-Mateas F.

C. Trabajo: Hospital Costadel Sol

INTRODUCCIÓN: Las actuales guías de práctica clínica recogen las indicaciones de coronariografía y de revascularización tras la misma. Sin embargo no contemplan el tiempo que transcurre entre la indicación y la aplicación del tratamiento indicado, que hoy día en el caso de la revascularización percutánea suele ser en el mismo procedimiento, mientras que el margen suele ser mucho más amplio en el caso de la revascularización quirúrgica (RQ).

**OBJETIVO:** Evaluamos la evolución de los pacientes a los que tras haber presentado un síndrome coronario agudo sin elevación del ST (SCASEST) se les indicó coronariografía y fueron remitidos para RQ.

RESULTADOS: Entre marzo de 2002 y abril de 2003 se realizó coronariografía tras SCASEST a 267 pacientes, de los que 59 (22%) fueron derivados para RO: edad media de 63 años (38-83), 80% varones, 63% hipertensos, 52% con antecedentes de tabaquismo, 51% dislipémicos y 39% diabéticos. Tenían función sistólica normal el 85% de los pacientes, el 15% restante se distribuía de la siguiente forma: 7% con disfunción sistólica leve, 5% moderada y 3% severa. Respecto a la enfermedad coronaria, presentaban: enfermedad de tronco común izquierdo 24 pacientes (40%); enfermedad de tres vasos 18 pacientes (31%); enfermedad de de os vasos 11 (19%); y, enfermedad de 1 vaso 6 (10%). La RQ se practicó antes del alta hospitalaria en 25 pacientes (42%), mientras que 34 (58%) fueron dados de alta a la espera de la cirugía. Se consiguió un seguimiento del 93,3% a los seis meses del evento: 8 (23,5%) de los pacientes que esperaban cirugía de forma ambulatoria presentaron un nuevo SCASEST y requirieron ingreso hospitalario, si bien no hubo exitus en este grupo de pacientes que esperaba la RQ.

**CONCLUSIONES:** Más de la mitad de los pacientes que requieren RQ en nuestro medio, esperan la misma en su domicilio, lo que da lugar a una alta tasa de nuevos eventos, 23,5% de estos pacientes reingresan, teniendo en cuenta que se trata probablemente del grupo más favorable de pacientes que espera RQ (función sistólica conservada en su mayoría y ausencia de enfermedad de tronco).

# MANEJO DE LOS PACIENTES CO SINCOPE EN URGENCIAS: ESTUDIO GESINUR-1 EN NUESTRO CENTRO.

Autores: Romero, N; Pérez, R; Mogollón, M; Frutos, M; Dale, M; Berraquero, S., Caballe-

ro, A.; Barón, G.

C. Trabajo: Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

INTRODUCCIÓN: El Grupo de arritmias de la SEMES y el Grupo de trabajo del Síncope de la SEC (GTS) pusieron en marcha en el año 2003 un estudio prospectivo multicéntrico del síncope en los servicios de urgencias hospitalarios (GESINUR-1). Los objetivos incluían el conocimiento de la incidencia y características de los síncopes en urgencias así como facilitar un algoritmo que homogenizara su atención médica en urgencias. Presentamos los datos recogidos en nuestro hospital.

METODOLOGÍA: Se recogieron todos los síncopes atendidos en urgencias desde el 17 de Noviembre al 17 de Diciembre del 2003. De cada paciente se recogieron datos de filiación, motivo de consulta, antecedentes patológicos, características del síncope, exploración clínica, pruebas complementarias, diagnóstico final, tratamiento realizado así como el destino final al alta. Se contabilizaron también las urgencias totales atendidas así como los ingresos registrados desde urgencias. Cuatro cardiólogos del GTS revisaron todos los ECG (para unificar criterios y comprobar diagnósticos), y las hojas de recogida de datos de cada paciente para evaluar la utilidad diagnóstica de cada prueba.

RESULTADOS: De un total de 8.526 urgencias atendidas en los 30 días, 202 (2,5%) fueron por síncope. La media de edad de los 202 pacientes con síncope fue de 60 años (15-96) con un 46,6% de sexo masculino. El 10% presentaba cardiopatía previa conocida, con predominio de la isquémica (7,3%) seguida de hipertensiva (1,5%) y valvular (1,5%). Se realizó ECG en el 87,3% de los pacientes y fue anormal en el 17,3% de los casos. El 94,2% del total de ECG fue correctamente interpretado. El diagnóstico más prevalente (65%) fue "síncope de causa conocida" mientras que fue "no aclarado" en el 6,9% y "desconocido" en el 15,8%. Se observaron 5 Exitus (2,4%). Doce pacientes (6%) fueron ingresados por síncope (1,11% del total de ingresos).

CONCLUSIONES: 1.-En nuestro hospital los síncopes constituyen el 2,5% de las consultas en urgencias generales y el 1% del total de ingresos con una mortalidad del 2.4%. 2.-El diagnóstico permanece sin aclarar en 1 de cada 4 pacientes a pesar de las pruebas diagnosticas realizadas, y se derivan pocos pacientes a consultas especializadas. 3.-Sería conveniente establecer unos criterios de actuación más homogéneos en los servicios de urgencias.

### COMUNICACIÓN 045

### VARIACIONES EN EL MANEJO HOSPITALARIO DEL SÍNDROME CORONARIO AGU-DO EN FUNCIÓN DEL SEXO DEL PACIENTE.

Autores: Fajardo, A.; Vázquez, E.; Ramírez, A.; Armenteros, JB.; Lozano, C.; Jiménez, B.;

Guzmán, M.; Muñoz, J.; Tarabini, A.; Pagola, C. bajo: Complejo Hospitalario de Jaén. Servicio de Cardiología.

INTRODUCCIÓN: Aunque no fácil de explicar, es conocido que a los pacientes de sexo femenino (F) se les realiza menos procedimientos que a los de sexo masculino (M). OBJETIVO: 1) Conocer si este sesgo ocurre en nuestro medio en la fase hospitalaria del Síndrome Coronario Agudo. 2) En su caso, conocer si ocurre en todos ó en algún grupo de edad.

MATERIAL Y MÉTODO: 156 pacientes con diagnóstico de SCA al alta, 106 de sexo M (edad media 69,9) y 50 de sexo F (edad media 72,8), con la siguiente distribución: Sexo M: Al 23 (21,7%), IAM no ST 34 (32,1%), IAM-ST 49 46,2%). Sexo F: Al 9 (18%), IAM no ST 29 (58%), IAM-ST 12 (24%). Se calculan cuartiles de edad para ambos sexos. Variables: Realización de cateterismo, ergometría, TIV y uso de fármacos.

**RESULTADOS:** Sexo M vs Sexo F: Cateterismo: 44,3 vs 38%. p: n.s Sexo M: % por cuartil: 53,8 - 60,0 - 52,2 - 11,1 Sexo F: 69,2 - 41,7 - 28,6 - 9,1 Trombolisis: 65,3% de IAM-ST vs 50%. p:n.s Sexo M: % por cuartil: 66,7 - 77,8 - 40,0 Sexo F: 60,0 - 66,7 - 0,0 - 33,3 Ergometria: 49,1% vs 16%. p<0,0001 Sexo M: % por cuartil: 65,4 - 66,7 - 39,1 - 22,2 Sexo F: 38,5 - 8,3 - 14,3 - 0,0 p<0,001 Estatinas: 95,3% vs 86%. p<0,05 Sexo M: % por cuartil: 96,2 - 100 - 95,7 - 88,9 p: n.s Sexo F: 100 - 100 - 92,7 - 45,5 p<0,0001 Inhib. IIbIIIa: 13,5% vs 22%. P: n.s Sexo M: % por cuartil: 19,2 - 13,8 - 13,7 - 7,4 p: n.s Sexo F: 13,8 - 16,7 - 7,1 - 9,1 p<0,001 Otros variantes analizadas no muestran diferencias significativas. **CONCLUSIONES:** 1) Se hace menor número de cateterismos a pacientes de sexo F, salvo a los del 1° cuartil de edad aunque las diferencias no son significativas. 2) Se hacen menos TIV a pacientes de sexo F, especialmente en  $3^\circ$  y  $4^\circ$  cuartil de edad. 3) Se hace menor número de ergometrías en sexo F de forma significativa en todos los cuartiles. 4) El uso de estatinas es menor en sexo F solo en el cuartil 4. 5) Los bloqueadores IIbIIIa tienen mayor uso en sexo F, especialmente en  $1^\circ$  cuartil de edad.

### COMUNICACIÓN 044

### BNP COMO PREDICTOR DE ISQUEMIA INDUCIBLE EN LOS PACIENTES DE LA UNI-DAD DE DOLOR TORÁCICO

Autores: Fernández Romero, A.J.; Cózar León, R.; Fernández Riejos, P.; Ribas Comas, J.;

Sánchez-Tembleque Zarandona, C.; De la Rosa Delgado, T.; López García Aranda,

V.; Cruz Fernández, J.M.

C. Trabajo: Hospital Universitario Virgen Macarena

INTRODUCCIÓN: El BNP y el fragmento N-terminal de su prehormona (NT-proBNP) se libera por el miocardio ante un aumento del estrés parietal. Tienen valor pronóstico en la IC y en SCA Hay escasas evidencias sobre los cambios de NT-proBNP durante la ergometría.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudiamos 44 pacientes consecutivos,75% varones,edad media 57 años(32-74) enviados a la Unidad de Dolor Torácico(UDT) para ergometría. Había un 39% HTA,20% DM,33% DLP y 62% furnaban. Se midió NT-proBNP,antes de la prueba y 5´ después. Las ergometrías resultaron:24 negativas(54,5%)(6 con respuesta HTA);16 positivas clínica y/o eléctricamente(36,4%);y 4 no concluyentes(9,1%).13 pacientes(29,5%) quedaron ingresados para completar estudio,el resto fueron alta en <24h. Se realizó SPECT miocárdico a 7(16%) y coronariografía a 7(16%):todos con lesiones coronarias significativas que fueron revascularizadas (2 de éstos pacientes tuvieron ergometrías negativas a alta carga).

RESULTADOS: Los resultados de NT-proBNP preergometría fueron:a)Aquellos con ergometría negativa, la media de NT-proBNP fue 76,3±62,6pg/ml.b)En ergometrías positivas, media de 150,87±113,76pg/ml.c)En las no concluyentes, media 65,7±39,8pg/ml.d)En el grupo con coronariografía e ICP:182,8±147,4pg/ml.Detectamos relación entre respuesta tensional máxima de la ergometría y NT-proBNP: en 16 pacientes (36%)con TAS>200 mmHg, la media fue133±91pg/ml;en 12(27%)con TAD>100 mmHg la media fue 101,4±101,4pg/ml;y en los 7(16%) con TAS>200 y TAD>110mmHg la media fue 84,2±44,3 pg/ml. Se observa una ÷2-Pearson positiva(0,308)(p=0,047)entre la NT-proBNP preergometría y TAD máxima alcanzada, también positiva débil pero con p=NS con la TAS máxima.Tras el ejercicio,todos los NT-proBNP aumentaron,sobre todo en el grupo de ergometrías negativas donde se pasó de 75,17 a 85,67 pg/ml ±11,74(p=NS);en ergometrías positivas se pasó de 155 a 157pg/ml.

CONCLÚSIÓN: Los niveles de NT-proBNP previos a ergometría en la UDT son mayores en los pacientes donde se induce isquemia miocárdica y en los pacientes con ICP, pero sin significación estadística (p=0.08)por el escaso tamaño muestral. Existe una correlación positiva y estadísticamente significativa entre los niveles de NT-proBNP y TAD elevadas durante la ergometría.

### COMUNICACIÓN 046

# CIERRE PERCUTÁNEO DEL FORAMEN OVAL PERMEABLE EN PACIENTES JÓVENES CON ICTUS DE ORIGEN DESCONOCIDO: SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO.

Autores: Rus C, Suárez de Lezo J, Mesa D, Pan M, Ojeda S, Romero M, Segura J, Pavlovic

J, Esteban F, Mazuelos F.

C. Trabajo: Hospital Universitario Reina Sofía (Córdoba), Hospital Alto Guadalquivir (Andújar,

Jaén)

En un alto porcentaje de pacientes jóvenes con ictus no se llega a conocer la causa (ictus criptogénico) y las posibilidades terapéuticas hasta hace poco eran escasas. La reciente descripción del foramen oval permeable (FOP), asociado o no con aneurisma del septo interauricular (ASA), como causa de ictus de origen desconocido y su posibilidad de cierre percutáneo abre una nueva perspectiva de tratamiento y prevención secundaria a esta patología.

PACIENTES Y MÉTODO: Se incluyeron 100 pacientes consecutivos de 55 años o menos ingresados en el servicio de Neurología por ictus de origen desconocido a los que se les realizó ecocardiograma transesofágico. De éstos, se incluyeron aquellos que tenían FOP con o sin ASA.

RESULTADOS: De 41 pacientes diagnosticados de FOP, 29 (70.7%) presentaban FOP aislado y 12 (29.3%), FOP asociado a ASA. De estos pacientes, se indicó el cierre percutáneo a 38 pacientes, de los cuales 24 se han cerrado, todos con éxito, y 14 quedan pendientes. Tras 28 meses de seguimiento, 6 de los pacientes sufrieron recidiva del ictus dentro de los primeros 6 meses tras el diagnóstico, a la espera del cierre percutáneo. No hubo ningún caso de recidiva tras el cierre percutáneo del FOP. Se compararon los pacientes diagnosticados de FOP que se cerraron dentro de los 6 primeros meses con los pendientes de cierre o con tratamiento conservador, encontrándose diferencias estadísticamente significativas en cuanto a al aparición de recidivas (0 vs 6, p=0.008). Se analizaron los posibles factores favorecedores de recidivas comparando los pacientes con recidivas con los pacientes sin recidivas, encontrando que sólo el número de ictus previos al diagnóstico (p<0.001) y el cierre o no del defecto (p=0.017) constituyeron un factor de riesno.

CONCLUSIONES: En pacientes jóvenes con ictus criptogénico y FOP, el cierre percutáneo del mismo constituye actualmente una opción terapéutica, constituyendo un factor protector frente a las recidivas del ictus, siempre que se realice dentro de los 6 primeros meses tras el diagnóstico.



VALORACIÓN DE ASINCRONÍAS INTRA E INTERVENTRICULARES MEDIANTE ECOCARDIOGRAFÍA EN PACIENTES CON MIOCARDIOPATIA DILATADA Y DISFUNCIÓN SISTÓLICA SEVERA.

Autores: Rodriguez, A. Mesa, D. Ruiz, M. Duran, C. Lopez, A. Franco, M. Mazuelos, F. Esteban, F. Romo, E. Arizon del Prado, JM. Anguita, M. Ariza, J. Delgado, M.

Valles, F. Casares\*, J.

C. Trabajo: Servicio de Cardiologia. Hospital Reina Sofia. Córdoba.

INTRODUCCIÓN: Hasta un 30% de los pacientes con insuficiencia cardiaca (IC) avanzada presentan alteraciones de la conducción intraventricular, lo que condiciona una asincronía de la contractilidad del ventrículo izquierdo (VI) que deteriora su función. Terapias recientes como la estimulación cardiaca con resincronización (RSC) consiguen una mayor sincronía en la contracción ventricular habiendo mostrado un claro beneficio. La ecocardiografía parece ser la técnica mas completa para la valoración de dichas asincronías tanto intra como interventricular.

PACIENTES Y MÉTODOS: Desde febrero de 2004 hemos estudiado asincronías en 110 pacientes (pts) con miocardiopatia dilatada (MCD) e IC avanzada o necesidad de implantar un desfibrilador, con el fin de indicar terapia de resincronización, de los cuales 30 cumplian criterios considerando como tales criterio de Pitzalis >130msg, retraso mecanico interventricular (RMIV) >40msg y retraso intraventricular determinado con doppler tisular entre pared lateral y septo de VI (DTII-s) >60msg.

RESULTADOS: 30 pts cumplieron al menos 2 de los criterios anteriores con una edad de 61± 11, 70% varones y siendo la etiología de la MCD en el 43% isquémica, 37% idiopática, 7% valvular, 7% hipertensiva y en el 7% otras. En el 16% de los pts existía contraindicación al trasplante y en el resto se planteó la terapia de resinconización como alternativa al mismo. El GF era III en el 82% y IV en el 17%. El 70% estaban en ritmo sinusal y la anchura del QRS fue 160±53 msg. La fracción de eyección VI fue de 23%± 8, el diámetro diastólico 75±10mm, el sistólico 65±11mm y la dp/dT 299±61 mmHg/cm2. En el 50% existía insuficiencia mitiral con una media en la planimetría por color de 9± 6 cm2 , siendo severa en 7 pacientes. El Pitzalis fue de 203±130msg, el RMIV de 56±25 msg y el DTII-s 93±62msg.

CONCLUSIONES: Casi 1/3 de los pacientes con IC de grado avanzado y trastornos de la conduccion intraventricular presentan asincronía valorado mediante ecocardiografía. La etiología mas frecuente ha sido la isquémica y en la mayoría de los casos se indicó como alternativa al trasplante cardiaco. La valoración de asincronía mecánica tanto intra como interventricular requiere un estudio ecocardiográfico riguroso incluido doppler tisular.

### COMUNICACIÓN 049

CORRELACIÓN DEL ÍNDICE TEI Y PARÁMETROS ECOCARDIOGRÁFICOS DE FUN-CIÓN DERECHA EN HIPERTENSIÓN PULMONAR PRIMARIA.

Autores: Aranda Dios A, Gómez Navarro C, Gutiérrez A, Ocaña Medina C, Manovel A,

García Lizana MD, Sánchez Román J, Martínez Martínez A.

C. Trabajo: Hospital Universitario Virgen del Rocío (Sevilla).

INTRODUCCIÓN: La disfunción ventricular derecha implica mal pronóstico en los pacientes con Hipertensión Arterial Pulmonar (HAP). La ecocardiografía nos permite el cálculo y la monitorización de la presión pulmonar, siendo necesaria la validación de nuevos parámetros ecocardiográficos que estimen de manera la función del ventrículo derecho.

**OBJETIVO:** Analizar la correlación entre el índice TEI con distintos parámetros ecocardiográficos, bioquímicos y clínicos de función ventricular derecha.

MATERIAL Y MÉTODOS: Es un estudio prospectivo, en el que se incluyeron 25 pacientes con Hipertensión pulmonar primaria o asociada a enfermedades sistémicas (diagnosticados por cateterismo derecho): 23 mujeres y 3 varones, con mediana edad 47 (32-59) años y presión pulmonar 85 (57-97) mmHg. Se correlacionaron el índice TEI, calculado a partir de los tiempos de contracción isovolumétrica y relajación, dividido por el tiempo de eyección; con diferentes parámetros ecocardiográficos (fracción de acortamiento del VD, área de aurícula derecha, índice de excentricidad, excursión del anillo tricuspideo, tiempo de aceleración flujo pulmonar, VTltsvd, y ratio Vmáx de insuficiencia tricuspidea/ VTltsvd); así como test 6 minutos y determinación BNP en 16 de ellos con una proximidad temporal de 48 horas.

RESULTADOS: Se asoció con el área auricular derecha r=0,638(p=0,012),y al BNP 0,633(p=0,011),e inversamente con tpo aceleración -0,94(p=0,005), VTltsvd -0,843(p=0,001)y test 6 min -0,669(p=0,006); mostrando buena correlación con la razón Vmáx/VTltsvd 0,867(p=0,001), parámetro en estudio para la estimación no invasiva de la RVP. No alcanzó en nuestro estudio significación estadística con el M tricuspídeo ni con la fracción de acortamiento.

CONCLUSIONES: El índice Tei no sólo se correlaciona con la presión sistólica pulmonar, sino con distintos marcadores relacionados con disfunción ventricular derecha, pudiendo ser una adecuada herramienta diagnóstica con relevancia pronóstica

### **COMUNICACIÓN 048**

EFICACIA DE LA ECOCARDIOGRAFÍA DE STRESS EN LA DETECCIÓN DE LA ENFERMEDAD CORONARIA EN NUESTRO CENTRO.

Autores Aguilera Saborido,A.;López Aguilar,R.; López Pardo,F.; R.Puras MJ.; Diaz de la

Llera, L.; Sánchez G.; Cayuela, A.

C. Trabajo: H.U. Virgen del Rocio. Servicio de Cardiología. Sevilla.

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS: La ecocardiografía de stress es una técnica de detección de isquemia cada vez más utilizada debido a la fácil disponibilidad, bajo coste y rentabilidad diagnóstica. Nuestro objetivo es determinar la sensibilidad y especificidad de dicha prueba para valorar estenosis coronarias significativas detectada mediante valoración angiográfica en nuestro centro.

MATERIAL Y MÉTODO: Realizamos estudio retrospectivo y descriptivo en pacientes que son derivados a nuestro Laboratorio de Ecocardiografía para realización de eco-stress y que posteriormente son sometidos a estudio angiográfico. Desde Enero 2003 a Enero 2005 se han valorado un total de 352 eco-stress de los cuales 70 pacientes se realiza posteriormente coronariografía.

RESULTADOS: Se analizan los resultados mediante el programa informático SPSS 12.0. De los 70 pacientes 45 resultaron positivos (64.2%) y 25 negativos (35.8%). La sensibilidad encontrada es del 76.9%, especificidad: 72.2%, valor predictivo positivo: 88.9%, valor predictivo negativo: 52%; resultando estadísticamente significativo. La sensibilidad de la eco-stress fue mayor en pacientes con enfermedad de 3 vaos siendo del 90.9%, en el caso de afectación de 2 vasos del 84.6% y 1 vaso de 69%; 17 pacientes presentaba reestenosis de stents implantados previamente siendo positiva la eco-stress en 11 de ellos (64.7%)

**CONCLUSIONES:** La ecocardiografía de stress ha demostrado ser una técnica no invasiva fiable para la detección de isquemia sobre todo en la enfermedad de 2 y 3 vasos, siendo la sensibilidad menor en el caso de enfermedad monovaso y reestenosis intrastent.

### COMUNICACIÓN 050 DETECCIÓN POR ECOCARDIOGRAFÍA CON CONTRASTE DEL SINDROME HEPATOPULMONAR.

Autores: Sánchez-Gila, J.; Ruiz López, MF.; \*Moreno Escobar, E.; García Orta, R.; Oyonarte Ramirez, JM.; Lozano Herrsra, JM.; Hernandez Fernandez, I.; Azpitarte Almagro, J.

C. Trabajo: Servicios de Cardiología del Hopital Virgen de la Nieves y \*Hospital Clínico San Cecilio de Granada.

INTRODUCCIÓN: El Síndrome Hepatopulmonar (SHP), complicación extrahepática de la cirrosis avanzada, es una entidad clínica de interés creciente por su alta mortalidad, asociada. Se define por la triada: hepatopatía avanzada, alteración del intercambio gaseoso y vasodilatación intrapulmonar. La ecocardiografía con contraste permite la evaluación de la circulación pulmonar de forma no invasiva.

OBJETIVO: Evaluar el papel de la ecocardiografía (eco) con contraste en el diagnóstico del SHP.

MATERIAL Y MÉTODOS: 86 pacientes consecutivos remitidos para eco en la evaluación pre-trasplante hepático. Se utilizó suero salino agitado y contraste (Levovist\*), considerando positivo (+) para shunt intrapulmonar la aparición de microburbujas en aurícula izquierda en 3-10° (salino) y 3-5° (contraste) ciclos tras su visualización en cavidades derechas. Todos los pacientes tenían estudio respiratorio completo, incluyendo ergometría con consumo de 02.

RESULTADOS: Edad media 52±9, relación H/M: 65/21. La etiología más frecuente de la cirrosis fue la etílica (37%) y el 45% de los pacientes tenían grado C de Child. El 46% de los pacientes tuvieron ecocontraste (+), pero solo el 44% de los mismos tenían criterios gasométricos de SHP establecido (Pa 02 <70 mmHg o grad Aa 02 >20 mmHg. Otro 32% de los estudios eco (+) presentaron solo gradiente Aa elevado con el ejercicio, sugiriendo SHP incipiente. Entre los pacientes con eco (-) solo 2 presentaron alteración gasométrica (VPN para SHP del 92%). El resultado del eco no se relacionó con la disnea, grado de Child, arañas ni acropaquias.

CONCLUSIONES: La eco con contraste permite el diagnóstico de SHP en distintos grados de afectación.
Un resultado negativo permite exluir, con alta probabilidad, el diagnóstico de esta complicación extrahepática de la cirrosis avanzada.

### FUNCIÓN DIASTÓLICA DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO Y CAPACIDAD DE EJERCI-CIO EN PACIENTES CON SÍNDROME METABÓLICO.

Sánchez-Gila, J.; Martín de la Higuera, A.; Algarra Cullel, M.; García Orta, R.;

Oyonarte Ramírez, JM.; Vidal Alarcón, M.; Del Valle Fernández, R.; Azpitarte

Almagro, J.

Servicio de Cardiología del Hospital Universitario Virgen de las Nieves de Grana-C. Trabajo:

INTRODUCCIÓN: El síndrome metabólico (SM) consiste en una asociación de alteración del metabolismo de la glucosa, obesidad abdominal, dislipemia e hipertensión. Todo ello puede incrementar la tendencia atero-trombótica y se ha demostrado que contribuye a la aparición de enfermedad cardiovascular. Hay pocos datos, sin embargo, sobre la función diastólica ventricular izquierda en este tipo de pacientes (p), y su relación con la capacidad de ejercicio.

OBJETIVO: Evaluar la prevalencia y grado de disfunción diastólica en p con SM y la tolerancia al ejercicio. Material y método: A 10 p, que cumplían los criterios ATP III de SM, se les evaluó la función diastólica con el flujo transmitral -teniendo en cuenta la década etaria- y el de venas pulmonares, así como con Doppler tisular y modo M color. A continuación, se les realizó una ergometría con tapiz rodante según protocolo de Bruce para evaluar la capacidad de ejercicio.

RESULTADOS: La edad media de los p 58+/-10 años, relación hombre/mujer 8/2, índice de masa corporal medio de 31,2+/-3.3 Kg./m2, presión arterial sistólica media de 161+/-20 mmHg, presión arterial diastólica de 90+/-10 mmHg, glucemia basal media de 139+/-18 mg/100 ml, HDL medio de 40+/-3 mg/ 100ml, triglicéridos 197+/-33 mg/100 ml. La función diastólica, analizada con patrón mitral y venas pulmonares, fue anormal en todos los p; 5 presentaban grado I de disfunción diastólica (alteración de la relajación), y 5 tenían grado II de disfunción diastólica (patrón pseudonormal). Los pacientes con grado I realizaron 7,3 minutos de ejercicio, frente a 9,1 m de los p con grado II. Sin embargo, al evaluar la disfunción diastólica con Doppler tisular, y utilizando el cociente E mitral/ E del anillo mitral (E'), con 15 m/s como punto de corte, los p con cociente superior (mayor afectación diastólica) realizaron 7,5+/-1 minutos de ejercicio frente a 9,1+/-0,4 m. del grupo con cociente inferior a 15 m/s.(menor afectación

CONCLUSIÓN: Parece existir una alta prevalencia de disfunción diastólica del ventrículo izquierdo en p con SM. El grado de disfunción, medido con Doppler tisular, parece correlacionarse mejor con el tiempo de ejercicio que el medido por metodología convencional.

### COMUNICACIÓN 053

### SUSTITUCIÓN VALVULAR AÓRTICA MÁS BYPASS AORTOCORONARIO EN PACIEN-TES DE 60 A 70 AÑOS: ¿PROTESIS MECÁNICA Ó PRÓTESIS BIOLÓGICA?

Autores: Pedro J. Aranda Granados, Manuel Concha Ruíz, Antonio Chacón Quevedo, Ja-

vier Ariza

C. Trabaio: Hospital Reina Sofia

ANTECEDENTES Y OBJETIVOS: La elección protésica en los pacientes de 60 a 70 años con patología valvular aórtica es controvertida, especialmente cuando se combina cirugía coronaria. Investigamos el impacto de la elección protésica en la morbimortalidad a largo plazo de éstos pacientes.

MÉTODOS: Entre 1985 y abril de 2003, fueron incluidos 163 pacientes, (101 PB y 62 PM). Seleccionamos dos grupos comparables entre sí en términos de edad, sexo y tiempo de seguimiento (PM = 72, PB=57). Los resultados fueron comparados con el log-rank test.

RESULTADOS: La supervivencia global a 10 años fue del 72.45%. La mortalidad perioperatoria fue similar entre grupos (6.4% PM vs 7.6% PB, ns). La supervivencia actuarial a 10 años fue del 66.62% (PM) vs 74.68% (PB), (p<0.09). En el grupo PB, un paciente fue reoperado por disfunción protésica (0.99%) y otro por endocarditis, vs ningunoen el grupo PM. Un paciente PM desarrolló un leak perivalvular moderado (no reoperado). Detectamos 3 episodios hemorrágicos mayores y uno menor en el grupo MP (9.375%) vs ninguno en el grupo PB. 2 pacientes PM sufrieron un accidente cerebrovascular mayor (6.25%) vs ninguno en el grupo PB. La incidencia de reingresos tardíos por insuficiencia cardiaca descompensada o angina fue similar entre grupos (14.7% PM vs 12.5% PB). La libertad combinada de mortalidad o eventos adversos mayores fue del 45.7+-1.2 (PM) vs 59.8+-0.9 (PB), p<0.05.

CONCLUSIONES: La incidencia de disfunción estructural de los sustitutos biológicos parece ser muy baja, mientras que el riesgo de episodios hemorrágicos y tromboembólicos constituyen un riesgo significativo en éstos pacientes. Éstos datos sugieren que el sustituto biológico puede ser la mejor opción para éste grupo de pacientes.

### COMUNICACIÓN 052

### ¿ES LA OPERACIÓN DE ROSS LA MEJOR OPCIÓN PARA LA SUSTITUCIÓN VALVULAR AÓRTICA EN PACIENTES MENORES DE 50 AÑOS DE EDAD?

Pedro J. Aranda Granados, Manuel Concha Ruíz, Jaime Casares Mediavilla, An-

tonio Chacón Quevedo

C. Trabajo: Hospital Reina Sofia. Cordoba

OBJETIVOS: Valoración de ventajas e inconvenientes de la operación de Ross

MÉTODOS: Desde Enero de 1997 hasta Febrero de 2005 incluimos 120 pacientes que fueron seguidos clínica y ecocardiograficamente. 47 pacientes fueron estudiados con RNM de alta resolución. Empleamos el método de Kaplan-Meier para el análisis temporal.

RESULTADOS: La edad media fue de 29.32+-11.9 años, (22 pacientes < de 16 años y 9 < de 10). 9 presentaban endocarditis aguda. 33 pacientes contaban con 51 intervenciones previas. Se realizaron 42 procedimientos asociados en 29 pacientes. La mortalidad fue del 3.3% (n=4). 2 requirieron bypass coronario. El seguimiento está completo en el 97%, (media 55.2+-19 meses). El gradiente pico del autoinjerto pulmonar es de 6.49+-3.7 mmHg, normalizándose los parámetros ventriculares desde los 6 meses. El autoinjerto requirió reoperación en 4 pacientes (3.33%), 2 de los cúales estaban entre los 6 primeros. La RNM no demostró mayor aumento de los diámetros de la raíz aórtica en pacientes con insuficiencia ni con válvula bicúspide. 2 pacientes sufrieron endocarditis del autoinjerto (1 tardía,1 precoz) y 6 presentaron estenosis severa del homoinjerto pulmonar (3 revisiones). La libertad global de reintervención del auto u homoinjerto es del 91.64+-0.31%.

CONCLUSIONES: 1. La morbimortalidad perioperatoria del procedimiento es aceptable si bien se evidencia una curva de aprendizaje. 2. Se evidencia la ausencia de complicaciones tromboembólicas ni hemorrágicas, si bien sí debe insistirse en la profilaxis antibiótica. 3. El resultado hemodinámico es inmejorable. 4. La necesidad de reintervención es asumible, al menos tras 8 años de seguimiento.

### COMUNICACIÓN 054

### VALORACIÓN EN LA UNIDAD DE DOLOR TORÁCICO DE PACIENTES CON BAJA PROBABILIDAD PRETEST DE CORONARIOPATÍA SIGNIFICATIVA.

Guisado Rasco A, Bollaín Tienda E, Martín Bermúdez R, Ossorno Almécija M,

Gómez Navarro C, López Aguilar R.

Servicio de Cardiología. Hospitales Universitarios Virgen del Rocío. Sevilla. C. Trabajo:

INTRODUCCIÓN: Tratamos de valorar los resultados de la valoración en la Unidad de Dolor Torácico (UDT) de pacientes con baja probabilidad teórica pretest de coronariopatía significativa.

MATERIAL Y MÉTODOS: Entre enero y noviembre de 2002 fueron valorados en nuestra UDT 201 pacientes con probabilidad pretest <15% en función de edad, sexo y síntomas (40% del total). Edad: 48,5±11,3 años. De ellos, 50,2% eran mujeres, 31% fumadores activos, 36% hipertensos, 41% dislipémicos y 8,5% diabéticos. Probabilidad pretest: 8,9±4,3%. Se les realizó ergometría en tapiz rodante (Bruce I). RESULTADOS: En 161 casos (80%) la ergometría fue negativa y concluyente, siendo dados de alta. En 18 casos (8,9%) fue no concluyente, aunque con Duke >5, siendo dados de alta. 8 (4%) fueron no concluventes con Duke menor de 5; de ellos 4 se realizaron pruebas de imagen que fueron negativas y 4 no se realizaron pruebas adicionales permaneciendo asintomáticos. En 5 casos (2,5%) la ergometría fue dudosa (eléctrica límite, clínicamente positiva); en todos ellos se realizó prueba de imagen que fue negativa. En 9 casos (4,5%) la prueba fue positiva; de ellos, en 5 casos la prueba de imagen fue negativa, siendo calificados como falsos positivos; en 3 casos fue positiva de riesgo no alto, y 1 caso necesitó coronariografía urgente por ascenso del ST durante la prueba. En total, hubo 4 casos (2%) diagnosticados de cardiopatía isquémica, de los que 1 (0,5%) necesitó revascularización percutánea.

CONCLUSIÓN: La valoración en la Unidad de Dolor Torácico mediante ergometría de pacientes con baja probabilidad pretest teórica de coronariopatía detecta un escaso número de pacientes con enfermedad coronaria de alto riesgo



PREDICCIÓN DE MORTALIDAD EN UNA POBLACIÓN CON CARDIOPATÍA ISQUÉMICA ESTABLE USANDO EL "4-DRUGS SCORE": ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO ME-DIANTE LA MEDICACIÓN EN PREVENCIÓN SECUNDARIA.

Autores:

Ruiz Ortiz, M.; Romo Peñas, E.; Mesa Rubio,MD.; López Granados, A.; Arizón del Prado, J.M.; Anguita Sánchez, M.P.; Delgado Ortega, M.; Castillo Domínguez,

J.C.: Vallés Belsué, F.

C. Trabajo: Servicio de Cardiología. Hospital Reina Sofía de Córdoba

INTRODUCCIÓN: En supervivientes a un síndrome coronario agudo (SCA), el "4-drugs (4D) score" refleja el número de fármacos de prevención secundaria indicados al alta, y ha sido validado como un predictor independiente de mortalidad. Nuestro objetivo es examinar si el 4D score es útil en una población de bajo riesgo con cardiopatía isquémica crónica estable (CIC).

MÉTODOS: Del 1.2.2000 al 31.1.2004 se han seleccionado todos los pacientes consecutivos con CIC atendidos en una consulta de cardiología general, y se han seguido prospectivamente, recogiéndose la mortalidad y los eventos mayores (SCA, revascularización, ictus o ingreso por insuficiencia cardíaca). Una puntuación de 1 a 4 se asignó a cada paciente según el número de los siguientes fármacos indicados en la visita inicial independientemente de su combinación o dosis: antiplaquetarios, betabloqueantes, estatinas e inhibidores del enzima convertidor de la angiotensina (o bloqueantes de sus receptores).

RESULTADOS: Se incluyeron 1480 pacientes: 538 (36%) revascularizados previamente, 1100 (74%) con un SCA previo, 159 (11%) con isquemia inducible, y 161 (11%) con criterios clínicos (angina típica de esfuerzo con edad > 65 años y =2 factores de riesgo aparte de edad y sexo). La edad media fue de 67±10 años con un 71% varones. El porcentaje de pacientes con un score de 1 a 4 fue: 12%, 29%, 39% y 20% respectivamente. Tras 2 años de seguimiento, la mortalidad para un score de 1 a 4 fue de 3.5%, 3.6%, 1.9% y 1.8% (p=0.17), y la supervivencia libre de eventos, del 82.6%, 80.7%, 83.8% y 85.1%, respectivamente (p=0.44). La mortalidad fue inferior para un score 3-4 frente a un score 1-2 (1.7% vs 3.5%, p=0.029), aunque no hubo diferencias en la supervivencia libre de eventos (81.3% vs 84.2%, p=0.14). En el análisis multivariable, la edad (OR 1.08 (055% 1.04-1.13, p=0.003) y un SCA previo (OR 5.49 1.095% 1.31-22.95, p=0.02) fueron los únicos factores predictores independientes de mortalidad.

**CONCLUSIONES**: Aunque la mortalidad fue inferior en pacientes que toman 3 ó 4 agentes en prevención secundaria, el \">4D score\"> no es un predictor independiente de mortalidad ni de eventos en esta población de bajo riesgo con cardiopatía isquémica crónica estable.

COMUNICACIÓN 056

SIGNIFICADO PRONÓSTICO DE LOS CAMBIOS DINÁMICOS DEL SEGMENTO ST EN LAS 24 HORAS POSTERIORES A UN IAM

utores: Co

Cózar R., Hidalgo R., García-Rubira JC., Prado B., González M., Mártínez M., Re-

cio A., López V., Cruz, JM.

C. Trabajo: HUV Macarena

INTRODUCCIÓN: La identificación precoz de aquellos pacientes de mayor riesgo mediante tests no invasivos supone una prioridad vital en el manejo de los pacientes postIAM.

MATERIAL Y MÉTODO: Hemos examinado el valor diagnóstico de la monitorización del segmento ST mediante Holter en 51 pacientes con un primer IAM de <12 horas de evolución, que en su mayoría fueron fibarinolizados (46 de 51,90,2%), exigiéndose para ser incluídos la ausencia de bloqueo de rama, la necesidad de marcapasos y la ausencia de entermedad que impida realizar ergometría. Se realizó un Holter de 24h de 2 derivaciones (aVF y V5). Consideramos positivos los registros con desplazamiento del ST>0,1mV con respecto a la línea basal, realizándose la medición a 80 mseg del punto j;o,si previamente estaba desplazado, un desplazamiento adicional de 0,1mV en el mismo sentido. Denominamos episodio a cada uno de los desplazamientos del ST de más de 1min de duración. En todos los pacientes se obtuvo un diario de eventos registrándose los episodios de dolor torácico. En base a esto, los episodios se clasificaron en silentes y sintomáticos. Realizamos un seguimiento clínico durante 6 meses considerándose complicaciones isquémicas (CI) angor, reinfarto y muerte.

RESULTADOS: 30 de los 41 pacientes con Holter positivo(73,2%) sufrieron alguna CI después de las 24h del IAM, frente a sólo 1 de los 10 pacientes(10%) con Holter negativo(p<0,0004).30 de los 41 pacientes con Holter positivo(73,2%) presentaron sólo episodios de isquemia silente;en 9(22%) coexistieron episodios silentes y sintomáticos y en 2(4,9%) la isquémia fue exclusivamente sintomática.27 pacientes(65,4%) presentaron exclusivamente ascensos,13(31,7%) ascensos y descensos y 1(2,4%) sólo descensos.1a distribución de los episodios siguió un ritmo circadiano, siendo la máxima incidencia entre las 6 y 12h(63 episodios,el 27%)y su incidencia fue máxima en las primeras 4 horas(31%).El tipo de episodio en el Holter(silente/sintomático) y el tipo de positividad(ascenso/descenso) no influyó en la aparición de CI en el seguimiento.

CONCLUSIONES: Consideramos que la detección de episodios de alteración del segmento ST en el postIAM precoz mediante Holter(la mayoría silentes) está relacionado con la aparición de CI en el seguimiento

# INFLUENCIA DE LA INFLAMACIÓN EN EL DESARROLLO Y PRONÓSTICO DE LOS SÍNDROMES CORONARIOS AGUDOS

Autores

(a,b)García-Pinilla JM, (a,†)Espinosa Caliani S, (a)Jiménez-Navarro M, (a)Gómez Doblas JJ, (a)Alonso Briales JH, (a)Hernández García JM, (a)Peña Hernández JL, (a)Domínguez A, (a)Pérez Cabeza A, (a)Morcillo L, (a)Muñoz García AJ, (a)de Teresa Galván E.

C. Trabajo: (

(a)Servicio de Cardiología. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria.

(b)Fundación IMABIS. Málaga. (†)In memoriam

INTRODUCCIÓN: En la actualidad se acepta la teoría inflamatoria en la génesis del Síndrome coronario agudo (SCA). Aún existen controversias acerca de la influencia pronóstica de la inflamación en el SCA. MATERIAL Y MÉTODOS: Se estudió a dos grupos de pacientes (p) sometidos a coronariografía durante un período de dos años: 155 p ingresados en relación con SCA (A) y 43 p en relación con patología no isquémica coronaria (B). Se analizaron sus características clínicas y se determinaron los niveles plasmáticos de proteína C reactiva (PCR), fibrinógeno (F) y la velocidad de sedimentación globular (VSG). Se utilizó un modelo de análisis multivariante mediante Regresión Logística para determinar si los parámetros inflamatorios se relacionaban de forma independiente con el desarrollo del SCA. En el grupo A se realizó un estudio de supervivencia mediante Regresión de Cox para estudiar la influencia de dichos parámentros en el pronóstico a medio plazo

**RESULTADOS:** En el grupo A se objetivaron mayores niveles medios de F y PCR así como una mayor VSG media. En el grupo A se observó un mayor porcentaje de p con niveles elevados de F (>4,1 g/l) y de PCR (>0,8 mg/dl): 78,7% frente a 37,2%, p<0,001 y 71% frente a 41,9%, p<0,001, respectivamente; así como de p con VSG elevada (>20 mm): 67,1% frente a 37,2%, p<0,001. En el análisis multivariable, ajustando por variables confusora, la PCR, el F y la VSG se identificaron como variables independientemente relacionadas con el desarrollo de SCA (OR 3,76, IC del 95% 1,69-8,33, p=0,001; OR 7,89, IC del 95% 3,34-18,61, p<0,001; OR 4,92, IC del 95% 2,06-11,74, p<0,001; respectivamente). Ninguno de los parámetros analizados se relacionó de forma independiente con la supervivencia libre de eventos en el seguimiento medio de 13,4  $\pm$ 7,44 meses.

CÓNCLUSIONES: En nuestra serie, los parámetros inflamatorios analizados se relacionaron de forma independiente con el desarrollo del SCA. Sin embargo, no encontramos implicaciones pronósticas para ninguno de ellos.

### COMUNICACIÓN 059

### ¿INFLUYE EL SEXO SOBRE EL TRATAMIENTO Y EL PRONÓSTICO DE LOS PA-CIENTES CON INSUFICIENCIA CARDÍACA?

Autores:

Anguita M, Jiménez-Navarro M, Martínez A, Torres F, Pérez JM, Baun O, Beltrán J, García-Arboleya F, Ulecia MA, Alvarez J y los Investigadores del estudio BADAPIC

C. Trabajo: Grupo (

Grupo de Estudio BADAPIC. Grupo de Trabajo de Insuficiencia Cardíaca. Sociedad Andaluza de Cardiología. Sevilla

La evidencia sobre la influencia o no del sexo en el pronóstico de la insuficiencia cardíaca crónica (ICC) es discordante, variando según los distintos estudios.

**OBJETIVOS Y MÉTODOS:** Con el objetivo de evaluar la influencia del sexo sobre la morbimortalidad a largo plazo de los pacientes con ICC, hemos estudiado una serie de 4720 pacientes seguidos en 62 consultas de insuficiencia cardíaca en nuestro país, durante un tiempo medio de 40±12 meses. Eran varones 3351 pacientes (71% del total) y mujeres 1369 (29%).

RESULTADOS: El grupo de pacientes mujeres tuvo una edad mayor (70±12 vs 64±12 años, P<0,001), y una mayor proporción de diabetes mellitus (39 vs 29%, p<0,001) e hipertensión arterial (50 vs 35%, p<0,001). Por el contrario, los varones presentaron una mayor prevalencia de cardiopatía isquémica (50 vs 30%, p<0,001), infarto de miocardio previo (41 vs 19%, p<0,001) y revascularización coronaria previa (20 vs 9%, p<0,01). La fracción de eyección ventricular izquierda fue más baja en los varones (38±12 vs 47±24%, p<0,001). En relación al tratamiento, las mujeres recibieron en menor proporción IECAs (70 vs 82%, p<0,001), ARA II (18 vs 27%, p<0,01), y betabloquentes (62 vs 65%, p<0,001), y similar proporción de diuréticos (90 vs 85%), digoxina (49 vs 48%) y espironolactona (43% en ambos grupos). La probabilidad de supervivencia a 5 años fue similar en ambos grupos (73% en mujeres 70% en varones, NS), pero la tasa de ingresos por ICC fue mayor en las mujeres (40 vs 23%, p<0m001). CONCLUSIONES: La mortalidad de la ICC en nuestra serie fue similar en mujeres y varones, pero las mujeres presentaron una mayor incidencia de ingresos por insuficiencia cardíaca, lo que puede estar relacionado, al menos en parte, con las diferencias observadas en el tratamiento farmacológicos entre ambos grupos.

### COMUNICACIÓN 058

### COMPARACIÓN DE LA ECOCARDIOGRAFÍA TRANSESOFÁGICA FRENTE A LA TRANSTORÁCICA EN PACIENTES JÓVENES CON ICTUS DE ORIGEN DESCONOCI-DO Y BAJO PERFIL CARDIOEMBÓLICO.

Autores: Rus C, Mesa D, Suárez de Lezo J, Franco M, Esteban F, Mazuelos F, Durán C,

Rodriguez A.

C. Trabajo: Hospital Universitario Reina Sofía (Córdoba), Hospital Alto Guadalquivir (Andújar,

Jaén)

En un alto porcentaje de pacientes jóvenes con ictus no se llega a conocer la causa (ictus criptogénico) y las posibilidades terapéuticas hasta hace poco eran escasas. La reciente descripción de nuevas causas cardiogénicas de ictus que inicialmente se creían criptogénicos ha renovado el interés por la búsqueda de las mismas, siendo la ecocardiografía una técnica muy rentable para este propósito. El objetivo del presente estudio es comparar la utilidad de la ecocardiografía transtorácica (ETT) y transesofágica (ETE) en estos pacientes.

PACIENTES Y MÉTODO: Se incluyeron 100 pacientes consecutivos de 55 años o menos ingresados en el servicio de Neurología por ictus de origen desconocido a los que se les realizó tanto ETT como ETE.

RESULTADOS: Por ETT se diagnosticó alguna causa de ictus en 14 pacientes (7 foramen oval permeable -FOP-, 2 asociación de FOP y aneurisma del septo interauricular -ASA-, 3 ASA aislados y 2 tumoraciones) frente a 51 por ETE (29 FOP, 1 ASA, 12 FOP con ASA, 5 tumoraciones y 4 ateromatosis aórtica avanzada), con un índice Kappa de 27.1%. Por ETT se diagnóstico FOP anatómico en 3 pacientes frente a 35 por ETE, con un índice Kappa de 11%. El índice Kappa mejora discretamente si el diagnóstico de FOP se realiza ayudado por contraste: por ETT se diagnósticaron 9 FOP frente a 41 por ETE, índice Kappa de 24.5%. Si tomamos la ETE como patrón oro, la sensibilidad de la ETT para detectar una causa de ictus fue del 27% con una sensibilidad del 100%.

**CONCLUSIONES:** En pacientes jóvenes con ictus criptogénico la ecocardiografía transesofágica debe incluirse como protocolo, no siendo válida la ETT por su baja sensibilidad e índice Kappa con concordancia baja entre ambas técnicas.

### COMUNICACIÓN 060

# CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y PRONÓSTICO DE LA ENDOCARDITIS POR FIEBRE O

Autores:

Moreno A, Anguita M, Hernández G, Castillo JC, Delgado M, Mesa D, Ruiz M y

Vallés F

C. Trabajo: Hospital Reina Sofía

La endocarditis por Coxiella burnetii tiene una presentación clínica inusual con un curso clínico y pronóstico no bien establecidos. Describimos en este trabajo las características clínicas y pronósticas de una serie consecutiva de 11 pacientes con endocarditis por Fiebre Q en un único hospital durante un período de 17 años. La edad media de los pacientes era de 40±14 years, 73% (8 pacientes) eran varones y en el 54% se trataba de una endocarditis sobre válvula nativa (6 pacientes). La infección se localizó con mayor frecuencia en posición aórtica (8 pacientes). El ecocardiograma transtorácico mostró vegetaciones en solo el 36% de los casos mientras que el ecocardiograma transesorágico lo hizo en el 64%. El diámetro medio de la vegetación fue de 9±3 mm. Durante la fase activa de la enfermedad 10 pacientes sufrieron complicaciones severas (45% complicaciones cardíacas, 45% sepsis persistente, 36% embolismos y 36% complicaciones neurológicas). Ocho pacientes (73%) se operaron durante la fase activa de la enfermedad (18% cirugía con carácter urgente y 55% cirugía electiva). Sólo un paciente falleció en la fase hospitalaria. Tras un seguimiento medio de 51±57 meses, 5 pacientes necesitaron cirugía de reemplazo valvular y solo 1 paciente falleció. La mayoría de las intervenciones quirúrgicas ocurrieron tras el primer año del episodio infeccioso.

En conclusión, la endocarditis por Fiebre Q se caracteriza por afectar a una población joven. El curso clínico incluye una tasa elevada de complicaciones durante la fase activa por lo que un porcentaje elevado requiere cirugía durante la fase hospitalaria. A pesar de ello, el pronóstico es similar al de otras formas de endocarditis infecciosa.



RESULTADOS A CORTO-MEDIO PLAZO EN PACIENTES CON MIOCARDIOPATIA DI-LATADA Y DISFUNCIÓN SISTÓLICA SEVERA CON TRATAMIENTO MÉDICO ÓPTI-MO SOMETIDOS A TERAPIA DE RESINCRONIZACIÓN BIVENTRICULAR.

Autores: Mesa, D. Duran, C. Ruiz, M. Rodriguez, A. Franco, M. Romo, E. Esteban, F. Mazuelos, F. Lopez, A. Arizon del Prado, JM. Delgado, M. Ariza, J. Valles, F.

Casares, J.

C. Trabajo: Servicio de Cardiologia. Hospital Reina Sofia. Córdoba.

INTRODUCCIÓN: La terapia de resincronización cardiaca (RSC) con estimulación biventricular parece ser eficaz en pacientes con insuficiencia cardiaca avanzada y asincronias intra y/o interventricular, habiendo demostrado mejoria en parámetros clínicos, de funcion ventricular y morbimortalidad.

El objetivo de este estudio es evaluar los resultados a corto-medio plazo en pacientes con miocardiopatia dilatada (MCD) y disfunción sistólica severa de ventrículo izquierdo (VI) sometidos a esta terapia.

PACIENTES Y MÉTODOS: Desde febrero del 2004 hemos implantado marcapasos biventricular de RSC en 30 pacientes (pts) con MCD (43% isquémica, 37% idiopatica) y FEVI media de 24%±8. El 99% estaba en GF III-IV y en 4 pts se indicó desfibrilador (DAI). Se han considerado eventos mayores el reingreso por IC, la muerte o la indicación de trasplante.

RESULTADOS: La tasa de éxito primario de la implantación fue de 83% con 5 descolocaciones del cable de VI . Hubo 8 complicaciones quirúrgicas en 7 pts (23 %). Tras un tiempo medio de seguimiento de 7±5 meses hubo una mejoria significativa en la FEVI( 24%±8 versus 31%±9) (p<0.01) y reducción significativa del diámetro diastólico (74±9mm 12)(ns). La dP/dt mejoro de 470±±versus 68±9)no del sistólico (64±10mm versus 56 115 mmHg/cm2 a 649±138 aunque sin significación. El área de regurgitación mitral se redujo de 8.3 cm2 a 7.2 (p=0.62) aunque de 7 pts con IM severa antes de la RSC solo en 2 seguia siendo severa a los 3 meses (p< 0.05). Ha habido 10 reingresos por IC en 5 pts (en 1 pts 6 reingresos y en 4 pts 1). No se han constatado episodios de taquicardia o fibrilación ventricular en pts sin DAI y una descarga en un pts con DAI. Hubo una muerte subita al mes de seguimiento y 2 pts se derivaron a trasplante cardiaco (al mes y 9 meses del seguimiento). La probabilidad de supervivencia libre de eventos mayores a los 6 meses es del 86%.

CONCLUSIONES: La terapia de RSC implica una mejoria a corto y medio plazo en la FEVI y una reduccion significativa del tamaño ventricular asi como de la severidad de la IM. La supervivencia libre de eventos mayores a los 6 meses es elevada en pts con una gran morbimortalidad por su patología de base a pesar de tratamiento médico óptimo.

### COMUNICACIÓN 063

RESULTADOS CON EL USO DE STENTS LIBERADORES DE DROGAS EN EL TRATA-MIENTO DE PACIENTES CON INFARTO AGUDO O SUBAGUDO DE MIOCARDIO

Autores: Fernández, JC.; Ramírez, A.; Guzmán, M.; Muñoz, J.; Vázquez, E.; Lozano, C.;

Fajardo, A.; Arias, MA.; Armenteros, JB.; Jiménez, B.; Pagola, C.

C. Trabajo: Complejo Hospitalario de Jaén

Los stents liberadores de fármacos inmunomoduladores se han demostrado eficaces en la prevención de reestenosis instent en pacientes sometidos a ICP electiva.

MÉTODOS: Desde Junio del 2003 a Diciembre del 2004 en nuestro centro se han tratado 66 pacientes con Infarto de Miocardio Agudo (14 pts) y subagudo (52 pts) mediante implantación de stent liberador de drogas. Para este analisis se excluyeron los casos realizados en situación de shock cardiogénico.

RESULTADOS: En 65% la lesión culpable se localizó en DA. Se implantó stent directo en 35% y glicoproteina IIb/III a se usó en el 35% de los casos. Antes del procedimiento se objetivó flujo TIMI 0-1 en el 46% de los pacientes mientras que tras el procedimiento se obtuvo flujo TIMI III en todos los casos. Se objetivó trombo angiográfico en 25 pacientes. Se consiguió éxito clinico y angiográfico en el 100% de los casos. Todos los pacientes recibieron tratamiento con clopidogrel y aspirina al menos durante 6 meses tras el procedimiento. No se produjo ninguna muerte, reinfarto, angina postinfarto ni episodio de trombosis aguda o subaguda del stent durante la hospitalización. En el seguimiento a medio plazo (228±110 dias) no ocurrió ninguna muerte, reinfarto, TLR ni CABG en este grupo de pacientes

CONCLUSIÓN: La implantación de stent liberador de fármacos en pacientes en fase aguda o subaguda del infarto agudo de miocardio es segura con resultados a medio plazo comparables al uso de stents covencionales

### COMUNICACIÓN 062

PATRONES ANGIOGRÁFICOS Y ULTRASÓNICOS DE REESTENOSIS TRAS TRATA-MIENTO CON STENTS LIBERADORES DE FÁRMACOS. ESTUDIO COMPARATIVO RAPAMICINA VS PACLITAXEL.

Autores: Ureña I, Suárez de Lezo J, Pan M, Romero M, Segura J, Pavlovic DJ, Ojeda S,

Herrador J, Fernández Dueñas J, Ariza J, Mazuelos F, Esteban F

C. Trabajo: Hospital Reina Sofía de Córdoba

INTRODUCCIÓN: Los stents recubiertos de fármacos (SRF)han reducido significativamente la tasa de reestenosis. Sin embargo, en el tratamiento de lesiones complejas (oclusiones crónicas, bifurcaciones, lesiones largas y difusas, reestenosis intrastent y vaso pequeño) la reestenosis todavía supone una limitación. Ningún estudio comparativo ha analizado hasta el momento, los patrones de reestenosis tras implantación de diferentes SRF.

MATERIAL Y MÉTODOS: De un estudio randomizado de 652 pacientes (pts), actualmente en marcha, han sido comparadas las lesiones tratadas con stents recubiertos de rapamicina (SRR) vs paclitaxel (SRP). Han sido sellecionados los 57 pts que han presentado reestenosis angiográfica al seguimiento (32 tras SRR y 35 tras SRP). Veinticuatro (42%) de estos pacientes han sido también analizados ultrasónicamente al seguimiento.

RESULTADOS: Las reestenosis se localizaron mayoritariamente intra-stent en ambos grupos (73% en SRR vs 74% en SRP) y en menor proporción en los bordes (27% en SRR vs 26% en SRP). Los patrones de reestenosis han sido analizados y comparados en ambos grupos. La tabla inferior resume los hallazos obtenidos.

CONCLUSIÓN: La reestenosis tras tratamiento con SRR es mayoritariamente focal y principalmente debida a derrumbamiento del stent. Por el contrario, la reestenosis tras SRP parece más diflusa y debida a proliferación neointimal. ANGIOGRAFIA RES (n=22) PES (n=35) pc. Longitud reestenosis(mm) 6±5 8±7 ns MLD seguimiento (mm) 0.9±0.6 0.83±0.6 ns Pérdida tardia 1.38±0.7 1.70±0.6 0.05 %estenosis 65±20 70±22 ns Tipo ns - Focal 14 (64%) 19 (54%) - Difusa 6 (27%) 9 (26%) - Oclusión completa 2 (9%) 7 (20%)ULTRASONIDOS (n=24) RES (n=9) PES (n=15)Endoproliferativa 6 (67%) 13(86%) ns Constricción stent 2 (22%) 1 (7%) ns Mixta 1 (11%) 1 (7%) ns Grosor neointimal(mm) 0.34±0.2 0.60±0.2 0.05 Área stent (mm+) 4.02±1.2 5.67±1.6 0.05 Área neointimal (mm+) 1.85±1.5 3.72±1.8 0.0

### **COMUNICACIÓN 064**

INTERVENCIONISMO CORONARIO PERCUTÁNEO EN INFARTO DE MIOCARDIO CON ELEVACION DE ST EN UN HOSPITAL SIN CIRUGIA CARDÍACA

Autores: Guzmán, M.; Ramírez, A.; Muñoz, J.; Fernández, JC.; Pagola, C.; Vázquez, E.; López, J.; Fajardo, A.; Armenteros, JB.; Lozano, C.; Arias, MA.; Tarabini, A.;

Jiménez B

C. Trabajo: Complejo Hospitalario de Jaén

JUSTIFICACIÓN: Las últimas guías de práctica clínica de la ACC/AHA para el tratamiento de pacientes con IAM con elevación de ST (STEMI) consideran la realización de angioplastia primaria en centros sin cirugía cardíaca como un tratamiento de eficacia no bien establecida (Clase IIb).

OBJETIVOS: Analizar la seguridad y eficacia de ICP en el STEMI realizado en un hospital sin cirugía cardíaca in situ.

PACIENTES Y MÉTODOS: Incluimos 49 pacientes con STEMI en quienes se realizó ICP desde enero del 2002 hasta enero del 2005 en un hospital sin cirugía cardíaca local. Se excluyeron los casos en shock cardiogénico. Veinte pts fueron sometidos a angioplastia primaria y en 19 casos el procedimiento fue angioplastia de rescate tras trombolisis fallida.

RESULTADOS: Se obtuvo una tasa de éxito angiográfico inmediato del 100%. Hubo 2 casos que presentaron complicaciones hospitalarias: un caso de trombosis subaguda que se resolvió con nueva angioplastia y un caso hemorragia severa que precisó transfusión. No se produjo ningún caso de muerte durante la estancia hospitalaria. La tasa de eventos combinados (necesidad de nueva revascularización, relAM y/o muerte) al sequimiento (18±14 meses) fue del 12 %.

CONCLUSIÓN: La angioplastia en el contexto del STEMI en centros sin cirugía cardíaca local es un procedimiento seguro con resultados a corto y largo plazo similares a la realizada en centros con cirugía cardíaca in situ.

# SIGNIFICADO PRONOSTICO A MEDIO PLAZO DE LA ANEMIA EN UNA POBLACION NO SELECCIONADA DE PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA.

Autores: Domínguez Franco, A. Jiménez Navarro, M. Peña Hernández, JL. Gómez, G. Pérez

Caravante, M. Muñoz García, A., Sanchez González, C. Pérez Cabeza, A. de Tere-

sa, E.

C. Trabajo: Servicio de Cardiología Hospital Clínico Universitario de Málaga

La prevalencia de la anemia en la insuficiencia cardíaca (IC) es muy variable (10-40%) según las series estudiadas. En los últimos tiempos algunos estudios han relacionado la anemia con el pronóstico a corto plazo en pacientes seleccionados con IC .Sin embargo, existe poco información sobre el pronóstico a más largo plazo en poblaciones no seleccionadas.

MÉTODOS: Analizamos de forma prospectiva durante dos meses (Marzo-Abril 2000) las características clínicas de los 100 pacientes consecutivos que ingresaron en nuestro hospital con el diagnóstico principal de IC, ya fuese en planta de Cardiología o Medicina Interna. Consideramos anemia las cifras < de 12 gr/dl de hemoglobina (Hb) durante el ingreso. Analizamos el pronóstico a medio plazo (seguimiento medio de 25±18 meses) en función de las cifras de Hb.

RESULTADOS: La edad media de la población fue 71.8±9 años. El 33.3% de los pacientes presentaba anemia durante el ingreso. Los valores de Hb se relacionaron con la mayor edad y creatinina elevada pero no con los factores de riesgo cardiovascular. Los pacientes que murieron en el seguimiento (38%) presentaban cifras de Hb mayores que los vivos (13.0± 1.7 gr/dl vs 12.1±2 gr/dl; p<0.02). La tasa de mortalidad a medio plazo en el grupo con anemia fue del 50% frente al 33.3% en los pacientes sin anemia. En el análisis multivariable de Cox la anemia era un factor predictor de mortalidad en el seguimiento (RR=2.9; IC del 95%, 1.13-7.42; p<0.02).

CONCLUSIONES: 1.En una población no seleccionada con IC la prevalencia de pácientes con anemia es alta. 2. En nuestra serie, la anemia mostró valor pronóstico independiente en la mortalidad a medio plazo.

### COMUNICACIÓN 067

### ¿ES POSIBLE REDUCIR LA MORTALIDAD DE LOS PACIENTES DE EDAD AVANZA-DA (>65 AÑOS) CON EI?

Autores: M. Delgado, M. Anguita, J. Suárez de Lezo, JC Castillo, S. Ojeda, D. Mesa, M.

Ruiz, E. Romo, C. Durán, JM Arizón, F. Vallés

C. Trabajo: Hospital Reina Sofía

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS: La endocarditis infecciosa (EI) es, en la actualidad, propia de personas de edad avanzada, población considerada de peor pronóstico. El objetivo de este estudio es evaluar si se han producido cambios en la mortalidad de la EI en los mayores de 65 años en los últimos años.

**MÉTODOS:** Desde Enero/87 a Enero/05 hemos incluido prospectivamente todos los casos de El en pacientes (pts) no adictos a drogas diagnosticados en nuestro centro. Seleccionamos a los pts mayores de 65 años y estudiamos posibles cambios en mortalidad durante el periodo 1996-2005 vs 1987-1995.

RESULTADOS: De un total de 253 casos de El, un 26% ocurrieron en mayores de 65 años. Ha aumentado el número de pts de mayor edad en los últimos años (15% vs 37%, p<0.01). No hubo diferencias entre periodos en cuanto a sexo, El previa, fuente de infección, tipo de El, localización, cardiopatía basal y frecuencia de hemocultivos negativos. En el segundo periodo han aumentado las El estafilocócicas (12% vs 35% ) y enterocócicas (18% vs 27%) y disminuido las estreptocócicas (47% vs 13%), p<0.05. Las complicaciones severas fueron menos frecuentes en el segundo periodo (66% vs 94%,p<0.05). La cirugía precoz fue similar en ambos periodos, aunque los casos urgentes fueron más frecuentes de 1987 a 1995 que de 1996 a 2003 (71% vs 54%, diferencia no significativa). Se ha reducido la mortalidad precoz (53% vs 20%, p<0.01) y global (66% vs 31%, p<0.01) en el último periodo respecto al primero. La mortalidad tardía también fue menor en el segundo periodo respecto al primero (13.5% vs 25%), diferencia no significativa.

CONCLUSIONES: En los últimos años se ha producido un aumento significativo del número de casos de El en mayores de 65 años. A pesar de ser considerados clásicamente un grupo de peor pronóstico, se han conseguido reducir de forma significativa, en este grupo de pts, tanto las complicaciones severas como la mortalidad precoz y global de la enfermedad.

### COMUNICACIÓN 066

# ¿ES MEJOR EL PRONOSTICO A MEDIO PLAZO DEL PACIENTE CON INSUFICIENCIA CARDIACA CON FUNCION SISTOLICA CONSERVADA?

Autores: Peña Hernández, JL. Domínguez Franco, A. Jiménez Navarro, M. Gómez, G. Pérez Caravante, M. Muñoz García, A. Morcillo Hidalgo, L. de Teresa, E.

C. Trabajo: Servicio de Cardiología Hospital Clínico Universitario de Málaga .

La información sobre las características y pronóstico de los pacientes con insuficiencia cardíaca (IC) deriva de grandes ensayos clínicos que, en ocasiones, son poco representativos de la población real de pacientes que ingresan en un hospital.

MÉTODOS: Analizamos de forma prospectiva durante dos meses (Marzo-Abril 2000) las características clínicas de 100 pacientes consecutivos que ingresaron en nuestro hospital con el diagnóstico principal de IC .Analizamos el pronóstico a medio plazo (seguimiento medio de 25±18 meses) según la fracción de eyección ventricular izquierda: conservada (>45%) o deprimida (<45%).

**RESULTADOS:** El 48% de los pacientes presentaba función sistólica conservada. La edad media en ambos grupos fue similar (70.8+/- 10 años en el grupo con disfunción ventricular y 72.9±8 en el de función conservada). Entre los pacientes con función sistólica conservada predominaban las mujeres (66.7% vs 40.4%; p <0.01), la etiología hipertensiva y valvular frente a las miocardiopatías y la cardiopatía isquémica en los pacientes con disfunción ventricular (p<0.01). No encontramos diferencias en los factores de riesgo cardiovascular ni en los ingresos previos por IC. Los pacientes con función conservada presentam más fibrilación auricular (52.1% vs 34.6% p<0.05) y menos hiponatremia (12.8% vs 28.8% p<0.04). Recibieron IECAs en menor proporción (72.9% vs 86.5% p=0.07). Las tasas de mortalidad a medio plazo en ambos grupos fueron similares (34.8% vs 44%) así como el reingreso por IC (47.8% vs 48%). **CONCLUSIONES:** 1. En una población no seleccionada, los pacientes con insuficiencia cardíaca con función conservada constituyen una alta proporción. 2. Pese a tener un perfil clínico distinto al paciente con disfunción sistólica el pronóstico a medio plazo, en nuestra serie, fue similar.

### **COMUNICACIÓN 068**

### PREDICTORES DE MORTALIDAD EN LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA. UN ANÁLI-SIS MULTIVARIABLE

Autores: M. Delgado, M. Anguita, J. Suárez de Lezo, JC Castillo, S. Ojeda, D. Mesa, M.

Ruiz, E. Romo, C. Durán, JM Arizón, F. Vallés

C. Trabajo: Hospital Reina Sofía

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS: El espectro clínico de la endocarditis infecciosa (El) ha experimentado importantes variaciones en los últimos años, incluyendo cambios en mortalidad. Nuestro objetivo es determinar posibles factores pronósticos predictores independientes de mortalidad en la El, si es que los hubiere

PACIENTES Y MÉTODOS: De Enero/87 a Enero/05 hemos incluido prospectivamente un total de 253 casos de El en pacientes no adictos a drogas diagnosticados en nuestro centro. La edad media 19 años, con un 64% de varones. Analizamos distintas variables±fue de 49 2) y posteriormente análisis multivariado (modelocmediante estudio univariado ( de regresión de Cox) en aquellas previamente significativas para establecer la fuerza de asociación con la mortalidad global de la serie (Odds Ratio e IC 95%).

**RESULTADOS:** Las variables que alcanzaron significación estadística en el análisis univariable fueron: El previa (p<0.01), tipo de El protésica (p<0.05), identificación del germen causal (p<0.01), aparición de complicaciones severas (p<0.01), necesidad de cirugía durante la fase precoz de la enfermedad (p<0.01) y edad por encima de 65 años (p<0.01). De ellas, las que fueron consideradas factores predictores independientes de mortalidad global según el modelo de regresión de Cox fueron: 1)El previa (p<0.01, OR 4.09, IC 95% 1.86-9.02), 2) complicaciones severas (p<0.01, OR 5.21, IC 95% 1.88-14.45), 3) Edad por encima de 65 años (p<0.01, OR 2.91, IC 95% 1.68-5.05) y 4) No identificación del germen causal (p<0.01, OR 2.5, IC 95% 1.31-4.75).

CONCLUSIONES: En nuestra experiencia, la edad por encima de 65 años, el antecedente de una El previa al evento actual, la aparición de complicaciones severas durante la evolución de la enfermedad y la no identificación de el microorganismo causante de la enfermedad constituyen factores predictores independientes de mortalidad en las El.



# ¿ES POSIBLE REDUCIR LA MORTALIDAD DE LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA EN PACIENTES CON CARDIOPATÍA PREVIA?

Autores: C. Durán, M. Delgado, M. Anguita, JC Castillo, J. Suárez de Lezo, S. Ojeda, D.

Mesa, M. Ruiz, E. Romo, JM Arizón, F. Vallés

C. Trabajo: Hospital Reina Sofía de Córdoba

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS: La Endocarditis Infecciosa (EI) en pacientes (pts) con cardiopatía previa se ha considerado clásicamente de peor pronóstico que aquella que aparece en pts sin cardiopatía estructural. El objetivo de este estudio es evaluar si se han producido cambios en la mortalidad de la El en pts con cardiopatía previa en los últimos años.

MÉTODOS: Desde Enero/87 hasta Enero/05 hemos incluido prospectivamente a todos los ets no ADVP diagnosticados de El en nuestro centro. Seleccionamos a los que presentaban una cardiopatía estructural previa y estudiamos posibles cambios en mortalidad durante el periodo 1996-2005 vs 1987-1995. RESULTADOS: De un total de 253 casos de El, un 72% ocurrieron en pts con cardiopatía (32% de EISP, 14% sobre valvulopatía aórtica, 7% sobre cardiopatías congénitas, 6% sobre EM, 10% sobre prolapso mitral y 2% sobre MHO). La edad de estos pts fue significativamente mayor durante el segundo periodo (44 vs 55 años, p<0.01). No hubo diferencias entre periodos en cuanto a sexo, El previa, fuente de infección, tipo de El, localización, tipo de cardiopatía previa y frecuencia de hemocultivos negativos. Durante el último periodo se modificó el espectro microbiológico, aumentando las El estafilocócicas (24% vs 34%, p<0.01) y enterocócicas (8% vs 16%, p<0.01) y disminuyendo las provocadas por gérmenes tipo Coxiella, Brucella u hongos (28% vs 7%, p<0.01) Destaca un mayor número de complicaciones en los casos diagnosticados a partir de 1996 (41% vs 57%, p<0.05), sin embargo disminuyeron las complicaciones extracardiacas (48% vs 32%, p<0.05). A pesar de ser intervenidos quirúrgicamente un mismo porcentaje de pts durante la fase activa de la enfermedad en ambos periodos (51% vs 53%, NS), durante los últimos años hubo una tendencia al aumento de intervenciones electivas (52% vs 67%, p=0.1) frente a una disminución de las urgentes (48% vs 33%, p=0.1). La mortalidad hospitalaria se redujo en el segundo periodo respecto al primero (24% % vs 13 %, p<0.05). También se tendió a una reducción significativa de la tasa de mortalidad global entre ambos periodos (30% vs 20%, p=0.08).

CONCLUSIONES: Durante los últimos años ha aumentado significativamente la edad de los pts con El sobre una cardiopatía previa, así como el número de complicaciones cardiacas en la evolución de la enfermedad. A pesar de ello, se consigue una reducción de la mortalidad hospitalaria y se tiende a una reducción significativa de la mortalidad global de la enfermedad en este subgrupo de pts.

### COMUNICACIÓN 071

TÉCNICA DE CRUSH T STENTING EN LESIONES BIFURCADAS DEL TRONCO PRIN-CIPAL CORONARIO IZQUIERDO: RESULTADOS INICIALES Y A MEDIO PLAZO.

Autores: Diaz de la Llera LS, Ballesteros Pradas S, Campos Pareja A, Sanchez Gonzalez A,

Villa Gil=Ortega M, Vallejo Carmona J

C. Trabajo: Hospital Virgen del Rocio.Sevilla

INTRODUCCIÓN: Las lesiones bifurcadas verdaderas (LB) del tronco principal coronario izquierdo (TCI) constituyen un grupo complejo para el intervencionismo coronario percutaneo (ICP), utilizandose la técnica de Crush T stenting (CS) recientemente, no existiendo en la actualidad datos disponibles de la técnica de CS en LB de TCI.

**OBJETIVOS**: Evaluar los resultados de la técnica de CS en LB del TCI no protegido mediante stents liberadores de droga (SLD).

MATERIAL Y MÉTODOS: Se incluyeron de forma prospectiva y consecutiva 31 pacientes (pt) con LB de TCI desde Junio de 2003 hasta Febrero de 2005 tratados con SLD. Se realizó seguimiento clínico (al 1-3-6-12-18 meses) y angiográfico a los 6 meses del ICP.

RESULTADOS: La edad media fue 64±11 años, varones 81%, HTA 57%, diabéticos 36%, dislipemia 42%, tabaquismo 30%. Fracción de eyección deprimida (<52%): 16%. Éxito angiográfico y éxito de procedimiento del 100%. ICP en otras lesiones: 15 (48%) y enfermedad multivaso o multilesión añadida:18 (58%). Kissing balón poststent se realizó en 91%. Reestenosis angiográfica >50% en 3 pt (2 reestenosis focal en Cx y 1 en ADA). Durante la hospitalización no se produjeron eventos cardiacos mayores ECAM (muerte, IAM con onda q ó cirugía coronaria). Durante el seguimiento clínico se aprodujeron 2 muertes y no se evidenciaron IAM y/o cirugía coronaria. Los supervivientes libres de eventos a los 6 meses fueron 87%. Diámetro luminal mínimo (mm): 1,08±0,52 (basal), 3,37±0,58 (poststent) y 2,54±0,95 (6º mes). Diámetro de referencia (mm): 3,58±0,67 (basal), 4,0±0,74 (poststent) y 3,54±0,52 (6º mes). Porcentaje de estenosis (%): 64,6±13,5 (basal), 10,7±9,0 (poststent) y 17,6±20 (6º mes). Diámetro medio de stent (mm): 3,37±0,22. Longitud media de stent (mm): 18,67±4,15.

CONCLUSIONES: El tratamiento de las LB del TCl con técnica de CS es factible y seguro con escasas complicaciones a los 30 días de seguimiento y una supervivencia libre de eventos cardiacos a medio plazo elevado.

### COMUNICACIÓN 070 EVOLUCIÓN DE LAS HOSPITALIZACIONES POR INSUFICIENCIA CARDIACA EN AN-DALUCIA

Autores: Muñoz García, A.J., Jiménez Navarro, M. García Pinilla, J.M., Domínguez Franco, A.J., Gómez Hernández, G., Gómez Doblas, J.J., Sánchez Gónzalez, C., Pérez

Lanzac, F., De Teresa Galván, E.

C. Trabajo: Servicio de Cardiología. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria de Málaga

INTRODUCCIÓN: La epidemiología de la insuficiencia cardiaca (IC) en Andalucía es poco conocida, a pesar de ser una importante causa de morbimortalidad y carga hospitalaria. Nuestro objetivo es analizar las tendencias de las hospitalizaciones por IC en Andalucía en el periodo 1990-2000.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se analizó la Encuesta Nacional de Morbilidad hospitalaria del Instituto Nacional de Estadística para calcular las tasas específicas de ingreso hospitalario por IC (diagnóstico CIE 428), ajustadas por edad y sexo en mayores de 45 años. Así mismo se calcularon las tasas estandarizadas de hospitalizaciones por IC aplicando un ajuste directo y utilizando la población europea como referencia. RESULTADOS: El número absoluto de hospitalizaciones en Andalucía por IC en mayores de 45 años pasó de 4348 en 1990 a 10154 en el año 2000, lo que representa un aumento relativo en las tasas de un 230% y corresponde al 14,18% de los ingresos en España en el año 2000. Las tasas directas de hospitalizaciones son mayores a partir de los 60 años tanto en hombres como en mujeres. El mayor incremento anual se aprecia hasta 1995. Las tasas en hombres entre 60 y 64 años ascendió de 152,7 por 100000 habitantes (hab) en 1990 a 306,6 en 1995. En mujeres de 103,4 por 100000 hab en 1990 a 207,4 en 1995. Las provincias en el año 2000 con las mayores tasas ajustadas por edad en mayores de 70 años en hombres eran Almería, Cádiz, Sevilla, Málaga y Huelva y en mujeres eran Cádiz y Almería. Las menores tasas en hombres y mujeres en el año 2000 se presentaban en Jaén.

**CONCLUSIONES:** 1. El número total de hospitalizaciones por IC en Andalucía creció un 230% en la década de los noventa. 2. Las tasas directas de hospitalizaciones son mayores a partir de los 60 años tanto en hombres como en mujeres. 3. En nuestra comunidad las mayores tasas de hospitalizaciones se presentan en Almería y Cádiz y las menores en Jaén.

### COMUNICACIÓN 072 CORONARIA DERECHA: ¿CUAL ES LA MEJOR OPCIÓN PARA SU REVASCULARIZACIÓN QUIRÚRGICA?

Autores: M Calleja, L López Almodóvar, P Lima, A Cañas.

C. Trabajo: Complejo Hospitalario de Toledo

En la actualidad existe un debate acerca de cual es la mejor opción de revascularización de la coronaria derecha, habiendo un importante numero de cirujanos que desaconsejan la arteria radial a favor de la savena safena.

**OBJETIVO:** estudiar si, en nuestra experiencia, existen diferencias en el comportamiento intraoperatorio de ambos injertos y si hay datos que nos permitan predecir una mayor permeabilidad a largo plazo de alguno de los dos.

METODOLOGÍA: mediante un estudio observacional, analítico y retrospectivo, analizamos todos los bypass implantados a la coronaria derecha desde mayo de 2003 en nuestro centro. Se trata de un total de 69 bypass, que dividimos en dos grupos: Grupo A (25 bypass de arteria radial) y Grupo B (44 bypass de vena safena). Se estudiaron en cada uno de los dos grupos diámetro coronario, grado de afetación aterosclerótica coronaria, existencia de diabetes mellitus, nivel plasmático de LDL, flujo máximo (FMax), flujo medio (FMed) e índice de pulsatilidad (IP). Seguidamente se compararon estos tres últimos parámetros entre ambos grupos.

RESULTADOS: los dos grupos se mostraron estadísticamente comparables en cuanto a las características de la coronaria derecha revascularizada: diámetro, grado de afectación aterosclerótica, diabetes y nivel plasmático de LDL preoperatorio. La comparación de flujos arrojó el siguiente resultado: Grupo A (radial) Grupo B (safena) p FMax(cc/min) 66.52(DS 30.10) 74.36(DS 39.79) N.S. FMed(cc/min) 36.08(DS 21.84) 38.41(DS 25.13) N.S. IP 2.50(DS 2.66) 2.88(DS 3.49) N.S.

CONCLUSIONES: nuestros datos muestran una tendencia, por otra parte conocida, a favor del bypass venoso en cuanto a mayor cantidad de flujos medio y máximo que, sin embargo, no alcanzan significación estadística. Sin embargo, aún sin alcanzar tampoco significación, la tendencia del índice de pulsatilidad, el mejor predictor de permeabilidad a largo plazo, es a ser mejor en el bypass de radial. Es posible que, de mantenerse esta tendencia, pueda alcanzar significación en una muestra suficientemente grande. Nuestra experiencia, por tanto, no sustenta la hipótesis de que la vena safena sea más adecuada que la arteria radial para la revascularización de la coronaria derecha.

### BENEFICIOS CLÍNICOS DEL DOPPLER CAROTÍDEO PREOPERATORIO EN CIRUGÍA **CARDIACA**

Autores:

A. Cañas, P. Lima, L.F. López, A. Flores, J. Fontcuberta, A. Orgaz y M. Doblas, M.

C. Trabajo: Servicios de Cirugía Cardiaca y Angiología y Cirugía Vascular. Complejo Hospita-

lario de Toledo.

Los accidentes cerebrovasculares (ACVA) suponen una complicación muy grave de la cirugía cardiaca mayor, tanto por los aspectos clínicos como por el gasto sanitario que generan. Existen diversas estrategias de detección y revascularización de lesiones carotídeas, sin que haya evidencia clara de superioridad de la cirugía simultánea sobre la actuación preoperatoria.

OBJETIVOS: Evaluar el beneficio clínico de la evaluación y revascularización carotídea preoperatoria en la prevención de ACVA perioperatorios en cirugía cardiaca.

MÉTODO: Se analiza un grupo de 150 pacientes (P) intervenidos consecutivamente en nuestro centro. Se realizó estudio Doppler carotídeo en los siguientes P: edad >70 años, antecedentes de ACVA, síntomas neurológicos previos, disminución de pulsos o presencia de soplos carotídeos y vasculopatía periférica severa. El screening carotídeo se realizó en 76 P (50,6%), cuya edad media era de 72,9±4,8 años (ranqo=47-83

RESULTADOS: se diagnosticaron lesiones carotídeas severas en 5 P (6,5% de los estudiados), en 2 de los cuales fueron bilaterales; todos ellos eran varones y 4 presentaban cardiopatía isquémica con enfermedad severa de tronco izquierdo y 1 estenosis aórtica severa. La revascularización carotídea se llevó a cabo una media de 5±2,4 días previa a la cirugía cardiaca en todos los P con lesiones severas uni o bilaterales, realizándose endarterectomía carotídea (3 casos) e implantación de stent carotídeo (Boston Scientific Wallstent MonorailTM) con flujo invertido mediante anestesia local en 2 P. No hubo ningún ACVA en el perioperatorio de cirugía cardiaca en los P previamente intervenidos, mientras que en el grupo sin criterios de screening carotídeo la incidencia fue de 2 casos (1,3%): 1 evento isquémico en relación con episodio de fibrilación auricular y 1 hemorragia protuberancial asociada a malformación congénita, ninguno de ellos evitable mediante el screening preoperatorio.

CONCLUSIONES: 1) El screening carotídeo con ecografía Doppler es eficaz en la detección de lesiones severas en pacientes con alta sospecha de aterosclerosis carotídea; 2) La revascularización carotídea previa es segura y minimiza el riesgo de ACVA en la cirugía cardiaca mayor electiva.

### COMUNICACIÓN 075

### ANGIOPLASTIA PRIMARIA EN ANCIANOS, ¿CUÁL ES LA REALIDAD EN NUESTRO MEDIO?

Autores:

Villa M, López R, Aguilera A, Campos A, Florián F, Ballesteros SM, Díaz de la Llera LS, Sánchez A, Martínez A.

C. Trabaio: Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

INTRODUCCIÓN: La estrategia óptima de reperfusión en pacientes ancianos con infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST sigue siendo un tema de debate.

OBJETIVOS: Analizar los resultados de los procedimientos de angioplastía emergente en los pacientes mayores de 75 años.

MÉTODO: Se evaluaron los procedimientos de angioplastia emergente llevados a cabo en pacientes mayores de 75 años en nuestro hospital desde Febrero del 2002 hasta Enero del 2005. La decisión de dicho tratamiento fue tomada por el médico responsable. La información se recogió de la base de datos de Hemodinámica y se evaluaron todos los eventos de la hospitalización así como aquellos que sucedieron dentro del primer mes.

RESULTADOS: 27 pacientes (18 hombres-9 mujeres) fueron sometidos a procedimientos de reperfusión invasivos. La edad media fue 78.5 años. La localización del infarto fue anterior en el 70.3%. En un 26% cursó en clase Killip II o III, y 2 de los 27 pacientes estaban en situación de shock. La fracción de eyección media era del 45.4%. 2 de los procedimientos fueron angioplastias de rescate y la gran mayoría (92.5%) angioplastias primarias. Se utilizó abciximab en un 48% de los casos y sólo se registró un sangrado mayor en un paciente. Se consiguió el éxito angiográfico en un 96.2% de los estudios. Los pacientes tenían enfermedad multivaso en un 55% y la tasa de revascularización completa fue del 74%. Durante la hospitalización se registraron 9 exitus (33% de mortalidad), la gran mayoría por shock refractario. 2 de los pacientes sufrieron reinfartos, uno de ellos por una trombosis subaguda del stent implantado. Ninguno fue sometido a cirugía de revascularización coronaria. No hubo en esta serie complicaciones vasculares ni accidentes cerebrovasculares. En el seguimiento telefónico a un mes se mantienen las cifras de mortalidad referidas, no registrándose nuevos eventos cardíacos mayores.

CONCLUSIONES: Con un posible sesgo de selección, los pacientes mayores de 75 años sometidos a angioplastia emergente en el contexto de un infarto con elevación del segmento ST tienen una elevada tasa de mortalidad intrahospitalaria en nuestro medio. Una vez superada la hospitalización, no se han registrado eventos en el seguimiento.

### COMUNICACIÓN 074

### VENTAJAS DE LA CARDIOVERSIÓN ELÉCTRICA CON CHOQUE BIFÁSICO

Vidal, M.; Alvarez, M.; del Valle, R.; Tercedor, L.; Lozano, J.M.; Azpitarte, J. Autores: C. Trabajo Hospital Virgen de las Nieves Granada

INTRODUCCIÓN: Nuestro objetivo es analizar las ventajas prácticas que la cardioversión eléctrica externa con choque bifásico (CVEb) ofrece sobre la CVE con choque monofásico (CVEm) en el tratamiento de la fibrilación auricular (FA)

MATERIAL Y MÉTODOS: Análisis retrospectivo de 271 CVE de FA. Evaluamos dos periodos: A (2001 y 2002) durante el cual sólo se realizaron CVEm y B (2003-2004) en el que sólo se realizó CVEb. El protocolo de CVE durante el periodo A consistía en un choque inicial de, al menos, 200 J y, en caso de fracaso, realizar dos CVE con 360 J antes de realizar un choque en posición posteroanterior (PA) utilizando parches de un solo uso. Durante el periodo B la energía inicial era, al menos, de 125 J, se realizaba un choque en PA en caso de fracaso de un choque de máxima energía (300-360 J). Durante el periodo de estudio se ha realizado cardioversión eléctrica interna (CVI) en caso de fracaso de CVE. Comparamos la CVEb con la CVEm en función de la tasa de éxito (conversión a RS) y éxito transitorio (reinicio de FA en el primer minuto tras CVE eficaz) Evaluamos la proporción de procedimientos que requirieron uso de parches en posición PA y el número de CVI.

RESULTADOS: Analizamos 143 CVEm en el periodo A y 128 CVEb en el periodo B. No hubo diferencias entre ambos periodos en la edad, sexo, duración de la arritmia, porcentaje de pacientes con FE deprimida y aurícula izquierda dilatada. En el periodo B el porcentaje de pacientes con cardiopatía y uso de fármacos antiarrítmicos fue significativamente superior. El porcentaje de éxito (96% vs 80%; p<0,0001; OR 6,2 IC 95% 2,2-19,1) fue superior en el periodo B. El porcentaje de éxito transitorio fue similar. El porcentaje de complicaciones fue similar en ambos periodos. El uso de parches en posición PA por fracaso de la posición anterolateral fue inferior en el periodo B (11,7% vs 40,6%; p<0,0001; OR 0,2 IC 95% 0,1-0,4). Durante el periodo A se realizaron 16 CVI frente a las 2 realizadas durante el periodo B (OR 0,13 IC 95%

CONCLUSIONES: En un análisis coste-eficacia la CVEb es superior a la CVEm debido a una una superior tasa de éxito de conversión a RS y un menor uso de parches de cardioversión y de CVI.

### COMUNICACIÓN 076

### IMPACTO EN LA APLICACIÓN DE LAS GUIDELINES EN ECOCARDIOGRAFÍA EN LA PRÁCTICA CLÍNICA.

Rosas, G. Torres, F. Ruíz, F. Iñigo, L. Carretero, JF. Pombo, M. Autores:

C. Trabajo: Hospital Costa del Sol.Marbella

INTRODUCCIÓN: La ecocardiografía (ECC) se ha convertido en la prueba diagnostica no invasiva mas utilizada en Cardiología. Este incremento en la demanda determina un crecimiento de las listas de espera , poniendo en tela de juicio en ocasiones la indicación de la misma. El objetivo es conocer el grado de adecuación de indicaciones de la ecocardiografía en la prática clínica habitual en un Hospital general de acuerdo a las guidelines de la ACC/AHA y reorientar las indicaciones desviadas de tales estándares.

MÉTODO: Se creó una base de datos continua, abierta desde Nov/O4 en la que el diccionario indicación es un campo explotable correspondiente a las Task-Force en ECC las cuales tienen asignadas automáticamente su grado de indicación I (Indicada), II (apropiada) y III (no indicada), analizando hasta Febrero/05 lo que supone una muestra de 1491 estudios.

RESULTADOS: La indicación fué Clase I, en 1267 (85%), Clase IIa en 71 (4.7%) Clase IIb en 98 (6.6%) y en 55 (3.7%) Clase III (No indicada), el 70% de las indicaciones (1061 estudios de los 1491) se concentran en 5 patologías que en orden decreciente fueron las miocardiopatias, el SCA, las arritmias, valvulopatías y la HTA de las cuales el 88% tuvieron una indicación Clase I.De estudios realizados con un grado de indicación IIb-III (no apropiado o no indicado) en 153, el 75%, fueron el seguimiento de pacientes estables con prótesis, miocardiopatias y valvulopatias en los cuales no se evidenciaba cambio en el curso clinico, grado funcional ni del tratamiento.

CONCLUSIONES: 1) La indicación fue apropiada en la mayor parte de las ECC realizadas, incluyendo aquellas solicitadas por las patologías más prevalentes 2) Las ECC no indicadas (Clase III) constituyen apenas un 4%, siendo la revisión de pacientes con patología crónica estable la que forma este grupo de forma mayoritaria 3) Es en éste último grupo desviado de los estándares donde debe recaer la optimización en la utilización de la ECC (incluyendo recomendaciones como revisiones bianuales).



### NUESTRA EXPERIENCIA EN ECOCARDIOGRAFÍA DE ESTRÉS (ANÁLISIS DE RE-SULTADOS).

Autores: Rosas, G. Ruíz, F.Torres, F.Carretero, JF. Iñigo, L. Pombo, M. Sanz, O.Corona, C. C. Trabajo: HOSPITAL COSTA DEL SOL.MARBELLA

INTRODUCCIÓN: La ecocardiografía de estrés (EE) farmacológica es una herramienta fundamental como test diagnóstico y pronóstico de enfermedad coronaria aunque no extendida ni difundida en nuestro entorno. El objetivo es analizar y difundir nuestra experiencia con dicha técnica.

MÉTODO: 626 EE farmacológico consecutivos realizados desde Marzo/2001 a Febrero/05 de ellos 406 (65%) con Dobutamina (EEDob) y 220 (35%) con Dipiridamol (EEDip), fueron analizados. Se determinó nuestra sensibilidad (S) y especificidad (E) (en los primeros 40 pacientes consecutivos), se registró la incidencia de complicaciones, resultado del test y la indicación del mismo de acuerdo a las Task-Force en EE de la ACC/AHA. RESULTADOS: Nuestra S y E fué del 100% y 96% respectivamente, bajando ésta al 92% en la EEDip y al 80% en la enfermedad multivaso. La EEDob fué positiva en 85 casos (22%),(55 tardía y 30 precoz) en 301(78%) negativa, la EEDip resultó positiva en 37 (24%) siendo precoz en 18 y tardía en 19 y en 168 casos (24%)negativa. La EEDip resultó positiva en 37 (24%) siendo precoz en 18 y tardía en 19 y en 168 casos (24%)negativa. En 35 el test fue no concluyente. La indicación fue Clase I en 565 (90%), de éstos el 70% por ergometría no concluyente, impracticable o ECG no interpretable, el 20% por detección de la repercusión funcional de una lesión coronaria conocida, un 6% por detección de miocardio viable y el 4% restante por estratificación de riesgo postinfarto. En 25 casos (4%) la indicación fue Clase II y en el 6% restante (36 casos) fue clase III, tratándose de pacientes estables, asintomáticos en los que no se planteó ningún cambio terapéutico o aquellos con ECG interpretable o con ergometría negativa. Presentaron complicaciones 33 pacientes (5.2%) lo que obligó a suspender la prueba; HTA en 15 (2.4%), Hipotensión-bradicardia en 9 (1.4%)y arrítmias en 9.

CONCLUSIONES: 1) La rentabilidad diagnóstica de la prueba permite su uso habitual para la detección de enfermedad coronaria. 2)La especificidad es sensiblemente inferior en la enfermedad multivaso y en la EEDip 3) El grado de indicación de la EE fue adecuado en la mayoría de los casos. 4) La tasa de complicaciones es muy baja, haciendola una técnica segura cuando se selecciona adecuadamente el fármaco a cada paciente individualmente.

### COMUNICACIÓN 079

UTILIDAD DE LA TOMOGAMMAGRAFÍA DE PERFUSIÓN MIOCÁRDICA EN LA DE-TECCIÓN DE LA LESIÓN CULPABLE EN PACIENTES CON ANGINA INESTABLE Y ENFERMEDAD MULTIVASO CON FUNCIÓN VENTRICULAR CONSERVADA

Autores: Campos A., Fournier J.A., Florián F., Aguilera A., Ballesteros S., López R., Cayuela A., Villa M., Díaz L.S., Sánchez A.

C. Trabajo: Sección de Hemodinámica. Servicio de Cardiología. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

INTRODUCCIÓN: La revascularización percutánea sobre la "lesión culpable" se ha reconocido como una estrategia razonable en pacientes seleccionados con coronariopatía multivaso y angina inestable. Conocer la localización de los defectos de perfusión más severos en la tomogammagrafía de perfusión miocárdica puede complementar la valoración angiográfica de las mismas. Nuestro objetivo fue conocer el grado de concordancia de la tomogammagrafía de perfusión y la coronariografía en el diagnóstico de la lesión culpable en pacientes cardiópatas con afectación multivaso y función ventricular conservada en nuestro hospital.

MATERIAL Y MÉTODO: Se analizaron retrospectivamente los protocolos de 26 pacientes (edad 67,5+8 años; 47% hombres) diagnosticados de cardiopatia isquémica crónica a los que tras reagudización de sus síntomas, se realizó, en un intervalo de tiempo menor de tres meses, tomogammagrafía cardíaca y posterior coronariografía con afectación multivaso y fracción de eyección > 50%.

RESULTADOS: El grado de concordancia entre ambas pruebas expresado con el índice Kappa fue de 0,571 estadísticamente significativo. La sensibilidad y especificidad de la tomogammagrafía para la localización de la descendente anterior izquierda como lesión culpable fue del 92,3% y 92%. La precisión diagnóstica de la arteria descendente frente al resto de coronarias se refleja en esta tabla: Valor predictivo positivo 91,7% 64,6% a 98,5% Valor predictivo negativo 100% 64,6% a 100% Proporción de falsos positivos 12,5% 2,2% a 47,1% Proporción de falsos negativos 0,0% 0,0% a 25,9% Cociente de probabilidad positivo 8,00 1,28 a 50,4 Probabilidad postprueba positiva 91,7% La concordancia entre ambas pruebas fue mayor si la lesión estaba localizada en el segmento proximal(p=0,004)y medio(p=0,014)y si pertenecía al tipo B(p=0,003)ó C(p=0,005)de la clasificación de la ACC/AHA.

CONCLUSIONES: La concordancia fue muy buena para la descendente anterior izquierda y menos óptima para la coronaria derecha y la circunfleja. La presencia de circulación colateral,la dificultad para asignar la isquemia al territorio de la coronaria derecha o la circunfleja y la afectación de similar severidad de dos coronarias podrían influír en los resultados.

### COMUNICACIÓN 078

# CONVERSIÓN A RITMO SINUSAL CON EL PRIMER CHOQUE EXTERNO DE ENERGÍA

Autores: del Valle, R.; Alvarez, M.; Vidal, M.; Tercedor, L; Lozano ,J.M.; Azpitarte, J. C. Trabajo: Hospital Virgen de las Nieves Granada

INTRODUCCIÓN: Evaluamos las variables relacionadas con la conversión a ritmo sinusal (RS) de la fibrilación auricular (FA) con el primer choque.

MATERIAL Y MÉTODOS: Análisis retrospectivo de todas las CVE consecutivas de FA desde 2001 a 2004. En el protocolo de CVE monofásica el choque inicial era, al menos, 200 J en el protocolo de CVE bifásica era, al menos, 125 J. En ambos se realizaba un choque en posición postero-anterior (PA) en caso de fracaso con energía máxima. Excluimos los casos en los que se usó la configuración PA inicialmente. Definimos éxito en el primer choque (E1C) aquel que convierte la FA en RS, independientemente de la duración del RS. Analizamos tantos pacientes como CVE realizadas.

RESULTADOS: Durante 12 años (rango 25-84), el 32,3%±2001-2004 realizamos 251 CVE. La edad fue de 61 eran mujeres, tenían cardiopatía el 71,2% (siendo la hipertensiva la más frecuente), el 28% tenía disfunción sistólica de VI, aurícula izquierda dilatada en el 90%, cirugía cardiaca previa el 13%, el 87,6% una duración de FA inferior a 1 año, era la primera CVE en el 78%, un 25% tenían fármacos antiarritmicos (FAA) previos y se realizó CVE con choque birfásico en el 47%. Se consiguió E1C en el 38% de los casos (n=95). En el análisis univariable el E1C se asoció significativamente con el choque birfásico (OR 3,9; lC 95% 2,2-6,9; p<0,0001), presencia de cardiopatía (OR 2,8; lC 95% 1-4-5,6; p<0,01), sexo femenino (OR 2,6; lC 95% 1,4-4,6; p<0,001), cirugía cardiaca previa (OR 2,5; lC 95% 1,1-5,6; p<0,05) y uso de FAA (OR 1,9; lC 95% 0,99-3,5; p=0,053). En el análisis multivariable los predictores independientes de E1C fueron el choque bifásico (p<0,001), el sexo femenino (p<0,01) y presencia de cardiopatía (p<0,05). La energía de éxito en los casos de E1C fue significativamente menor en mujeres (p<0,05) que en hombres, no encontrando diferencias estadísticamente significativa en pacientes con o sin cardiopatía.

CONCLUSIONES: La CVE convierte la FA en RS en el primer choque de un protocolo en el 38% de los procedimientos. El choque bifásico, sexo femenino y cardiopatía son predictores independientes. Queda por establecer la causa de este fenómeno, que no se relaciona con una mayor cantidad de energía liberada.

### COMUNICACIÓN 080

### RESINCRONIZACIÓN CARDIACA: TÉCNICA DE IMPLANTE Y RESULTADOS.

tores: Sánchez, E.; Casares, J.; Mesa, D.; Esteban, F.; Mazuelos, F.; Durán, C.; Romo, E.; Ruíz, M.; López, A.; Arizón, J.M.; Concha, M.

C. Trabajo: Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba

La terapia de resincronización cardiaca se está consolidando como un tratamiento complementario en los pacientes con insuficiencia cardiaca severa que presentan asincronía ventricular.

MATERIAL: En nuestro centro hemos implantado 33 dispositivos de resincronización cardiaca. La edad media fue 61,1 ±10 años (17-75). La etiología fue cardiopatía isquémica en 13 casos, idiopática en 13 y otra en 7. Veinte pacientes (60,6%) estaban en GF III o IV de la NYHA. La anchura media del QRS fue 165,81 ±51,78 ms (120-360). En el estudio ecocardiográfico la FE media fue 22.8 ±8,4% (10-40), el DDVI 75 ±9,4 mm (54-96) y 9 casos (27,3%) presentaban IM moderada o severa. El tiempo preeyectivo aórtico y pulmonar, el retraso interventricular y el criterio de Pitzalis demostraron asincronía ventricular. RESULTADOS: Se realizó triple punción de vena subclavia izquierda. El electrodo de VD se implantó en el apex 93,8% y en el TSVD 6,3% de los casos. El electrodo de AD en la orejuela en un 42,9%, septo alto 21,4% y pared libre 35,7%. El del VI en vena cardiaca media 13,3%, v. postero-lateral 33,3%, v. lateral 46,7% y v. interventricular anterior 6,7%. Se alcanzó el lugar deseado de implante en el 87,5% de los casos. Los valores medios de umbral en VD fueron 0,6  $\pm$ 0,3 V (0,3-1,2), en VI 1,3  $\pm$ 0,8 V (0,5-3,2) y en AD 1,2  $\pm$ 0,5 V (0,4-2,2). La amplitud de sensado media (mV) fue 14,1  $\pm$ 7,6 (4,5-30) para VD, 14,5  $\pm$ 9 (1,3-29,1) para VI y 2,7 ±1,4 (0,8-4,8) para AD. La impedancia media (ohms) fue 739 ±142 para VD, 1054 ±499 para VI y 722 ±292 para AD. El tiempo medio de procedimiento fue 223 ±48 min (140-290). y el tiempo medio de escopia 6,7 ±5,4 min. La anchura del QRS media post-implante fue 132 ±28 ms (80-162). En el postoperatorio las complicaciones fueron: estimulación diafragmática en 1 caso (3,8%) y dislocación del cable del ventrículo izquierdo pre-alta en 4 (15,4%). No hubo casos de taponamiento cardiaco ni muerte hospitalaria. La mortalidad durante el seguimiento es 6.5% (2 pacientes).

CONCLUSIONES: La terapia de resincronización es una alternativa terapéutica válida en casos seleccionados de pacientes con disfunción ventricular. La tasa de éxito en el implante permite abordar esta terapéutica con escasa morbilidad.

# HALLAZGOS ELECTROCARDIOGRÁFICOS Y ECOCARDIOGRÁFICOS EN UNA SERIE DE ENFERMOS CON ATAXIA DE FRIEDREICH

Autores

Juana M López López, Cristóbal Lozano Cabezas, Eduardo Vázquez Ruiz de Castroviejo, Antonio Fajardo Pineda, Manuel Guzmán Herrera, Antonio Ramírez Moreno, Juan Muñoz Bellido, Ada Tarabini-Castellani Rizzo, Miguel Ángel Arias Palomares, Juan Carlos Fernández Guerrero, Carlos Pagola Vilardebó

C. Trabajo: Complejo Hospitalario de Jaén. Hospital Universitario Médico Quirúrgico.

INTRODUCCIÓN: La ataxia de Friedreich (AF) es la enfermedad degenerativa espinocerebelosa, que tiene una herencia autosómica recesiva ligada al cromosoma 9. Su prevalencia es escasa (1/50.000 habitantes). Clínicamente se caracteriza por ataxia de extremidades y tronco, hiporreflexia, piramidalismo, neuropatía periférica, pie cavo, retinopatía, sordera y cardiopatía. La afectación cardíaca es muy frecuente, detectándose alteraciones en el ECG y ecocardiograma (con la evolución de la enfermedad) en el 95-100% de los pacientes. La afectación cardíaca más frecuente es la miocardiopatía hipertrófica, generalmente concentrica, y de manera mucho más rara la miocardiopatía dilatada. A continuación presentamos los hallazgos de ECG y ecocardiográficos de una serie de siete casos.

MATERIAL Y MÉTODOS: Fueron estudiados siete pacientes (86 % mujeres) con una edad media de 32 años (22-45 años), donde se evaluaron un ECG de 12 derivaciones, un ecocardiograma en modo M , bidimensional y Doppler efectuándose un seguimiento de 12 meses.

RESULTADOS: Las alteraciones en el ECG fueron encontrados en el 42% de los casos siendo las anomalías en la repolarización ventricular (inversión de la onda T) las más frecuentes, no hubo alteraciones de la conducción ni del ritmo. Las alteraciones en el ecocardiograma bidimensional y modo M se hallaron en el 70% de los casos, siendo el aumento en el tabique interventricular y de la pared posterior las más frecuentes. No se encontraron alteraciones ecocardiográficas en el estudio Doppler y no hubo diferencias estadísticamente significativas en el periodo de seguimiento.

**CONCLUSIONES**: 1.- Las alteraciones más frecuentes encontradas en la AF fueron la hipertrofia ventricular izquierda y las alteraciones de la repolarización en el ECG, siendo similar a la literatura publicada hasta el momento en esta enfermedad degenerativa. 2.- En un seguimiento de un año no se encontraron diferencias significativas.

### COMUNICACIÓN 082

### CIRUGÍA CORONARIA URGENTE EN EL PACIENTE CON ANGINA INTRATABLE

Autores: LF López Almodóvar, P Lima, A Cañas, M Calleja.

C. Trabajo: Servicio de Cirugía Cardiaca. Complejo Hospitalario de Toledo.

**OBJETIVO:** Aunque existe acuerdo en admitir un mayor riesgo quirúrgico en la revascularización precoz del infarto agudo de miocardio, no está aclarada la actitud ante un paciente sin criterios de infarto enzimático, pero que presenta dolor anginoso prolongado y/o alteraciones eléctricas. Nuestro objetivo es determinar si la revascularización coronaria urgente puede ser de utilidad en pacientes con isquemia en evolución, enzimas normales y angina refractaria a tratamiento médico intensivo.

MÉTODO: Se analiza un grupo de 163 pacientes (P) intervenidos consecutivamente en nuestro centro para revascularización coronaria aistada. De ellos, 13 P (8%) fueron intervenidos con carácter de urgencia por presentar angina inestable de alto riesgo, en 5 casos post-IAM. Todos tenian nitratos intravenosos y en 9 de ellos se implantó BCIAo preoperatorio. De forma observacional, analítica y retrospectiva, hemos analizado la mortalidad observada y los factores de riesgo potenciales para mortalidad, utilizando como control de calidad el modelo logístico EuroSCORE.

RESULTADOS: La mortalidad operatoria fue del 38.5% (5 P), siendo en el grupo control del 2% (p<0.001), con una calibración adecuada (p=0.6) y una excelente capacidad de discriminación (C=0.86) según el modelo logístico de EuroSCORE. El análisis multivariante no determinó ningún factor de riesgo independiente.

CONCLUSIONES: En vista de estos resultados, consideramos que la cirugía coronaria urgente en el paciente con angina refractaria a tratamiento médico intensivo no es la mejor opción terapéutica que se puede ofrecer a estos pacientes. La estabilización hemodinámica del paciente con fármacos y contrapulsación intraaórtica, puede retrasar la cirugía y reducir la mortalidad de estos pacientes.

### COMUNICACIÓN 083

# INFLUENCIA DEL POLIMORFISMO C677T DE LA METILTETRAHIDROFOLATO REDUCTASA EN EL DESARROLLO DEL SÍNDROME CORONARIO AGUDO

Autores:

C. Trabaio:

Muñoz García A(a), García-Pinilla JM(a,b), Jiménez-Navarro MF(a), Sánchez González C(a), Gómez Doblas JJ(a), Cabrera Bueno F(a), Robledo Carmona J(a),

Espinosa Caliani S(a,†), Reyes Engel A(c), de Teresa Galván E(a). (a)Servicio de Cardiología. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria.

(b)Fundación IMABIS. Málaga.(a,†)In memoriam. (c)Departamento de Bioquímica

y Biología Molecular. Facultad de Medicina. Universidad de Málaga.

INTRODUCCIÓN: La presencia de distintos alelos da lugar a variantes termolábiles de la enzima Metiltetrahidrofolato reductasa (MTHFR) que se asocian a hiperhomocisteinemia. Existe controversia en cuanto a la relación de dichos polimorfismos con el desarrollo de cardiopatía isquémica.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se estudió a dos grupos de pacientes (p) sometidos a coronariografía durante un período de dos años: 155 p ingresados en relación con SCA (A) y 43 p sin evidencia de enfermedad coronaria B). Se determinó la variante alélica del polimorfismo C677T de la enzima MTHFR. Analizamos sus características epidemiológicas y clínicas. Se utilizó un modelo de análisis multivariante mediante Regresión Logística para determinar si la variante alélica homocigota recesiva (TT) se relacionaba de forma independiente con el desarrollo del SCA.

**RESULTADOS:** La edad media fue similar:  $62,1\pm10,8$  años en el grupo B frente a  $62,1\pm11,0$  años en el grupo A, p=0,9. En el grupo B se objetivó un mayor porcentaje de mujeres (44% vs a 23%, p<0,01). En el grupo A se halló un mayor porcentaje de diabéticos (37% vs a 9%, p=0,001) y de dislipémicos (53% vs a 28%, p=0,003). La fracción de eyección media fue menor en el grupo A que en el B ( $56,6\pm15,0$  vs a  $63,2\pm10,3$ , p<0,01). Del mismo modo en el grupo de casos hubo un mayor porcentaje de pacientes con disfunción ventricular 23% frente a 9%, p=0,04). Los niveles medios de homocisteína fueron similares en ambos grupos (A:  $12,6\pm5,4$  µmol/ly B:  $13,9\pm5,5$  µmol/l, p=0,15). No encontramos diferencias al analizar la distribución de cada uno de los alelos: CC (35% en A vs a 42% en B, p=0,4). CT (49% en A vs a 44% en B, p=0,5) y TT (15% en A vs a 14% en B, p=0,8). En el análisis multivariable la presencia de la variante alélica homocigota recesiva no se relacionó de forma independiente con el desarrollo del SCA (OR 0,71, IC 95% 0,23-2,19, , p=0,5)

CONCLUSIONES: 1. En nuestra serie, la distribución alélica del polimorfismo C677T de la MTHFR fue similar en los p con SCA y en aquéllos sin evidencia de enfermedad coronaria. 2. La variante alélica homocigota recesiva (que da lugar a la variante termolábil de la enzima) no se relacionó de forma independiente con el desarrollo de SCA

### COMUNICACIÓN 084

### ¿CONSTITUYEN LAS LESIONES OSTEOARTICULARES UNA LIMITACIÓN RELEVAN-TE EN LA EFECTIVIDAD DE LA REHABILITACION CARDIACA?

Autores: A. Montiel Trujillo, A Gómez, R Bravo, R Aguilar, JC Bravo, M Martínez Lao, B

González, R Collantes, E de Teresa

C. Trabajo: Hospital Universitario Virge de la Victoria. Centro de Salud de Carranque. Mála-

ga.

INTRODUCCION: En los pacientes sometidos a Rehabilitación Cardiaca (RC) la patología del aparato locomotor es frecuente y su implicación es poco estudiada. Los objetivos del presente trabajo son: 1. Conocer la prevalencia y el tipo de lesiones del aparato locomotor en pacientes que realizan un programa de RC. 2. Estudiar el beneficio de la RC en pacientes con lesiones osteoarticulares.

MATERIAL Y MÉTODO: Estudio descriptivo, prospectivo, de 100 pacientes candidatos a un programa de RC, desde Septiembre 2002 hasta Abril de 2004. Las variables analizadas son: factores sociolaborales, riesgo cardiovascular, antecedentes de lesiones y exploración del aparato locomotor, dolor (EAV), modificación de tratamiento físico, evolución, calidad de vida (escalas subjetiva, Velasco-Del Barrio, SF-36), y capacidad de ejercicio.

RÉSULTADOS: La edad media fue 51 años. Según el riesgo estimado, el 66% eran de bajo, 28% medio y 6% alto riesgo. De ellos, el 77% padecían artrosis cervical, 52% artrosis lumbar, 26% gonartrosis y 25% tendinopatías de miembros superiores. A la exploración articular predominaba la limitación de la movilidad cervical y lumbar (59% y 58% respectivamente). Se modificó el tratamiento físico en el 55% de los pacientes, con necesidad de ortesis (6%) o electroterapia (12%). El 84% mejoró en las las lesiones de aparato locomotor (EAV: 1). Aumentó la capacidad de ejercicio (METS pre: 8,77; METS post: 9,28 p=0,035) y disminuyeron los niveles de LDL (126 vs 103 mg/dl p=0.01). No encontramos diferencias en los test de calidad de vida Velasco y SF 36..

CONCLUSIONES: 1. En la mayoría de los pacientes existe patología osteoarticular 2. Su presencia no impiden los buenos resultados de la RC. 3. Las lesiones osteoarticulares deben ser valoradas para la prescripción adecuada del tratamiento físico acompañante a a la RC.



EFECTO DE UN PROGRAMA DE REHABILITACION CARDIACA SOBRE LA FUNCION VENTRICULAR IZQUIERDA SISTOLICA Y DIASTOLICA TRAS UN SINDROME CORONARIO AGUDO.

Villagómez Villegas, D.; Fernández Romero, A.J.; Prado Gotor, B.; Reina Sánchez, M.; Mora, J.A.; Mesa Fonseca, C.; Almeida González, C.; Pastor Torres, L.

Servicio de Cardiología y Unidad de Investigación. Hospital de Valme. Sevilla C. Trabajo:

INTRODUCCIÓN: La rehabilitación cardíaca (RC) ha demostrado aportar beneficios adicionales a la terapia estándar en los pacientes afectos de un SCA, pero hay datos escasos y controvertidos de su efecto sobre la función sistodiastólica del V.I.

MATERIAL Y MÉTODO: Estudio retrospectivo de casos y controles, comparando la evolución de la fracción de eyección (FE) y la función diastólica (FD) de 134 pacientes consecutivos <70 años (82% varones,edad: 54,9±8,5años) afectos de SCA entre mayo-2002 y septiembre-2004, a los que sus médicos indicaron al alta programa de RC; de ellos, 75 lo realizaron (Casos, grupo A), y 59 rehusaron (Controles, grupo B). Se realizaron 2 ecos transtorácicas, una durante el ingreso, y otra tras finalizar la RC (grupo A) ó período similar (grupo B), separadas una media de 9,7±5 meses. La FD se graduó de 0 a IV según el patrón doppler transmitral y de venas pulmonares, y la FE (%) por Teicholz ó Simpson biplano.

RESULTADOS: No se detectan diferencias significativas entre ambos grupos respecto a su perfil de riesgo CV (grupo A con más varones [90,6% vs 71,2%] y fumadores [69% vs 54,2%]; y menos HTA [53% vs 69%],DM [22,6% vs 35,4%] y cardiopatía isquémica previa [22,5% vs 32,2%] que el B); en el tipo de evento (SCAEST: 45,3% [A] vs 47,4%[B]; SCASEST: 54,6% [A] vs 52,5%[B]); en cuántos fueron sometidos a coronariografía (50,6% [A] vs 44%[B]); en la tasa de revascularización anatómica ó funcionalmente completa tras el evento (68,4% de los que se hicieron cateterismo [A] vs 69,2% [B]);ni en los tratamientos farmacológicos indicados (+2 Pearson con p=NS en todos ellos). La FE mejoró  $discreta pero significativamente en los pacientes del grupo A tras la RC (57,4\pm7\% a 59,5\pm7,6\%; t-student, a constant de la c$ p<0,001), sin detectar diferencias en el grupo B (54±11,2% a 53,5±9,8%;p=NS). La FD mejoró al menos 1 grado en el 8,5% (n=5), y empeoró en el 35,6% (n=21) del grupo B (test Wilcoxon;p=0.004); y mejoró en el 18,6% (n=14) y empeoró en el 13,3% (n=10) del grupo A, aunque sin significación estadística (p=0.37)

CONCLUSIONES: La inclusión de pacientes afectos de SCA en programas de RC, aporta un beneficio discreto pero significativo sobre la FE y previene el deterioro de la FD de estos pacientes observado a medio plazo en nuestro medio.

### COMUNICACIÓN 087

TRATAMIENTO DE LAS LESIONES BIFURCADAS CON STENT RECUBIERTOS DE DROGAS: UNA COMPARACIÓN RANDOMIZADA ENTRE PACLITAXEL Y SIROLIMUS.

Fernández-Dueñas, J.; Suarez de Lezo, J.; Pan Alvarez-Osorio, M.; Romero, M.; Segura, J.; Pavlovic, D.; Ojeda, S.; Ariza, J.; Ureña, I.; Herrador, J.; Mazuelos, F.: Esteban, F.; Gil Padrón, P. i. i Hospital Dr. Negrin de Las Palmas de Gran Canaria

C. Trabajo: Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba

INTRODUCCIÓN: Los stents recubiertos de drogas han demostrado reducir la reestenosis y los eventos cardiacos comparados con los stents convencionales en los pacientes con lesiones bifurcadas. Sin embargo, no se ha realizado ningún estudio comparativo entre stent recubierto de sirolimus y paclitaxel en estas lesiones. Nuestro objetivo es confirmar la eficacia de los stents recubiertos con sirolimus y paclitaxel en un estudio prospectivo randomizado

MÉTODOS: Entre Junio de 2003 y Septiembre de 2004, 200 ptes fueron incluidos en el estudio; A 101 ptes se le implantó stent recubierto de sirolimus (GRUPO I), y a 99 ptes se le implantó stent de paclitaxel(GRUPO II). En el seguimiento se recogieron los eventos cardiacos mayores y se realizó una reevaluación angiográfica a los 6 meses.

RESULTADOS: No hubo diferencia entre ambos grupos en cuanto a edad,clínica o localización de la lesión. Los ptes de ambos grupos fueron tratados de forma similar. Los datos angiográficos y los resultados inmediatos fueron también similares:el diámetro del ramo principal (3±0.3 mm vs 2.9±0.3 mm),el mínimo diámetro de la luz del vaso (MLD) tras la implantación del stent (2.7±0.4 mm vs 2.7±0.4mm),el diámetro del ramo colateral (2.3±0.4 mm vs 2.3±0.3 mm) y el MLD del ramo colateral tras el procedimiento (1.9±0.4 mm vs 2.0±0.9 mm).3 ptes presentaron un IAM no Q (1 del grupo I y 2 del grupo II).1 pte del grupo II falleció 8 meses tras el procedimiento por causa no cardiaca. Se realizó reevaluación angiográfica a los 6 meses a 91 ptes (46%). En el grupo I, 3 ptes presentaron reestenosis (7%); 2 en el vaso principal y 1 en el ramo colateral. Y 9 ptes del grupo II presentaron reestenosis (20%); 2 en la rama principal, 2 en el colateral y 5 en ambas ramas. Se realizó revascularización tardía de la lesión a los 13±4 meses, en 3 ptes del grupo I (3%) y en 8 del grupo II (8%),(p=ns). La pérdida tardía en el vaso principal en el grupo I fue de 0.27±0.51 mm vs 0.58±0.75 mm en los ptes del grupo II (p<0.05).

CONCLUSIONES: Los pacientes con lesiones bifurcadas tratadas con stents recubiertos de sirolimus, demostraron un menor grado de pérdida tardía que los pacientes con stents de paclitaxel. No hubo diferencias significativas en cuanto a aparición de eventos clínicos.

### COMUNICACIÓN 086

PREDICTORES CLINICOS FAVORABLES EN EL TRATAMIENTO DE LA INSUFICIEN-CIA CARDÍACA CRÓNICA CON CARVEDILOL

Siles Rubio, J.R.; Ruiz de Castroviejo del Campo, J.; Sanchez Cañete, E.; Balles-Autores:

teros Guerrero, C.: Gómez Alvarez, S.: Herrera Gutierrez, N.

C. Trabajo: Hospital Infanta Margarita (Cabra)

INTRODUCCIÓN: Los pacientes con insuficiencia cardiaca crónica (ICC) estable en sus diferentes grados de severidad con disfunción sistólica del ventrículo izquierdo deben ser tratados con betabloqueantes, siendo el carvedilol uno de los más documentados. Sin embargo, en algunos casos los resultados han sido variables y el mantenimiento de las dosis óptimas y las subidas necesarias para obtenerlas no son las adecuadas

OBJETIVOS: Evaluar prospectivamente diferentes variables clínicas predictoras de evolución favorables en los pacientes con ICC tratados con carvedilol definidas como el mantenimiento o mejora en clase la funcional, parámetros de calidad de vida, ausencia de ing resos h ospitalarios por insuficiencia cardíaca y ausencia de mortalidad de causa cardíaca. Todo ello correlacionado con el mantenimiento de las dosis

RESULTADOS: Se incluyeron 40 pacientes (edad media: 63 años, 60% varones) con fracción de eyección inferior al 40% y clase funcional II-III. Realizándose un seguimiento clínico de 12 meses. Los pacientes con evolución desfavorable, en nuestra experiencia, fueron aquellos, con cifras tensionales menos elevadas (p=0.05), con afectación renal diabética y una peor clase funcional (p=0,001). El grupo de evolución desfavorable toleró una menor dosis de carvedilo! (p=0.02).

CONCLUSIÓN: La respuesta favorable al tratamiento con carvedilol en insuficiencia cardíaca se ha asociado, en nuestra experiencia, a aquellos con tolerancia a mayores dosis del fármaco. Esto ha ocurrido de forma significativa en pacientes sin nefropatía diabética, con presión sistólica basal elevada y mejor clase funcional

### **COMUNICACIÓN 088**

COMPARACIÓN DE DOS ÍNDICES DE FUNCIÓN MIOCÁRDICA EN PACIENTES CON MIOCARDIOPATÍA DILATADA. TIEMPOS ISOVOLUMÉTRICOS TOTALES (TIT) E ÍN-DICE TEI (TEI).

Arana E., Nevado J., Pedrote A., Guisado A., Gomez-Navarro C., Lopez Pardo F., Autores:

Rodriguez MJ., Errazguin F.

C. Trabajo: Hospital Virgen del Rocio

En pacientes con Insuficiencia cardiaca (IC) la presencia de Bloqueo de rama izquierda (BRI) contribuye al deterioro de la función sistólica y diastólica. La utilización de índices de función miocárdica puede verse afectada por el modo de activación del ventrículo izquierdo.

OBJETIVO: Comparar dos índices de función miocárdica en pacientes con miocardiopatía dilatada (MCD) con y sin BRI y determinar las consecuencias fisiopatológicas del BRI en estos pacientes.

MÉTODOS: Se analizan parámetros de función sistólica y diastólica e índices de función miocárdica en 32 pacientes con MCD, 17 con BRI (grupo A) y 15 sin BRI (grupo B). Se comparan el tiempo de llenado mitral TM y aórtico (TA) en ambos grupos. Se emplean curvas COR para determinar el punto de corte (área bajo la curva) de cada uno de estos índices, que con la mayor sensibilidad y especificidad nos separaran cada grupo del grupo control

RESULTADOS: DTDVI: Grupo A 71±8,6. Grupo B: 63 ±2,7 mm (p <0,05). TM: Grupo A 312±83 . Grupo B  $463\pm88$  msec (p0,00). TA: Grupo A  $224\pm37$ . Grupo B  $247\pm29$  msec. (p=0,067). Punto de Corte Sensibilidad Especificidad MCD sin BRI Tei = 0,58 93,3% 100% TIT = 7,83 93,3% 93,3% MCD con BRI Tei = 0,51 80 % 73,3% TIT = 10,2 93,3% 100%

CONCLUSIONES: El BRI en pacientes con MCD provoca un acortamiento del tiempo de llenado mitral, afectando en menor medida al tiempo de eyección. El índice de Tei, en el que los tiempos isovolumétricos están normalizados por el tiempo de eyección, es menos sensible y especifico que el TIT para determinar el efecto del BRI en pacientes con MCD.

LA CARDIOPATÍA ISQUÉMICA CRÓNICA ESTABLE ATENDIDA EN LA CONSULTA AMBULATORIA DE CARDIOLOGÍA: FACTORES PREDICTORES DE MAL PRONÓSTI-CO.

Autores:

Romo Peñas,E.; Ruiz Ortiz, M.; Delgado Ortega, M.; Mesa Rubio, M.D.; López Granados, A.; Arizón del Prado, J.M.; Anguita Sánchez, M.P.; Castillo Domínguez,

J.C.: Vallés Belsué, F.

C. Trabajo: Servicio de Cardiología. Hospital Reina Sofía de Córdoba

INTRODUCCIÓN: 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 de cardiología general.

PACIENTES Y MÉTODOS: Desde el 1.2.2000 hasta el 31.1.2004 se han seleccionado a 1480 pacientes con CIC atendidos consecutivamente en una consulta ambulatoria de cardiología. 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). Mediante análisis uni y multivariante se intenta detectar factores predictores de EM.

RESULTADOS: Mediana de seguimiento 2 años, con solo 9 pacientes perdidos (0.6%). 252 pacientes (17%) presentaron 373 eventos (37 muertes, 184 SCA, 69 revascularizaciones, 31 ictus y 52 ingresos por IC). Los factores asociados con EM podemos apreciarlos en la tabla siguiente (datos cuantitativos: media±desviación standard; datos cualitativos: porcentajes; D=nº de drogas en prevención secundaria (estatina, betabloqueante, antiagregante, i nhibidor/antagonista de angiotensina/aldosterona)) EM (n=252) No EM (n=1219) p Edad (años) 68±11 67±10 (63-74) 0.029 T diast (mmHg) 73±9 74±9 0.046 Diabetes 38.9 32.5 0.05 Fibrilación 7.9 4.8 0.05 Cardiomegalia 15.5 8.7 0.003 Muerte (n=37) No muerte(n=1434) p Edad (años) 73±11 67±10 (63-74) 0.001 SCA previo 89.2 73.9 0.036 3-4 D 41.7 59.8 0.029 T diast mmHg) 71±9 74±9 0.048 Fibrilación 16.2 5 0.003 Cardiomegalia 26.5 9.5 0.001 Tras el análisis multivariante, sólo la edad (OR 1.08 IC95% 1.04-1.13, p=0.003) y un SCA previo (OR 5.49 IC95% 1.31-22.95, p=0.02) resultaron predictores independientes de mortalidad; fueron predictores de EM la tensión diastólica (OR 0.98 IC95% 0.97-0.99,p=0.012), diabetes (OR 1.39 IC95% 1.07-1.80,p=0.014) y la fibrilación/flutter auricular como ritmo de base (OR 1.66 IC95% 1.04-2.65,p=0.035).

**CONCLUSIÓN:** En esta amplia serie de 1480 pacientes con cardiopatía isquémica estable, la edad y un evento coronario previo fueron predictores independientes de mortalidad, y la tensión diastólica, la diabetes y el ritmo basal lo fueron de eventos mayores.

### COMUNICACIÓN 091

¿EXISTEN DIFERENCIAS EN LA DEMANDA ASISTENCIAL ENTRE PACIENTES DE DISTINTAS ÁREAS HOSPITALARIAS?. ANÁLISIS EN LAS CONSULTAS DE ALTA RE-SOLUCIÓN EN CARDIOLOGÍA

Autores: Montijano Cabrera A, Rosa Jiménez F, Galán Priego A, Copado R.

C. Trabajo: Servicio de Cardiología. Hospital de Montilla (Córdoba). Servicio de Medicina

Interna. Hospital Alto Guadalquivir. Andújar (Jaén)

INTRODUCCIÓN: Los cuestionarios de opinión son útiles en la evaluación de la asistencia sanitaria, al reflejar el grado de cumplimiento de las expectativas de los usuarios. Su empleo comparativo permite detectar diferencias en las demandas de cada grupo.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se comparan dos grupos de pacientes (N1=401, N2=396) atendidos como primeras visitas en las consultas externas de Cardiología de sendos hospitales públicos con un sistema de "alta resolución". La distribución por motivo de consulta y procedencia (mayoritariamente Atención Primaria) era superponible. Se encuestaron sólo aquellos pacientes a quienes se realizó alguna exploración complementaria (ecocardiograma y/o ergometría) en la misma jornada (n1=104, n2=103 pacientes). La única diferencia epidemiológica por hospitales fue el sexo (varones1=35.6%, varones2=74,75%). Se utilizó un cuestionario anónimo con 16 preguntas sobre la infraestructura, el personal sanitario y cuestiones burocráticas de índole general. Las respuestas seguían una escala ordinal de 0 a 3.

RESULTADOS: Las puntuaciones globales sobre infraestructura (p=0,002), personal sanitario (p=0,000) y burocracia (p=0,002) fueron superiores en el hospital2. La variable hospital constituyó un factor independiente de influencia en las variables sobre infraestructura (p=0,004) y atención personal (p=0,000), aunque no fue significativa para la burocracia (p=0,148). Por sexos, los varones mostraron un mayor grado de satisfacción (p=0,000), aunque las diferencias fueron menos manifiestas en relación con el personal. La edad no influyó en los resultados. Por ser anónimo el cuestionario no fue posible estratificar en función del motivo de consulta o la precedencia.

CONCLUSIONES: De forma global, en nuestra serie observamos mayor grado de satisfacción global en el hospital2 y entre los varones, sin diferencias en la edad de los sujetos. La variable "hospital", que refleja las características intrínsecas del grupo, resultó ser factor diferencial independiente para la infraestructura y la asistencia recibida; esto traduce la existencia de diferencias cuantificables inherentes a la población estudiada, con independencia del perfil clínico y/o epidemiológico de la misma.

### COMUNICACIÓN 090

### PRONÓSTICO DE LA CARDIOPATÍA ISQUÉMICA CRÓNICA ESTABLE EN UNA CON-SULTA AMBULATORIA DE CARDIOLOGÍA

Autores:

Romo Peñas, E.; Ruiz Ortiz, M.; Castillo Domínguez, J.C.; Mesa Rubio, M.D.; López Granados, A.; Arizón del Prado, J.M.; Anguita Sánchez, M.P.; Delgado Ortega,

M.; Vallés Belsué, F.

C. Trabajo: Servicio de Cardiología. Hospital Reina Sofía de Córdoba

INTRODUCCIÓN: Pretendemos reflejar las características generales y el pronóstico de una población de pacientes ambulatorios con cardiopatía isquémica crónica(CIC) estable, atendidos en una consulta general de cardiología

PACIENTES Y MÉTODOS: Desde el 1.2.2000 hasta el 31.1.2004 se han seleccionado todos los pacientes consecutivos atendidos en una consulta ambulatoria de cardiología general con algumo de los siguientes criterios:síndrome coronario agudo o revascularización coronaria hacía >3 meses,ángor estable con evidencia objetiva de isquemia inducible, o ángor típico estable en >65 años con =2 factores de riesgo cardiovascular(FRCV) aparte la edad y el sexo.Se han seguido prospectivamente,registrándose la aparición de eventos mayores(EM):síndrome coronario agudo(SCA),revascularización no prevista inicialmente,ictus,ingreso por insuficiencia cardíaca(IC) o muerte.

RESULTADOS: 1480 pacientes cumplieron los criterios de inclusión.538 pacientes(36%) estaban revascularizados previamente(160 pacientes quirúrgicamente, 351 percutáneamente, 27 combinada).1100 pacientes(74%) habían tenido un SCA,159 pacientes(11%) tenian angina estable e isquemia inducible,y 161 (11%) cumplían solo los criterios clínicos.La mediana de edad fue de 69 años(percentiles 25-75:62-74 años), un 71% varones.La frecuencia de FRCV fue:hipercolesterolemia 81%, hipertensión 57%, diabetes 34%, historia familiar 8% y tabaquismo activo 7% (35% ex-fumadores).En la última visita,el 80% estaba en grado funcional I, el 80% tenaba aspirina (un 18% adicional otros antiplaquetarios o anticoagulantes orales), el 79% estatinas, el 70% beta-bloqueantes, el 43% inhibidores del enzima conversor de la angiotensina y el 15% bloqueantes de receptores de angiotensina.Con el 99.4% de pacientes seguidos (solamente 9 pérdidas), durante una mediana de 24 meses (percentiles 25-75:12-38 meses), 252 pacientes(17%) presentaron 373 eventos:37 muertes(2.5%), 184 SCA,69 revascularizaciones, 31 ictus y 52 ingresos por IC).La probabilidad de supervivencia libre de EM fue del 93%,89%,86%,83%,81% y 79% a los 6,12,18,24,30 y 36 meses.

CONCLUSIONES: El pronóstico de la CIC estable en la consulta de Cardiología es bueno referido a mortalidad, pero la incidencia de eventos mayores es significativa.

### COMUNICACIÓN 092

### VALORACIÓN DE LA CALIDAD ASISTENCIAL EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDÍACA SEGUIDOS DE FORMA AMBULATORIA EN LA UNIDAD DE INSUFICIEN-CIA CARDÍACA.

Autores: Ulecia Martínez MA, Caballero Güeto J.

C. Trabajo: Servicio de Cardiología. HU San Cecilio. Granada

Las herramientas imprescindibles para medir la Calidad Asistencial (CA) en la Insuficiencia Cardiaca (IC) son los estándares o niveles máximos y mínimos que ha de alcanzar el cumplimiento de los criterios que evalúan la Calidad en el proceso de IC.

OBJETIVOS Y PACIENTES: Se pretende valorar los estándares de referencia establecidos en las Guías Clínicas como CA en los pacientes con IC, seguidos de forma ambulatoria. Para lo cual entre Junio 2003 y Diciembre 2004 fueron incluidos en la Base de Datos de pacientes con IC (BADAPIC)124 pacientes con el diagnóstico de IC para su seguimiento, siendo la edad media de 70.9 años (90% mayores de 60 años), el 70% eran hombres. La etiología de la IC fue:el 50% hipertensión arteria, el 49% cardiopatía isquémica (40% presentaron infarto de miocardio y 7% fueron sometidos a revascularización); el 26% tenían valvulopatía significativa; el 20% eran diabéticos, se encontraban en ritmo sinusal el 77% y en Fibrilación Auricular (FA) 23%, el 24% habían tenido ingresos previos. La clase funcional era NYHA I en 2%, II en 35%, III en 61% y IV en 3%.

RESULTADOS: Se realizaron ecocardiograma en el 100% de los pacientes, con determinación de la función diastólica en el 74%(normal en 35%, alteración de la relajación en 57% y alteración de la distensibilidad en 8%); se realizo ergometría en el 25%, y coronariografía en 21%. En cuanto al tratamiento, recibían Diuréticos el 94%, Digoxina el 28%, IECA el 65%, ARA II el 40%, Espironolactona el 78%, Betabloqueantes el 93%, Estatinas el 86% y anticoagulantes orales el 100% de los pacientes en FA. En el periodo de seguimiento (18 meses) no se produjo ninguna muerte, y solo reingresaron 3 pacientes (6%, siendo la duración de un ingreso de <5días, otro de 5-10días y otro >10días); en el 78% la FEVI era <45%.

CONCLUSIONES: Este nos ha permitido establecer unos estándares de calidad muy altos, si bien tanto el número de pacientes como el tiempo de seguimiento pensamos que es aún escaso, y se reflejan: 1º Bajo procentaje de reingresos. 2ºNula mortalidad. 3ºAlta utilización de los fármacos que mayor influencia tienen en el pronostico de la IC. Su comparación con los resultados del EuroHeart Failure Survey y con los generales del BADAPIC fué muy favorable.



# HIPERHOMOCISTEINEMIA MODERADA Y PATRÓN ANGIOGRÁFICO EN PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO

Autores:

Pérez Cabeza A(a), García-Pinilla JM(a,b), Jiménez-Navarro MF(a), Morcillo Hidalgo L(a), Gómez Doblas JJ(a), Cabrera Bueno F(a), Alonso Briales JH(a), Hernández García JM(a), Domínguez Franco A(a), Espinosa Caliani S(a,†), de

Teresa Galván E(a).

C. Trabajo: a)Servicio de Cardiología. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria.

(b)Fundación IMABIS. Málaga.(†)In memoriam.

INTRODUCCIÓN: La hiperhomocisteinemia moderada se considera un factor de riesgo cardiovascular independiente de los clásicos. Su posible relación con las características angiográficas en pacientes isquémicos es controvertida.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se estudiaron de forma prospectiva 155 pacientes (p) sometidos a coronariografía en relación con Síndrome coronario agudo (SCA). Se determinaron los niveles plasmáticos basales de homocisteina (H), constituyendo dos grupos (A= H<15 μmol/l y B= H=15 μmol/l). Analizamos sus características epidemiológicas y clínicas. Mediante un modelo de análisis multivariante se estudió si la hiperhomocisteinemia moderada se relacionaba de forma independiente con un peor perfil angiográfico. RESULTADOS: La edad media fue de 62,2 ±11,0 años. El 76,8% fueron varones. El factor de riesgo más prevalente fue el tabaquismo (62%). El 71% ingresó en relación con un SCA sin elevación del ST (SCASEST). Los niveles medios de H fueron 12,6  $\pm$  5,4  $\mu$ mol/l. En el 18,1% (28 p) hallamos niveles supranormales de H. En el grupo B la edad media fue mayor (66  $\pm$  13 años) que en el grupo A (61  $\pm$  10 años), p=0,02. La distribución por sexos fue similar (78,6% de varones en el grupo B frente a 76,4% en el A, p=0,80). No encontramos diferencias en la distribución de factores de riesgo cardiovascular. Tampoco se encontraron diferencias al analizar las características clínicas entre los dos grupos ni al comparar las características angiográficas (enfermedad multivaso, lesión severa de tronco coronario izquierdo, afectación de descendente anterior, severidad de la lesión según la clasificación AHA/ACC y presencia de trombo intracoronario). En el análisis multivariable la hiperhomocisteinemia moderada no se relacionó de forma independiente con la gravedad de la enfermedad coronaria.

CONCLUSIONES: 1. En nuestra serie, los p hiperhomocisteinémicos presentaron una edad media mayor que los normohomocisteinémicos. 2. La hiperhomocisteinemia moderada no se relacionó con el patrón angiográfico ni con la severidad de las lesiones coronarias.

### COMUNICACIÓN 095

VALOR DIAGNÓSTICO DEL SPECT DE PERFUSIÓN MIOCÁRDICA PARA LA DETECCIÓN Y LOCALIZACIÓN DE CARDIOPATÍA ISQUÉMICA EN NUESTRO MEDIO.

Autores: Manovel A.J., Caballero L., Ramos A., López Haldón J., Vázquez R. C. Trabajo: HH.UU. Virgen del Rocio, Sevilla

INTRODUCCIÓN: Determinar la capacidad del SPECT miocárdico de perfusión para la detección y localización de isquemia y/o infarto, al comparar con los resultados de la coronariografía.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo de 1298 pacientes remitidos al Servicio de Medicina Nuclear para estudio de cardiopatía isquémica mediante SPECT de perfusión miocárdica desde enero a junio de 2004. Se seleccionaron 77 pacientes, aquéllos con coronariografía efectuada en los 30 días posteriores al estudio gammagráfico. De éstos, 53 eran varones y 24 mujeres, con una edad media de 65+/-9,1 años. Como factores de riesgo cardiovascular se encontraron 35 fumadores, 30 diabéticos, 5 obesos, 46 hipertensos y 33 dislipémicos. 22 pacientes tenían historia previa de IAM y a 12 se les había realizado previamente una ergometría (5 no concluyentes, 4 negativas y 3 positivas. Se estudiaron en fases de estrés farmacológico con adenosina (14 de ellos tuvieron dolor torácico y/o disnea) y en reposo, empleando como radiotrazador el Tc99m-tetrofosmín en 52 pacientes y cloruro de Talio-201 en 25. Se compararon los resultados del SPECT miocárdico con los de la coronariografía, para establecer la capacidad del primero en la detección de isquemia y/o infarto y delimitar con precisión el territorio afecto. RESULTADOS: De los 60 pacientes que presentaron lesiones angiográficas en el cateterismo. 58 tuvieron un SPECT de perfusión positivo, mientras que 2 fueron negativos. De los 17 pacientes sin lesiones en la coronariografía, 5 presentaron un SPECT negativo, mientras que en 12 fue positivo. La sensibilidad del SPECT de perfusión es 96,7%, con una exactitud diagnóstica del 81,8%. La concordancia entre los territorios isquémicos en el SPECT y las lesiones angiográficas es 57,1%, siendo 72,3% para enfermedad monovaso v 57.9% para enfermedad multivaso.

CONCLUSIONES: El SPECT miocárdico de perfusión en nuestro medio es una técnica con alta sensibilidad en la detección de isquemia, aunque con baja especificidad, y con mayor concordancia con la coronariografía en el caso de enfermedad monovaso.

### COMUNICACIÓN 094

¿EXISTE CORRELACIÓN ENTRE LAS ALTERACIONES DEL METABOLISMO DE LA HOMOCISTEÍNA Y LOS FENÓMENOS INFLAMATORIOS EN PACIENTES CON SÍN-DROME CORONARIO AGUDO?

Autores:

Sánchez González C(a), García-Pinilla JM(a,b), Jiménez-Navarro MF(a), Muñoz García A(a), Gómez Doblas JJ(a), Cabrera Bueno F(a), Robledo Carmona J(a), Espinosa Caliani S(a,†), Reyes Engel A(c), de Teresa Galván E(a).

C. Trabajo:

(a)Servicio de Cardiología. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria. (b)Fundación IMABIS. Málaga.(a,†)In memoriam. (c)Departamento de Bioquímica y Biología Molecular. Facultad de Medicina. Universidad de Málaga.

INTRODUCCIÓN: Existe controversía acerca del mecanismo por el que la hiperhomocisteinemia se relaciona con el desarrollo del SCA. Se postula que la activación de fenómenos inflamatorios estaría implicada en dicha relación.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se estudiaron de forma prospectiva 155 pacientes (p) sometidos a coronariografía en relación con Síndrome coronario agudo (SCA). Se determinaron los niveles plasmáticos de folatos (Fo) y homocisteína (H) junto con los de Fibrinógeno (Fi) y proteína C reactiva (PCR), así como la velocidad de sedimentación globular (VSG). Analizamos sus características epidemiológicas y clínicas. Se estudió la relación entre las variables relacionadas con el metabolismo de la H y la activación de fenómenos inflamatorios

**RESULTADOS:** La edad media fue de  $62.1\pm11.0$  años. El 23% fueron mujeres. El factor de riesgo cardiovascular más prevalente fue la dislipemia (53%). El motivo de ingreso predominante fueron los SCA sin elevación de ST (71%). El 79% de los p presentó niveles elevados de F (>4,1 g/l) y el 71% de PCR (>0.8 mg/dl); la VSG se encontró elevada (>20 mm) en el 67%. En el 9% encontra mos niveles bajos de Fo (<3,1 ng/ml) y en el 16,5% hallamos una correlación inversa entre los niveles de Fo y los de PCR (r:-0,18, p=0,01) pero no encontramos una correlación con el resto de parámetros inflamatorios. No objetivamos una mayor prevalencia de elevación de parámetros inflamatorios entre los p con niveles bajos de Fo. Encontramos una buena correlación entre los niveles de H y la VSG (r:0,15, p=0,02), no hallando correlación con el resto de parámetros inflamatorios: Fi (r:-0,03, p=0,34), PCR (r:0,05, p=0,25). No encontramos diferencias al comparar la elevación de parámetros inflamatorios en p con H elevada.

**CONCLUSIONES:** 1. En nuestra serie, los niveles de Fo se correlacionaron de forma inversa con los de PCR y los niveles de H de forma directa con la VSG. 2. Estos hallazgos permiten enfatizar la hipótesis de una relación entre las alteraciones del metabolismo de la H y los fenómenos inflamatorios que justificaría el mecanismo por el que las primeras se relacionan con el desarrollo del SCA.

### COMUNICACIÓN 096

# IMPACTO PRONÓSTICO DE LA DIABETES EN LA CARDIOPATÍA ISQUÉMICA CRÓNICA ESTABLE

Autores: Ruiz Ortiz, M.; Romo Peñas, E.; Castillo Domínguez, J.C.; Mesa Rubio, M.D.; López Granados, A.; Arizón del Prado, J.M.; Anguita Sánchez, M.P.; Delgado Ortega, M.: Vallés Belsué. F.

C. Trabajo: Servicio de Cardiología. Hospital Reina Sofía de 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 31.1.2004 se han seleccionado a 1480 pacientes con CIC atendidos consecutivamente en una consulta ambulatoria de cardiología y 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). Se ha realizado un análisis descriptivo de las características y el pronóstico de los pacientes diabéticos (PD) en comparación con los no diabéticos (PND), excluyendo a 7 pacientes por datos incompletos.

RESULTADOS: En el seguimiento (mediana 2 años) se perdieron 9 pacientes (0.6%); 252 pacientes (17%) presentaron 373 EM: 37 muertes (2.5%), 184 SCA, 69 revascularizaciones, 31 ictus y 52 ingresos por IC. Los PD (n=494, 33.5%) fueron mayores (69±9 vs 67±1 años, p<0.001), tenían mayor frecuencia de sexo femenino (42 vs 23%, p<0.001), hipertensión (66 vs 54%, p<0.001), obesidad (indice de masa corporal>30) (22 vs 14%, p<0.001), hipertrigliceridemia >150mg% (31 vs 23%, p=0.001), cardiomegalia (12 vs 9%, p=0.05), anomalías electrocardiográficas (67 vs 58%, p=0.003), tratamiento betabloqueante (67 vs 61%, p=0.032), diurético (37 vs 22%, p<0.01) o inhibidor/bloqueador del sistema angiotensina/ aldosterona (59 vs 42%, p<0.001). La mortalidad total fue similar (2.8 vs 2.4%, p=0.58), pero los EM fueron más frecuentes en PD (19.9 vs 15.8%, p=0.05). En el análisis multivariable, la DM (OR 1.39, IC 95% 1.07-1.80, p=0.014) fue predictor independiente de EM.

CONCLUSIÓN: En esta amplia población de pacientes con cardiopatía isquémica estable, la diabetes es un predictor independiente de eventos mayores, pero no de mortalidad total.

LA DETECCIÓN ECOCARDIOGRÁFICA DE SHUNT INTRAPULMONAR ESTÁ RELA-CIONADA CON UN NÚMERO MAYOR DE COMPLICACIONES RESPIRATORIAS EN EL POSTOPERATORIO DEL TRASPLANTE HEPÁTICO.

Autores: Sánchez-Gila, J.; Ruiz-López, MF.; García Orta, R.; Oyonarte Ramirez, JM.; Moreno Escobar, E.; Barros Membrilla, A.; Lozano Herrera, JM.; Azpitarte Almagro, J.

C. Trabajo: Servicios de Cardiología del Hospital Universitario Virgen de las Nieves y \*Hos-

pital Clínico San Cecelio de Granada

INTRODUCCIÓN: El síndrome hepatopulmonar (SHP), complicación de la cirrosis avanzada, es una entidad clínica con morbi-mortalidad elevada, y cuyo único tratamiento es el trasplante hepático (TH). La ecocardiografía con contraste ha demostrado su utilidad para el diagnóstico no invasivo del shunt intrapulmonar asociado al SHP.

Objetivo: Evaluar la relación entre la positividad de la ecocardiografía con contraste para SHP y las complicaciones en el postoperatorio del TH.

PACIENTES Y MÉTODOS: A 35 pacientes sometidos a TH en nuestro centro se les realizó ecocardiografía transtorácica con suero salino agitado y con contraste (Levovist®). Se consideró positiva para shunt la aparición de microburbujas en la aurícula izquierda entre el 3er y 10º ciclo para el suero salino agitado y entre el 3er y 5º ciclo para el contraste (concordancia del 91,4% entre ambos métodos). Se analizaron como variables las complicaciones respiratorias, hepáticas, cardiacas, renales y neurológicas, la estancia hospitalaria, la mortalidad y los reingresos. 8 años y la relación±

RESULTADOS: La edad media de los pacientes era de 52 hombre/mujer: 27/8, La etiología de la cirrosis más frecuente fue la etílica (37%), seguida de VHC 25.% y mixta el 17.%. El 40% de los pacientes no presentaba ningún factor de riesgo cardiovascular. Tuvieron un resultado positivo 22 pacientes (62%), de los cuales 13 (59%) presentaron complicaciones respiratorias, frente a solo 3 (23%) con resultado ecocardiográfico negativo (p=0.03). No hubo diferencias significativas en el resto de complicaciones, sin que se encontraran diferencias estadisticamente significativas entre el resultado de esta prueba y la presentación de complicaciones respiratorias, son que se encontraran diferencias estadisticamente significativas entre el resultado de esta prueba y la presentación de complicaciones respiratorias postoperatorias.

CONCLUSIÓN: El shunt intrapulmonar, detectado por ecocardiografía con contraste, está asociado con un mayor número de complicaciones respiratorias en el postoperatorio del TH. Es, por tanto, recomendable la realización de ecocardiografía de contraste en todos los pacientes que vayan a ser sometidos a TH con el fin de vigilar y tratar precozmente las posibles complicaciones respiratorias.

### COMUNICACIÓN 099

INFECCIÓN VASCULAR POR SALMONELLA ENTÉRICA. FACTORES PREDISPONENTES Y ESTRATEGIA DIAGNÓSTICA.

AUTORES: SÁNCHEZ BURGUILLOS FJ, GALLEGO GARCÍA DE VINUESA P, GÁLVEZ ACEBAL J, CASTRO FERNÁNDEZ A, RIOS MJ, PUJOL DE LA LLAVE E, CRUZ FERNÁNDEZ JM.

C. Trabajo: Servicio de Cardiología y Sección de Enfermedades Infecciosas, H. U. Virgen Macarena, Sevilla. Servicio de Medicina Interna, H. Juan Ramón Jiménez, Huelva.

INTRODUCCIÓN: En la infección intestinal por Salmonella entérica, clínica o subclínica, frecuente en nuestro medio, la edad avanzada es factor de riesgo (FR) de bacteriemia secundaria. El germen asienta sobre placas ateroscleróticas, trombos murales o tejido miocárdico necrótico. El envejecimiento poblacional y la alta prevalencia de arteriosclerosis (ATC) podrían elevar la incidencia de infecciones endovasculares por Salmonella. Evaluamos si la edad y FR para ATC (FRCV) son marcadores clínicos útiles para identificar población susceptible de sufrir infecciones endovasculares por Salmonella y valoramos la utilidad de técnicas de imagen para el diagnóstico y la localización de la infección.

**MÉTODO:** Analizamos 7 casos registrados entre 1993 y 2004: 3 Aortitis sobre aneurismas de Aorta torácica (2) y abdominal (1), 1 arteritis carotídea, 2 endocarditis (EI) valvulares y 1 EI mural sobre un pseudoaneurisma ventricular izquierdo postinfarto.

RESULTADOS: Edad media de los pacientes de 61+/-10 años. 6 casos tenían FRCV: HTA(3), DM(2), tabaquismo(1), tratamiento esteroideo crónico(1), tratamiento antiretroviral (1) e infarto de miocardio previo(1). La presentación clínica más frecuente fue fiebre, persistente o recurrente sin gastroenteritis previa, acompañada de clínica derivada de la localización: dolor toraco-abdominal en aneurismas, insuficiencia cardíaca en las El valvulares, semiología de mediastinitis en la El mural y en 1 aneurisma aórtis y dolor cervical en la arteritis carotídea. En 2 casos hubo embolismos al SNC. Hemocultivos positivos en 5 casos y negativos en 2 (con antibioterapia prolongada previa). Cultivo positivo de pieza quirúrgica en 3 casos. En todos los casos se localizó el foco infeccioso con técnicas de imagen, principalmente Tomogrífa Axial Computerizada (5 casos) y/o Ecocardiografía (3).

CONCLUSIONES: FRCV y edad avanzada pueden considerarse factores predisponentes a infección endovascular por Salmonella. Dada la negatividad de los cultivos por el extenso uso de antibióticos, el uso precoz de técnicas de imagen es esencial para el diagnóstico.

### COMUNICACIÓN 098

RESULTADOS DE UN PROTOCOLO DE DEAMBULACION PRECOZ EN LA SALA DE HEMODINAMICA TRAS PUNCION FEMORAL.

Autores: Torres F; Iñigo L.; Sanz O; Gutierrez T; García MJ; Pombo M; Ruiz-Mateas F;

Carretero J; Rosas G; García-Pinilla JM; Corona C;

C. Trabajo: Unidad Cardiología. Hospital Costa del Sol. Marbella. Málaga.

INTRODUCCIÓN: La punción femoral es el acceso arterial más utilizado con posibilidad de complicaciones vasculares , siendo el desarrollo de hematomas y pseudoaneurisma los más habituales y dependientes de la compresión manual. Así mismo, requiere inmovilización prolongada y la estancia hospitalaria durante un dia

OBJETIVO: Conocer la seguridad de un sistema de oclusión del acceso arterial percutáneo en la movilización precoz (desde el laboratorio de hemodinámica) y el alta en las primeras horas tras el procedimiento.
MATERIAL Y MÉTODO: Se han seleccionado pacientes programados para la realización de cateterismo,
descartándose aquellos con arteriopatía periférica severa conocida o documentada durante el procedimiento. El dispositivo utilizado ha sido el Angioseal® de St. Jude. Tras el cierre el paciente pasa
deambulando a su cama, tras 20 min. se le permite sentarse y tras comprobar a la hora el resultado se le
permite deambular por la habitación; en caso de alta a las 3-6 horas del procedimiento, se contacta
telefónicamente a las 24 horas del procedimiento.

RESULTADOS: Desde Enero de 2004 se ha realizado dicho protocolo en 61 casos, la edad media fué de 63±9 años (42-78), eran mujeres 31/60 (51%) de los casos. Todos los casos fueron diagnósticos y en 3 casos se realizaron técnicas diagnósticas intracoronarias que requirieron uso de heparina. Eran ambulatorios 36 casos (59%). El índice de masa corporal (IMC) medio fue 29±5; presentando 21 casos (34 %) un IMC > 30. Eran hipertensos 40 (66%) y diabéticos 16 (26%) de los pacientes. Hubo éxito inicial (dispositivo colocado de forma satisfactoria, realizándose la bipedestación y la deambulación en el laboratorio de hemodinámica sin complicaciones) en 57/61 (93%); los 3 casos sin éxito corresponden a 2 por resultado hemodinámica presentaron buena evolución salvo un caso que presentó un pequeño hematoma a las 2 horas. Un paciente presentó embolismo distal a las 24 horas de probable origen cardioembólico. No se registraron complicaciones locales (salvo el pequeño hematoma tardío). En 38 de los 51 pacientes que podían ser dados de alta tras el procedimiento (75,5%) se pudo realizar de forma precoz (4-6 horas del procedimiento). Ningún paciente indicó incidencias en el contacto telefónico realizado a las 24 horas. CONCLUSIONES: El uso de un dispositivo de cierre arterial femoral (Angioseal®) puede ser una alterna-

tiva segura para la movilización y alta precoz en pacientes sometidos a estudios angiográficos, con au-

### COMUNICACIÓN 100

CONCORDANCIA ENTRE SPECT CON ESTRÉS FARMACOLÓGICO Y LA CORONARIOGRAFÍA PARA EL DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD CORONARIA

Autores: Marinela Chaparro, Alejan dro Recio, Jose María Cubero, Miguel Gonzalez, José Cube-

ro

C. Trabajo: H.U. Virgen Macarena

**OBJETIVOS:** Evaluar sensibilidad (S), especifidad (E) y exactitud diagnostica de la SPECT (Valores Predictivo Positivo y Negativo, VPP y VPN) con estrés farmacológico (EF) comparado con coronariografía, en la detección de la lesión culpable.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudiamos 72 pacientes consecutivos con sospecha de cardiopatía isquémica (CI), realizándose SPECT de perfusión miocárdica con Tc99m -Tetrofosmin y estrés farmacológico con dipiridamol/ adenosina en protocolo corto de un día y posteriormente cateterísmo cardiaco con ventriculografía y coronariografía. En nuestra serie el 72% eran varones, edad media 59 años; Factores Riesgo Cardiovascular (FRCV): hipertensión 66%; hipertipemia 41%; diabetes 22%; tabaco 21%; historia familiar 6,9%. Un 28% infarto previo y un 38% bloqueo de rama izquierda (BRI). Se consideraron defectos de perfusión leves, moderados y marcados en la SPECT y lesiones >70% en la coronariografía, calculándose S, E, VPP y VPN según los territorios coronarios, analizándose las variables relacionadas con la concordancia entre ambas.

RESULTADOS: La SPECT detectaba enfermedad coronaria en la arteria descendente anterior con una S 64%, E 55%, VPP 43% y VPN 74%. La afectación de la coronaria derecha se detecta con valores de S 100%, E 52%, VPP 39% y VPN 100% y en al arteria circunfleja del 52%, 88%, 62% y 83% respectivamente. Fueron variables significativas en el análisis multivariado el BRI, Odds Ratio (OR) 0,25 (95% IC 0,74-0,89; p<0,033), el infarto previo, OR 0,18 (95% IC 0,046-0,72; p<0,015) y el número FRCV, OR 0,55 (95% IC 0,32-0,95;p<0,032).

CONCLUSIONES: La SPECT con EF presenta un alto VPN para descartar isquemia miocárdica, en la población general. El BRI, el infarto previo y el número FRCV fueron la únicas variables predictoras de concordancia entre ambas pruebas.

sencia de complicaciones locales mayores.



CAMBIOS EN LA INSULINRESISTENCIA, LEPTINA Y LIPIDOGRAMA DE PACIENTES ISQUÉMICOS CON SÍNDROME METABÓLICO TRAS UN PROGRAMA DE REHABILITACIÓN CARDIACA

Autores: Fernández Romero, A.J.; Castillo Gómez, J.; Gil González, E.; Muñoz Calvo, R.; Gómez Camacho, S.; Reina Sánchez , M.; Mora Pardo, J.A.; Martín García, A.I.;

Almeida González, C.; Pastor Torres, L.

C. Trabajo: Hospital Universitario Virgen de Valme. Sevilla

INTRODUCCIÓN: La obesidad y el acúmulo de grasa abdominal provoca insulinresistencia y disregulación del metabolismo que suele acabar en Sd. Metabólico(SM). Seguimos los criterios diagnósticos de SM de la NCEP-ATPIII. La RC mejora el riesgo cy en ellos.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio prospectivo en pacientes con C.I. y SM enviados a RC.De Sept/04 a Ene/05 se han rehabilitado 94 pacientes, de los que 38 son SM(40,4%). Al inicio y fin del programa se les realiza una valoración cardiológica integral. Todos son tratados con Atorvastatina 40mg/24h. Han completado programa 8 pacientes y los otros 30 acabarán a finales de marzo.

RESULTADOS DE LOS 8 REHABILITADOS: todos varones, edad 56,6±10,3; 25% fuman, 50% DMtipo2,100% HTA; 62,5% DLP; 50% en NYHA2; sólo 1 con IAM y APTC previo. Ingresaron en RC 50% por IAM y 50% por Al. A todos se les hizo ICP. A su ingreso en RC tenían una media de componentes de SM de 4,2±0, 4 que varió a 4±0,7 tras RC. La cintura pasó de 109, 2±4, a 106, 4±2,4cm. El IMC de 31,2±1,9 a 30,6±2. Glucemias basales de 139,7±47 a 136±39mg/dl. HbA1c de 7,1±1,6 a 6,72±1%. Índigue insuliniresistencia HOMA de 3,46±2,5 a 3,48±1,9. Microalbuminuria de 175,5±421 a 68±148,7mg/l. Leptina de 8760±3500 a 8460±3479. HDL no varió de 38,2±7mg/dl. TG de 185±73 a 172,5±109mg/dl. CT de 170±37 a 162,6±42mg/dl y LDL de 94,6±25,8 a 90,1±30,3mg/dl. ApoA de 108,7±14,4 a 102,5±46,2mg/dl y ApoB de 96,4±24 a 94,3±25,5mg/dl. La ergometría mejoró pasando de 6'57" a 7'50"; de 8,5±2,3 a 9,98±3,3METS (p0.058) y con iguales resultados(todos negativa salvo 1 positiva).

RESULTADOS INICIALES PACIENTES EN ACTUAL RC: Sólo 2 mujeres (6,7%), perfil de riesgo cy similar. Media de componentes SM 3,6±0,7. Cintura 110,5±8,3cm.IMC32,1±4,2. Glucemias basales 155,2±59. HbA1c 7,2±1,4%. HOMA 8,1±6,5. Microalbuminuria 52±80. Leptina 18925,±13408. HDL 43,6±10,8. TG 184,4±98,1. CT 181,2±30. LDL 109±33,6. ApoA 120,7±20,7. ApoB 102,2±19.En ergometría alcanzan una media de 6'08";8±2METS. El 38,5% fue negativa, 23% no concluyente,11,5% positiva y 27% eléctricamente positiva.

CONCLUSIÓN: Nuestro estudio preliminar de pacientes con Cl y SM que han completado la RC consigue mejorías, aunque p=NS por pequeño tamaño muestral, en la insulinresistencia, perfil lipídico y capacidad de elercicio.

### COMUNICACIÓN 103

PREDICCIÓN DEL TAMAÑO DEL IAM MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE MONITORIZACIÓN HOLTER DEL SEGMENTO ST EN LAS PRIMERAS 24HORAS DE UN IAM

Autores: Méndez Santos,I; Hidalgo Urbano,R; García Rubira,JC;Recio, A; Martínez

Quesada,M; López,V; Cruz Fernandez, JM.

C. Trabajo: Unidad Coronaria. HUV Macarena

INTRODUCCIÓN: Los determinantes mayores del pronóstico tras un IAM son la función ventricular, la presencia de isquemia residual y la inestabilidad eléctrica del miocardio.

MATERIAL Y MÉTODO: Diseñamos un estudio para analizar el significado pronóstico de las alteraciones dinámicas del segmento ST en un periodo tan crítico como son las primeras 24 horas del IAM. Analizamos una serie consecutiva de 51 pacientes ingresados en la Unidad Coronaría con un primer IAM de <12 horas de evolución. Se excluyeron pacientes con bloqueo de rama, que precisaran marcapasos y aquellos con enfermedad que, a priori, les impidiera la realización de una ergometría. Se realizó un registro Holter de 24 horas de dos derivaciones (AVF y V5). Se consideró positivo cuando se detectaron desplazamientos del segmento ST>0,1 mv con respecto a la linea de base, realizando la medición a 80ms del punto y existía un desplazamiento previo, se consideró positivo un desplazamiento adicional de 0,1 mv en el mismo sentido. Se realizó un seguimiento clínico durante 6 meses considerandose como complicaciones isquemicas (CI) angor, reinfarto o muerte. A todos los pacientes se les realizó ecocardiografía entre los días 8-14, determinandose FE,VTD y VTS.

RESULTADO: 41 de los 51 pacientes (80,4%) tuvieron Holter positivo y 30 de los 41(73,2%) tuvieron alguna CI después de las 1º 24 horas (grupo 1) frente a sólo 1 de los 10 pacientes con Holter negativo (grupo 2)(p<0,0004). Si bien no hubo diferencias significativas entre ambos grupos en cuanto a edad, factores de riesgo, Killip al lingreso, localización del IAM, sumatorio de ST y de onda R, y tratamientos recibidos, en los pacientes del grupo 1 hubo un mayor porcentaje de IAM con onda Q(87,8 vs 40%, p<0,001), el número de ondas Q fué significativamente superior (3,31+/-1,85 vs 1,1+/-1,5,p<0.002), así como la CPK máxima (850+/-702,4 vs 431,2+/-300,p<0,032) y el VTS(60,6+/-27,07 vs 38,7+/-14,58,p<0.007).

CONCLÚSIONES: El análisis de estos datos nos permite concluir que los pacientes que presentaban cambios significativos del segmento ST durante la monitorización Holter tenían un IAM más extenso como lo demuestra la presencia de un mayor porcentaje de infartos con onda Q, niveles de CPK más elevados y un mayor VTS en este grupo de pacientes.

### **COMUNICACIÓN 102**

DISECCIÓN CORONARIA ESPONTÁNEA: UNA RARA ENTIDAD. NUESTRA EXPERIENCIA.

Autores: Pérez de la Yglesia R.; Romero N.; Mogollón MV.; Frutos M.; Nevado J.; Florian

F.; Villa M.; Sánchez A.

C. Trabajo: HH.UU. Virgen del Rocío, Sevilla

INTRODUCCIÓN: La disección coronaria espontánea (DCE) es una causa poco frecuente de Síndrome coronario agudo (SCA), que se presenta en pacientes con un perfil clínico muy característico. En los últimos años las ampliaciones en las indicaciones de la coronariografía han hecho que cada vez se identifiquen más casos. Aunque su presentación clínica es similar a la de la enfermedad coronaria arteriosclerótica, su patogenia es compleja y varias hipótesis han sido propuestas. El tratamiento depende de la localización, extensión y situación clínica del paciente y el pronóstico es incierto.

MATERIAL Y MÉTODOS: Presentamos una serie de tres casos de DCE diagnosticados en nuestro centro entre 1998 y 2005.

RESULTADÓS: Tres pacientes, todas mujeres, con una media de edad de 44 años. Dos de ellas hipertensas, sin otros factores de riesgo cardiovascular asociados. Se descartó embarazo y las posibles causas secundarias. Una de ellas presenta antecedentes familiares de DCE y años antes había presentado disección espontánea de carótida. La presentación clínica común fue de IAM y el diagnóstico se realizó mediante coronariografía, valorando los signos típicos angiográficos. La ADA fue en todas ellas la arteria afectada, no existiendo enfermedad de varios vasos. En un caso se produjo recurrencia a los 4 años sobre la ACD. En ninguna de las pacientes se ha llegado a un diagnóstico etiopatogénico, a pesar de los múltiples estudios realizados. El tratamiento varió en cada una de ella: en dos casos se realizó ACTP aislada, en otro fibrinolisis y en otro ACTP e implantación de stents. La evolución clínica en todas ellas ha sido satisfactoria.

CONCLUSIONES: La DCE es una causa poco frecuente de SCA. Debe tenerse en cuenta en el diagnóstico diferencial del SCA que ocurre en pacientes jóvenes, sobre todo mujeres, sin factores de riesgo cardiovascular asociados. En la mayoría de los casos no se llega a un diagnóstico etiológico claro. Su baja prevalencia hace que no existan protocolos establecidos en cuanto al manejo terapéutico óptimo. Parece que una actitud intervencionista precoz está asociada a un buen pronóstico.

### COMUNICACIÓN 104 MIOCARDIOPATÍA NO COMPACTADA

Autores: Martín de la Higuera AJ, Algarra Cullel M, Oyonarte Ramírez JM, Azpitarte

Almagro j.

C. Trabajo: Hospital Virgen de las Nieves de Granada

INTRODUCCIÓN: La miocardiopatía no compactada está aumentando su incidencia, debido a su mayor diagnóstico, en unidades de ecocardiografía de gran experiencia y condiciona un plan diagnóstico-terapéutico específico dada su trascendencia, que a propósito de este caso clínico podemos conocer. Caso clínico: Paciente de 39 años con APs:fumador, bebedor 50 cl-dia cerveza, criterios clínicos de bronquitis crónica y sin AFs de cardiopatía ni MS E. ACTUAL: Ingresa en nuestro servicio procedente de observación de urgencias porque en el curso de infección respiratoria e insuficiencia respiratoria parcial, con insuficiente respuesta a tratamiento, se realiza una ecocardiografía por cardiomegalia y BCRIHH. ETT: VI muy dilatado (DTD 75 mm), grosor miocárdico aumentado con banda de miocardio compactado y banda de miocardio hipertrabeculado, aparentemente no compactada en segmentos medio-apicales posteriores, laterales y transición antero-lateral. Hipoquinesia global muy severa. Trombo apical redondeado, móvil, ecolucente en su interior de 12 mm. FE 12-13%. Patrón restrictivo. V.D con FE muy deprimida. PAP 50 mm Hg. Ingresó en planta de cardiología y el tratamiento fue diureticos: Furosemida ( al alta torasemida) y espirinolactona 25 mg; IECAS: Ramipril dosis progresivas al alta 10 mg; ANTICOAGU-LACION: HBPM- Heparina sodica y al alta warfarina; Betabloquentes; tras desaparecer congestión carvedilol a dosis progresivas y al alta 12,5 mg cada 12h. Holter 24 h: RS con BCRIHH con Fc media en vigilia y nocturna 80 lpm (con carvedilol 6,25 cada 12 h). No se registra ningún episodio de TVMNS 3 meses después ha desaparecido el trombo apical y se demuestra asincronía intra e interventricular marcada, y resto del estudio similar al previo. Se encuentra en GF II de disnea y con carvedilol (25mg-0-25mg) CONCLUSIONES: En todo paciente diagnosticado de MNC se recomienda un holter anual, ACO profiláctica, ecocardiografía de familiares de primer grado, tratamiento médico tanto de la disfunción diástólica como de la sistólica si la presentan, y estará indicada TRC, transplante y DAI según las indicaciones covencionales y si presenta alguno de estos criterios (FA, BCRIHH, DTDVI>70m, GFIII-IV)aún con más razón.

# TRATAMIENTO DE LAS MALFORMACIONES ANEURISMÁTICAS DE LA VENA DE GALENO MEDIANTE EMBOLIZACIÓN PERCUTÁNEA.

Autores: Guisado Rasco A., Santos de Soto J., Descalzo Señorans A, Retegui García de

Quesada G., López Aguilar R., Gómez Navarro C. C. Trabajo: Hospitales Universitarios \"Virgen del Rocío\". Sevilla.

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS: Las malformaciones aneurismáticas de la vena de Galeno (MAVG)tipo I, que se presentan en neonatos con clínica de insuficiencia cardíaca (IC) refractaria, tienen una alta tasa de morbilidad y una mortalidad cercana al 100 %. Exponemos nuestra experiencia en el tratamiento de

estos casos mediante embolización percutánea.

MATERIAL Y MÉTODOS: De enero de 1998 a diciembre de 1999, tres neonatos con edades de 10, 12 y 19 días, con diagnóstico de MAVG y clínica de IC refractaria fueron sometidos a embolización percutánea mediante coils (Electrolargables GDC) y materiales embolizantes.

RESULTADOS: En un caso se realizó un cierre incompleto de la malformación, sin observarse mejoría clínica y falleciendo siete días más tarde. En un segundo caso se realizó cierre incompleto mejorando la clínica de IC. A los once meses fue necesario un nuevo procedimiento, efectuándose reembolización mediante Histoacryl, consiguiéndose una reducción marcada del flujo por la malformación. Durante seguimiento presentó varios episodios de status epiléptico, falleciendo por uno de ellos a los 3 años y 9 meses de edad. En el tercer caso se realizó cierre incompleto, con buena respuesta clínica. A los 20 meses se realizó un nuevo cateterismo para cierre del ductus arterioso mediante Amplatzer, comprobándose la oclusión de la malformación. Actualmente continúa asintomático. No se observaron complicaciones periprocedimiento en ningún caso.

CONCLUSIONES: La embolización percutánea de las MAVG supone una alternativa válida de tratamiento en neonatos con clínica de IC grave, con reducción de la morbimortalidad. Es una técnica segura, sin complicaciones periprocedimiento. Puede ser necesario más de un procedimiento para la oclusión total de la malformación. Muchos casos se asocian a complicaciones neurológicas que pueden condicionar el pronóstico de supervivencia a medio-largo plazo.

### COMUNICACIÓN 107

# INSUFICIENCIA CARDÍACA CON FUNCIÓN SISTÓLICA CONSERVADA: UNA ÚNICA ENTIDAD CON UN PRONÓSTICO HOMOGÉNEO?

Autores: Hernández G, Anguita M, Ojeda S, Castillo JC, Mesa D, Delgado M, Durán C, Rodríguez A, Ruiz M, Romo E, López-Granados A,Arizón JM, Suárez de Lezo J,

Vallés F

C. Trabajo: Servicio de Cardiología. Hospital Reina Sofía. Córdoba

La insuficiencia cardíaca crónica (ICC) con función sistólica conservada representa aproximadamente el 40% de los casos de ICC y parece tener un mal pronóstico, similar al de la ICC con función sistólica deprimida. Sin embargo, no se conoce si la ICC con función sistólica conservada es una entidad pronóstica homogénea o si su morbimortalidad varía dependiendo de la etiología.

Con este objetivo hemos evaluado una serie de 95 pacientes diagnosticados consecutivamente de ICC con función sistólica conservada, con fracción de eyección >45%, y hemos comparado los grupos de etiología isquémica (n=25, 26%) y no isquémica (n=70, 74%). La edad media de los 95 pacientes fue de 73±6 años, el 60% eran mujeres y la fracción de eyección fue de 61±7%. La edad, sexo y fracción de eyección fueron similar en los grupos isquémico y no isquémico. Tras un seguimiento medio de 24±17 meses (18 a 36), la mortalidad global fue de 21% (20 casos), la tasa de ingresos por IC del 21% (N=20) y la tasa de eventos mayores (muerte y/o ingresos cardivasculares) del 42% (N=40). El grupo de etiología isquémica presentó una mayor mortalidad (56 vs 8%, p<0.001), una mayor tasa de ingresos por IC (48 vs 11%, p<0.01) y una mayor incidencia de eventos totales (92 vs 42%, p<0.01) en relación al grupo de etiología no isquémica

En conclusión, la ICC con función sistólica conservada no es una entidad homogénea desde el punto de vista pronóstico. La morbimortalidad es muy elevada en los casos de etiología isquémica siendo mucho más baja en los pacientes con otras etiologías

### COMUNICACIÓN 106

### PREVALENCIA DE INSUFICIENCIA CARDÍACA Y DISFUNCIÓN VENTRICULAR IZ-QUIERDA EN LA PROVINCIA DE CÓRDOBA

Autores: Anguita M, Ojeda S, Aguado C, Cabanas A, Fernández JA, García E, González

JM, Hernández R, Martín E, Martínez J, Vigara R

C. Trabajo: Servicio de Cardiología. Hospital Reina Sofía. Córdoba

No existen datos directos sobre la prevalencia de la insuficiencia cardíaca (IC) en España, por lo que sus tasas se suelen estimar a partir de los estudios realizados en otros países.

OBJETIVOS Y MÉTODOS: Con el objetivo de evaluar la prevalencia real de IC en nuestro medio, se ha seleccionado de forma aleatoria una muestra de 189 personas entre la población >45 años atendida en 9 consultas de atención primaria (AP) de nuestra área de salud. La muestra se estratificó por edad y sexo tras la elaboración de la pirámide poblacional de cada centro de salud. Las personas fueron evaluadas por sus médicos de AP, que establecieron el diagnóstico de IC de acuerdo a los criterios de Framinghan Los pacientes diagnosticados de IC en AP fueron remitidos a nuestra consulta de Cardiología, en donde se confirmó o rechazó el diagnóstico de IC de acuerdo a los criterios de Framinghan y al ecocardiograma doppler. Tambien se estudió por Cardiología a una submuestra de un 25% de las personas con IC, como contgrol de calidad y para estudiar la prevalencia de disfunción ventricular sistólica.

RESULTADOS: La edad media fué de 73±11 años, siendo varones el 37% y mujeres el 63% de las 189 personas. Once personas fueron diagnosticadas de IC en AP (5,8%). En la consulta de Cardiología se confirmó el diagnóstico de IC en 5 de los 11. La prevalencia de IC fué, pues, del 2,6±1%. La prevalencia de disfunción sistólica ventricular izquierda (fracción de eyección<45%)global fué del 5,4% y la de disfunción ventricular asintomática (fracción de eyección<45% sin IC)del 3,9%. La prevalencia de IC fué similar en varones y mujeres (2,9 y 2,4%, NS), y fué mayor a mayor edad (4,5% en personas >75 años, y 3,6% en personas entre 60 y 75 años.

CONCLUSIONES: La prevalencia de IC en la población mayor de 45 años en nuestro medio está en torno al 2-3%, y es más elevada en personas mayores de 75 años.

### **COMUNICACIÓN 108**

# ELEVACIÓN DE TROPONINA TRAS ICP NO COMPLICADA. IMPACTO EN EL TIEMPO DE HOSPITALIZACIÓN

Autores: Muñoz, J.; Ramírez, A.; Pagola, C.; Guzmán, M.; Fernández, JC.; Vázquez, E.;

Fajardo, A.; Armenteros, JB.

C. Trabajo: Complejo Hospitalario de Jaén

La elevación de troponina I tras ICP se ha asociado con evolución desfavorable al seguimiento. En nuestro servicio, se realiza determinación sistemática de Troponina I tras ICP, y en ocasiones estos resultados han influido en una prolongación del tiempo de hospitalización incluso en ausencia de otras contraindicaciones para el alta.

**OBJETIVOS:** analizar si en los casos de elevación aislada de troponina I tras ICP no complicada está justificada una prolongación de la estancia hospitalaria tras el procedimiento.

**MÉTODOS:** Desde mayo del 2001 hasta Diciembre del 2004 se han realizado 679 procedimientos electivos de ICP en nuestro laboratorio con indicación de angina estable o inestable; realizandose rutinariamente determinación de troponina I durante las primeras 24 horas. Excluimos pacientes con niveles desconocidos o elevados de troponina I preprocedimiento.

RESULTADOS: La troponina I se elevó a 0,1 ìg/L (normal <0,1 ìg/L) en 192 pacientes tras ICP no complicada (troponina I media 0.8 ìg/L; rango 0.1-8ig/L). Excluyendo 12 de estos pacientes los cuales requirieron una prolongación del tiempo de hospitalización por otras causas, en 23 pacientes (13% de pts con criterios para alta pero con ascenso de troponina I) se demoró el alta exclusivamente por ascenso de troponina I, resultando en 24 dias de hospitalización adicionales. En el grupo de pacientes que presentó elevación de troponina I tras el procedimiento se registró la evolución durante el primes mes de seguimiento con solo un caso de muerte por hemorragia digestiva. En ningún caso se registraron arritmias que precisaran tratamiento, no se produjeron nuevos eventos isquémicos, ni fue necesario repetir el procedimiento.

CONCLUSIÓN: Los pacientes sometidos a ICP no complicada que presentan elevación aislada de troponina I tras el procedimiento, sin otras complicaciones clinicas asociadas, presentan una evolución clinica favorable al seguimiento a corto plazo por lo que no parece necesario prolongar su estancia hospitalaria.



COMPORTAMIENTO DISCORDANTE DE LA VARIACIÓN DE DOS MARCADORES DE INFLAMACIÓN (RECUENTO DE LEUCOCITOS Y FIBRINÓGENO) EN EL SÍNDROME CORONARIO AGUDO.

Autores: Fajardo, A.; Trujillo, J.A.; Armenteros, J.B.; Guzmán, M. Jiménez, B.; Lozano, C.; Muñoz, J.; Ramírez, A.; Tarabini, A.; Vázquez, E.; Pagola C.

C. Trabajo: Complejo Hospitalario de Jaén. Servicio de Cardiología.

INTRODUCCIÓN: El recuento de leucocitos al ingreso y el nivel de fibrinógeno son conocidos marcadores de inflamación en pacientes con SCA. Objetivo: Estudiar su variación y su significado en la fase aguda del SCA

MATERIAL Y MÉTODO: Estudio de 82 pacientes (edad 65,9; sexo masculino 72%) con diagnostico al alta de SCA (15 con Al, 32 con IAM sin elevación ST y 35 con IAM con elevación ST). Se determina recuento de leucocitos y nivel de fibrinógeno al ingreso y tras 72 horas. Se analiza su tasa de variación. Análisis uni y multivariante

RESULTADOS: Leucocitos Ingreso >72 horas Diferencia AI 7.751 7.343 -5,26 % IAM no ST 10.095 8.756 -13,26 % IAM-ST 10.378 9.242 -10,94 % Fibrinógeno Ingreso >72 horas Diferencia AI 301,7 341,4 +11,68 % IAM no ST 376,9 472,2 +20,18 % IAM-ST 308,1 393,3 +21,66 % Nivel de leucocitos: AI vs IAM no ST p<0,02. AI vs IAM-ST p<0,001. Nivel de fibrinógeno: AI vs IAM no ST p<0,05. Descenso medio de leucocitos: 1.081,7. Aumento medio de fibrinógeno: 79,21 mgr%. Análisis univariante: Incremento de fibrinógeno: Exitus 116,7 vs 77,4; p.n.s. Cateterizados 95,1 vs 60,7; p.n.s. Fumadores 90,8 vs 66,5; p.n.s. Hiperlipemia 125,3 vs 37; p<0,03. FE < 45: 150,9 vs 65,1; p:0,1. Antecedente de infarto: 153,5 vs 56,2; p:0,05. Reingreso: 140,7 vs 61,5; p:0,09. El análisis multivariante no muestra ninguna correlación significativa.

CONCLUSIONES: 1) Mayor aumento del fibrinógeno se relaciona con factores de riesgo, infarto previo, reingreso, mas severidad de la enfermedad y mas indicaciones de cateterismo. 2) Queda por ver si el incremento del fibrinógeno es además, un marcador de menor supervivencia ó de mas eventos tras alta hospitalaria. 3) La variación del recuento de leucocitos no muestra correlación significativa. 4) El descenso medio de leucocitos, en discordancia con el aumento medio de fibrinógeno, siendo ambos reactantes de fase aguda, no es explicable ni siguiera.

### COMUNICACIÓN 111

### RELACIÓN ENTRE TASA DE ICP FRENTE A REVASCULARIZACIÓN QUIRÚRGICA En un hospital sin cirugía cardíaca

Autores: Muñoz, J.; Ramírez, A.; Pagola, C.; Guzmán, M.; Vázquez, E.; Lozano, C.; Fernández, JC.; Fajardo, A.; Arias, MA.; Armenteros, JB.; Jiménez, B.; Tarabini,

Δ

C. Trabajo: Complejo Hospitalario de Jaén

En nuestros días de los pacientes coronarios candidatos a revascularización la relación de pacientes sometidos a APTC frente a aquellos enviados a cirugía es 3:1 en hospitales con servicio de cirugía cardíaca local.

**OBJETIVOS:** Analizamos en nuestro centro, sin cirugía cardíaca in situ, desde enero del 2004 a enero del 2005 el porcentaje de pacientes sometidos a revascularización percutánea frente a los que se indicó revascularización quirúrgica de entre todos aquellos cateterismos coronarios diagnósticos candidatos a revascularización electiva.

RESULTADOS: Se realizaron un total de 449 cateterismos diagnósticos coronarios de los cuales 323 fueron considerados candidatos a revascularización. De estos el 76% fueron sometidos a revascularización percutánea y solo el 24% fueron derivados a cirugía cardíaca como primera intención. La relación ACTP/ coronarografía fue 3.1. En 8 pacientes sometidos a angioplastia no se consiguió el éxito angiográfico (oclusiones crónicas) por lo que fueron derivados a cirugía de forma electiva en un segundo tiempo. En el 92% de los casos tratados percutáneamente se implantó stent. De los 69 pts enviados a cirugía la edad media fue de 72±8 años, el 85 % fueron varones, un 86 % de los casos fueron diabéticos, la extensión de la enfermedad coronaria fue de más de 2 vasos en el 93% de los casos y afectó al TCl en 38%. Existió al menos una oclusión crónica en el 55%. Hubo severa calcificación del árbol coronario en el 85% de los casos

CONCLUSIÓN: La relación entre la tasa de procedimientos ICP y tasa de revascularización quirúrgica en un hospital sin cirugía cardíaca local es similar a la publicada en centros con equipo quirúrgico local.

### **COMUNICACIÓN 110**

# ELEVACIÓN DE TROPONINA I TRAS ICP. IMPORTANCIA DE LA PENDIENTE DE ASCENSO.

Autores: Ramírez, A.; Muñoz, J.; Pagola, C.; Guzmán, M.; Fernández, JC.; Vázquez, E.; Lozano, C.; Fajardo, A.; Armenteros, JB.; Jiménez, B.; Arias, MA.; Tarabini, A.

C. Trabajo: Complejo Hospitalario de Jaén

El ascenso de troponina l ocurre frecuentemente tras ICP y se asocia a pronóstico adverso. La identificación de predictores de la elevación de este marcador puede permitir la puesta en marcha de estrategias para minimizar esta complicación.

MÉTODOS: Se realizaron determinaciones seriadas tras ICP a las 6h y 18h tras el procedimiento de ICP en 679 pacientes consecutivos (edad media 63 años, 74% varones) con niveles normales de troponina l basal. Se compararon las características clínicas y del procedimiento en pacientes con y sin elevación de troponina.

RESULTADOS: 74 pacientes (10.8%) presentaron niveles de troponina I >0,1 ig/L en la primera determinación a las 6 horas tras el procedimiento y 116 (17.8%) presentaron niveles de troponina I > 0,1 ig/L solo en la segunda determinación enzimática. La elevación de troponina I en las primeras 6 h fue más frecuente en pacientes con síndrome coronario agudo que en pacientes con angina estable (16% vs 8% p<0.01); esta diferencia no fue significativa en pts con ascenso a 18h (19% vs 15%). La elevación de troponina I tras 18 horas se asoció con factores propios del procedimiento: dolor torácico prolongado alteraciones electrocardiográficas mantenidas o tratamiento de lesiones largas Dolor toracico Alt. ECG Lesion larga Si No Si No Si No Tnl 6h 13% 8% ns 11% 9% ns 12% 10% ns Tnl 18h 28% 12%<0,05 26% 14%<0.001 26% 15% <0.05

CONCLUSIÓN: Los pacientes con síndrome coronario agudo se asocian a una elevación precoz de troponina I, mientras que las elevaciones tardías se relacionan con factores propios del procedimiento.

### **COMUNICACIÓN 112**

# AFECTACIÓN SEVERA DEL ARCO AÓRTICO EN LA DISECCIÓN AGUDA DE AORTA: ABORDAJE MIXTO EXTRANATÓMICO

Autores: M Calleja, A Orgaz\*, P Lima, J Fontcuberta\*, L López Almodóvar, A Cañas, A Flores\*, M Langfeld\*, M Doblas\*.

C. Trabajo: Servicios de Cirugía Cardiaca y Angiología y Cirugía Vascular\*. Complejo Hospitalario de Toledo.

En las disecciones aórticas agudas tipo A, la afectación severa del arco aórtico continua representando un importante reto quirúrgico.

**OBJETIVO:** Presentar nuestra experiencia en un caso tratado con éxito con un abordaje mixto, que incluye la implantación de una endoprótesis en el arco aórtico.

METODOLOGÍA: mujer, 69 años, con disección aguda de aorta tipo A, con gran dilatación de arco aórtico y múltiples roturas intimomediales, afectando al origen de los troncos supraaórticos. El abordaje quirúrgico siguió la siguiente estrategia: 1. bypass carotidocarotídeo. 2. Canulación arterial en arteria axilar derecha. 3. Mediante esternotomía, resuspensión de válvula aórtica y sustitución de aorta ascendente desde posición supracoronaria hasta pasado el origen del tronco braquiocefálico con técnica abierta y "trompa de elefante", en hipotermia profunda y parada circulatoria, asociando clampaje proximal del tronco braquiocefálico, cierre de los orígenes de carótida común y subclavia izquierdas y pertiusión cerebral selectiva a un flujo de 10 cc/Kg/min a través de la canulación arterial axilar. El injerto sintético utilizado fue un Hemashield de 32 mm con rama de 10 mm implantado de forma interial axilar. El injerto sintético establecida la circulación cerebral completa de forma extraanatómica. En un segundo tiempo se trató la disección del arco y aorta descendente con dos endoprótesis Goretex Tag de 40 mm, implantadas desde el injerto de aorta ascendente, distal al bypass aorto-tronco braquiocefálico, hasta aorta descendente distal a la subclavia izquierda, abarcando la totalidad del arco aórtico.

RESULTADOS: La recuperación de la paciente fue total en los aspectos neurológico, hemodinámico, renal y metabólico, permaneciendo en situación de insuficiencia respiratoria que precisa ventilación no invasiva, probablemente favorecida por parálisis diafragmática izquierda.

**CONCLUSIONES:** el éxito de esta estrategia debe hacernos considerar, como alternativa posible, los abordajes extraanatómicos y combinados cuando existen disecciones complejas, especialmente cuando hay importante desestructuración del arco aórtico.

EVALUACIÓN HEMODINÁMICA A CORTO PLAZO DE LA BIOPROTESIS SOPRANO EN POSICIÓN AORTICA

Autores: Lima P, Cañas A, López-Almodovar LF, Calleja M, Alcalá J, Maicas C, Álvarez M,

Lázaro E

C. Trabajo: Complejo Hospitalario de Toledo. Toledo

**OBJETIVOS:** La válvula Soprano es una bioprótesis de pericardio bovino de reciente implantación en nuestro país. Analizamos los datos hemodinámicos iniciales de dicha prótesis.

PACIENTES Y MÉTODOS: Se analizaron los ecocardiogramas de 44 prótesis implantadas en nuestra Institución desde Mayo de 2003 hasta Febrero de 2005. La edad media de los enfermos fue de 73,8±0,5 años (rango 65-81) y la fracción de eyección media fue de 54,6±2,2%. El tiempo medio de pinzamiento aórtico fue de 66,6±5,2 minutos y de circulación extracorpórea de 106±8,5 minutos.

RESULTADOS: El tamaño medio de las prótesis implantado fue de 19,8±2,9 mm. Se objetivo un gradiente máximo de 33,9±2,1 mm de hg y un gradiente medio de 19.8±1.5 mm de hg. Cuando se analizo el gradiente entre los diferentes números se apreciaron diferencias significativas en el gradiente máximo en relación con el tamaño de la prótesis. No hubo en el seguimiento ningún caso de disfunción estructural de la prótesis

CONCLUSIONES: Se trata de una prótesis que en los análisis iniciales limitados por el número de casos muestra un comportamiento hemodinámica excelente a corto plazo.

### **COMUNICACIÓN 115**

# MORTALIDAD E INTERVENCIONISMO PERCUTÁNEO EN EL SHOCK CARDIOGÉNICO POSTINFARTO

Autores: MC Martín Fernández, M Jiménez-Navarro, Juan Alonso-Briales, Javier Merino\*, JM Hernández-García, A García-Alcántara\*, L Morcillo, A Domínguez, E de Tere-

sa.

C. Trabajo: Servicio de Cardiología \*Servicio de Medina Intensiva Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria de Málaga.

El shock cardiogénico postinfarto (SC) presenta una muy alta mortalidad. La fibronolisis no ha conseguido disminuir esta y los pocos ensayos clínicos (sesgo de selección) publicados a pesar de un diagnóstico y revascularizacion precoz (= 6 horas) solo han conseguido disminuir la mortalidad al 50%. Disponemos en Andalucia de poca información sobre la mortalidad del SC en poblaciones no seleccionadas.

**MÉTODOS:** Describimos los resultados en el SC de los pacientes a los que se les realizó intervencionismo coronario desde Enero 99 a diciembre 2003. Se incluyeron 73 pacientes (edad media de 64,42 ± 11,7 años), 52 hombres (71,2%), 39 diabéticos (40%) y el 26% tenían un infarto previo.

RESULTADOS: La mortalidad a 30 días fue del 65,8% (48p). La localización del infarto fue anterior en un 68,5% (50p); la coronariografía mostró enfermedad multivaso en el 55% y la presencia de enfermedad de tronco fue del 5,5%. La Angiopiastia se realizó con implante de stent en el 96% de los casos y el uso concomitante de abciximab fue del 60%. El TIMI previo de la ARI era 0-1 en un 50% y se consiguió éxito angiográfico (TIMI II-III final) en un 88,8% de los casos. Se realizo fibrinolisis previa en el 58,9% de los casos. No se apreciaron diferencias en los resultados clínicos del SC tras intervencionismo coronario en los pacientes que recibieron fibrinolisis previa de los que se realizó angioplastia primaria.

CONCLUSIONES: El shock cardiogénico postinfarto tras intervensionismo coronario tiene un pronóstico ominoso en población no seleccionada.

### **COMUNICACIÓN 114**

EFECTOS DE LA ACTIVACIÓN ANORMAL Y LA DILATACIÓN VENTRICULAR SOBRE LOS TIEMPOS DE EYECCIÓN Y LLENADO VENTRICULAR. IMPORTANCIA DEL BLO-QUEO DE RAMA IZQUIERDA (BRI) EN EL DETERIORO DE LA FUNCIÓN MIOCÁRDICA.

Autores: Nevado, J.; Arana, E.; Manovel, A.; Aranda, A.; García, M.; Pedrote, A.; López, F.;

Rodríguez, M.; Errazquin, F.

C. Trabajo: Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

INTRODUCCIÓN: el BRI tiene una serie de consecuencias mecánicas y hemodinámicas que provocan un remodelado ventricular. En pacientes con dilatación ventricular este efecto puede ser más acusado. Suponemos que la función miocárdica se ve más afectada por el BRI que por la propia dilatación del ventrículo. Objetivo: Determinar un índice de función hemodinámica (IFH), mediante parámetros ecocardiográficos, que lo demuestre.

PACIENTES Y MÉTODOS: Estudio prospectivo de casos y controles constituido por 60 pacientes agrupados en 4 grupos: Controles, BRI aislados, Miocardiopatías dilatadas (MCD) sin BRI y MCD con BRI. En todos ellos se determinó el tiempo, en milisegundos, de llenado mitral (TM), de eyección aórtico (TAo) y la duración del ciclo cardiaco (intervalo RR), determinándose a partir de ellos el IFH, que expresa, en porcentaje, el tiempo de ciclo cardiaco mecinicamente efectivo. IFH = [(TM + TAo)/RR] x 100. Se comparó la media de los IFH para cada grupo mediante análisis de varianza (ANOVA de un factor), realizando posteriormente comparaciones múltiples mediante análisis pos hoc (test T3 de Dunnet). Los datos fueron procesados con el paquete estadístico SPSS, versión 12.0.

**RESULTADOS:** La media de los grupos del IFH fue significativamente diferente (p 0,01). Control: 90.57%  $\pm 2,81$ . BRI aislados:  $75,60\% \pm 2,51$ . MCD sin BRI:  $81,03\% \pm 2,23$ . MCD con BRI:  $70,50\% \pm 6,22$ . El análisis pos hoc demostró diferencias significativas entre todos los grupos (p < 0,05 en todas las comparaciones).

CONCLUSIONES: El mayor deterioro hemodinámico se produce en pacientes con BRI. El IFH es una medida práctica para diferenciar, los efectos de la enfermedad miocárdica, de la activación anormal, sobre la función ventricular.

### COMUNICACIÓN 116

### USO DE FÁRMACOS ANTIARRÍTMICOS EN LA CARDIOVERSIÓN ELÉCTRICA DE LA FA

Autores: del Valle, R.; Alvarez, M.; Vidal, M.; Tercedor, L; Lozano ,J.M.; Azpitarte, J. C. Trabajo: Hospital Virgen de las Nieves Granada

INTRODUCCIÓN: El objetivo de nuestro estudio es evaluar el uso de fármacos antiarrítmicos (FAA) previamente a la cardioversión eléctrica externa (CVE) de la FA persistente.

MATERIAL Y MÉTODOS: Análisis retrospectivo de todas las CVE programadas consecutivas de FA desde 2001 a 2004. La indicación de FAA previa a la CVE era realizada por el cardiólogo responsable del paciente. Excluimos aquellas CVE en las que no se tenía constancia del uso o no de FAA. Analizamos tantos pacientes como CVE realizadas. Consideramos FAA a todos los fármacos del grupo I y III. No analizamos el tipo de energía utilizada puesto que sólo está influenciada por el periodo de tiempo estudiado (desde 2003 sólo realizamos CVE bifásica). 12 años (rango 25-84), el 69% hombres,±

RESULTADOS: Evaluamos 260 casos, edad 61 tenían cardiopatía el 70,4% (hipertensiva, la más frecuente), el 28% tenía disfunción sistólica de VI, aurícula izquierda (AI) dilatada en el 91%, cirugía cardiaca previa el 14,5%, el 88,3% una duración de FA inferior a 1 año, era la primera CVE en el 77%. Se utilizó un FAA en el 25% de los casos (n=65); amiodarona se usó en 48 casos, FAA de clase I en 14 y sotalol en 3 casos. El uso de FAA va aumentando año a año (15% en 2001, 17% en 2002, 32% en 2003 y 35% en 12 años; p±11 vs 62±2004). Los pacientes con FAA eran más jóvenes (58<0,05); otras variables relacionadas fueron: CVE previa (0R 1,9; IC 95% 0,96-3,8; p<0,1), choque bifásico (0R 9,5; IC 95% 5-18 p<0,00001), marcapasos definitivo (0R 0; p<0,05), Al dilatada (0R 5,9; p<0,1). El uso de FAA se asoció con una mayor tasa de conversión mantenida a RS (89% vs 78%; p<0,05) y de éxito en el primer choque de energía (49% vs 35%; p=0,06) sin que aumentaran la tasa de complicaciones (7,7% vs 4,6%; p=0,35). Los predictores independientes del uso de FAA retenidos en el análisis multivariante fueron el año de estudio (p<0,01) y el tamaño de la AI (p=0,05).

CONCLUSIONES: El uso de FAA en la CVE de la FA va aumentando exponencialmente con el paso del tiempo. La amiodarona es el FAA más frecuentemente utilizado. La dilatación de Al es uno de los predictores que "animan" a los cardiólogos al uso de FAÁ.



MEDIDA NO INVASIVA DE LA RESISTENCIA VASCULAR PULMONAR (RVP) EN PA-CIENTES EN LISTA DE ESPERA DE TRASPLANTE CARDIACO.

Nevado J, Gómez C, Arana E, Hinojosa R, Guisado A, López R, Garcia-Lizana D,

Lage E.

C. Trabajo: Hospital Virgen del Rocio

La medida de la RVP es útil para el manejo de pacientes con cardiopatías avanzadas, para la selección de candidatos para trasplante, así como para la predicción su evolución a corto y largo plazo. Su estimación es invasiva con catéteres de Swan-Ganz.

OBJETIVO: Determinar la validez de un índice (IRVP) que nos permita discriminar de modo no invasivo si existe o no elevación de las RVP. Estimado mediante el estudio doppler del pico de velocidad de la regurgitación tricuspídea (TR) y de la integral de velocidad del tracto de salida de ventrículo derecho (VTI

PACIENTES Y MÉTODOS: Se analizan los datos clínicos, hemodinámicos invasivos y derivados del estudio doppler de 7 pacientes con miocardiopatía dilatada en lista de espera de trasplante cardiaco.

RESULTADOS: La etilogía fue idiopatía en el 85% de los pacientes, la FE media fue del 24%, un 57% presentó RVP mayores de 2 unidades Wood en el estudio derecho. Un punto de corte de 0,2 en la formula doppler (IRVP=TR/VTI TSVD) identificó al 100 % de los pacientes con elevación de RVP mayor de 2 Unidades Wood en el estudio invasivo.

CONCLUSIONES: La medida no invasiva de la RVP mediante ecografía doppler, es un método fácil de determinar, reproducible y con una adecuada correlación con el método invasivo considerado de referen-

### **COMUNICACIÓN 119**

LA INSUFICIENCIA CARDÍACA EN LA CONSULTA AMBULATORIA DE CARDIOLOGÍA ¿ES TAN MALO EL PRONÓSTICO?

Romo Peñas, E; Ruiz Ortiz, M; Mesa Rubio, MD: López granados, A: Arizón del Prado, JM; Anguita Sánchez, MP; Delgado Ortega, M; Castillo Domínguez, JC;

Vallés Belsué E

C. Trabajo: Servicio de Cardiología. Hospital Reina Sofía de Córdoba

INTRODUCCIÓN: La mayoría de estudios sobre el pronóstico de la insuficiencia cardíaca(IC) incluyen a pacientes hospitalizados y muestran un mal pronóstico en términos de morbimortalidad. Quisimos describir el pronóstico de la IC estable en una población de pacientes atendidos en una consulta ambulatoria

PACIENTES Y MÉTODOS: Desde el 1.2.2000 hasta el 16.9.2004 se han seleccionado todos los pacientes consecutivos atendidos en una consulta ambulatoria de cardiología general con criterios clínicoradiológicos de IC, evidencia objetiva de disfunción cardíaca y que habían estado en grado funcional (GF) III-IV en el pasado. Se han seguido prospectivamente, registrándose la aparición de eventos mayores(EM):mortalidad total y reingreso por insuficiencia cardíaca.

RESULTADOS: Se incluyeron 243 pacientes. La mediana de edad fue de 70 años (percentiles 5-95:51-82 años),57% de varones.La etiología fue:miocardiopatía 36%,cardiopatía isquémica 26%,cardiopatía hipertensiva 23%, valvulopatía 12% y otras 3%. El GF en la última visita era: I (38%), II (56%), III (6%). La mediana de la fracción de eyección(FE) más reciente fue 0.38 (percentiles 5-95:0.20-0.70) y era <=0.40 en el 56% de los pacientes. 125 pacientes (51%) habían tenido al menos un ingreso por IC previo. En la última visita, el 67% tomaban inhibidores del enzima conversor de la angiotensina, el 27% antagonistas de los receptores de la angiotensina, el 49% beta-bloqueantes (63% si FE<=0.40) y el 47% espironolactona (53% si FE<=0.40). Obtenimos datos de seguimiento del 98% de los pacientes (20±15 meses, con 74% seguidos >6 meses).51 pacientes (21%) tuvieron 80 eventos mayores:13 muertes (5.4%) y 67 ingresos por IC.La probabilidad de supervivencia fue del 98%,97%,93% y 92% a los 6,12,18 y 24 meses,y la probabilidad de estar libre de eventos,del 92%,82%,78% y 75% respectivamente.La edad (OR 1.05 IC95% 1.01-1.10,p=0.013) y la frecuencia cardíaca basal (OR 1.03 IC95% 1.01-1.04,p=0.044) fueron los únicos factores predictores independientes de EM.

CONCLUSIONES: El pronóstico de esta población con IC estable es bueno en cuanto a supervivencia.La tasa global de eventos es significativa. Sólo la edad y la frecuencia cardíaca basal fueron predictores independientes de eventos.

### **COMUNICACIÓN 118**

### PAPEL DE LAS PRUEBAS NO INVASIVAS PARA LA DETECCIÓN DE REESTENOSIS SINTOMÁTICA EN NUESTRO MEDIO

Autores: Fdez-Quero, M.; Díaz, JF.; Cardenal, R.; Serrador, A; Villa, M.; Sánchez, A.; Tobaruela, A. C. Trabajo: H.Juan Ramón Jiménez, Huelva

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS: Existe controversia sobre el poder diagnóstico, la técnica de elección y el momento adecuado para realizar un test no invasivo de provocación de isquemia miocárdica (TIM) tras una angioplastia exitosa (ACTP). Muchos pacientes vuelven a presentar síntomas tras la ACTP y es necesario descartar la reestenosis. Sería necesario un TIM con un alto valor predictivo que redujera coronariografías innecesarias. Nuestro objetivo fue estudiar las características clínicas, anatómicas y el uso de TIM de los pacientes que habían presentado reestenosis.

MATERIAL Y MÉTODOS: 100 pacientes consecutivos (enero 2001-enero 2005) sintomáticos en los que se objetivó reestenosis (estenosis =50%). Se analizaron los resultados con el paquete estadístico SPSS 11.0.

RESULTADOS: La edad media fue de 63±10 con un claro predominio de varones (72%). En el 50% de los casos la primera ACTP se realizó por un SCASEST. El 56% de los pacientes eran diabéticos. La reestenosis tuvo lugar en lesiones de la arteria descendente anterior en el 50%-de los casos y la longitud media de la lesión tratada fue de 22±9 mm. El tiempo hasta la reestenosis fue de 5 meses (mediana), rango:1-36 meses. En el 51% de los pacientes el síntoma tras la ACTP fue angina de reposo sin cambios ECG ni movilización enzimática. Sólo en un 28% de los casos se realizó TIM antes de la coronariografía (la ergometría fue positiva en un 50% de los casos con reestenosis y las técnicas de imagen en el 80%). CONCLUSIONES: En nuestro medio es llamativo el escaso uso de los TIM para detectar la posibilidad de reestenosis, si bien es cierto la poca utilidad y limitaciones de estas pruebas para ello, siendo superiores las técnicas de imagen a la prueba de esfuerzo convencional. En más de la mitad de los pacientes la recurrencia clínica tras la revascularización exitosa se manifestó como angina sin cambios ECG ni movilización enzimática

### **COMUNICACIÓN 120**

### ¿QUÉ FACTORES QUE INFLUYEN EN LA RESPUESTA CARDIOVASCULAR AGUDA ĂL EJERCICIO DINÁMICO? ANÁLISIS MEDIANTE EL TEST DE COOPER

Autores: Montijano Cabrera A(1), Fernández García JC (2), Reina Gómez A(2) C. Trabajo: 1 Servicio de Cardiología. Hospital de Montilla (Córdoba). Grupo PAI HUM-670.

INTRODUCCIÓN: La respuesta cardiovascular observada durante el ejercicio dinámico puede verse influida por multitud de factores cuya identificación y modulación resultan esenciales para la planificación y puesta en marcha de políticas de intervención destinadas a mejorar el rendimiento cardiológico durante el esfuerzo. El presente estudio cuantifica la influencia de diferentes variables en la respuesta cardiovascular aguda observada tras realizar el test de Cooper en carrera.

METODOLOGÍA: Se realizó el test de Cooper a 30 individuos varones universitarios sanos de 20.70 (2.14) años, con talla=178.46 (5.19) cm, peso=75.43 (8.93) kg e IMC=23.67(2,56) kg/m2. Basalmente todos gozaban de un grado moderado de entrenamiento, pues practicaban algún deporte (fútbol, baloncesto, tenis, bádminton...) durante 6.97(3.58) horas semanales. Se estudió la posible influencia del peso, edad, IMC, talla, horas y tipo de deporte practicado regularmente, y FC basal, en los valores registrados de distancia recorrida, consumo máximo de oxígeno (VO2), frecuencia cardiaca (FC) máxima alcanzada y superación o no de la FC submáxima teórica.

RESULTADOS: Se encontraron las siguientes correlaciones globales: peso y distancia recorrida (r=-0.43): FC basal y FC final (r=0,44); y peso y VO2 (r=-0.436). Cuando se estratificó por grupos, hubo diferencias en la distancia recorrida y el VO2 en función del peso (p=0,02), y se observó tendencia no significativa entre la FC final y el IMC (p=0,09). Finalmente, se definieron subgrupos en función del rendimiento logrado, encontrándose igualmente diferencias según el peso de los sujetos (p=0,04).

CONCLUSIÓN: En nuestra serie, la única variable que influyó significativa y negativamente en la respuesta cardiovascular aguda observada fue el peso de los individuos. A priori esto sugiere que una sencilla intervención podría optimizar dicha respuesta, además de que deja patente, una vez más, el perjuicio del exceso de peso a nivel cardiológico.

LOS MARCADORES INFLAMATORIOS VASCULARES ELEVADOS HASTA 24 HORAS Tras implante de Stents no indican daño miocárdico ni predicen eventos adversos a largo plazo

Autores: Florián, F; Ballesteros, S; Fournier, JA; Cayuela, A; Arana, E; Díaz de la Llera, L;

Villa, M; Sánchez, A

C. Trabajo: Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

INTRODUCCIÓN: No está bien establecido si la elevación de los marcadores inflamatorios vasculares (MIV) es independiente de la de los marcadores de daño miocárdico (MDM) tras el intervensionismo coronario percutáneo (ICP) con implante de stents.

Objetivos: 1) Determinar la relación de ambos tipos de marcadores en pacientes con implante de stents 2) Valorar la utilidad de los MIV como predictores de eventos cardíacos adversos mayores (ECAM) a largo plazo (2 años) tras el ICP.

MATERIAL Y MÉTODOS: En 132 pacientes consecutivos con implante de stents (edad 60±11 años; 82% varones) se determinaron basalmente, a las 8 y a las 24 horas los siguientes MIV: proteína C reactiva (PCR) no ultrasensible, factor 3 del complemento, haptoglobina, alfa-1 antitripsina, alfa-1 glicoproteína (á-1 GP) y alfa-2 macroglobulina (á-2 MG). Como MDM se determinaron: troponina T (TnT), creatinfosfoquinasa (CPK), CPK-MB masa y mioglobina. Se excluyeron pacientes con MDM basal elevados, creatinina>2,0 mg/dl e ICP sobre injertos.

RESULTADOS: A los 2 años, se produjeron un 15,3% de eventos cardíacos adversos mayores (ECAM). Los MIV no fueron predictores. En la siguiente tabla, se expresan sólo los MIV que presentaron correlación significativa con MDM: á-1 GP 8h á-2 MG 8h CPK 8h p=0,001 p=0,017 Mioglobina 8h p=0,0001 p=0,007

CONCLUSIONES: La elevación de MIV en las 24 horas tras implante de stents no tuvo valor predictivo de ECAM a largo plazo. A las 8 horas, las elevaciones de á-1 GP y de á-2 MG se correlacionaron con elevaciones de mioglobina y CPK, pero no con elevaciones de MDM más específicos como son la CPK-MB masa y la Tn T.

### **COMUNICACIÓN 123**

HIPERTENSIÓN Y DISFUNCIÓN CARDIACA, ESTUDIO DESCRIPTIVO EN NUESTRO MEDIO, IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS Y PROPUESTAS DE MEJORA.

Autores: Caballero Güeto J, Ulecia Martínez MA, Cantero J. C. Trabajo: Hospital Universitario San Cecilio GRANADA

OBJETIVOS/MÉTODOS: Los registros son una herramienta fundamental para el conocimiento de las deficiencias en el manejo de los pacientes y orientar las actuaciones necesarias. Pretendemos caracterizar el perfil clinico, evaluar el estado de control de FRCV y establecer las medidas correctoras en nuestra práctica habitual en hipertensos con disfunción cardiaca. La población de estudio esta constituida por 75 pacientes ambulatorios consecutivos, con HTAesencial y disfunción cardiaca documentada en los últimos 12meses que cumplan criterios de inclusión (base datos registro VALYCOR).

RESULTADOS: Edad media 65 años, 61%>65 años, mujeres 52%. En la inclusión presentaban HTA-gradoll 33%, gradolll 55% y IV 2%; 84% obesos (distribución central 45%); 21% exfumador, 27% fumador activo; diabetes tipo-1 3%, tipo-2 27%; dislipemia 71%. Cl 45% (23% infarto, 32% angina), ECV 21%, insuficiencia renal 4%, arteriopatía periférica 15%. El 100% tenia ECG, 95% ecocardiograma (19% FEVI<50%, función diastólica determinada 80%; 95% HVI). El 21% no sigue dieta baja en sal, sigue dieta hipolipemiante 39% e hipocalórica 33%; realizan ejercicio 40%. El 19% recibió recomendaciones antitabaco. Utilizan antiagregantes 45%. ACO 27%; diureticos 97% (asa 52%, espironola ctona 36%, tiazidas 9%);betabloqueates 50% (atenolo 119%, bisoprol 7%, carvedilol 28%, nevibolol/propranolol 6%); antagonistas-calcio 35% (amlodipino 16%, diltiazem 20%, verapamilo 1%);IECAs 53% (Captopril 11%, enalapril 16%, ramipril 23%, lisinopril/trandolapril 29%); ARA 66% (candesartan 9%, irebasartan 9%, lemisartan 4%, valsartan 35%); se utiliza media da 3francos/simultaneos/paciente(2/14%,3/40%,5/11%); hipolipemiantes66% (atorvastatina40%, fluvastatina 12%, sinvastatina 8%, pravastatina 4%, fibratos 2%). En el seguimiento 36% mantenia HTA-gradol, 55%-gradoll y 9%-gradolll; 5% niveles TAS<130, 19% PAD<85 y 9% PAD<80. CT<200 16%, LDL<100 3%, <130 20%; 83% HDL>40 y 47%TG<150. FA 28%.

CONCLUSIONES: El control de los FRCV en nuestro medio, no es óptimo. Debemos centrar nuestros esfuerzos en identificar las deficiencias e intensificar las medidas farmacológicas y no farmacológicas para conseguir los objetivos indicados en guias clínicas.

### **COMUNICACIÓN 122**

ESTUDIO DE CORRELACIÓN ENTRE LA FUNCIÓN VENTRICULAR DERECHA MEDI-DA POR DOS TÉCNICAS ISOTÓPICAS CON PARÁMETROS CLÍNICOS, BIOQUÍMICOS Y ECOCARDIOGRÁFICOS EN UNA POBLACIÓN CON HIPERTENSIÓN PULMONAR.

Autores: Gómez Navarro C, Aranda Dios A, Gutiérrez A, Arana Rueda E, Nevado Portero J,

Ocaña Medina C, Sánchez Román J, Martínez Martínez A.

C. Trabajo: Sevilla

La función ventricular derecha resulta fundamental en la evaluación de los pacientes con hipertensión pulmonar(HTP), dado que es un factor pronóstico de primera magnitud. Sin embargo, no existe una única prueba no invasiva que se considere como patrón oro, dada la complejidad funcional y anatómica del ventrículo derecho (VD). La ventriculografía isotópica de primer paso del VD, con sus limitaciones, resulta una herramienta fiable y extendida tanto en la práctica clínica, como en la literatura médica. La ventriculografía en equilibrio está muy extendida en el estudio del ventrículo izquierdo, siendo muy infrecuente su uso en el estudio derecho.

Nuestro objetivo es comparar la correlación de la fracción de eyección del VD (FEVD) obtenida por ventriculografía de 1º paso, y la obtenida por ventriculografía en equilibrio, con distintos parámetros clínicos, bioquímicos y ecocardiográficos.

**MÉTODOS:** estudio prospectivo en una población de 25 pacientes con Hipertensión arterial pulmonar, en el que a 15 de ellos se realizó con una diferencia máxima de dos semanas un ecocardiograma completo midiendo múltiples parámetros, test de los 6 minutos, y en la misma sesión, determinación de BNP y ventriculografía de primer paso y en equilibrio.

**RESULTADOS:** la población en estudio presentaba una mediana de edad de 47 años [31-51] y presión sistólica pulmonar una mediana de 89 mmHg [56-100]. En la tabla 1 se muestra el grado de correlación de la FEVD obtenida por ambas pruebas isotópicas con las distintas variables. FEVD Ventric 1° paso FEVD Ventric equilib FAc VD 0,317 (p=0,4) 0,683 (p=0,04) Tei VD - 0,561 (p=0,03) - 0,775 (p<0,01) M Tricusp 0,291 (p=0,35) 0,673 (p=0,02) PSAP - 0,267 (p=0,1) - 0,553 (p=0,4) BNP - 0,756 (p<0,01) - 0,805 (p<0,01) Test 6 min 0,372 (p=0,17) 0,730 (p<0,01)

CONCLUSIONES: observamos como en nuestra serie las variables ecocardiográficas, bioquímicas y clínicas de función del ventrículo derecho se correlacionan mejor con la FEVD obtenida por ventriculografía en equilibrio, que con la habitual técnica de primer paso

### **COMUNICACIÓN 124**

PERICARDITIS CONSTRICTIVA: NUESTRA EXPERIENCIA.

Autores: García Lizana, M.D.; Pareja, J.G; Mogollón, M. V.; Nevado, J.; Manovel, A.; Aranda,

A.; Ordóñez A

C. Trabajo: HH.UU. Virgen del Rocio. Sevilla.

INTRODUCCIÓN: La pericarditis constrictiva (PC) se ha considerado clásicamente un proceso crónico. Actualmente, debido a la disminución de la etiología tuberculosa, la mayoría de los casos son subagudos. Pretendemos estudiar las características en nuestro medio.

MATERIAL Y MÉTODO: Estudio descriptivo retrospectivo de todos los pacientes con PC sometidos a pericardiectomía en nuestro centro del 01/Enero/2002 al 01/Febrero/2005, con un seguimiento clínico y ecocardiográfico de 9 meses.

RESULTADOS: 8 pacientes (62% varones) con edad media de 52 años (39-70). La etiología fue en 4 casos idiopática, en 2 tuberculosa, en 1 viral y en otro urémica. La evolución fue crónica en 4 casos (3 calcificados) y subaguda en el resto. La clínica fue de congestión venosa sistémica en todos los casos (ingurgitación yugular y edemas, hepatomegalia en 7) acompañada de disnea de esfuerzo en 6 pacientes. En todos la radiografía de tórax (Rx) mostró signos de redistribución vascular; el electrocardiograma presentó ondas p bifásicas, voltaje bajo y ondas T invertidas. El diagnóstico de sospecha se realizó en todos los casos mediante la clínica y ecocardiografía (variaciones respiratorias de los flujos de llenado ventricular y dilatación de vena cava inferior sin variaciones respiratorias). El diagnóstico se confirmó en 3 casos mediante TAC, en 2 mediante Rx (calcificación), en 1 mediante cateterismo, en 1 durante la cirugía y en otro caso lo desconocemos; sin embargo se realizaron 7 TAC, 2 RNM y 4 cateterismos. Fallecieron 3 pacientes en el postoperatorio inmediato debido a complicación infecciosa. El resto de pacientes normalizaron los datos ecocardiográficos y mejoraron clínicamente, a excepción del caso de etiología viral en el que no se realizó epicardiectomía.

CONCLUSIONES: La PC en nuestro medio es una entidad poco frecuente, crónica en el 50% de los casos, siendo todavía frecuente la etiología tuberculosa. El diagnóstico se sospecha mediante la clínica y los datos ecocardiográficos, confirmándose principalmente mediante TAC o Rx tórax, aunque se realizan con frecuencia otras pruebas complementarias. A pesar del tratamiento quirúrgico adecuado, la PC presenta aún una morbimortalidad importante.



CARACTERISTICAS GENERALES DE LOS PACIENTES DE UNA CONSULTA DE IN-SUFICIENCIA CARDIACA EN EL SIGLO XXI.

tores: Moreno F; Torres F; Sanchez JM; Sabater R; Pombo M; García-Pinilla JM; Coro-

na C Iñigo L.; Sanz O; Ruiz-Mateas F; Carretero J; Rosas G. C. Trabajo: Unidad Cardiología. Hospital Costa del Sol. Marbella, Málaga.

INTRODUCCIÓN: La Insuficiencia Cardiaca (IC) es la gran epidemia del nuevo siglo, es importante conocer las características de nuestros pacientes para preveer las necesidades asistenciales en las próximas décadas

**OBJETIVO:** Conocer las características generales de los pacientes controlados en una Unidad de IC controlada por Cardiología de un Hospital General.

MATERIAL Y MÉTODO: Se han seleccionados pacientes consecutivos citados en la consulta de IC en al año 2004 que cumplían los siguientes criterios: pacientes diagnosticados de IC y/o disfunción sistólica significativa, definida por una Fracción de Eyección (FEVI) < 0.45. Estudio estadístico según paquete informático SSPS.

RESULTADOS: Desde Enero de 2004 se analizan los primeros 100 pacientes que cumplieron dichos criterios de inclusión. La edad media fue de  $66 \pm 12$  años. El 56% eran > 65 años y el 11% > 80 años. El 67% fueron varones. La edad media de los varones era inferior 65±11 vs 68±14 años. Respecto a su procedencia, el 57% procedian del Area de Medicina Interna o Cardiología, el 23% eran remitido por Atención Primaria y el 20% desde urgencias. El 18% de los pacientes eran de nacionalidad no española. Habían sido fumadores el 67% de los varones y el 15% de las mujeres. Habían sido bebedores el 3% de las mujeres y el 31% de los varones. El 53% de los pacientes eran hipertensos, el 33% diabéticos y el 35% dislipémicos. Existía antecedentes de fiebre reumática en el 5% de la población. Había presentado una infarto de miocardio previo el 32% de los pacientes (15% de las mujeres vs 40% de los varones). El 31% de los pacientes se encontraban en ritmo no sinusal (27% de las mujeres vs 33% de los varones). Habían presentado criterios de IC en algún momento el 85% de los pacieintes. Habían requerido ingreso por IC el 53% de los casos. El 28% de los pacientes presentaban una evolución de < 1 año y el 37% habían presentado un ingreso por IC en el último año. El 72% de los casos se le había documentado en alguna ocasión una FEVI < 0.45. Respecto al tipo de cardiopatía el 59% de los casos fueron diagnosticados de cardiopatía isquémica y/o hipertensiva, el 23% de miocardiopatía dilatada idiopatíca o enólica y el 12% de valvulopatía reumático y/o degenerativa.

CONCLUSIONES: En las consultas de lC controladas por Cardiólogos siguen siendo más prevalente los varones con cardiopatía hipertensivo-isquémica con disfunción ventricular sistólica, aunque la edad media es superior a la de los ensayos clínicos clásicos. Existe una alta tasa de factores de riesgo cardiovascular en nuestro medio

### **COMUNICACIÓN 126**

### GRADO DE OPTIMIZACION DEL TRATAMIENTO DE LOS PACIENTES DE UNA CON-SULTA DE INSUFICIENCIA CARDIACA.

Autores: Sabater R; Torres F; Moreno F; Sanchez JM; Carretero J; Rosas G; Pombo M;

García-Pinilla JM; Corona C; Iñigo LA; Sanz O; Ruiz-Mateas F.

C. Trabajo: Unidad Cardiología. Hospital Costa del Sol. Marbella. Málaga

INTRODUCCIÓN: El final del pasado siglo ha supuesto el gran avance en las medidas terapéuticas en la gran epidemia de la Insuficiencia Cardiaca (IC), pero estudio observacionales y encuestas a nivel mundial reflejan la baja tasa de medidas farmacológicas con evidentes logros en la morbimortalidad. Objetivo. Conocer el grado de optimización del tratamiento farmacológico de los pacientes controlados en una Unidad de IC de un Hospital General.

MATERIAL Y MÉTODO: Se han seleccionados pacientes consecutivos citados en la consulta de IC en al año 2004 que cumplían los siguientes criterios: diagnostico de IC y/o disfunción sistólica significativa, definida por una Fracción de Eyección (FEVI) < 0.45. Estudio estadístico según paquete informático SSSS

**RESULTADOS:** Desde Enero de 2004 se analizan los primeros 100 pacientes que cumplieron dichos criterios de inclusión. La edad media fue de  $66\pm12$  años. El 56% eran > 65 años y el 11% > 80 años. El 67% fueron varones. El 53% de los pacientes eran hipertensos, el 33% diabéticos y el 35% dislipémicos. Había presentado una infarto de miocardio previo el 32% de los pacientes (15% de las mujeres vs 40% de los varones). El 31% de los pacientes se encontraban en fibrilación auricular. Habían presentado criterios de IC en algún momento el 85% de los pacientes. Habían requerido ingreso por IC el 53% de los casos. El 72% de los casos se le había documentado en alguna ocasión una FEVI < 0.45. Se encontraban anticoagulados el 30% y antiagregados el 51%. Los pacientes con IC en tratamiento con inhibidores de la ECA era el 70.6% y con ARA II el 18,8% (tasa global iECAs/ARAII 89.4%). Los pacientes con FEVI < 0.45 tratados con espironolactona era el 53.5%. La tasa de anticoagulación en pacientes con IC en fibrilación auricular era del 70.4%. El porcentaje de pacientes con IC en fibrilación auricular tratados con dioital fue del 40.7%.

**CONCLUSIONES**: La consulta de IC controlada por Cardiólogos presenta un grado de optimización del tratamiento en pacientes con IC muy superior a la informada por registros europeos recientes.

### **COMUNICACIÓN 127**

REGURGITACIÓN AÓRTICA SEVERA POR DILATACIÓN ANEURISMÁTICA DE SENO DE VALSALVA CON IMPLANTACIÓN ALTA Y PROLAPSO DEL VELO AÓRTICO NO CORONARIANO

Autores: Barros Membrilla, A. J.; Plaza Carrera, J.; Martín de la Higuera, A.J.; González-

Molina Espinar, M.; Lara Torrano, J.; García Orta, R.

C. Trabajo: H.U. Virgen de las Nieves

La dilatación aneurismática de los senos de Valsalva, con malposión y desarrollo de los velos de la válvula aórtica, es una anomalía muy poco frecuente, que ráramente se presenta en la edad adulta, pero que cuando lo hace suele ser en pacientes jóvenes, en forma de regurgitación aórtica severa sintomática y donde la reparación quirúrgica no ha dejado de ser un tema muy controvertido. Presentamos un caso reciente de nuestro hospital: Mujer de 31 años, fumadora, que consulta por disnea y opresión torácica de esfuerzo de dos meses de evolución. E.F.: TA 100/60 mmHg. Pulsos carotideos normales, sin soplos. Obesidad troncular con IMC 31. AC: Soplo sistólico II/VI polifocal, sin clic de apertura. Soplo diastólico breve en foco accesorio de Ebstein. AR: No crepitantes. No signos de congestión periférica. ECG: RS con T negativas en cara lateral. RX tórax: ICT normal. Campos pulmonares claros. ETT: V. Aórtica trivalva con dilatación de seno de Valsalva no coronariano, ocupado por un eco lineal poco definido y un prolapso del velo ipsilateral. Regurgitación valvular excéntrica severa. DTDVI 53 mm y DTSVI 37 mm. FE normal. PAPs 50 mmHg. Regurgitación mitral funcional moderada. TAC y RNM: Descartan disección aórtica tipo A. ETE: Seno de Valsalva no coronariano dilatado. El velo ipsilateral es redundante y se implanta en su interior en forma de rodete membranoso. En posición de cierre queda libre por debajo del plano funcional de la válvula aórtica. La inspección visual intraoperatoria deja a la vista una raíz aórtica dilatada a expensas del seno de Valsalva no coronariano con un engrosamiento a modo de rodete fibroso en su interior de donde se origina un velo redundante y fino que en posición de cierre queda por debajo del plano que marcan los otros dos velos (que resultan normales a la inspección). Se realiza plicatura y resuspensión del velo no coronariano. El resultado inmediato intraoperatorio es óptimo. En un control prealta se detecta regurgitación aórtica severa por desgarro del velo reparado. Por ello se realiza sustitución valvular por prótesis metálica de doble disco. Seguimiento hasta el momento sin incidencias.

### **COMUNICACIÓN 128**

# MODIFICACIÓN DEL BNP Y PCR CON LA REHABILITACIÓN CARDIACA EN PACIENTES CON CARDIOPATÍA ISQUÉMICA Y SÍNDROME METABÓLICO

Autores: Fernández Romero, A.J.; Grilo Reina, A.; Almeida González, C.; Villagómez Villegas,

D.; Brunstein Diez Pérez, G.; Reina Sánchez "M.; Mora Pardo, J.A.; Martín García, A.I; Román Cañada, M.A.; Pastor Torres, L.

C. Trabajo: Hospital Universitario Virgen de Valme. Sevilla

INTRODUCCIÓN: EI SM es un grupo de anormalidades metabólicas derivadas de una resistencia insulínica elevada. Este dismetabolismo también provoca un estado proinflamatorio. Definimos SM según la NCEP-ATPIII. Analizamos si la RC disminuye la PCRhs y NT-proBNP y mejora la función sistodiastólica cardiaca. MATERIAL Y MÉTODOS: De Sep/04 a Ene/05 se han rehabilitado 94 pacientes, de los que 38(40,4%) son SM .8 ya han completado el programa y 30 se están rehabilitando hasta finales de marzo. Excluimos a >75 años, evento isquémico <4 semanas, NYHA>2 y proceso inflamatorio concomitante. Analizamos al inicio y al fin del programa de RC: analítica con marcadores de riesgo cv como PCRhs (test inmunoturbidimétrico) y NT-proBNP (técnica sándwich por electroquimioluminiscencia), ecocardiografía y antropometría.

RESULTADOS DE LOS 8 REHABILITADOS: 100% varones, edad 56,6±10,3; 25% fuman, 50% DMtipo2, 100%HTA pero sólo 50% en tto; 62,5% DLP; 50% en NYHA2; sólo 1 con IAM y APTC previo. Ingresaron en RC 50% por IAM y 50% por Al. A todos se les hizo ICP. Todos en tto con Atorvastatina 40mg. Los COMPONENTES de SM variaron de 4,2±0,4 a 4±0,7 tras RC(p=0.4); IMC de 31,2±1,9 a 30,6±2(p=0,4). PCRhs varió de 2,75±2,56 a 2,5±1,38mg/l(p=1); NT-proBNP de 432,6±468,2 a 338,4±583,2pg/ml (p=0,123). La FE varió de 60,6±2,8 a 62,8±8,8% (p=0,4), 100% con disfunción diastólica pero la gradación mejoró con una p=0,3 (no empeoró ninguno y mejoró en 1pac). La masa miocárdica mejoró de 319,8±67,8 a 277,7±37,4 g (p=0,2). T ambién se mejoró, p=NS, en capacidad de ejercicio, cintura, TA, glucemia, insulinresistencia, lipidograma y escala de calidad de vida.

RESULTADOS PACIENTES CON SM REHABILITÁNDOSE: 2mujeres(6,7%), edad55,9±8,6y, con antecedentes personales similares. Media de COMPONENTES DEL SM 3,6+/-0,7. IMC 32,1±4,2; PCRhs 3,24±2,43mg/l. NT-proBNP 157,40pg/ml. FE 65,7±9,2%. Masa miocárdica 266,3±77,6g. No presentan disf. diastólica 4 pac(13,3%), 19 con grado1(63,3%), 6 con grado 2(20%) y 1 con grado 3(3,3%).

CONCLUSIONES: En nuestro estudio preliminar en pacientes con CI y SM la RC no hace variar la PCRhs, y sí produce mejorías, aunque no estadísticamente significativas por el pequeño tamaño muestral, en NT-proBNP, FE, masa miocárdica, disfunción diastólica, IMC y componentes del SM

MODIFICACION E LA HOMOCISTEINA Y BALANCE FIBRINOLITICO-PROCOAGULATIVO EN PACIENTES CON SINDROME METABÓLICO Y CARDIOPA-TÍA ISQUÉMICA TRAS LA REHABILITACIÓN CARDIACA

Autores: Fernández Romero, A.J.; Villagómez Villegas, D.; Gutiérrez, R.; Mora Pardo, J.A.;

Reina Sánchez J.A.; Fernández Palacín, A.; Almeida González, C.; Martín García,

A.I.; Pastor Torres, L.

C. Trabajo: Hospital Universitario Virgen de Valme

INTRODUCCIÓN: Dentro del dismetabolismo existente en el Sd.Metabólico(SM) se aprecia una disfunción fibrinolítica junto a un estado procoagulativo, lo que conlleva un aumento del riesgo cv. La HiperHomocisteinemia(>15mcmol/I)se considera factor de riesgo cv independiente y también está relacionada con el SM.Nos proponemos estudiar como la RC varía estos parámetros.

MATERIAL Y MÉTODOS: De los 94 pacientes rehabilitados de Sep/04 a Éne/05, 38(40,4%)son isquémicos y cumplen criterios de SM según la NCEP-ATPIII.De ellos,8 ya han terminado y se han revisado y 30 están en programa hasta finales de marzo. Analizamos al comienzo y fin del programa: Homocisteína, Fibrinógeno, Dímeros D y AntitrombinalIII.Se excluyeron pacientes con evento isquémico<4semanas,>75años y otras situaciones procoagulativas, así como los que estén en tratamiento anticoagulante.

RESULTADOS DE LOS 8 PACIENTES REHABILITADOS: 100% varones, edad 56,6±10,3;25% fuman, 50% DMtipo2, 100% HTA pero 50% tto; 62,5% DLP; 50% en NYHA2; sólo 1 con IAM y APTC previo. Ingresaron en RC 50% por IAM y 50% por Al. A todos se les hizo ICP.Todos en tto con Atorvastatina 40mg. Los COMPONENTES de SM variaron de 4,2±0,4 a ±10,7 tras RC(p=0.4). Los Dimeros D al inicio variaron de 197,7±82,8 ng/ml al inicio de la RC a 190,4±106,7 ng/ml a su conclusión (p=0,78) (límites superior de referencia 500 ng/ml). El Fibrinógeno pasó de 320,4±45,6 mg/dl a 384,9±43,8 mg/dl (p=0,058) (límites de referencia 140-450 mg/dl). La AntitrombinalIII varió de 96,25±6,55% a 108,5±3,3% (valores patológicos <80%)(p=0,144). Homocisteína disminuyó de 14,08±3,7 a 11,34±2,2 mcmol/l con significación estadística (p=0,035) (límite de referencia superior 12 mcmol/l).

RESULTADOS 30 PACIENTES REHABILITÁNDOSE: 2 mujeres(6,7%), edad55,9+/-8,6;fuman 36,6%;DM2 53%;HTA 53%;DLP 73%,en NYHA2 13%,60% con CI previa:23%APTC y 7%Bypass.Media de COMPONENTES DEL SM 3,6+/-0,7.Dímeros D al inicio 382,5±623,9 ng/ml.Fibrinógeno 349,63±124 mg/dl.Antitrombina III 103,14±12,8% y Homocisteína 14,03 ±4,47 mcmol/l.

CONCLUSIONES: En nuestro estudio preliminar de pacientes con SM y Cl, el tratamiento multidisciplinario de la RG mejora significativamente la Homocisteinemia, y no produce cambios significativos en la función fibrinolítica ni existen datos de hipercoagulabilidad

Suplemento 1 de Mayo de 2005



### COMUNICACIÓN 130

### CALIDAD PERCIBIDA EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS ENFERMEROS

Autores: Ruiz López, D;Ortega Jimez,A;. Ibañez Gil, E;García Torres,E;Lopez Garcia,J;

Navarro Casado, F.J; Galdeano Rodriguez, N;

C. Trabajo: Unidad de Cardiología Hospital Torrecardenas Almeria

OBJETIVOS: Establecer sistemas para conocer las expectativas de los ciudadanos se convierte en una necesidad básica para adecuar nuestra oferta de servicios a sus necesidades. El objetivo de este estudio es conocer la opinión de los usuarios acerca de los servicios enfermeros recibidos durante su permanencia en la Unidad.

MÉTODOS: Se trata de una encuesta telefónica realizada a pacientes que habían estado ingresados en nuestra Unidad durante el año 2002. La encuesta era anónima y referida única y exclusivamente a la atención que los pacientes habían recibido por parte de los profesionales de enfermería (enfermeros y auxiliares de enfermería). Cada pregunta tiene cinco posibles respuestas de las que el encuestado debía escoger una.

RESULTADOS: Se han obtenido porcentajes elevados en las respuestas mas positivas, así contestan que el personal se ha preocupado siempre por su bienestar y su salud en un 85% de los casos, un 90% de los encuestados considera que el personal de enfermería ha mostrado interés en solucionar sus problemas, un 92% responde que el personal ha sido amable con él siempre, el 83% opina que el personal ha estado dispuesto a responder a sus preguntas, pero solo el 36% manifiesta que le ha sido personal ha estado o bastante útil el informe de cuidados entregado a su alta; un 97% piensa que su intimidad ha sido siempre respetada y el mismo porcentaje recomendaría sin ninguna duda nuestra Unidad a otras personas.

DISCUSION: Los pacientes a través de sus respuestas han valorado a los enfermeros como profesionales capaces de establecer con ellos una relación adecuada, basada en el compromiso, la actitud de escucha, la rapidez en la atención y la amabilidad en el trato. sin embargo se han obtenido resultados claramente mejorables en lo referido a la información aportada por los profesionales Aún con áreas claramente mejorables podemos considerar los resultados como positivos, el más satisfactorio de ellos es que un 97% de los encuestados recomendaría nuestra Unidad a otras personas dato que nos satisface como profesionales y nos proporciona la motivación suficiente para abordar cualquier estrategia de mejora para los próximos meses.

### **COMUNICACIÓN 132**

### PARTICIPACIÓN DEL DUE-TÉCNICO EN ECOCARDIOGRAFIA EN EL PROTOCOLO DE DETECCIÓN DE LA ENFERMEDAD DE FABRY.

Autores: Nevado Tirado, A. Madrid Fernandez, R.

C. Trabajo: Servicio de Cardiologia. Hospital Reina Sofia. Córdoba

INTRODUCCIÓN: la presencia de DUE-Técnicos en ultrasonidos en los laboratorios de ecocardiografía posibilita la realización de protocolos de estudios donde no solo se requiere de la realización de ecocardiogramas sino la extracción de muestras de sangre periferica. Este es el caso de la detección de la enfermedad de Fabry que es una alteración genetica que cursa con déficit de la alfagalactosidasa A, siendo la afectación cardiaca fundamental la hipertrofía ventricular izquierda (HVI). La ecocardiografía es la técnica de referencia para la detección y valoración de la hipertrofía, por lo que seria la técnica de screening básica en la identificación de esta patología subclínica.

PACIENTES Y MÉTODOS: Desde Octubre a Diciembre de 2004 se realizó un protocolo de estudio prospectivo multicentrico cuyos criterios de inclusión fueron: a) presencia en el ecocardiograma trastoracico de HVI definida como grosor minimo de 13mm de septo(sp) y de 13 mm de pared posterior (pp) del ventrículo izquierdo(VI), admitiendose cualquier etiologia de la hipertrofia. b) varones de cualquier edad. c) buena ventana acústica. Una vez realizado el estudio ecocardiográfico se procede a la extracción en vena periférica de una muestra de 10cc en tubos con EDTA y se centrifuga la sangre a 2500rpm durante 30 minutos. Posteriormente se etiquetan los tubos y se congelan hasta su envío. Todos los pacientes debían firmar el consentimiento informado explicándoles detalladamente que podría ser llamados por parte del laboratorio analizador de las muestras sanguíneas si se detectaba la anomalía enzimática.

RESULTADOS: de un total de 1500 estudios ecocardiograficos realizados en ese periodo, tan solo 16 cumplían los criterios de inclusión con un grosor del sp de 16±2 mm y de pp de 15±3mm con una fraccion de eyección de VI de 65% ± 12. De los 16 pacientes tan solo en 1 caso existia una alteración enzimatica que podria ser sugestiva de padecer la enfermedad (6.6%).

CONCLUSIONES: la presencia de DUE con formación específica en ecocardiografia hace posible la realización de determinados protocolos de estudio donde además se requiera de técnicas específicas de enfermería como la extracción de muestras de sangre periférica. La prevalencia de déficit enzimático encontrado en nuestra muestra de pacientes es la similar a la descrita en la literatura.

### **COMUNICACIÓN 131**

### ¡SOCORRO, SOY NUEVO EN LA UNIDAD!

Autores: Ruiz López, D; Ortega Jimenez, A; Fernández Pallarés, L; Ibáñez Gil, E; Cantón Cruz, A; Egea Martinez, P; Baeza Morales, MM; Fortes Morales, I; Alvarez Redon-

do, ML; García Torres, E; López García, J.

C. Trabajo: Unidad de Cardiología. Hospital Torrecardenas. Almería

INTRODUCCIÓN: Durante el año 2003 nos planteamos en la Unidad mejorar la información a los profesionales de nueva incorporación, para facilitar su integración y disminuir su periodo de adaptación al equipo.

OBJETIVOS: El objetivo del trabajo era evaluar el Plan de Acogida a nuevos profesionales.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó: 1-Un documento sobre descripción física y funcional de la Unidad, oferta de servicios enfermeros a nuestros pacientes, e información sobre funcionamiento del Hospital. 2-Recepción personal de la responsable de la Unidad a los profesionales. 3-Encuesta para evaluar el impacto de las actuaciones establecidas, a contestar tras 15-20 días de su incorporación. Se realizó un estudio de norcentaies

RESULTADOS: La satisfacción en la acogida personal ronda el 85%, así contestan que sus compañeros siempre han sido amables con ellos un 85,7%, el mismo porcentaje ofrece la pregunta ¿han estado dispuestos a ayudarle?, el 85% de los profesionales ha sido recibido personalmente por la directora de Unidad y el 100% afirman que sus compañeros se les han presentado. El 100% responde que les ha sido entregado un documento con el funcionamiento de la Unidad y que esta información les ha sido bastante en su adaptación el 85,7%. El 100% responden que repetirían experiencia en nuestra Unidad sin dudarlo. CONCLUSIÓN: Una acogida personalizada, una información completa, y un óptimo trato, favorece la adecuada adaptación del nuevo profesional, mejora su rendimiento, y crea el clima laboral idóneo para un desempeño profesional excelente.

### **COMUNICACIÓN 133**

# MODIFICACIÓN DE LOS PARÁMETROS ANTROPOMÉTRICOS, ERGOMÉTRICOS Y CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON SÍNDROME METABÓLICO TRAS UN PROGRAMA DE REHABILITACIÓN CARDIACA

Autores: reina Sánchez, M.; Fernández Romero, A.J.; Mora Pardo, J.A.; Martín García, A.I.; Sánchez Burguillos, F.J.; Villagómez Villegas, D.; Almeida González, C.;

Fernández Palacín, A.; Román Cañada, M.A.; Ruiz Garzón, C.; Pastor Torres, L.

C. Trabajo: Hospital Universitario Virgen de Valme

INTRODUCCIÓN: El Síndrome Metabólico (SM) deriva de un estado de Resistencia Insulínica elevada, en el que el acúmulo de grasa abdominal conlleva una disregulación del metabolismo prácticamente generalizado. Para el diagnóstico del SM según los criterios de la NCEP-ATP III, deben cumplir al menos 3 de: a) Glucemia basal>110 mg/dl ó estar en tto; b) TA >130/85 mmHg ó tto; c) HDL <40 mg/dl en hombres y 50 en mujeres; d) TG >150 mg/dl y e) Cintura>102 cm en hombres y >88 en mujeres. Estudiamos cómo cambian estos parámetros y ergometría tras RC.

MATERIAL Y MÉTODOS: En nuestra unidad de RC se han rehabilitado 94 pacientes de 09/04 a 01/05, de los cuales 38 cumplen criterios de SM y CI(40,4%). Al principio y fin del programa son sometidos a una valoración cardiológica completa y todos siguen tratamiento con Atorvastatina 40mg/24h.De estos 38, han acabado el programa 8 y poseemos los datos de sus revisiones, mientras que el resto acabarán a finales de marzo y sólo expondremos los datos de su inclusión.

RESULTADOS: El IMC al inicio en los 8 pacientes rehabilitados era de 31,24±1,87.A la conclusión,era de 30,42±2,18 (p=0,4). La cintura varió de 109,25cm±4,132 a 106,47±52,44 (p=0,26)El IMC de los otros 30 pacientes es 32,08±4,2 y cintura 110,5cm±8,39. La puntuación media en la escala de calidad de vida SF36 al inicio del programa era de 39,5±5,88 y a la conclusión 42±4,2 (=0,23).En el resto es de 36±5,06.Los 8 rehabilitados partían de una ergometría con tiempo medio 6'57''y a la conclusión 7'50''(p=0,4). El gasto en METS varió de 8,47±2,3 a 9,98±3,3 (p=0,058). El DP varió de 21491±2432 a 21810±4374 (p=0,78). El resultado de la ergometría no varió: todas negativas salvo 1 positiva. En los otros 30,la ergometría previa alcanza una media de 6'8'', con DP 20883±4625,5 resultando el 38,46% negativa para isquemia, 27% eléctricamente positiva, el 11,54% clínica y eléctricamente positiva y el 23% no conclusoro.

CONCLUSIÓN: Los programas de RC mediante una valoración integral del paciente y el manejo por un equipo multidisciplinario,consigue mejorías, aunque no estadísticamente significativas en nuestro estudio preliminar, en reducción de peso y cintura, capacidad de ejercicio y de calidad de vida en pacientes con SM y cardiopatía isquémica

### ¿POR DONDE EMPEZAMOS?, NACIMIENTO DE UNA SALA HEMODINAMICA

Autores: Fernandez Fernandez, B;Alvarez Redondo, M.L.; Vicente Estrella,E.; Ortega Carreño,J.C.; Egea Martinez,P; Alvarez Rodriguez, M; Fornieles del Amo, M.J.;

Martinez Esquinas, R. López García, J.

C. Trabajo: Hospital Torrecardenas. Almería.

INTRODUCCIÓN: En el 2004 se inició la cardiología intervensionista en nuestro Hospital, se realizó la selección de los profesionales del equipo de enfermería y se procedió a su reciclaje. Los profesionales que desarrollamos nuestro trabajo en ella hemos tenido la oportunidad de verla nacer, y de participar en su organización funcional partiendo de cero, teniendo siempre como objetivo último ofertar cuidados profesionales, fundamentados en una completa información y una atención. Desarrollar la cartera personalizada e integral a nuestros clientes.

**OBJETIVOS:** Establecer la acogida de servicios enfermeros en la Sala Hemodinámica. Diseñar y pilotar la documentación enfermera de uso en paciente en la Sala. Hemodinámica.

METODOLOGÍA: Se realizaron varias sesiones de trabajo para analizar los distintos aspectos organizativos: se revisaron procedimientos asistenciales, documentación enfermera en uso, circuitos de coordinación de cuidados... Se estableció una visita previa por parte de las enfermeras a los

RESULTADOS: Pacientes que han de realizarse un cateterismo, así como a los que se les implanta un marcapaso, en dicha visita se informa al paciente del procedimiento y de los cuidados posteriores al mismo, se resuelven las diudas que el paciente pueda plantear, e incluso se le ofrece la posibilidad de visitar la Sala Se concretó el procedimiento de teniendo sí un primer contacto con el entorno. Acogida al paciente que ingresa para la realización de coronariografia o implantación de marcapaso: Valoración nicicial enfermera, preparación para la. Se diseñó un registro enfermero para uso en prueba e información previa y, Hemodinámica donde se refleja la evolución del paciente durante el procedimiento, la hora de inicio de la compresión, el estado de la herida quirúrgica en el caso de los marcapasos...garantizando la comunicación con la enfermera responsable del paciente en la Unidad de hospitalización.

**CONCLUSIONES**: Del trabajo de los distintos grupos hemos obtenido el principio de lo que será la cartera de servicios enfermeros para Hemodinámica, que en lo sucesivo deberá crecer en función las necesidades de los pacientes y del propio desarrollo del trabajo del equipo.

### COMUNICACIÓN 134 HABITOS ALIMENTICIOS EN LA ADOLESCENCIA

Autores: Baeza Morales, MM;Benito de Valle y Galindo,P.

C. Trabajo: Hospital torrecardenas. Colegio Nuestra Sra. del Milagro. Almería.

INTRODUCCION: Es fundamental el conocimiento de los hábitos alimenticios sanos para prevenir enfermedades y conseguir mayor calidad de vida.

**OBJETIVO:** Detectar errores alimenticios desde una edad tenprana, como es la adolescencia, para poder eliminarlos y adoptar los mas adecuados.

MÉTODOS: Se pasa una encuesta al total de los alumnos de la E.S.O. de un centro escolar, con edades comprendidas en tre los doce y dieciseis años y se procede a su evaluación.

RESULTADOS: Se han encuestado a un total de 237 alumnos con los siguientes resultados: -Hábitos sanos= 2,53%; Hábitos mejorables=61.18%; Hábitos modificables=36.28% 1°ESO: Hab sanos=4%; Hab.mejorables=58%; Hab.modificables=38%; 2° ESO: Hab.sanos=4.34%; Hab. mejorables=56.52%; Hab.modificables=40%; 3° ESO: Hab. sanos=1.36%; Hab.mejorables=71.23%; Hab modificables=27.39%; 4° ESO: Hab.sanos=2.2%; Hab.mejorables=55.5%; Hab.modificables=42.2%.

CONCLUSIONES: Dado que los resultados del estudionos demuestran que un 97.46% de los alumnos tiene unos hábitos alimenticios susceptibles de ser mejorados se recomiendala implantación de Programas educativosen los colegios desarrollados por enfermeros. Con una dieta adecuada y ejercicio fisicoapropiados se puede evitar el desarrollo de numerosas enfermedades. LOS NIÑOS DE HOY SERAN LOS PACIENTES DEL MAÑANA.

# ÍNDICE DE AUTORES

A						Castillo, JC.	014	015	060	067	068	García Alcántara, A.	010	011	115		
Aguado, C.	106					A	069	107				García Linaza, MD.	020	049	117	124	
Aguado, JM.	034	004				Castro Fernández, A.	099	070	101			García Orta, R.	050	051	097	127	0.40
Aguilar, R.	040 048	084				Cayuela, A. Chacón Quevedo, A.	048 052	079 053	121			García Pinilla, JM.	010 057	018 070	021 083	039 093	042 094
Aguilera Saborido, A. Aguilera, A.	017	075	079			Chaparro, M.	004	027	100				098	125	126	030	034
Alcalá, J.	113	070	07.0			Collantes, R.	040	084	100			García Rubira, JC.	056	103			
Algarra Cullel, M.	051	104				Concha Ruiz, M.	052	053	080			García Torres, E.	130	131			
Almeida González, C.	128	129	133	085	101	Copado, R.	091					García, E.	106				
Almería, C.	019					Corona, C.	018	042	077	098	125	García, M.	114				
Alonso Briales, JH.	010	011	026	039	057		126					García, MJ.	098		10253200		
Construence of the construence o	093	115				Cózar León, R.	027	044	056	100		García-Arboleya, F.	016	033	059		
Álvarez Redondo, ML	131	135				Cruz Fernández, JM.	044	056	099	103		García-Riesco, L.	035				
Álvarez Rodríguez, M. Álvarez, J.	135 016	033	059			Cubero, J. Cubero, JM.	004 004	027 100	100			Gil González, E. Gil Padrón, P.	101	087			
Álvarez, M.	074	078	113	116		CODEIO, JIVI.	004	100				Gómez Álvarez, S.	086	007			
Anguita Sánchez, MP.	013	014	015	016	023	D						Gómez Camacho, S.	101				
rangular outlotter, init	024	029	030	033	047	Dale, M.	043					Gómez Doblas, JJ.	010	021	038	039	057
	055	059	060	067	068	De Alarcón, A.	034						070	083	093	094	
	069	089	090	096	106	De la Rosa Delgado, T.	044					Gómez Hernández, G.	070				
16 MH N 28	107	119	555	272727	X102237	De Teresa Galván, E.	010	011	021	026	038	Gómez Navarro, C.	049	054	088	105	122
Arana Rueda, E.	019	035	880	114	117		039	040	057	065	066	Gómez Recio, M.	012	004			
Aranda Dios, A.	121 049	122 122					070 115	083	084	093	094	Gómez, A. Gómez, C.	040 117	084			
Aranda Granados, PJ.	052	053				Del Valle Fernández, R.	051	074	078	116		Gómez, G.	010	065	066		
Aranda, A.	020	114	124			Delgado Ortega, M.	023	024	025	030	047	Gómez, I.	013	000	000		
Arias Palomares, MA.	063	064	081	110	111	zorgaso ortoga, m.	055	060	061	067	068	González, B.	040	084			
Ariza, J.	002	006	007	029	047		069	089	090	096	107	González, JM.	106				
	053	061	062	087			119					González, M.	056	100			
Arizón del Prado, JM.	014	015	023	024	029	Descalzo Señorans, A.	105	10101011	10/00			González-Molina Espinar, M.		127			
	030	047	061	067	068	Díaz de la Llera, LS.	001	003	048	071	075	Grilo Reina, A.	128	054	000	405	99.70
	069	080	089	090	096	Dian II	079	121				Guisado Rasco, A.	035	054	880	105	117
Armontoroo : ID	055 032	107 036	119 045	063	064	Díaz, JF. Doblas, M.	005 073	118 112				Gutiérrez, A. Gutiérrez, R.	049 129	122			
Armenteros, JB.	108	109	110	111	004	Domínguez Franco, AJ.	073	093	065	066	070	Gutiérrez, T.	098				
Azpitarte Almagro, J.	041	050	051	097	074	Domínguez, A.	011	026	039	057	115	Guzmán Herrera, M.	032	036	045	063	064
replicato rumagio, o	078	104	116	001		Durán, C.	014	015	025	029	031		081	108	109	110	111
						6533597698 <b>4</b> 5379	047	058	061	067	068						
В							069	080	107			H					
Baeza Morales, MM	131	134				100						Hernández Fernández, I.	050	222	200	0.57	000
Ballesteros Guerrero, C.	022	086	074	075	070	E	101	105				Hernández García, JM.	011	026	039	057	093
Ballesteros Pradas, S.	001	003	071	075	079	Egea Martínez, P.	131 017	135 035	088	114		Hornándoz C	115 060	107			
Barón, G.	121 043					Errazquin, F. Espinosa Caliani, S.	039	057	083	093	094	Hernández, G. Hernández, JM.	010	107			
Barros Membrilla, A.	097	127				Esteban, F.	002	006	007	025	028	Hernández, R.	106				
Batlle, E.	013	12.				Lotobun, 1.	029	046	047	058	061	Hernando, L.	019				
Baun, O.	016	033	059				062	080	087			Herrador, J.	002	006	007	028	031
Beltrán, J.	016	033	059										062	087			
Benito del Valle	134					F						Herrera Gutiérrez, N.	022	086			
Berraquero, S.	043					Fajardo Pineda, A.	032	036	045	063	064	Hidalgo Urbano, R.	027	056	103		
Bollaín Tienda, E.	054	004				Falanda D	081	108	109	110	111	Hinojosa, R.	117				
Bravo, JC.	040	084				Fajardo, R.	012 034					ĭ					
Bravo, K. Brunstein Diez Pérez, G.	084 128					Fernández del Guerrero, M. Fernández-Dueñas, J.	002	007	031	062	087	ı Ibáñez Gil, E	130	131			
Bustos, F.	037					Fernández Fernández, B.	135	001	001	001	007	Investigadores BADAPIC	016	033	059		
200000,11	20,00					Fernández García, JC.	120					Investigadores del estudio	50.5	1.4.5.5			
C						Fernández Guerrero, JC.	041	081				multicéntrico español					
Caballero Güeto, J.	092	123				Fernández Palacín, A.	129	133				NT-proBNP	013				
Caballero, A.	043					Fernández Pallarés, L	131					Iñigo, LA.	018	042	076	077	098
Caballero, L.	095 106					Fernández Riejos, P. Fernández Romero, AJ.	044 044	085	404	128	129		125	126			
Cabanas, A. Cabezón Ruiz, S.;	020					remanuez Komero, AJ.	133	000	101	120	129	j m					
Cabrera Bueno, F.	083	093	094			Fernández, J.	006					Jiménez López, J.	022				
Calleja, M.	008	009	037	072	073	Fernández, JA.	106					Jiménez Navarro, M.	010	011	016	021	026
	082	112	113			Fernández, JC.	063	064	108	110	111		033	038	039	057	059
Camacho, C.	005					Fernández, M.	005						065	066	070	083	093
Campos Pareja, A.	001	003	017	071	075	Fernández-Quero, M.	118						094	115			
	079					Flores, A.	073	112				Jiménez, B.	032	036	045	063	064
Cantero, J.	123					Florián, F.	019	075	079	102	121	777	109	110	111		
Cantón Cruz, A	131	000	070	110	027	Fontcuberta, J.	073	112				Jorda, A.	013				
Cañas, A.	008 073	009 082	072 112	113	037	Fornieles del Amo, MJ. Fortes Morales, I.	135 131					L					
Capote, F.	017	002	112			Fournier, JA.	079	121				Lage, E.	017	020	117		
Cardenal, R.	005	118				Franco, M.	025	029	047	058	061	Langfeld, M.	112	020	10000		
Carmona, C.	017	1020502011				Frutos, M.	020	034	043	102	120755	Lara Torrano, J.	127				
Carretero, JF.	018	042	076	077	098							Lázaro, E.	113				
	125	126				G	7120209K					Lázaro, R.	012	200000	00000000	1754 176-25	9555000
Casares Mediavilla, J.	052					Gaitán Arroyo, MJ.	039					Lima, P.	800	009	037	072	073
Casares, G.	013	047	DC+	000		Galán Priego, A.	091					Lánaz Acuillas D	082	112	113		
Casares, J. Castillo Domínguez, JC.	029 023	047 024	061 030	080 055	089	Galdeano Rodríguez, N. Galindo, P.	130 134					López Aguilar, R. López Almodóvar, LF.	048 008	054 009	105 072	082	112
oasano Donninguez, Jo.	023	024	119	000	000	Gallego García de Vinuesa, I						Lupez Milluuuval, LF.	113	บบฮ	UIL	002	112
Castillo Gómez, J.	101	300	4.10			Gálvez Acebal, J.	099					López García Aranda, V.	044				
							-00000000						6900055				
												100 miles					

Lánas Caraía	120	101	105			Oindo C	000	000	007	04.4	045	Duis Oais M	000	004	000	055	000
López García, J. López Granados, A.	130 015	131 023	135 024	030	055	Ojeda, S.	002 028	006 031	007 046	014 062	015 067	Ruiz Ortiz, M.	023 090	024 096	030 119	055	089
I dans Heldfe I	089	090	096	107	119	0.467	068	069	087	106	107	Ruiz, F.	076	077	000	0.47	000
López Haldón, J. López López, JM.	095 081					Ordóñez A. Orgaz, A.	124 073	112				Ruiz, M.	014 061	015 067	029 068	047 069	060 080
López Pardo, F.	048	088				Ortega Carreño, JC.	135						107	001	000	000	000
López, A. López, F.	029 114	047	061	080		Ortega Jiménez, A	130	131				Ruiz-López, MF. Ruiz-Mateas. F.	097	040	000	105	100
López, J.	064					Ossorno Almécija, M. Oyonarte Ramírez, JM.	054 050	051	097	104		Rus, C.	018 025	042 046	098 058	125	126
López, LF.	037	073															
López, R. López, V.	075 056	079 103	117			P Pagola Vilardebó, C.	032	036	045	063	064	<b>S</b> Sabater, R.	018	125	126		
Lozano Cabezas, C.	081	100				A SHERRY SAMESANDONE WAS	081	108	109	110	111	Salva, D.;	010	120	120		
Lozano Herrera, JM.	050	097	000	004	100	Pan Álvarez-Osorio, M.	087	000	007	000	001	Sánchez Burguillos, FJ.	099	133			
Lozano, C.	032 110	045 111	063	064	109	Pan, M.	002 046	006 062	007	028	031	Sánchez Cañete, E.; Sánchez González, A.	086 001	003	071		
Lozano, J.	036	1600	102			Paredes, I.;	037	365(15475.3)				Sánchez González, C.	021	065	070	083	094
Lozano, JM.	074	078	116			Pareja, J.G. Pastor Torres, L.	124 085	101	128	129	133	Sánchez Román, J. Sánchez, A.	049 075	122 079	102	121	
M						Paulovic, DJ.	002	006	007	028	031	Sánchez, A.	005	118	102	121	
Madrid Fernández, R.	132					Delete A	046	062	087	444		Sánchez, C.;	039				
Maicas, C. Manovel, AJ.	113 020	049	095	114	124	Pedrote, A. Peña Hernández, JL.	017 057	035 065	088 066	114		Sánchez, E.; Sánchez, G.;	080 048				
Martín Bermúdez, R.	054			8.500	470	Pérez Cabeza, A.	038	039	057	065	093	Sánchez, JM.	018	125	126		
Martín de la Higuera, AJ. Martín Fernández, MC.	051 011	104 115	127			Pérez Caravante, M. Pérez de Isla, L.	065 019	066				Sánchez-Gila, J. Sánchez-Palencia, A.	050 041	051	097		
Martín García, Al.	101	128	129	133		Pérez de la Yglesia, R.	020	034	102			Sánchez-Perales, C.	032				
Martín Rubí, C.	012					Pérez Lanzac, F.	010	070	050			Sánchez-Tembleque Zarandona, C.	044	105			
Martín, E. Martínez Esquinas, R.	106 135					Pérez, J.M. Pérez, R.	016 043	033	059			Santos de Soto, J. Sanz, O.	035 018	105 042	077	098	125
Martínez Lao, M.	040	084				Pérez-Fariña, A.	037						126				
Martínez Martínez, A. Martínez Quesada, M.	049 103	122				Plaza Carrera, J. Pombo, M.	127 018	042	076	077	098	Segura, J.	002 046	006 062	007 087	028	031
Martínez, A.	013					i ombo, m.	125	126	010	011	000	Serrador, A.	005	118	001		
Martínez, A. Martínez, J.	016 106	017	033	059	075	Porro, J.; Povar, J.;	037 013					Siles Rubio, JR. Suárez de Lezo, J.	022 002	086 006	007	014	015
Martínez, M.	056					Prado Gotor, B.	027	056	085			Suarez de Lezo, J.	025	028	031	046	058
Maya, E.	035	000	007	005	000	Pujol de la Llave, E.	099						062	067	068	069	087
Mazuelos, F.	002 029	006 046	007 047	025 058	028 061	Q							107				
PARTON HERMANA	062	080	087			Quintana, E.	017					Ī			0.45		004
Medina, A. Méndez Santos, I.	028 103					R						Tarabini-Castellani Rizzo, A.	032 109	036 110	045 111	064	081
Méndez, I.	027					R. Puras, MJ.;	048					Tejero, I.;	031				
Merino, J. Mesa Fonseca, C.	011 085	115				Ramírez Marrero, MA. Ramírez Moreno, A.;	010 081					Tercedor, L. Tobaruela, A.	074 005	078 118	116		
Mesa Rubio, MD.	006	014	015	023	024	Ramírez, A.	032	036	045	063	064	Torres, F.	018	042	076	077	098
	025	029	030	031	046	D	108	109	110	111		T	125	126	050		
	047 067	055 068	058 069	060 080	061 089	Ramírez-Marrero, MA. Ramos Rincón, JM.	038 034					Torres, F. Torres, MJ.	016 037	033	059		
Tarania III	090	096	107	119		Ramos, A.	095					Trapiello González, L.	022				
Miró, J. Mogollón Jiménez, MV.	034 020	034	043	102	124	Recio, A. Recio, J.	004 013	027	056	100	103	Trujillo, JA.	109				
Montes, P.	013	004	040	102	167	Reina Gómez, A.	120					U					
Montiel Trujillo, A. Montijano Cabrera, A.	040	084 120				Reina Sánchez JA. Reina Sánchez, M.	129 085	101	128	133		Ulecia Martínez, MA. Ureña, I.	016 002	033 006	059 007	092 028	123 031
Mora Pardo, JA.	091 085	128	129	133	101	Retegui García de Quesada, G		105	120	100		ulella, i.	062	087	007	020	031
Morcillo Hidalgo, L.	011	026	038	039	057	Reyes Engel, A.	039	083	094			v					
Moreno Escobar, E.	066 050	093 097	115			Ribas Comas, J. Ridocci, F.	044 013					V Valencia-Serrano, F.	038				
Moreno, A.	060		000			Ríos, MJ.	099	100000				Vallejo Carmona, J.	001	003	071		1222
Moreno, F. Muñoz Bellido, J.	018 081	125	126			Robledo Carmona, J. Rodrigo, JL.	083 019	094				Vallés Belsué, F.	014 030	015 047	023 055	024 060	029 061
Muñoz Calvo, R.	101					Rodríguez, A.	014	015	025	029	031		067	068	069	089	090
Muñoz García, AJ.	021 083	057 094	065	066	070	Rodríguez, MJ.	047 088	058 114	061	107		Vázquez Ruiz Castroviejo, E	096 . 081	107	119		
Muñoz Morán, E.	039	034				Roig, E.	013	114				Vázquez, E.	032	036	045	063	064
Muñoz, J.	032	036	045	063	064	Román Cañada, MA.	128	133	007	000	004	Wanner D	108	109	110	111	
Muñoz, M.	108 037	109	110	111		Romero, M.	002 046	006 062	007 087	028	031	Vázquez, R. Vicente Estrella, E.	095 135				
3 CONSTRUCT OF COURT	চ্চাকেনিক					Romero, N.	020	034	043	102	000	Vida, M.	012		070		
N Navarro Casado, FJ.	130					Romo Peñas, E.	014 030	015 047	023 055	024 061	029 067	Vidal Alarcón, M.; Vigara, R.	051 106	074	078	116	
Nevado Portero, J.	122						068	069	080	089	090	Villa Gil-Ortega, M.	001	003	071		
Nevado Tirado, A. Nevado, J.	132 020	088	102	114	117	Rosa Jiménez, F.	096 091	107	119			Villa, M.	005 118	017 121	075	079	102
	124	300	104			Rosas, G.	018	042	076	077	098	Villagómez Villegas, D.	085	128	129	133	
0						Ruiz de Castroviejo Campo, J	125 . 022	126 086				Z					
Ocaña Medina, C.	049	122				Ruiz Garzón, C.	133					Zamorano, J.	019				
Ocaña, D.	012					Ruiz López, D. Ruiz López, MF.	130 050	131				Zumalde, J.	013				
						THE LOPEZ, WII.	000										