

794. MORTALIDAD PERIOPERATORIA EN PACIENTES CON ESTENOSIS AÓRTICA Y BAJO GRADIENTE TRANSVALVULAR: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA Y META-ANÁLISIS

Félix Valencia Serrano, Miguel Ángel Martínez González, Juan José Gómez Doblas, Juan Caballero Borrego, Eduardo de Teresa Galván, Servicio de Cardiología del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria, Málaga y Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Medicina de la Universidad de Navarra, Pamplona (Navarra).

Objetivo: Llevar a cabo una revisión sistemática y meta-análisis para valorar la mortalidad perioperatoria en pacientes con estenosis aórtica con gradiente transvalvular bajo (EABGT). Esta entidad aunque infrecuente constituye un reto para la toma de decisiones clínicas. Inicialmente se consideró que la cirugía de sustitución valvular (SVAo) entrañaba un riesgo excesivo, aunque desde entonces diversos resultados han sido comunicados.

Métodos: Empleando PubMed, la Base de datos de la librería Cochrane y EMBASE se realizó una búsqueda sistemática de comunicaciones originales de mortalidad perioperatoria en EABGT en presencia de disfunción ventricular sistólica. Se llevó a cabo una meta-análisis de efectos aleatorios. La heterogeneidad se evaluó tanto con el test Q de Cochrane como por la I².

Resultados: De 18 estudios observacionales inicialmente identificados finalmente se incluyeron 13 estudios, incluyendo un total de 439 pacientes con EABGT en los que se llevó a cabo SVAo. La mortalidad perioperatoria global estimada fue 12,8% (8,9-17,3%, Q = 19,6, p = 0,07, I² = 39%). Cuando los resultados se analizaron en función de si se había implementado un test con dobutamina o no en la toma de decisiones la mortalidad perioperatoria fue 12,7% (8,2-17,9%, Q = 6,3, p = 0,39, I² = 3,8%) y 14,1% (7,5-22,3%, Q = 13,4, p = 0,02, I² = 62%) respectivamente. La tasa de mortalidad perioperatoria en pacientes con y sin reserva contráctil fueron 7,1% (3,3-12,1%, Q = 2,5, p = 0,77, I² = 0%) y 34,2% (20,1-49,8%, Q = 0,01, p = 0,93), respectivamente; OR = 0,13, CI (95%) 0,04 to 0,44, p = 0,001 en los pacientes con reserva contráctil.

Conclusión: La mortalidad perioperatoria en pacientes con EABGT es alta. La presencia de reserva contráctil implica un beneficio claro en el riesgo de morir en el periodo perioperatorio, aunque la mortalidad no difirió entre aquellos estudios en los que se implementó la prueba de estrés con dobutamina.

795. SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO DEL REEMPLAZO VALVULAR EN PACIENTES CON ESTENOSIS AÓRTICA Y DISFUNCIÓN VENTRICULAR SEVERA

Ana Flores Marín, Juan Caballero Borrego, Juan José Gómez Doblas, Fernando Cabrera Bueno, Carlos Porras Martín, Miguel Such Martínez, Eduardo Olalla Mercadé, Eduardo de Teresa Galván, Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga.

El tratamiento quirúrgico de la Estenosis aórtica (Eao) es el único tratamiento efectivo actual para esta patología, pero el riesgo operatorio aumenta con la presencia de disfunción ventricular izquierda (DVI).

Objetivo: Identificar predictores de mortalidad perioperatoria y a largo plazo después del reemplazo valvular aórtico en pacientes (p) con Eao y DVI.

Métodos y resultados: Entre 1996 y febrero 2008, 635 p consecutivos con Eao severa fueron intervenidos, 82 de los cuales tenían fracción de eyección < 40% (DVI), con una mortalidad perioperatoria del 20%. El 41,5% presentaban lesiones coronarias, realizándose revascularización coronaria concomitante en el 31,7% de los p totales. El 12,3% tenían IAM previo. El sexo femenino (OR: 2,6 IC 95% 2,2-89; p = 0,004), la regurgitación mitral previa (OR: 2,376 IC 95% 1,44-80; p = 0,020) y la presencia de lesiones coronarias (OR: 2,09 IC 95% 1,261-51; p = 0,027) fueron los únicos predictores de mortalidad perioperatoria en el análisis multivariable. De los 66 pacientes supervivientes se realizó un seguimiento medio de 42,50 meses en 64 de ellos. En este grupo, tras el seguimiento, la mortalidad total fue del 18,8% y cardiovascular del 11,3%. Se realizó seguimiento ecocardiográfico prealta en todos y, en 33 de ellos, también durante el seguimiento. El 70,5% de los pacientes presentó mejoría de la función ventricular de forma precoz, siendo predictores de ausencia de mejoría el IAM previo (p = 0,04), la presencia de lesiones coronarias no revascularizadas (p = 0,04) y un gradiente medio aórtico reducido (p = 0,02). Un sólo caso presentó mejoría tardía. Con respecto al grado funcional basal, el 95% de los pacientes mejoró su grado funcional significativamente en el seguimiento.

Conclusiones: Pese a la significativa mortalidad perioperatoria de los pacientes con Eao y DVI, a largo plazo se observa una supervivencia elevada junto a una mejora de la función ventricular y del grado funcional.

Atención primaria

P931. INFLUENCIA DEL SEXO EN LA DETECCIÓN DE LA HIPERTROFIA VENTRICULAR IZQUIERDA POR ELECTROCARDIOGRAFÍA

Alberto Calderón, Vivencio Barrios Alonso, Carlos Escobar Cervantes, Juan Carlos Palma Nieto, Enrique Asín Cardiel, Hospital Ramón y Cajal, Madrid, Hospital Infanta Sofía, Madrid y CS Rosa de Luxemburgo, Madrid.

Este estudio analizó la influencia del sexo en la detección de hipertrofia ventricular izquierda (HVI) por diferentes criterios electrocardiográficos (HVI-ECG) así como los posibles cambios inducidos por el tratamiento antihipertensivo en los pacientes del estudio SARA. El estudio SARA se diseñó para conocer el efecto de un tratamiento durante 12 meses basado en candesartan sobre la HVI-ECG. Globalmente, se incluyeron un total de 264 pacientes (6,9 ± 11,6 años; 51,2% mujeres). Se calcularon el voltaje de Cornell (VCor), el producto duración voltaje de Cornell (PCor), el voltaje de Sokolow-Lyon (VSok), y el producto de Sokolow-Lyon (PSok). En la siguiente tabla se indican la proporción de pacientes con HVI-ECG a lo largo del estudio dividido por sexos.

	Varones			Mujeres		
	Basal	Final	P	Basal	Final	p
VCor	5,90%	9,00%	0,001	20,50%	17,90%	0,001
PCor	15,40%	14,40%	NS	39,30%	28,70%	0,001
VSok	13,40%	13,30%	NS	10,70%	10,60%	NS
PSok	30,60%	22,10%	0,01	18,20%	21,20%	NS

Los criterios de producto duración voltaje son capaces de detectar la presencia de HVI-ECG así como sus cambios a lo largo del tiempo mejor que los criterios de voltaje. Aunque en la práctica clínica sería deseable el empleo de ambos criterios de producto duración voltaje para la detección de HVI-ECG en todos los pacientes hipertensos, el PCor parece aportar una mayor utilidad en las mujeres y el PSok en hombres.

P932. EFECTIVIDAD DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN EN EL CONTROL DE LA PRESIÓN ARTERIAL DE LOS HIPERTENSOS EN RIESGO DE DESARROLLAR INSUFICIENCIA CARDIACA

Alberto Calderón Montero, Josep Redon i Mas, Vivencio Barrios Alonso, Beatriz de Rivas, Eduardo Sobreviela, Hospital Ramón y Cajal, Madrid.

Propósito del estudio: El objetivo del HEROIC fue valorar si un programa de intervención sobre médicos de Atención Primaria, basado en la formación y retroalimentación de información, mejora el control de la Presión Arterial (PA) en hipertensos con alto riesgo de desarrollar insuficiencia cardiaca (IC).

Métodos: El estudio se componía de dos cortes transversales, uno antes y otros después de un programa de intervención. En cada uno de los cortes cada investigador recogió datos de 10 hipertensos consecutivos con riesgo de desarrollar IC (≥ 50 años con HVI, DM, cardiomegalia o antecedentes de cardiopatía isquémica; ≥ 70 años). La valoración del control de la PA se realizó según las guías ESC-ESH 2003.

Resultados: 340 médicos recogieron datos válidos de 3.193 pacientes en la 1º corte; 266 de ellos completaron el programa de formación y recogieron datos de 2.168 pacientes válidos en el 2º corte. Control de la PA:

% pacientes	1º corte	2º corte	p
Control PA (< 140/90 en riesgo CV bajo/moderado; < 130/80 riesgo alto/muy alto)	13,77%	15,65%	0,0565
PA < 130/80 en DM	8,23%	10,59%	0,0505

Con un aumento significativo del número de antihipertensivos utilizados (media 1,8 ± 0,8 vs 1,9 ± 0,8 p = 0,04; 59,4% vs 62,73% con ≥ 2 fármacos p = 0,0063). Se detectó un aumento significativo en la concordancia entre el objetivo de control propuesto por las guías y el indicado por el médico según el riesgo CV de los pacientes (18,72% vs 22,15% p = 0,0023)

Conclusiones: Los resultados del estudio sugieren una mayor adecuación de los objetivos de control a los recomendados por las guías que se acompaña de intensificación del tratamiento antihipertensivo y una ligera mejoría en el control.

Biología celular

P933. MUTACIONES EN EL GEN DEL FACTOR DE TRANSCRIPCIÓN MITOCONDRIAL TFB1M PODRÍAN RELACIONARSE CON LA MIOCARDIOPATÍA HIPERTRÓFICA

Cristina Alonso Montes, Mónica García Castro, J. Julián Rodríguez Reguero, César Morís de la Tassa, M. Victoria Álvarez Martínez, Marta Díaz González, Eliecer Coto García, Servicio de Genética y Área del Corazón del Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo (Asturias).

Antecedentes y objetivos: La miocardiopatía hipertrofica (MCH) se ha relacionado con mutaciones tanto en genes nucleares como mitocondriales. Para la transcripción y replicación mitocondrial es necesaria la presencia de tres factores de transcripción mitocondrial: TFAM, TFB1M y TFB2M. Se ha descrito que ratones mutantes nulos condicionados para TFAM muestran hipertrofia y otras alteraciones cardíacas.

Pacientes y métodos: Se estudiaron 150 pacientes no emparentados y diagnosticados de MCH (edad media 46 ± 17 años; grosor del septo $19,9 \pm 5$ mm; 61,5% varones); el 30% tenían antecedentes familiares de la enfermedad. En todos se estudiaron los exones codificantes de los principales genes sarcoméricos y de los genes TFAM, TFB1M y TFB2M, mediante SSCA y secuenciación automática. Como controles se analizaron 300 personas sanas.

Resultados: Una mujer de 65 años con hipertrofia concéntrica de 19 mm, gradiente subaórtico de 40 mmHg y hemibloqueo anterior izquierdo (HAI) en ECG, era portadora de la mutación Lys1.459 > Asn en el exón 32 de la MYH7, y también portadora de Thr211 > Ala en el exón 5 del TFB1M. Este cambio en TFB1M no se halló entre los 300 controles, y afecta a un aminoácido conservado entre especies. Su hijo, de 46 años y asintomático, con HAI en ECG e hipertrofia concéntrica de 15 mm, era portador de la variante en el TFB1M. Una hija de la paciente, de 44 años, tenía un ECG normal pero presentaba HAI, y también era portadora del cambio Thr211 > Ala.

Conclusiones: Algunos cambios en los genes de los factores de transcripción mitocondrial podrían relacionarse con la MCH, actuando como modificadores del fenotipo en pacientes con mutaciones sarcoméricas. Se precisan estudios funcionales que definan el efecto patológico de estos cambios.

P934. VARIACIÓN EN EL GENOMA MITOCONDRIAL Y RIESGO DE ATROSCLEROSIS-INFARTO DE MIOCARDIO

María Fernández Palacín, J. Julián Rodríguez Reguero, Ana Corao, César Morís de la Tassa, Pablo Avanzas Fernández, Íñigo Lozano Martínez-Luengas, María Isabel Rodríguez García, Eliecer Coto García, Servicio de Genética y Área del Corazón del Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo (Asturias).

Antecedentes y objetivo: El estrés celular oxidativo genera, en las mitocondrias de las células vasculares, radicales libres de oxígeno que contribuyen a la disfunción endotelial, la cual caracteriza el desarrollo de las lesiones ateroscleróticas. Por tanto, es un factor que podría modular el riesgo de sufrir enfermedad coronaria. Los factores que promueven la aterosclerosis, como hipercolesterolemia, diabetes, tabaco, etc., son inductores de la disfunción mitocondrial y generación de esos radicales. Las mutaciones en el genoma mitocondrial contribuyen a la disfunción que caracteriza a las enfermedades mitocondriales. La variación en el ADN mitocondrial clasifica a los europeos en nueve haplogrupos, y algunos de estos podrían ser factores de riesgo para varias enfermedades multifactoriales, como Alzheimer, Parkinson, o hipertrofia cardíaca. Nuestro objetivo ha sido investigar el papel de esta variación en el ADN mitocondrial, en el riesgo de desarrollar aterosclerosis e infarto de miocardio (IAM).

Métodos: Se analizaron 155 pacientes que habían sufrido un primer IAM, (todos varones, fumadores, con lesión aterosclerótica confirmada, y < 55 años) y 250 controles sanos, para 10 polimorfismos que definen los 9 haplogrupos mitocondriales europeos.

Resultados: No hallamos diferencias significativas entre las frecuencias de los 10 polimorfismos en los pacientes y controles. El haplogrupo K tenía una frecuencia menor en los pacientes, aunque la diferencia con los controles no era significativa (6/155 vs. 22/250; $p = 0,07$).

Conclusiones: La variación en 10 polimorfismos mitocondriales no contribuye al riesgo de sufrir IAM. Sin embargo, el haplogrupo K podría ser un factor protector. Para confirmar este efecto habría que estudiar series más grandes de pacientes y de otras poblaciones.

P935. LA VARIACIÓN EN EL GEN GATA2 EN EL RIESGO DE INFARTO DE MIOCARDIO PRECOZ

María Isabel Rodríguez García, Cristina Alonso Montes, Pablo Avanzas Fernández, Íñigo Lozano Martínez-Luengas, César Morís de la Tassa, J. Julián Rodríguez Reguero, Eliecer Coto García, Servicio de Genética y Área del Corazón del Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo (Asturias).

Antecedentes y objetivos: GATA2 es un factor de transcripción que se expresa en células endoteliales y de músculo liso, regulando la expresión de genes específicos de estos tipos celulares. Polimorfismos comunes en este gen se han asociado con un mayor riesgo de enfermedad coronaria precoz. Por ello, nos propusimos la búsqueda de nuevas variantes genéticas en pacientes que habían sufrido un infarto de miocardio (IM) precoz.

Pacientes y métodos: Obtuvimos el ADN de 300 hombres que habían sufrido un IM antes de los 55 años y de 240 controles, donantes de sangre, fumadores y menores de 60 años. La búsqueda de las variantes por todo el gen se llevó a cabo mediante amplificación por PCR de los 6 exones del gen, el análisis de la conformación de la cadena sencilla (SSCP) en geles de poliacrilamida y secuenciación.

Resultados: Identificamos 8 polimorfismos ya descritos, que en nuestra población no aparecen asociados al IM precoz. Además, identificamos 8 variantes no descritas en el exón 1S (no codificante), algunas de ellas presentes sólo en enfermos, y que podrían afectar a la transcripción del gen. También encontramos 3 mutaciones en la región codificante presentes sólo en enfermos coronarios y que afectan a aminoácidos conservados en vertebrados: Ser277Gly en el exón 3, Gly320Ser en el exón 4 y Ala364Thr en el exón 5. Estos dos últimos cambios están localizados en los dos dominios "dedos de zinc" de la proteína, siendo por tanto aminoácidos que podrían jugar un papel relevante en su función.

Conclusiones: Variantes raras en el factor de transcripción GATA2 podrían contribuir al riesgo de infarto de miocardio precoz. Estas mutaciones podrían modificar la expresión y/o función de la proteína, afectando a la expresión de los genes regulados por GATA2.

P936. LAS ESTATINAS BLOQUEAN LA ACTIVIDAD NADPH OXIDASA INDUCIDA POR ANGIOTENSINA II EN EL ENDOTELIO HUMANO. POSIBLE MECANISMO ANTIATEROGENICO

Ezequiel Álvarez Castro, Bruno Rodiño Janeiro, Rafael Uceda Somoza, José Ramón González-Juanatey, Universidad de Santiago de Compostela, A Coruña y Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela, A Coruña.

La producción de radicales libres de oxígeno mediada por la NADPH oxidasa está relacionada con la evolución de la disfunción endotelial. Los inhibidores de la 3-hidroxi-3-metilglutaril coenzima A (estatinas) pueden tener efectos pleiotrópicos (independientes del descenso de colesterol) beneficiosos sobre la disfunción endotelial, aunque su mecanismo molecular no se ha precisado todavía. En células musculares pueden reducir la actividad de la NADPH oxidasa, pero esto no se ha comprobado en el endotelio. Por ello, nuestro objetivo ha sido estudiar el efecto de la pravastatina sobre la actividad NADPH oxidasa inducida por angiotensina II en células endoteliales humanas en cultivo.

Células endoteliales de vena umbilical fueron estimuladas durante 6 horas con angiotensina II, en presencia o en ausencia de pravastatina en diferentes concentraciones. Tras este período, la actividad NADPH oxidasa se midió por estímulo con NADH o NADPH y la producción de radicales libres se detectó por el método del citocromo c o del azul de nitrotetrazolium. En estas condiciones, la angiotensina II provoca un aumento de la actividad de la NADPH oxidasa, efecto que es bloqueado por la presencia de pravastatina.

La NADPH oxidasa es el principal enzima productor de radicales libres de oxígeno en el tejido vascular y estos radicales se han relacionado con el aumento de la expresión de proteínas pro-aterogénicas del tipo de citocinas pro-inflamatorias o moléculas de adhesión endotelial. Por ello, el efecto de la pravastatina aquí descrito por primera vez en células endoteliales humanas, puede ayudar a explicar un nuevo mecanismo de acción por el cual las estatinas contribuyen a la salud vascular. Éste sería la reducción de la generación de radicales libres de oxígeno y sus efectos deletéreos en el endotelio, mediante la inhibición de la NADPH oxidasa.

P937. EL RECEPTOR NUCLEAR NOR-1 ES CLAVE PARA LA SUPERVIVENCIA CELULAR A LA HIPOXIA

Lluís Martorell Cedrés, Cristina Rodríguez, Jorge Rius Garriga, Maurizio Gentile, Javier Crespo, Oliver Calvayrac, Lina Badimón Maestro, José Martínez González, Centro de Investigación Cardiovascular, CSIC- ICCV del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona.

Antecedentes: NOR-1 es un receptor nuclear que se sobre-expresa en lesiones ateroscleróticas y que se induce en áreas resistentes a isquemia global transitoria. **Objetivo:** Analizar el papel de NOR-1 en la respuesta de supervivencia celular inducida por hipoxia en células endoteliales vasculares.

Métodos y resultados: La sobre-expresión de NOR-1 (con un vector de expresión) disminuye la apoptosis de células endoteliales vasculares expuestas a hipoxia; por el contrario, al inhibir específicamente NOR-1 (con siRNA) aumenta la proporción de células que experimentan apoptosis como consecuencia de la hipoxia. La hipoxia incrementa la expresión de NOR-1 en células vasculares de forma dosis y tiempo dependiente. Dicha inducción es inhibida por un quelante de calcio, pero no por inhibidores de la p38 MAPK, de la MEK1/2 o de la PKC. El bloqueo de VEGF (con anticuerpos) o de su receptor VEGF-R2 (con SU5614) no reduce la inducción de NOR-1 producida por la hipoxia, lo que sugiere que en ella no participa la secreción autocrina de VEGF. La hipoxia no induce la activación de CREB (*cAMP Regulatory Element Binding protein*), factor clave en la inducción de NOR-1 por VEGF y otros mitógenos. Asimismo, la inhibición de CREB no afecta a la inducción de NOR-1 por la hipoxia. Por el contrario, el bloqueo de HIF-1 α con siRNA o con inhibidores de PI3K/Akt o de mTOR reduce de manera significativa la inducción de NOR-1 producida por la hipoxia. En ensayos de transfección transitoria la hipoxia, o la cotransfección con un plásmido de expresión de HIF-1 α , activan la transcripción de NOR-1. Mediante mutagénesis dirigida y deleciones seriadas hemos identificado un elemento de respuesta a hipoxia (HRE) en el promotor de NOR-1.

Conclusiones: HIF-1 α modula directamente la expresión de NOR-1, un factor de transcripción que puede ser clave en la supervivencia celular a la hipoxia asociada a procesos isquémicos.

P938. DIFERENCIAS EN LA EXPRESIÓN DE PROTEÍNAS ENTRE PLAQUETAS URÉMICAS HUMANAS NORMALES Y DISFUNCIONANTES

Daniel Sacristán Redondo, Antonio López-Farré, María Marqués Vidas, Priscila Ramos Mozo, José Herrero, Petra Jiménez Mateos-Cáceres, Alberto Barrientos, Carlos Macaya Miguel, Unidad de Investigación Cardiovascular, Servicio de Cardiología y Servicio de Nefrología del Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

La activación plaquetaria es un evento clave en la génesis del síndrome coronario agudo. Sin embargo, existen situaciones patológicas contrapuestas a la activación plaquetaria del SCA que incluso conlleva disfuncionalidad de estas células. Un gran número de pacientes urémicos muestran disfuncionalidad plaquetaria. El objetivo fue evaluar cambios en la expresión proteica entre plaquetas con funcionalidad normal y plaquetas disfuncionantes de pacientes urémicos. 15 pacientes urémicos (estado IV de la clasificación NKF-KDOQI) se dividieron en normales (n = 7) y disfuncionantes (n = 8) según la prueba de agregación PFA-100 siendo el tiempo de oclusión (TO) en respuesta a colágeno/epinefrina mayor en las plaquetas disfuncionantes. No hubo diferencias significativas en el número de plaquetas circulantes, hematocrito y niveles de hemoglobina entre los dos grupos. Se realizó un estudio proteómico mediante electroforesis bidimensional y espectrometría de masas. Las plaquetas disfuncionantes mostraron una menor expresión de la isoforma 1 de la proteína de interacción de actina-1, mientras que la integrina IIb estaba sobreexpresada. Entre las proteínas relacionadas con estrés oxidativo, se observó una mayor expresión de las isoformas 1 y 2 de glutation-S-transferasa y peroxiredoxina VI en las plaquetas disfuncionantes. El análisis de Pearson mostró una correlación negativa entre la expresión de la integrina IIb y el aclaramiento de creatinina. Se encontró una correlación positiva entre el aclaramiento de creatinina y la expresión de la isoforma 2 de la glutation-S-transferasa. Además, la concentración de ácido úrico se correlacionó positivamente con el TO y con la expresión plaquetaria de la isoforma 1 de glutation-S-transferasa. En conclusión, se encontraron diferencias en la expresión de proteínas entre plaquetas con actividad normal y disfuncionantes, lo que puede deberse a diferencias a nivel del megacariocito.

P939. MARCADORES GENÉTICOS EN LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA: PAPEL DE LOS POLIMORFISMOS GENÉTICOS DE LOS RECEPTORES DE MEMBRANA “TOLL-LIKE” RECEPTORS 2 Y 4

Juan Bustamante Munguira, Santiago Flórez Peláez, Eduardo Tamayo Gómez, Juan José Tellería Orriols, M^a Loreto Gómez Martínez, Ana Puerto Sanz, Itziar Gómez, José Alberto San Román Calvar, Instituto de Ciencias del Corazón (ICICOR) del Hospital Clínico Universitario, Valladolid, Instituto de Biología y Genética Molecular IBGM y Facultad de Medicina de la Universidad de Valladolid, Valladolid y Servicio de Anestesiología y Reanimación del Hospital Clínico Universitario, Valladolid.

Antecedentes y objetivos: La endocarditis infecciosa (EI) es una enfermedad con una baja prevalencia pero con una importante morbimortalidad. Existen alteraciones genéticas, polimorfismos genéticos (PG), en la codificación de los receptores de membrana que intervienen en la defensa frente a las infecciones que asocian un aumento en la incidencia de algunas de ellas. El objetivo fue estudiar si la alteración de los receptores “Toll-like” receptores (TLR) asociaba un aumento en la incidencia de EI.

Métodos: Estudio de casos y controles en el que se estudiaron 53 pacientes diagnosticados de EI según los criterios de Duke modificados y 47 controles (sanos). Se procedió al análisis de los PG de los receptores “Toll-like” receptores 2 y 4 mediante la técnica de reacción en cadena de la polimerasa.

Resultados: El 85% de los pacientes eran varones, la edad media fue de 63,7 años, rango (32-85). La válvula cardíaca más frecuentemente afectada fue la aórtica (n: 23, 39%) y el microorganismo causal más frecuente *S. aureus* (n: 13, 24,5%). Las alteraciones genéticas TLR 2 R753Q TT (13,2% vs. 0%; p = 0,014) y CC (54,7% vs. 21,3%; p = 0,001) y TLR 4 A896G AA (71,4% vs. 26,2; p < 0,001) presentaron un aumento en la incidencia de EI con los niveles de significación que se señalan. Los alelos T y C en el PG TLR 2 R753Q se comportaron como codominantes. Realizado el análisis multivariante de las variables genéticas observamos que los PG que a continuación se recogen asociaron un aumento en el riesgo de desarrollar EI; TLR 2 R753Q CC OR: 6,102 (95% IC 2,10-17,70; p = 0,001) y TLR 4 A896G AA OR: 7,923 (95% IC 2,83-22,18; p = 0,000).

Conclusiones: La presencia de PG en la codificación de los receptores de membrana TLR 2 y 4 aumenta el riesgo de desarrollar endocarditis infecciosa.

Cardiología geriátrica

P940. EFECTO DEL ENVEJECIMIENTO SOBRE EL CORAZON DEL INDIVIDUO SANO

José Miguel Vegas Valle, Vicente Barriales Álvarez, María Martín Fernández, José A. Álvarez Tamargo, M^a Dolores Martín Cid, José Manuel García Ruiz, Monica Suarez Linares, César Morís de la Tassa, Servicio de Cardiología del Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo (Asturias).

El objetivo de este trabajo es estudiar el efecto del envejecimiento sobre el corazón en individuos mayores de 65 años sanos, intentando establecer unos estándares de referencia normales adecuados para este grupo de edad.

Métodos: Se estudiaron de forma prospectiva 713 individuos sanos: Grupo A, 406 > 65 años (media 74 \pm 6 años) y Grupo C, 307 entre 20 y 50 años (media 38 \pm 8 años). El 49% de la serie eran varones. A todos ellos se les realizó un ECO-Doppler para la obtención de varios parámetros anatómicos y de función sistólica y diastólica.

Resultados: No se encontraron diferencias para los diámetros ventriculares y la función sistólica. Los resultados significativos se expresan en la tabla siguiente:

	Grupo C	Grupo A	p
Septo diástole (mm)	9,2 + 0,77	10,38 + 1,13	< 0,001
Pared Posterior diástole (mm)	8,7+ 0,53	10,3 + 1,19	< 0,001
Masa VI (gramos)	145,7 + 26,7	181 + 43	< 0,001
Grosor Relativo Pared	0,41 + 0,04	0,47 + 0,07	< 0,001
Velocidad onda E (cm/sg)	82 + 10	67 + 13	< 0,001
Velocidad onda A (cm/sg)	50 + 8	71 + 16	< 0,001
Relación E/A	1,66 + 0,2	0,98 + 0,31	< 0,001
Tiempo Desaceleración (sg)	0,171 + 0,035	0,205 + 0,043	< 0,001
Tiempo Relajación (sg)	0,085 + 0,017	0,098 + 0,020	< 0,01

Conclusiones: En el anciano sano se producen una serie de cambios asociados al envejecimiento normal, consistentes en un ligero engrosamiento de la pared ventricular izquierda con conservación de la función sistólica y alteración de la diastólica.

P941. EFECTO DE LOS BETABLOQUEANTES SOBRE LA MORTALIDAD Y LA NECESIDAD DE REHOSPITALIZACIÓN EN PACIENTES ANCIANOS CON INSUFICIENCIA CARDÍACA SEGUIDOS DURANTE 2 AÑOS.

Cristóbal Urbano Carrillo, Luz Divina Muñoz, Antonio Esteban Luque, Joaquín Cano Nieto, José Luis Delgado Prieto, Clara Jiménez Rubio, José M^a Pérez Ruiz, Manuel de Mora Martín, Hospital Regional Universitario Carlos Haya, Málaga.

Analizamos la repercusión sobre la mortalidad y el número de reingresos del uso de betabloqueantes (BB) en una población de pacientes ancianos con insuficiencia cardíaca (IC), seguidos en consulta monográfica.

Método: Seguimiento clínico a 2 años de 100 pacientes de edad igual o superior a 75 años, con juicio clínico de IC. Analizamos la muestra en dos grupos según recibieran o no tratamiento con BB. **RESULTADOS:** Recibían BB un 40% de los pacientes. La edad media fue de $78,72 \pm 3,78$ años, mediana 78,0 años, sin diferencias significativas entre los grupos; tampoco la había en la prevalencia de factores de riesgo cv, tratamiento no BB, grado funcional (33% en NYHA III en ambos grupos), ni fracción de eyección ($48,65\% \pm 16,57$ vs $42,46\% \pm 16,97$) en el grupo sin BB). No encontramos diferencias en la etiología de IC: isquémica (57,5% vs 41,1%); valvular (15,6% vs 32,7%), dilatada (40,6% vs 34,7%), hipertensiva (40,1% vs 37,2%). El análisis multivariante mostró que la necesidad de ingresos por descompensación de la IC fue del 22,2% en grupo de BB frente al 77,8% del grupo que no los recibía ($p = 0,05$). La mortalidad a dos años de seguimiento en el grupo de los pacientes con BB fue del 41,7% frente al 55,9% del grupo que no los recibía ($p = 0,42$). Las tasas de muerte por causa cardiovascular fue del 30% en BB y 35,7% en los que no tomaban BB ($p = 0,76$). El evento combinado de muerte, muerte CV y reingreso se produjo en el 50% en grupo BB vs 68,6% en no BB ($p = 0,18$). La creatinina elevada y la diabetes eran predictores independientes de mortalidad.

Conclusiones: El uso de BB en pacientes ancianos se asocia a un menor número de reingresos por causa cardiovascular, independientemente del grado funcional, la fracción de eyección o la etiología de la IC. Las tasas de mortalidad total y cardiovascular son elevadas y sin diferencias significativas en ambos grupos, si bien hay una tendencia a favor de los pacientes betabloqueados.

Cardiología intervencionista

P942. TÉCNICA DE IMPLANTE Y SU RELACIÓN CON LOS EVENTOS A CORTO Y MEDIO PLAZO DE UN STENT RECUBIERTO (DES) DE SEGUNDA GENERACIÓN

José Francisco Díaz Fernández, Ana M. Serrador Frutos, Rosa M. Cardenal Píris, Ángel José Sánchez González, Manuel Sancho Jaldón, Manuel Jesús Oneto Otero, Francisco Molano Casimiro, Rafael J. Ruiz-Salmerón, Hospital Juan Ramón Jiménez, Huelva, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla y Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz.

Introducción: Con la llegada de los primeros stents recubiertos (DES), el implante directo (sin predilatación) se redujo drásticamente (tecnológicamente menos avanzados). Desconocemos si con las nuevas generaciones de DES el implante directo vuelve a ser la norma y su relación con la eficacia/seguridad.

Objetivos: Evaluar el éxito agudo y la técnica de implante del stent TAXUS Liberté (segunda generación del stent TAXUS), en una población no seleccionada de pacientes sometidos a ACTP en seis hospitales, así como las complicaciones cardíacas mayores (MACE) a 1 y 9 meses de seguimiento.

Pacientes y métodos: Estudio observacional, prospectivo y multicéntrico de 262 pacientes (edad media 63 ± 10 años; 25% mujeres) incluidos en un periodo de 5 meses (octubre-2005 a febrero 2006). El 40% eran diabéticos, el 65% hipertensos y el 31% fumadores. El 40% estaba diagnosticado de cardiopatía isquémica previa. La indicación de ACTP fue por angina estable en el 29%, SCASEST en el 50% y SCACEST en el 21%. El vaso tratado fue la DA en el 69%, CX en el 11%, CD en el 13% y el tronco en el 7%. En el 22% de los pacientes se trataron dos o más lesiones. El implante fue directo en el 55% y se postdilató un 14%. La media de stents por paciente fue de $1,2 \pm 0,3$ stents.

Resultados: El éxito angiográfico se consiguió en el 97% de los pacientes. Hubo complicaciones intrahospitalarias en 7 pacientes (2,6%); tres muertes por shock cardiogénico (1,1%), 2 IAM Q (0,7%) y 2 IAM no Q (0,7%). Al mes aparecieron 2 nuevos IAM no Q (0,7%), uno de ellos sometido a ACTP. A los 9 meses ocurrieron MACE en 7 nuevos pacientes (2,6%): una muerte, un envío a cirugía tras trombosis del stent y 5 ACTPs por reestenosis (1,9%).

Conclusiones: A pesar de una técnica de implante sencilla con frecuente implante directo y poca postdilatación, los resultados clínicos a 9 meses del stent TAXUS Liberté son excelentes, con un MACE total del 5,9%.

P943. BIVALIRUDINA VS ABCIXIMAB EN INTERVENCIONISMO CORONARIO PERCUTÁNEO EN PACIENTES CON INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO

Zuheir Kabbani Rihawi, Luis García Nielsen, Elvi Martínez Carrasco, Hospiten Rambla, Santa Cruz de Tenerife.

Antecedentes y objetivos: Estudios previos demostraron la efectividad de la asociación de heparina sódica con inhibidores de la glicoproteína IIb/IIIa (abciximab), durante el intervencionismo coronario percutáneo (ICP), en pacientes con infarto agudo de miocardio (IAM). Se pretende comparar eficacia y seguridad de dos tipos de terapia durante el ICP en IAM y trombo intracoronario: "A" bivalirudina monoterapia vs "B" heparina-abciximab.

Método: Estudio aleatorizado, incluye 129 pacientes consecutivos sometidos a ICP en IAM. Grupo "A" Monoterapia: 65 pacientes tratados con (bolo de 0,75-mg/kg e infusión de 1,75 mg/kg/h sólo durante el ICP) y "B": 64 pacientes (heparina sódica 75 UI/kg más abciximab 0,25 mg/kg en bolo y perfusión de 0,125 μ /Kg/min. durante 12 h). Ambos grupos recibieron 100 mg de ácido acetil salicílico y 300 mg de clopidrogel oral. La ACTP se realizó según método habitual y a todos se le implantó al menos un stent. En ambos grupos se valoraron complicaciones cardíacas intrahospitalarias y a los 30 días: Mayores (muerte, reinfarto, reACTP, cirugía urgente, hematoma > 6 cm o retroperitoneal, transfusión por sangrado); Menores (sangrado sin transfusión, hematoma < 6 cm).

Resultados: Las características clínicas en ambos grupos son similares. ICP primaria en el 78%, facilitada 16% y de rescate 6%. El procedimiento fue exitoso en todos. En 15 del grupo "A" y 16 del "B" se produjo "no reflujo" transitorio durante ICP ($p = 0,03$). MACE en "B" (2 muertes a las 36 y 72 h de la ACTP, un hematoma retroperitoneal y una reACTP por trombosis subaguda del stent) y ninguno en "A" ($p = 0,002$). Las complicaciones menores fueron similares en ambos grupos. No hubo complicaciones cardíacas mayores a los 30 días en ningún grupo.

Conclusión: La bivalirudina como monoterapia en ICP y lesiones trombóticas, resulta segura y eficaz, sin aumentar el riesgo de muerte, reinfarto o re-trombosis subaguda del stent.

P944. TRATAMIENTO PERCUTÁNEO DE LA OCLUSIÓN CRÓNICA TOTAL COMPLEJA: PREDICTORES DE ÉXITO TÉCNICO. EVALUACIÓN DE LA CURVA DE APRENDIZAJE

Asier Subinas Elorriaga, José Ramón Rumoroso Cuevas, Mario Sadaba Sagredo, José Onaindia Gandarias, Miren Tellería Arrieta, Ángela Cacicedo Fernández de Bobadilla, Alaitz Romero Pereiro, Iñaki Lekuona Goya, Hospital de Galdakao, Vizcaya.

Se ha realizado el análisis del tratamiento percutáneo de 113 Oclusiones Crónicas Totales (OCT), verdaderas y complejas, en 107 pacientes durante un periodo de 6 años. La edad media fue de 60,7 años

Factores de riesgo: HTA 57%, fumadores 27%, dislipemia 65%, DM 27% y antecedentes familiares 18%. Un 14% de los pacientes presentaban arteriopatía periférica y 6% antecedentes de ictus. El 31% tenían un IAM previo y el 43% habían sido sometidos a intervencionismo previo, 10% pacientes previamente operados. La forma de presentación de la OCT fue en un 60% un Síndrome coronario agudo sin elevación de ST y el 53% fueron multivaso. Función Ventricular media del 57%. Se realizó un análisis en los grupos de pacientes en los que se realizó el procedimiento con éxito y en los que se fracasó, no encontrándose diferencias entre ambos grupos en todas estas variables. La tasa de éxito global fue del 69%.

El vaso ocluido fue en un 52% de los casos la Coronaria Derecha (CD), en un 32% la Descendente Anterior (DA) y en un 15% la Circunfleja (Cx). El éxito en la desoclusión fue del 80,6% en la DA, 70,6% en la Cx y del 61% en la CD.

Dividiendo el grupo total de pacientes en 3 periodos, observamos que la tasa de éxito mejora del 54% hasta el 73% para finalizar en el 80%.

Existen momentos que marcan diferencias significativas en el éxito de la apertura de la oclusión. La introducción de las guías duras específicas de oclusión crónica total (71,6% vs 56,3% $p = 0,218$), la introducción de catéteres guía de 8F (81,3% vs 53,2%; $p < 0,002$), la vía de acceso femoral (61,4% vs 51,7% $p < 0,04$), la inyección contralateral (76,9% vs 51,5% ; $p < 0,008$), utilización de guías del tipo spring coil (84,4% vs 63,3%; $p < 0,029$) y la utilización del IVUS (95,7% vs 69,1% $p < 0,01$), determinan favorablemente el éxito de los procedimientos.

P945. TRANSFERENCIA DIRECTA PARA ANGIOPLASTIA PRIMARIA: EFECTOS EN EL RETRASO TEMPORAL HASTA LA REPERFUSIÓN

Rodrigo Estévez Loureiro, Eduardo Barge Caballero, Raúl Franco Gutiérrez, Alejandro Rodríguez Vilela, Ramón A. Calviño Santos, José Manuel Vázquez Rodríguez, Nicolás Vázquez González, Alfonso Castro Beiras, Departamento de Cardiología del Hospital Juan Canalejo, A Coruña.

Antecedentes y objetivos: El tiempo desde el inicio de los síntomas hasta la reperfusión (TSR) y el retraso puerta-balón (RPB) son importantes determinantes pronósticos en los pacientes con infarto de miocardio con elevación del ST (IAMEST) tratados con angioplastia primaria (AP). El objetivo de este estudio es determinar si la transferencia directa (TD) por medio de ambulancias desde el punto del diagnóstico reduce esos intervalos temporales.

Métodos: Análisis de una cohorte de 918 pacientes (pts) con IAMEST tratados con AP entre Mayo de 2005 y Enero de 2008.

Resultados: Durante este periodo 193 pts (21%) fueron transferidos directamente al laboratorio de hemodinámica, 116 (12,6%) de ellos desde el área de referencia de hospitales sin hemodinámica. El resto de la cohorte acudió primero a un departamento de Urgencias (en nuestro hospital o en hospitales periféricos). El grupo TD presentó un menor RPB (mediana 97 [79-126] vs. 121 [84-167] minutos, $P < 0,0001$) y un menor TSR (mediana 190 [143-260] vs. 264 [175-397] minutos, $P < 0,0001$) en comparación con los que fueron remitidos desde Urgencias. Estas diferencias se mantuvieron significativas al analizar los pacientes de nuestra área {RPB [79 [65-108] vs. 94 [73-127] minutos, $P = 0,001$ y TSR [175 [124-280] vs. 222[151-328] minutos, $P = 0,001$] y los remitidos desde áreas periféricas separadamente {RPB [105 [95-133] vs. 165 [140-218] minutos, $P < 0,0001$] y TSR [196 [158-260] vs. 345 [254-461] minutos, $P < 0,0001$]}. Observamos una tendencia no significativa a menor mortalidad a 30 días y a los 6 meses en el grupo de TD (3,2% vs. 6,6%; $P = 0,112$ y 5,6% vs. 8,8%; $P = 0,217$, respectivamente).

Conclusiones: La TD se asocia a una disminución de los retrasos inherentes a la AP y a una tendencia a un pronóstico más favorable.

P946. FACTORES QUE INFLUYEN EN LA MORTALIDAD DEL SHOCK POR INFARTO DE MIOCARDIO EN FASE AGUDA TRATADO CON ANGIOPLASTIA

Alfonso M. Torres Bosco, Miren Maite Alfragame Beovide, Mercedes Sanz Sánchez, María Robledo Iñarritu, Estíbaliz Hernández Centeno, Pilar Novales Salcedo, Manuela Vila Gomez, Ángel Loma-Osorio Montes, Hospital Txagorritxu, Vitoria (Álava).

Revisamos nuestra casuística de shock tratado con intervencionismo percutáneo (ICP) en fase aguda de infarto.

Métodos: Se han registrado 54 pacientes en shock en 379 infartos tratados con ICP (14,25%). Analizamos las diferencias entre pacientes con y sin shock, así como entre fallecidos y vivos. Las variables cualitativas se han analizado mediante la prueba chi cuadrado y las cuantitativas con el test de t de student.

Resultados: Mortalidad a 30 días de pacientes en shock 24/54 (44,4%). Los pacientes en shock presentaron mayor afectación multivaso: 77% vs 37% ($p < 0,001$), eran más mayores 68,14 ± 11,32 vs 60,15 ± 10,3 ($p < 0,05$), y tenían más frecuentemente infarto previo documentado de otra arteria: 19% vs 7% ($p < 0,001$). Las mujeres tuvieron mayor proporción de shock que los hombres aunque sin diferencias significativas (20,6% vs 12,8%). No hay diferencia en la proporción de shock entre infartos de la coronaria izda o derecha (CD) (14,28% vs 14,16%). La edad media de los pacientes fallecidos fue ligeramente más alta que la de los que sobrevivieron al shock (71 vs 67; no significativo). La mortalidad fue proporcionalmente mayor en las mujeres, en los pacientes multivaso y con infarto documentado de otra arteria, y en los infartos de la CD, aunque sin diferencias estadísticamente significativas. El retraso mayor de 6 horas, se asoció con mayor mortalidad ($p = 0,06$).

Conclusiones: La edad, el sexo femenino, la afectación multivaso, el infarto previo son factores que influyen en la presentación en shock, con tendencia a incrementar la mortalidad. El retraso en la ICP influye en la mortalidad. Los infartos de la CD que llegan a ICP no son más benignos en cuanto a la proporción de shock y tienen alta mortalidad.

P947. ¿ES EL ULTRASONIDO INTRACARDIACO ADECUADO PARA GUIAR EL CIERRE DE LOS DEFECTOS INTERAURICULARES INDEPENDIENTEMENTE DEL TIPO DE DISPOSITIVO?

Ana Blasco Lobo, Fco. Javier Goicolea Ruigómez, Juan Fco. Oteo Domínguez, José Ramón Domínguez, Arturo García Touchard, José Antonio Fernández Díaz, Antxon Zabala, Luis Alonso-Pulpón, Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid.

La ecografía intracardiaca (EIC) es útil para guiar los procedimientos de cierre del septo interauricular (SIA). Sin embargo, en la mayoría de los casos publicados se han empleado catéteres de punta dirigible y dispositivos de alta densidad metálica (ADM). El uso de catéteres de punta fija (CPF) con dispositivos de baja densidad metálica (BDM) no ha sido adecuadamente evaluado.

Se revisan 21 pacientes referidos para cierre de FOP y ocho para cierre de CIA. En todos se realizó EIC, que demostró la ausencia de FOP en tres (3/21) casos (14%). Se implantó finalmente un dispositivo en 26 pacientes. Se usó ADM en todos los casos de CIA y BDM en los FOP.

El resultado final se evaluó basándose en la capacidad de ver dos bordes del dispositivo correctamente apuestos al septo, de forma simultánea en un fotograma (visualización óptima), en dos fotogramas diferentes (visualización aceptable) o ausencia de visualización de uno o dos bordes del dispositivo (visualización inadecuada). En todos los casos la visualización fue óptima excepto en 2 (2/18, 11%), ambos con dispositivos de BDM, en los que sólo se consiguió una visualización aceptable.

Se obtuvo una buena correlación entre el tamaño de la CIA medida por ecocardiografía transesofágica (ETE) y por EIC (r^2 0,98) y la relación espacial entre el dispositivo y las estructuras cardiacas se visualizó adecuadamente. En el seguimiento de 21 pacientes mediante ETE o ecocardiograma transtorácico sólo un paciente con dispositivo de BDM (7%) tenía un pequeño cortocircuito con Valsalva, a pesar de una posición correcta del dispositivo.

En conclusión, el EIC con catéter de punta no dirigible puede considerarse una herramienta útil para guiar el cierre de FOP y CIA, tanto con dispositivos de BDM como de ADM.

P948. TROMBOSIS TARDÍA DE STENT CORONARIO EN EL PERIODO 2005-2007. NUESTRA EXPERIENCIA

José Javier Grillo Pérez, Javier Mesa Fumero, Julio Salvador Hernández Afonso, Javier Poncela Mireles, Marcos Farrais Villalba, María Facenda Lorenzo, Marcos T. Rodríguez Esteban, María Ramos López, Hospital Universitario Ntra. Sra. de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife.

Antecedentes: Tras el enorme impacto en la práctica del intervencionismo coronario con la introducción de los stent liberadores de fármacos (SLF) en este siglo, en las últimas fechas se ha creado una gran alarma internacional por la incidencia de trombosis tardías. Hemos revisado los cateterismos cardiacos urgentes sobre síndromes coronarios agudos en los que se ha diagnosticado trombosis de stent coronario.

Métodos: Hemos revisado todas las angioplastias realizadas sobre trombosis de stent (no reestenosis) en nuestro centro retrospectivamente desde enero de 2005 hasta diciembre de 2006 y prospectivamente desde enero de 2007 a diciembre de 2007.

Resultados: En ese periodo se implantaron 2639 stent coronarios, de los cuales 860 fueron stent convencionales (SC) y 1778 SLF (592 sirolimus, 601 paclitaxel, 310 zotarolimus y 275 everolimus) a un total de 1389 pacientes (1,9 stent/paciente). Se documentaron 30 trombosis que corresponde al 1,1% de stent colocados, y 2,1% de pacientes tratados. Por stent la incidencia fue: 0,5% de SC; 1,3% de SLF, de los cuales zotarolimus 1,1%, sirolimus 1,5%, paclitaxel 1,5% y everolimus 0,8%. Entre los SC todas las trombosis se produjeron en el primer mes. Entre los SLF se produjeron entre el día 1 y el 1.021 (la media de días postimplante fue de 10 en los SC, 10 para los SLF de zotarolimus, 414 con paclitaxel, 42 para everolimus y 38 para el sirolimus). La mortalidad de los episodios de trombosis de stent coronario ascendió a un 44%. La trombosis más allá de los 30 días del implante sólo se produjo en los SLF y siempre en relación con suspensión del tratamiento antiagregante.

Conclusiones: 1. La trombosis del stent coronario es una complicación rara de alta mortalidad. 2. Nuestra incidencia es del 1,7% de las ACTP. 3. Por stent, los SC tienen un riesgo del 0,5% y los SLF del 1,5%. 4. Sólo los SLF tienen trombosis tardías y siempre en relación con suspensión de tratamiento antiagregante, sin que hallamos encontrado predectores clínicos ni angiográficos de los pacientes de riesgo de trombosis tardías.

P949. EVALUACIÓN DE LA CONCORDANCIA ENTRE SISTEMAS DE MEDIDA DE AGREGACIÓN PLAQUETARIA EN RESPUESTA A ASPIRINA Y CLOPIDOGREL

Xavier Freixa Rofastes, Mónica Masotti Centol, Sergio Argiró, Marcelo Jiménez Kockard, Marc Pino, Ginés Escolar, Ferrán Pons Solé, Ama-deu Betriu Gibert, Hospital Clínic, Barcelona.

El conocimiento del grado de inhibición de la agregación plaquetaria (ag-plaq) podría ayudar a modular el tratamiento con aspirina (AAS) y/o Clopidogrel (Cl). Disponemos en la actualidad de sistemas de evaluación rápidos de ag-plaq.

Objetivo: Conocer la precisión y utilidad del sistema Verify-Now (V-now) para medir el nivel de ag-plaq después de administrar AAS y Cl.

Métodos: Se analizaron un total de 54 pacientes consecutivos tratados con AAS y Cl (54 muestras en cada grupo). Se compararon los resultados con V-now y los obtenidos por laboratorio con ácido araquidónico (AA) y ADP. Los niveles de ag-plaq terapéuticos para AAS se definieron en el caso de V-now como PRU < 550 y como agregación < 20% para AA y, una agregación < 50% tanto para V-now como para ADP para Cl.

Resultados: En los pacientes bajo tratamiento con inhibidores de la GPIIb/IIIa (14 pts) el V-now dio siempre error. En los 40 pts restantes se observó correlación significativa entre los valores del V-now y los del laboratorio tanto para AAS ($r = 0,48$; $p = 0,002$) como para Cl ($r = 0,56$; $p < 0,001$), aunque los niveles terapéuticos de inhibición plaquetaria (pacientes dentro del rectángulo) conseguidos con clopidogrel no se pudieron identificar correctamente con V-now.

Conclusiones: El sistema V-now es útil para evaluar los niveles terapéuticos del grado de inhibición plaquetaria inducida por AAS, pero no para clopidogrel.

P950. NUEVA TÉCNICA PARA EL IMPLANTE PRECISO DEL STENT EN LESIONES CORONARIAS OSTIALES: RESULTADOS A CORTO Y MEDIO PLAZO DE LA TÉCNICA DE SZABO

Beatriz Vaquerizo Montilla, Gilberto Sierra, Faustino Miranda Guar-diola, Jose Luis Triano, Antonio Serra, Jorge Bruguera, Hospital del Mar, Barcelona.

Antecedentes y objetivos: El emplazamiento exacto del stent en las lesiones ostiales requiere precisión y es técnicamente difícil. Nuestro objetivo ha sido evaluar la eficacia y seguridad de la técnica descrita por Szabo et al. para el tratamiento de lesiones ostiales.

Métodos: Esta técnica consiste en utilizar una segunda guía que se pasa a través del strut más proximal del stent y se coloca en la rama lateral a modo de ancla, de este modo el stent se avanza sobre dos guías, una que se coloca distal en el vaso diana y la guía ancla que permite avanzar el stent en el vaso diana hasta que la zona más proximal del stent queda justo en la carina, entonces se libera el stent a baja presión, se retira la guía ancla y se postdilata a mayor presión. Esta técnica evita las imprecisiones derivadas de la angiografía, así como el movimiento del stent con las contracciones cardiacas. Se utilizó la clasificación de las bifurcaciones (bif.) de Medina.

Resultados: Se incluyó de forma prospectiva a 13 pacientes (pac.) con estenosis coronarias ostiales. La edad fue de 75 (62-87) años, 39% eran diabéticos y 85% presentaban enfermedad multivasa. En el 8% de los pac. se predilató con cutting balón y en 85% se implantó un stent farmacológico. Las localizaciones ostiales incluyeron, 10 en la descendente anterior (DA), 1 en circunfleja (Cx) (bif. 0-1-0), 1 a nivel de 1ª marginal y 1 a nivel de la postero-lateral (bif. 0-0-1). El procedimiento fue exitoso en todos los casos. En 3 casos (2 DA 1 Cx) se finalizó con kissing balón y en sólo 1 caso (Cx) por disección post kissing se precisó implante de stent en tronco común-DA. No hubo ningún evento adverso (muerte y/o IM y/o nueva revascularización de la lesión diana) intra-hospitalario ni en el seguimiento a medio plazo de 182 (47-232) días. Se ha realizado control angiográfico a los 6 meses en el 38% de los pac., con 0% de restenosis binaria. Se espera completar y presentar el seguimiento en el congreso.

Conclusión: Esta nueva técnica para el exacto implante del stent en lesiones ostiales parece eficaz y segura a corto y medio plazo.

P951. PREDICTORES DEMOGRÁFICOS, CLÍNICOS Y ANGIOGRÁFICOS QUE CONDICIONAN LA ELECCIÓN DE STENT FARMACOACTIVO EN LA PRÁCTICA REAL

Juan Luis Gutiérrez Chico, Andrés Íñiguez Romo, Instituto Gallego de Medicina Técnica y Unidad de Cardiología Intervencionista del Hospital do Meixoeiro, Vigo (Pontevedra).

Antecedentes: A pesar de que el empleo de stents recubiertos (DES) está aprobado sólo para algunas indicaciones, su uso se ha extendido a casos con peor perfil clínico-angiográfico. El empleo de DES en estas indicaciones (off-label) debería tenerse en cuenta para comprender los polémicos resultados de algunos ensayos y metaanálisis que cuestionan su seguridad.

Métodos: Se analizaron retrospectivamente datos de 3.822 stents implantados en 2.101 pacientes entre octubre 2006 y enero 2008. Variables demográficas, clínicas y angiográficas fueron analizadas mediante regresión logística con el fin de determinar su influencia en la elección de un DES frente a un stent no recubierto (BMS).

Resultados: Los principales predictores de la elección de DES fueron: TCI no protegido (OR 6,023, CI 95% 3,022-12,004), oclusión crónica total (OR 5,718, CI 95% 2,243-14,579), diabetes (OR 3,219, CI 95% 2,420-4,280), bifurcación (OR 2,039, CI 95% 1,438-2,893), enfermedad de 3 vasos (OR 1,598, CI 95% 1,061-2,407) y longitud de la lesión (OR 1,064, CI 95% 1,049-1,079). Variables que influían negativamente en la elección de DES fueron revascularización quirúrgica previa (OR 0,173, CI 95% 0,075-0,397) y estenosis (OR 0,983, CI 95% 0,972-0,994). Variables incluidas en el modelo, pero con escaso valor predictivo fueron: hipercolesterolemia, intervencionismo coronario previo, revascularización completa y enfermedad de 2 vasos. No se encontró ningún valor predictivo para las variables HTA, tabaco, historia familiar de CI, IAM previo, ICC, edad, longitud total tratada, diámetro del vaso, flujo TIMI ó tipo de vaso (nativo, injerto de safena o arteria mamaria).

Conclusiones: Las variables que condicionan la elección de DES en la práctica real difieren mucho de las indicaciones para las que está aceptado su empleo. Este hecho debería ser tenido en cuenta en el actual debate acerca de su eficacia y seguridad.

P952. USO DE UN DISPOSITIVO DE ASISTENCIA VENTRICULAR PERCUTÁNEA EN INTERVENCIONISMO CORONARIO PERCUTÁNEO DE ALTO RIESGO

José Luis Ferreiro Gutiérrez, Joan Antoni Gómez Hospital, Angel Cequier Fillat, Jaume Maristany Daunert, Luis Miguel Teruel Gila, Gerard Roura i Ferrer, Francisco Jara Sureda, Enric Esplugas Oliveras, IDEBELL, Hospital Universitario de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona).

Antecedentes y objetivos: El intervencionismo coronario percutáneo (ICP) se realiza cada vez más en pacientes (ptes) de muy alto riesgo, con disfunción ventricular severa, afectación coronaria severa (multivasa, tronco común no protegido) o situación hemodinámica inestable. En estos ptes, con tasas potenciales de complicaciones peri y postprocedimiento elevadas, el uso de un dispositivo de soporte hemodinámico durante el ICP podría ser de utilidad para la prevención de las mismas. El objetivo de este registro fue evaluar la experiencia en nuestro centro en el uso del dispositivo percutáneo Impella® de asistencia ventricular percutánea (AVP) en ptes sometidos a un ICP de riesgo.

Métodos: Se incluyeron todos los ptes sometidos a ICP de alto riesgo que recibieron soporte hemodinámico con un dispositivo de AVP durante el mismo. Las características clínicas basales, angiográficas y del procedimiento fueron recogidas, además del riesgo quirúrgico (Euroscore), las complicaciones hemorrágicas y los eventos adversos cardiacos mayores (EACM): muerte, infarto agudo de miocardio (IAM) y el repetir revascularización.

Resultados: Se registraron 20 ptes de 67,9 ± 8,4 años (60% diabéticos, 65% hipertensos, 70% displipémicos), fracción de eyección del 37,4 ± 15,7% (mediana 33%) y riesgo quirúrgico de 7,1 ± 3,1 puntos Euroscore (10,7 ± 9,2% logístico). La afectación coronaria fue de 2,95 vasos/pte, tratándose 2,4 ± 1,4 lesiones/pte, todas con éxito. Durante el ICP, 2 ptes presentaron shock cardiogénico que se solventó aumentando el soporte con el dispositivo. En 1 pte no se pudo colocar el dispositivo por vasculopatía muy severa. Se registraron 4 IAM periprocedimiento (elevación de marcadores) y 1 muerte por ictus hemorrágico.

Conclusiones: Los datos orientan a que el dispositivo Impella® de AVP administra un soporte hemodinámico adecuado en el ICP de muy alto riesgo, reduciendo complicaciones y aportando una nueva herramienta terapéutica.

P953. PERFORACIÓN CORONARIA CAUSADA POR GUÍAS INTRACORONARIAS: FACTORES DE RIESGO Y EVOLUCIÓN CLÍNICA

Albert Téis Soley, Eduardo Fernández Nofreiras, Oriol Rodríguez Leor, Neus Salvatella Giralt, Xavier Carrillo Suárez, Carolina Bosch Carabante, Josefa Mauri i Ferré, Vicente Valle Tudela, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona (Barcelona).

Introducción: Los factores de riesgo relacionados con la aparición de perforación coronaria (PC) por rotura de la arteria durante el intervencionismo percutáneo (ICP) está bien descrito, pero no así el causado por las guías intracoronarias (GIC).

Objetivos: Examinar la incidencia de PC por GIC y evaluar qué parámetros predicen su aparición y su evolución a corto.

Resultados: Se ha realizado 3.740 ICP consecutivas en 7 años, que corresponde a 5.998 lesiones tratadas. Se ha detectado PC en 21 casos (0,6%). De ellos, 11 se han producido por GIC (0,29%). Se relaciona con la PC por GIC la enfermedad multivaso ($p = 0,003$), el número de lesiones tratadas ($p = 0,021$), el grado de estenosis ($p = < 0,001$), TIMI flow inicial = 0 ($p < 0,001$), el actuar sobre oclusiones crónicas ($p < 0,001$) y el número de GIC hidrofílicas usadas ($p = 0,002$). En el análisis multivariante sólo se relaciona con la PC por GIC el número de GIC hidrofílicas usadas (OR 3,798; IC 95% 1,62-8,89). De todas las PC detectadas, han evolucionado a taponamiento cardíaco 3 casos (14,3%), y todas han correspondido a PC causadas por GIC. Se relaciona con el taponamiento cardíaco el número de vasos enfermos ($p < 0,001$), el número de GIC hidrofílicas usadas ($p < 0,001$), la perforación por GIC distal a la lesión ($p < 0,001$) y el uso de abciximab periprocedimiento ($p = 0,040$). En el análisis multivariante, sólo el uso de GIC hidrofílicas (OR 2,49; IC 95% 1,18-5,26) y de abciximab (OR 68,39; IC 95% 5,11-914,81) se relacionan de manera independiente con la aparición de taponamiento cardíaco. Ningún paciente ha requerido de cirugía urgente ni ha habido ningún éxito.

Conclusiones: La PC por GIC se relaciona con la enfermedad multivaso, el grado de estenosis, las oclusiones crónicas y el uso de GIC hidrofílicas. Estas y el uso de abciximab predisponen al taponamiento cardíaco en estos casos.

P954. VALOR DE LA ESCALA DE RIESGO TIMI EN EL SCACEST COMO PREDICTOR INDEPENDIENTE DE MORBIMORTALIDAD EN PACIENTES RESVASCULARIZADOS PERCUTÁNEAMENTE

Ignacio Santos Rodríguez, M^a José Ruiz Olgado, Víctor Hugo Ramírez Castro, Luis Javier Rodríguez Collado, Manuel S. Cascón Bueno, Víctor León Argüero, Francisco Martín Herrero, Maximiliano Diego Domínguez, Servicio de Cardiología del Hospital Universitario, Salamanca.

Introducción: La escala de riesgo TIMI (Thrombolysis in Myocardial Infarction) es una forma simple de predecir la mortalidad a 30 días en pacientes con síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST (SCACEST). La escala TIMI se calcula con la suma aritmética de la puntuación de 8 variables (edad, presión sistólica, frecuencia cardíaca, clase Killip, peso, elevación ST anterior, tiempo desde inicio de los síntomas y antecedentes cardiovasculares) pudiendo sumar como máximo 14 puntos.

Objetivo: Evaluar la escala TIMI como predictor independiente de mortalidad y nuevos eventos cardíacos (Reinfarto o necesidad de nueva revascularización-ICP-) a medio plazo en pacientes con SCACEST sometidos a ICP.

Métodos: Seguimos a 233 pacientes con SCACEST sometidos a ICP y aplicamos la escala TIMI. Diferenciamos 2 grupos: Bajo riesgo (≤ 5 puntos) y Alto riesgo (> 5 puntos). La media de seguimiento fue de 34 meses.

Resultados: En el grupo de alto riesgo hubo significativamente mayor porcentaje de mujeres e hipertensos (27% vs 11%, 64% vs 44% respectivamente) y menor porcentaje de fumadores y dislipémicos (23% vs 43% y 55% vs 35% respectivamente). La edad media de los pacientes de alto riesgo fue significativamente mayor (70 vs 60 años). No hubo diferencias significativas en relación con el reinfarto o necesidad de nueva ICP durante el seguimiento. La supervivencia libre de eventos a los 2 años es del 91% en pacientes de bajo riesgo y del 74% en pacientes de alto riesgo ($p < 0,000$). La Tasa de Riesgo es 4,2 IC 95%(2,1-4,3) para el grupo de alto riesgo.

Conclusiones: Pacientes con SCACEST y TIMI > 5 puntos se asocia a 4 veces mayor riesgo de muerte en nuestra población. La escala TIMI es un buen predictor de la mortalidad a medio y largo plazo pero no predice la necesidad de nueva revascularización o nuevo infarto.

P955. SEGURIDAD DE LA IMPLANTACIÓN DEL STENT GENOUS™ EN PACIENTES CON ALTO RIESGO DE SANGRADO. REGISTRO PROSPECTIVO MONOCÉNTRICO

Victoria Martín Yuste, Filipe Seixo, Clarissa Cola, Manel Sabaté, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona.

El stent Genous™, diseñado para promover su rápida endotelización mediante la unión covalente de las células progenitoras endoteliales circulantes a un anticuerpo CD34 adherido a la superficie del stent, se ha utilizado en un registro prospectivo a fin de determinar la seguridad de su implantación en pacientes con alto riesgo de sangrado.

Método: Registro monocéntrico prospectivo de pacientes con alto riesgo de sangrado o en tratamiento crónico con dicumarínicos. Sin límite de edad. Se administró clopidogrel durante 1 mes, además de AAS e hipolipemiantes. En los pacientes con tratamiento crónico con dicumarínicos se mantuvo el mismo. End points: complicaciones hemorrágicas y trombóticas en el seguimiento (1/6/12 meses).

Resultados: Entre 2/2006 y 2/2008, se incluyeron 83 pts (82% hombres, edad 71 ± 9) en los que se implantaron 134 stents Genous™ en 113 lesiones. 74 pts (90%) seguían tratamiento con dicumarínicos. Factores de riesgo cardiovascular: HTA (67%), tabaco (57%), DLP (55%) y DM (31%). Se realizó revascularización multivaso en 23 pts y se trataron 6 oclusiones coronarias crónicas. Durante la hospitalización se presentó un IAM no Q (1,2%). No se registraron complicaciones hemorrágicas. Disponemos del seguimiento a 6 meses de 75 pts y a 12 meses de 49. 7 pts presentaron restenosis y 7 fallecieron: 3 por muerte súbita (baja FEVI), 1 por ICC, 1 por accidente de tráfico y 2 por ACV.

Conclusión: La implantación de un stent Genous™ en pacientes con alto riesgo de sangrado es factible con un régimen de antiagregación doble de tan solo un mes: No se han registrado oclusiones del stent agudas, subagudas o tardías definitivas o probables (3 posibles trombosis tardías). No se han presentado sangrados mayores o complicaciones locales mayores. Queda por determinar la eficacia de este stent en cuanto a la prevención de la restenosis.

P956. PREVALENCIA Y PREDICTORES DE SUSPENSIÓN PROLONGADA (> 30 DÍAS) DE DOBLE ANTIAGREGACIÓN EN EL PRIMER AÑO TRAS IMPLANTE DE STENT CON FÁRMACO. ESTUDIO PROSPECTIVO

Olivia Concepción Fernández Cimadevilla, Íñigo Lozano Martínez-Luengas, Francisco Torres Saura, Pablo Avanzas Fernández, David Calvo Cuervo, Amelia Carro Hevia, César Morís de la Tassa, José Antonio Espolita Santos, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo (Asturias).

Objetivo: Estudiar la prevalencia de interrupción de doble antiagregación en el primer año tras implante de stent farmacoactivo y los factores predictores de la interrupción por periodo superior a 30 días.

Método: Todos los pacientes a los que se implantó un stent farmacoactivo en un centro desde octubre 2006 hasta marzo 2007 fueron contactados telefónicamente cada 3 meses durante el primer año y se registró la adherencia a la doble antiagregación y las causas del cese o interrupción. Se realizó un análisis univariante de los factores asociados a la suspensión prolongada.

Resultados: $n = 195$. Edad $67,6 \pm 9,8$ años, sexo femenino 30,3%, diabetes 33,7%, número de stents con fármaco por paciente $1,4 \pm 0,6$. Treinta y tres pacientes (16,9%) dejaron de tomar en algún momento la doble antiagregación. La interrupción se asoció de forma significativa a mayor mortalidad (15 vs 5%, $p = 0,05$). Las causas de la suspensión fueron: 2 (6%) por el propio paciente, 3 (9%) por procedimientos dentales, 2 (6%) por hemorragia digestiva, 2 (6%) por endoscopia, 2 (6%) por accidente cerebrovascular, 2 (6%) por alergia, 11 (33%) por cirugía, 6 (18%) por inicio de anticoagulantes, 1 (3%) hematuria, 1 (3%) por hematomas y 1 (3%) no pautado. Dieciocho del total de los pacientes (9,2%) suspendieron la medicación por periodo superior a 30 días. Los factores asociados a cese o suspensión > 30 días fueron edad, instrucciones relacionadas con la medicación al alta y creatinina $> 1,5$. Mostró tendencia el seguimiento por cardiólogo vs. médico de cabecera. No se asoció al sexo, nivel intelectual, estado civil, anemia, enfermedad coronaria previa ni factores de riesgo cardiovascular.

Conclusiones: La prevalencia de interrupción temporal o cese de doble antiagregación en el primer año tras implantación de stent farmacoactivo es alta y se asocia a mayor edad, instrucciones médicas al alta e insuficiencia renal.

P957. RESULTADOS A MEDIO-LARGO PLAZO DEL STENT LIBERADOR DE ZOTAROLIMUS EN UNA POBLACIÓN NO SELECCIONADA

Paula Tejedor Viñuela, Dae-Hyun Lee Hwang, Juan M. Durán Hernández, Javier Botas Rodríguez, Javier Robles Alonso, Petra Sanz Mayor-domo, Germán Pérez Ojeda, Lorenzo López Bescós, Hospital General Yagüe, Burgos y Fundación Hospital Alcorcón, Madrid.

Existen pocos datos acerca de los resultados a largo plazo del stent liberador de zotarolimus en poblaciones no seleccionadas. El objetivo de este estudio es conocer la evolución a medio-largo plazo de una población consecutiva, no seleccionada, de 279 pacientes tratados con este tipo de stent como único tipo de stent liberador de fármaco entre septiembre de 2003 y marzo de 2007. Se logró contactar con el 99,7% de los pacientes con un seguimiento medio de 20,1 ± 5,3 meses (rango 12-31,4).

Resultados: Edad 66,5 ± 11,8 años, 74,2% hombres, 61,6% HTA, 41,2% DM, 49,5% dislipemia, 11,3% creatinina > 1,5 mg/dl, FEVI (%) 53,6 ± 11,8; 12,2% recibieron antiIIb/IIIa. El 16,8% presentaban lesiones en vaso pequeño (< 2,5 mm), un 22,2% lesiones largas (> 27 mm); 12,9% bifurcaciones, 7,2% oclusiones crónicas y en el 25,1% se requirió solapar ≥ 2 stents. La duración media del tratamiento con AAS fue de 19,8 ± 5,7 meses y de 15,7 ± 5,5 meses para la tienopiridina; el 67,6% mantuvo la doble antiagregación durante al menos 12 meses.

Población	%	n	%	n	
Vivo sin eventos	87,05	242	TLR	3,6	10
Muerte Car	1,08	3	TVR	0,36	1
Muerte no Car	2,88	8	Cirugía Coronaria	0,36	1
IAM	2,16	6	Trombosis ARC	2,52	7
Tromb. definitiva	0,72	2	IAM, muerte car, Tromb	5,76	16
Tromb. probable	0	0			
Tromb. posible	1,8	5			

Conclusiones: En poblaciones no seleccionadas, el stent liberador de zotarolimus presenta unos excelentes resultados a medio-largo plazo respecto a seguridad y supervivencia libre de eventos.

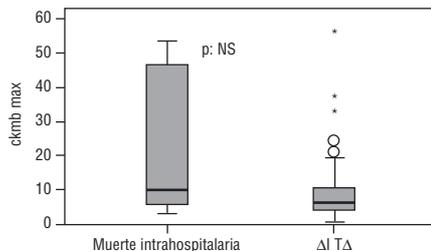
P958. SEGURIDAD Y EFICACIA DE LA ATRECTOMÍA ROTACIONAL: DESCRIPCIÓN DE UNA SERIE DE 109 CASOS CONSECUTIVOS

Juan García de Lara, Eduardo Pinar Bermúdez, Juan Ramón Gimeno Blanes, Francisco Javier Lacunza Ruiz, Raúl Mario Valdesuso Aguilar, José Antonio Hurtado Martínez, Mariano Valdés Chávarri, Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia.

Introducción: La aterectomía rotacional (AR) ha demostrado mejorar el resultado del intervencionismo coronario en lesiones severamente calcificadas (LSC). Sin embargo, son escasas las series que describen sus resultados en pacientes no seleccionados con tratamiento actual (anti 2b/3a y stent recubierto).

Objetivo: Estudiar la seguridad y resultado intrahospitalario de una serie de pacientes consecutivos con LSC tratados con AR en la actualidad en un mismo centro.

Resultados: Fueron estudiados 109 pacientes, edad 71 ± 8 años, 72% varones. La indicación fue en un 65% por SCA, el 35% con FEVI normal y un 81% con enfermedad multivaso. En un 51% se empleó fresa de 1,5 mm, abximizab en un 36%, marcapasos provisional en 4 (3,7%) pacientes. Se alcanzó éxito angiográfico en un 90% de los casos. Se produjeron 2 fallecimientos durante el procedimiento (1,8%) y una mortalidad intrahospitalaria global del 6,4%. Se produjo elevación significativa de CK-MB en un 15% de los pacientes intervenidos que muestra una tendencia a ser mayor en el grupo de pacientes fallecidos intrahospitalariamente.



Conclusión: La AR constituye un método seguro y reproducible de tratar LSC en la práctica habitual. A pesar de ser pacientes complejos y con alto riesgo, los resultados son similares a los obtenidos en lesiones habituales con menor complejidad angiográfica.

P959. CAMBIOS DE ACTITUD INDUCIDOS POR UN CUESTIONARIO SOBRE EL RIESGO DE INCUMPLIMIENTO DEL TRATAMIENTO ANTIAGREGANTE TRAS LA IMPLANTACIÓN DE UN STENT FARMACOACTIVO

Xavier Carrillo Suárez, Helena Tizón Marcos, Carolina Bosch Carabante, Oriol Rodríguez Leor, Eduardo Fernández Nofrerías, Neus Salvatella Giralt, Josefa Mauri i Ferré, Vicente Valle Tudela, Sección Hemodinámica y Servicio de Cardiología del Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona (Barcelona).

La duración recomendada del tratamiento con doble antiagregación (TDA) tras la implantación de un stent farmacoactivo (SF) es de 12 meses en pacientes (P) sin alto riesgo de sangrado. Hemos diseñado un cuestionario para identificar P con riesgo de incumplimiento del TDA. El objetivo es valorar si el uso del cuestionario limita la utilización de los SF.

Método: de 2/2007 a 1/2008 se indicó (por criterios clínicos y angiográficos) la implantación de SF a 194 P. Se aplicó un cuestionario de 12 preguntas dicotómicas (sí/no) referentes a la intolerancia a la antiagregación, historia de sangrado, cirugías próximas, tratamiento con dicumarínicos, la comprensión y adherencia al tratamiento y las limitaciones económicas para financiar el TDA.

Resultados: En el 73% de los P existía al menos una respuesta desfavorable al TDA. En el 22% de los casos se cambió la indicación de SF por un stent metálico; estos P eran de mayor edad (69 ± 10 vs 64 ± 10, p = 0,006), con menor prevalencia de diabetes insulinodependiente (2,3 vs 18%, p = 0,007) y menor número de lesiones tratadas (1,7 vs 2,1, p = 0,01). En el análisis multivariado las preguntas que más influyeron en el cambio de actitud fueron el estar pendiente de cirugía odontológica (OR 37,4 (6,5-216,3), p < 0,001), de cirugía mayor (OR 5,0 (1,5-16,4), p = 0,008), los antecedentes de hemorragia mayor (OR 8,1 (2,5-26), p < 0,001), la comprensión y el cumplimiento terapéutico (OR 0,11 (0,03-0,39), p = 0,01) y la ausencia de limitaciones económicas para financiar el tratamiento con clopidogrel (OR 0,25 (0,06-0,95), p = 0,042).

Conclusión: El uso de nuestro cuestionario permite identificar P de riesgo de incumplimiento del TDA. El estar pendiente de una cirugía, los antecedentes de hemorragia, las dificultades para entender el tratamiento y las limitaciones económicas son las variables que inducen de forma significativa un cambio terapéutico de un SF a un stent metálico.

P960. DESCRIPCIÓN DE UN CUESTIONARIO PARA VALORAR EL RIESGO DE INCUMPLIMIENTO DEL TRATAMIENTO ANTIAGREGANTE TRAS LA IMPLANTACIÓN DE UN STENT FARMACOACTIVO

Carolina Bosch Carabante, Helena Tizón Marcos, Xavier Carrillo Suárez, Eduardo Fernández Nofrerías, Oriol Rodríguez Leor, Neus Salvatella Giralt, Josefa Mauri i Ferré, Vicente Valle Tudela, Sección Hemodinámica y Servicio de Cardiología del Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona (Barcelona).

Introducción: la duración recomendada del tratamiento con doble antiagregación (TDA) después de la implantación de un stent farmacoactivo (SF) es de 12 meses en pacientes (P) sin alto riesgo de sangrado. El abandono prematuro del TDA aumenta el riesgo de trombosis del stent. El objetivo es valorar si la aplicación de un cuestionario sobre el TDA ayuda a identificar P con riesgo de incumplimiento del mismo.

Métodos: De febrero 2007 a enero 2008 se han analizado prospectivamente todas las angioplastias electivas realizadas en nuestro centro. Antes de la intervención, los P respondían un cuestionario simple de 12 preguntas dicotómicas (sí/no) sobre el riesgo hemorrágico y la adherencia al tratamiento. Se ha analizado las características clínicas, angiográficas y el cambio de actitud terapéutica una vez aplicado el cuestionario.

Resultados: De 464 P recogidos, respondieron el cuestionario 274 P (59,1%). El 74,5% eran hombres, con edad media de 66 ± 11 años. En un 23% se trató enfermedad multivaso, 5,1% tronco común no protegido y 6,6% oclusiones crónicas. Al aplicar el cuestionario, observamos que el 6,9% no podía tomar AAS; el 10,2% estaba pendiente de cirugía mayor; el 6,2% de cirugía odontológica; el 8,8% tenía antecedentes de accidente vascular cerebral y el 13,9% de sangrado extra-cranéal. El 9,9% de los P no entendían el tratamiento que realizaban y el 26,5% tenía dificultades para financiar el tratamiento con clopidogrel. A criterio del operador, la intención inicial fue implantar un SF en un 70,8% de los casos; tras aplicar el cuestionario, se implantó en un 54,4%.

Conclusión: El cuestionario sobre el TDA es una herramienta de fácil aplicación que permite identificar P con riesgo de incumplimiento terapéutico y nos ayuda a decidir el tipo de stent a implantar.

P961. RELACIÓN ENTRE LA COMPOSICIÓN DEL TROMBO INTRACORONARIO Y EL GRADO DE REPERFUSIÓN EPICÁRDICA DURANTE EL INTERVENCIÓN PERCUTÁNEO EN EL INFARTO DE MIOCARDIO

Antoni Carol Ruiz, Mariana Bernet Vidal, Antonio Curós Abadal, Oriol Rodríguez Leor, Jordi Serra Flores, Eduardo Fernández Nofreñas, Josefa Mauri i Ferré, Vicente Valle Tudela, Servicio de Cardiología del Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona (Barcelona) y Servicio de Anatomía Patológica del Hospital General de Granollers, Barcelona.

Introducción: El grado de reperfusión epicárdica (RE) alcanzado durante el intervencionismo percutáneo (IP) en el infarto agudo de miocardio (IM) tiene repercusión pronóstica. El objetivo del estudio es analizar la composición del trombo intracoronario (TR) obtenido en estos pacientes (P) y la relación entre ésta y parámetros del propio procedimiento que influyen en la RE final.

Métodos: El TR se clasifica en tipo A si predominan signos de TR en formación (leucocitos, hematíes, plaquetas, fibrina) o tipo B si son signos de TR en evolución (signos reparativos, fibrina homogeneizada).

Resultados: Entre 26/05/06 y 18/09/07 se analizaron 81 TR obtenidos de 81 P con IM tratados con IP (76% angioplastia primaria). El 79% eran hombres; edad media 61 años (± 10). En un 89% el grado TIMI inicial era < 2 . Hubo 4 éxitos por shock cardiogénico. Se trataron 13 arterias de diámetro luminal (D) ± 4 mm, 10 de aspecto ectásico y 8 con ambos (todas coronarias derechas). Se consiguió un grado de reperfusión epicárdica satisfactorio o TIMI 3 en un 84% de P; en 7 P (9%) hubo fenómeno de "no-reflow" (NR) y en 4 P embolización distal (ED). Del total de TR, 48 eran tipo A (60%) y 33 (40%) tipo B, en 33 (40%) con placa de aterosclerosis asociada. No hubo diferencias significativas entre el tipo de TR y el grado de RE final o la presencia de NR, pero en los casos con ED se detectó más frecuentemente placa de aterosclerosis asociada al TR que en el resto (100% vs 36%, $p = 0,04$). Las arterias ectásicas y/o D ≥ 4 mm se asociaron significativamente a un peor grado de RE final (40% vs 11%, $p = 0,01$); no hubo diferencias en el tipo de TR respecto a los otros vasos.

Conclusiones: La composición del TR en el IM no se asocia con el grado de reperfusión epicárdica, pero sí con la presencia de embolización distal durante la angioplastia. Las arterias ectásicas y de mayor calibre se asocian a un peor grado de reperfusión final independientemente de la composición del trombo.

P962. ACCESO RADIAL IZQUIERDO EN LA PRÁCTICA DIARIA. RESULTADOS DE UN ESTUDIO RANDOMIZADO COMPARANDO LOS ACCESOS FEMORAL, RADIAL DERECHO Y RADIAL IZQUIERDO

Enrique Santas Olmeda, Vicente Bodí Peris, Juan Sanchís Forés, Julio Núñez Villota, Luis Joaquín Mainar Latorre, Gema Miñana Escrivá, Fco. Javier Chorro Gascó, Angel Llácer Escorihuela, Hospital Clínico Universitario, Valencia.

Antecedentes: El acceso radial derecho (RD) se ha incorporado a la práctica clínica como una alternativa al acceso femoral (F). La vía radial izquierda (RI) se utiliza en menos centros y existen pocos datos de estudios aleatorizados comparándola a RD y F.

Métodos: Randomizamos a 1.005 pacientes consecutivos a F, RD y RI. No se aplicaron criterios de exclusión. El procedimiento se realizó por tres hemodinamistas expertos en cateterismo radial. El objetivo primario fue la tasa de éxito de la vía asignada. Como objetivos secundarios analizamos tiempos del procedimiento (min) y la incidencia de complicaciones vasculares.

Resultados: La tasa de éxito fue mayor por F, sin diferencias entre RD y RI (RI 71%, F 92%, RD 68%, $p < 0,001$). Los accesos asignados se intentaron en la gran mayoría de casos (RI 90%, F 96%, RD 83%). El fallo en la canalización por RI, la aterosclerosis por F y la decisión operador/cirugía previa de bypass por RD fueron las causas más frecuentes de fallo. El tiempo de canalización fue mayor por RI (RI 6 ± 6 , F 3 ± 3 , RD 4 ± 5 , $p < 0,001$), el tiempo diagnóstico se acortó por F (RI 15 ± 8 , F 14 ± 6 , RD 16 ± 8 , $p < 0,001$), y la compresión por radial (RI 8 ± 6 , F 12 ± 5 , RD 8 ± 6 , $p < 0,001$). No hubo diferencias en cuanto al tiempo total del procedimiento diagnóstico (RI 28 ± 12 , F 29 ± 7 , RD 28 ± 11 , $p = 0,58$), ni en cuanto al tiempo de intervencionismo (RI 26 ± 14 , F 27 ± 15 , RD 27 ± 14 , $p = 0,9$). El tiempo de escopia en los procedimientos diagnósticos fue más corto por F (RI 5 ± 5 , F 4 ± 3 , RD 6 ± 4 , $p = 0,002$). La incidencia de complicaciones vasculares fue menor por radial (RI 1,1%, F 3%, RD 0,4%, $p = 0,03$).

Conclusiones: El acceso RI es una alternativa tan válida como el RD al acceso F. Considerando todos los pacientes sin excepción, el 70% pueden realizarse con éxito por radial, menos que en poblaciones seleccionadas.

P963. PREDICTORES DEL RESULTADO ANGIOGRÁFICO EN INTERVENCIÓN CORONARIO PERCUTÁNEO (ICP) PRIMARIO

David Martí Sánchez, José Luis Mestre Barceló, Luisa Salido Tahoces, Álvaro Aceña Navarro, Marco Antonio Blázquez Miguel, Virginia Ponz Mir, Jaime Pey Yllera, Enrique Asín Cardiel, Servicio de Cardiología del Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid.

Objetivo: Determinar los factores clínicos y anatómicos relacionados con el resultado angiográfico final en un programa de ICP primario sistemático.

Pacientes y métodos: 794 pacientes (p.) consecutivos en los que se realizó ICP primario entre los años 2002-2007. Se definió éxito angiográfico al flujo final TIMI II ó III, con una estenosis residual en la lesión tratada $< 20\%$.

Resultados: Se logró el éxito angiográfico en el 94,8% de los p., lo que se relacionó de forma significativa con menor mortalidad durante el ingreso (4,5% vs 39%, $p < 0,001$). OR: Odds Ratio univariable para ICP fallido.

	ICP éxito (n = 753)	ICP fallido (n = 41)	OR	p
> 75 años	18,50%	19,50%		0,86
Sexo femenino	19,90%	31,70%		$< 0,07$
Diabetes	22,10%	38,50%	2,2	$< 0,02$
Antec. Coronarios	17,30%	26,80%		0,11
Antitrombótico crónico	23,90%	32,50%		0,21
Horas evolución (mediana y rango)	2 (0-72)	3 (1-48)		0,4
Killip III ó IV	9,90%	45%	7,4	$< 0,001$
Vaso culpable DA	44,40%	42,10%		0,78
TIMI inicial 0	90,20%	90%		1,00
Enfermedad multivasa	47,50%	57,90%		0,20
Bifurcación	13,40%	14,30%		0,78

En el análisis multivariable de regresión logística, la diabetes y el estadio Killip mantuvieron la significación estadística como predictores de ICP fallido.

Conclusión: En nuestro medio, la diabetes y el estadio de Killip III ó IV fueron predictores independientes de fracaso angiográfico en ICP primario.

P964. RESULTADOS DEL PROCEDIMIENTO Y SEGUIMIENTO CLÍNICO LOS SEIS MESES DEL STENT DEDICADO PARA BIFURCACIONES NILE CROCO. REGISTRO MULTICÉNTRICO INTERNACIONAL

Bruno García del Blanco, Philippe Brenot, Thierry Royer, Gerardo Luis Martí Aguasca, Imanol Otaegui Irueta, Juan Ángel Ferrer, Jaime Candell Riera, David García-Dorado García, Servicio de Cardiología del Hospital Universitari Vall d'Hebrón, Barcelona, Centre Cardiologique d'Evexquemont, Francia y Centre Cardiologique du Nord. Saint Denis. Francia.

El abordaje percutáneo de las lesiones en bifurcación es actualmente frecuente y conlleva una mayor complejidad técnica con peores resultados a largo plazo. Entre las diferentes opciones debemos tener en cuenta el diseño de stents específicamente dedicados para lesiones en bifurcación como el Nile Croco (NCR). Se trata de un stent tubular de cromocobalto no farmacológico con dos balones portadores para lograr su correcta expansión en la carina. El objetivo de este registro multicéntrico e internacional es el de evaluar el éxito del NCR a nivel de funcionamiento del dispositivo, del éxito angiográfico inmediato y del resultado clínico a 6 meses.

Desde mayo del 2005 a diciembre del 2007 se han incluido un total de 93 pacientes consecutivos en tres diferentes centros, excluyéndose las lesiones de tronco común, las que contenían trombo o las que sólo afectaban la rama lateral.

El dispositivo del NCR funcionó completamente en 92 pacientes (96%) y se logró éxito angiográfico en el 98% de los pacientes. Se realizó seguimiento clínico a los 6 meses en 85 de los 93 pacientes (91%). Se registró un evento coronario grave (muerte) durante la fase de hospitalización y la tasa de acontecimientos cardíacos mayores (MACE) a los 6 meses en los pacientes con seguimiento fue del 12% que incluye una tasa de revascularización dirigida por isquemia detectada en el seguimiento del 10,6%.

Conclusión: los resultados del registro demuestran que el stent NCR dedicado para bifurcaciones es seguro y con una elevada tasa de éxito en el procedimiento. El dispositivo diseñado funciona en más del 95% de los pacientes con buenos resultados angiográficos inmediatos y correcta evolución clínica a los 6 meses teniendo en cuenta que se trata de un stent no farmacológico.

P965. COMPARACIÓN ENTRE STENTS RECUBIERTOS DE SIROLIMUS Y PACLITAXEL EN NUESTRA PRÁCTICA CLÍNICA DIARIA. SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO

Vanessa Arrieta Paniagua, Valeriano Ruiz Quevedo, Joana Repáraz Medineta, M. Soledad Alcasena Juango, Marina Ureña Alcázar, Gemma Lacuey Lecumberri, César Maravi Petri, Román Antonio Lezaun Burgui, Servicio de Cardiología y Sección de Hemodinámica del Hospital de Navarra, Pamplona (Navarra).

Antecedentes y objetivos: La evidencia científica no muestra diferencias significativas en cuanto a mortalidad y eventos a largo plazo entre los stents recubiertos de sirolimus (SES) y paclitaxel (PES). Queremos estudiar si este hecho es extrapolable en la práctica clínica en nuestro medio.

Métodos: Estudio de cohortes retrospectivo comparando pacientes con SES vs PES, implantados en nuestro centro en 2004 y 2005, excluyendo muertes hospitalarias, con seguimiento medio de 34 meses.

Resultados: En 2004 y 2005 se implantaron SES a 86 pacientes (32,3%) y PES a 180 (67,7%). No hay diferencias significativas en las características de las poblaciones SES vs PES: varones 84% vs 82%, edad 65 ($\pm 11,8$) vs 63,5 ($\pm 11,6$), DM 41,3% vs 38%, creatinina 1,2 ($\pm 0,6$) vs 1,1 ($\pm 0,3$), IAM previo 30,7% vs 34%, revascularización previa 34,7% vs 38%. En las características de lesión tratada tampoco existen diferencias significativas: reestenosis 11,6% vs 13,9%, bifurcaciones 18,6% vs 21,7%. No hay diferencias respecto a diámetro de stent: 2,83 mm ($\pm 0,4$) vs 2,86 ($\pm 0,4$), siendo significativamente algo más largos los de paclitaxel: 15,26 mm (± 6) vs 17,55 ($\pm 8,1$) ($p = 0,011$). En un seguimiento medio de 34 meses, no se observan diferencias significativas en eventos clínicos entre pacientes con SES vs PES: mortalidad global: 8,2% (6) vs 11,3% (17), angina 17,8% (13) vs 26,8% (40), IAM no fatal 5,5% (4) vs 2,7% (4). Angiográficamente se documentaron: reestenosis 4% (3) vs 2% (3), trombosis tardía 1,3% (1) vs 2% (3) y trombosis muy tardía 0 vs 0,7% (1), sin encontrarse igualmente diferencias estadísticamente significativas.

Conclusiones: No encontramos diferencias significativas en cuanto a mortalidad y eventos en el seguimiento a largo plazo entre los pacientes con SES o PES. Dadas las características de alto riesgo de esta población ambos stents parecen seguros y eficaces.

P966. SEGURIDAD DEL USO DE LA DOBLE ANTIAGREGACIÓN PROLONGADA (> 12 MESES) EN PACIENTES PORTADORES DE STENT LIBERADOR DE ZOTAROLIMUS

Paula Tejedor Viñuela, Dae-Hyun Lee Hwang, Juan M. Durán Hernández, Javier Botas Rodríguez, Javier Robles Alonso, Petra Sanz Mayordomo, Lorenzo López Bescós, Germán Pérez Ojeda, Unidad de Hemodinámica del Hospital General Yagüe, Burgos y Unidad de Hemodinámica del Fundación Hospital Alcorcón, Madrid.

Introducción y objetivo: Los pacientes (p) portadores de un stent liberador de fármacos reciben doble terapia antiagregante (DAA; aspirina y clopidogrel) durante al menos 12 meses (m), de acuerdo a las actuales de las guías de actuación. El objetivo de nuestro estudio es evaluar la duración real del tratamiento antiagregante que realiza nuestra población y establecer la seguridad en lo que respecta a los eventos hemorrágicos, comparando aquellos p. que siguen las recomendaciones actuales (12 m) con aquellos p. con DAA prolongada (> 12 m).

Métodos: Se incluyeron 279 p. consecutivos tratados con stent liberador de zotarolimus. Se analizó la duración de la DAA y se recogieron todos los eventos hemorrágicos.

Resultados: Edad 66,5 \pm 11,8 años, 74,2% hombres, 61,6% HTA, 41,2% DM, 49,5% dislipemia, 11,3% con niveles de creatinina > 1,5mg/dl, FEVI media (%) 53,6 \pm 11,8, al 12,2% se les administró antiIIb/IIIa. Se contactó con el 99,7% de los p. con un seguimiento medio de 20,1 \pm 5,3 m. (rango 12-31,4). La duración media del tratamiento con AAS fue de 19,8 \pm 5,7 m. y de 15,7 \pm 5,5 m. para la tienopiridina; el 67,6% de p. mantuvo la DAA de forma prolongada (≥ 12 m). El 5% de los p. (14/278) presentaron algún tipo de sangrado: 1 hemorragia cerebral (p. con DAA y anticoagulación oral), 8 epistaxis (sólo 1 requirió ingreso), 4 hemorragias digestivas, 1 hematuria, 1 equimosis importante. El 80% (12/15) de los eventos hemorrágicos tuvieron lugar en los primeros 12 m de seguimiento. Solamente 1 de las 4 hemorragias digestivas tuvo lugar a los 14 m del inicio de la DAA, 1 epistaxis tuvo lugar tras la retirada del clopidogrel y la hemorragia cerebral fue tras 17 m de tratamiento con DAA y anticoagulación oral.

Conclusiones: A pesar de las recomendaciones actuales, muchos p. mantienen la DAA más de 12 m. La prolongación de la DAA por encima de 12 m parece una estrategia segura en lo que respecta a los eventos hemorrágicos.

P967. VARIABLES TÉCNICAS Y ANATÓMICAS ASOCIADAS A LA REESTENOSIS INTRASTENT TRAS IMPLANTE DE STENT LIBERADOR DE SIROLIMUS EN UN POBLACIÓN NO SELECCIONADA

Diego López Otero, María Álvarez Barredo, María Bastos Fernández, Pablo Souto Castro, Ramiro Trillo Nouche, Carlos Iglesias Carreño, Antonio Amaro Cendón, José Ramón González-Juanatey, Sección de Hemodinámica y Servicio de Cardiología del Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela, A Coruña y Servicio de Cardiología del Complejo Hospitalario-Hospital Montecelo, Pontevedra.

Objetivo: La reestenosis intrastent (RIS) en ocasiones se asocia a situaciones derivadas del procedimiento de implante. En nuestro estudio pretendemos conocer las posibles variables técnicas y anatómicas asociadas a la reestenosis, en una población no seleccionada de pacientes a los que se le implantó uno o varios stents liberadores de sirolimus (SLS).

Método: Se incluyeron 522 pacientes a los que se implantó uno o más SLS entre septiembre de 2002 y diciembre de 2005. Analizamos la incidencia de reestenosis clínica y su asociación con variables técnicas y anatómicas.

Resultados: La edad media de nuestra muestra fue de 61,4 años (DT $\pm 11,70$), siendo varones el 85,6%. El seguimiento medio fue de 40,9 meses (DT $\pm 12,94$).

La incidencia total de reestenosis clínica en nuestra cohorte fue del 7,5%.

	RIS	No RIS	P
Oclusión total crónica (%)	5,5	4,9	0,69
Técnica bifurcación (%)	2,8	3,6	1
Intrastent (en reestenosis) (%)	33,3	5,2	0
Overlapping (%)	22,2	19,4	0,66
Indicación "off-label" (%)	75,4	77,3	0,83
Vaso < 2,5 mm (%)	22,2	12,6	0,12
Descendente anterior proximal (%)	27,7	22,1	0,41
Tronco coronario izquierdo (%)	2,7	2,93	0,71

En el análisis multivariado el implante de un SLS intrastent resultó ser un potente predictor independiente de RIS, OR 7,5; IC 95%, 3,1-17,7.

Conclusiones: En nuestra serie de pacientes no seleccionados la única situación que se asoció a reestenosis clínica fue el implante de SLS intrastent para el tratamiento de la reestenosis intrastent.

P968. LA INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA ES UN PREDICTOR INDEPENDIENTE DE REESTENOSIS INTRASTENT TRAS IMPLANTE DE STENT LIBERADOR DE SIROLIMUS

María Álvarez Barredo, Diego López Otero, María Bastos Fernández, Pablo Souto Castro, Carlos Iglesias Carreño, Ramiro Trillo Nouche, Antonio Amaro Cendón, José Ramón González-Juanatey, Sección de Hemodinámica y Servicio de Cardiología del Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela, A Coruña y Servicio de Cardiología del Complejo Hospitalario-Hospital Montecelo, Pontevedra.

Objetivo: La reestenosis intrastent (RIS) es un problema sin resolver sobre todo en determinados subgrupos de pacientes. Pretendemos conocer las posibles variables clínicas y analíticas asociadas a la RIS, en una población no seleccionada, tras el implante de un stent liberador de sirolimus (SLS).

Método: Se incluyeron 522 pacientes a los que se implantó uno o más SLS entre septiembre de 2002 y diciembre de 2005. Analizamos la presencia de distintas variables clínicas y analíticas y su asociación con la RIS.

Resultados: La edad media de nuestra muestra fue de 61,4 años (DT $\pm 11,70$), siendo varones el 85,6%. El seguimiento medio fue de 40,9 meses (DT $\pm 12,94$).

La incidencia total de reestenosis clínica en nuestra cohorte fue del 7,5%.

	RIS	No RIS	P
HTA (%)	58,8	52,7	0,59
DM (%)	35,2	27,1	0,32
Tabaquismo activo (%)	52,9	45,2	0,47
Dislipemia (%)	58,8	54	0,72
Insuficiencia renal crónica (%)	11,8	3,6	0,043
Creatinina (mg/dl)	1,1	0,9	0,07
Acl. creatinina (ml/min)	84,4	96,3	0,053
Hemoglobina (g/dl)	13,1	13,9	0,043

La insuficiencia renal crónica fue el único predictor clínico independiente de RIS (OR = 3,5 ; IC del 95%, 1,1-11,8).

Conclusiones: La insuficiencia renal crónica incrementa el riesgo de RIS tras el implante de un SLS. El filtrado glomerular mostró tendencia hacia la asociación con RIS sin alcanzar valores significativos, probablemente porque al tomarse los valores de la analítica al ingreso (programado o urgente) éstos pueden ser peores a los basales en las situaciones agudas.

P969. INTERVENCIONISMO CORONARIO PERCUTÁNEO EN PACIENTES MUY ANCIANOS. ¿UNA OPCIÓN TERAPÉUTICA SEGURA?

Alberto Campo Prieto, Iria Andrea González García, M. Gracia Sandín Fuentes, Ignacio Amat Santos, Ramón Andión Ogando, Carolina Hernández Luis, Federico Gimeno de Carlos, José Alberto San Román Calvar, Unidad de Hemodinámica y Servicio de Cardiología (ICICOR) del Hospital Clínico Universitario, Valladolid.

Introducción: El aumento de la esperanza de vida ha supuesto un incremento de pacientes (P) muy ancianos con SCA de alto riesgo. Tradicionalmente han recibido tratamiento conservador y nuestro objetivo es describir el perfil clínico y pronóstico hospitalario de P \geq 85 años con SCA sometidos a intervencionismo coronario percutáneo (ICP).

Métodos: Estudio retrospectivo monocéntrico analizando variables epidemiológicas, clínicas, electrocardiográficas, hemodinámicas y evolutivas de 66 P con SCA revascularizados percutáneamente entre Ene/04 y Mar/07.

Resultados: La edad fue $86,5 \pm 3,8$ años y el 68% eran varones. F. de riesgo: 23% fumadores, 70% hipertensos, 20% diabéticos y 33% dislipémicos. El 70% tenían C.Isq previa. El 21% presentaba SCAEST (50% anterior, 43% inferior y 7% lateral), el 79% SCASEST y el 12% estaba en shock cardiogénico. Se utilizó abordaje radial en el 32%. El 23% recibió terapia con anti-IIb/IIIa. La revascularización fue un éxito en el 94%, siendo completa en el 60% y funcional adecuada en el 92,4%. Hubo un 27% de procedimientos urgentes. El 21% recibió stent recubierto. El 6% presentó complicaciones vasculares (pseudoaneurisma femoral), el 12% precisó transfusión hemática y el 24% desarrolló fallo renal agudo. La mortalidad hospitalaria fue 12% (8 P). Excluyendo los P en shock cardiogénico la mortalidad fue de 3,3%.

Conclusiones: La tasa de éxito angiográfico y revascularización funcional adecuada fueron altas. La mortalidad se concentró en pacientes en shock cardiogénico en el momento del ICP. Fuera de esta situación, el ICP en fase aguda se muestra como una opción segura. No hubo un exceso de complicaciones hemorrágicas en los P que recibieron anti-IIb/IIIa. La aparición de complicaciones vasculares y la necesidad de transfusión se asoció con la vía de acceso femoral.

P970. ANGIOPLASTIA PRIMARIA SOBRE OCLUSIONES TOTALES O SUBTOTALES DEL TRONCO COMÚN EN PACIENTES CON INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO

Francisco Fernández Salinas, Angel Cequier Fillat, Joan Antoni Gómez Hospital, Íñigo Lozano Martínez-Luengas, Josep Gómez Lara, Juan José Rondán Murillo, Luis Miguel Teruel Gila, Jaume Maristany Dauert, Servicio de Cardilogía del Hospital Universitario de Bellvitge, IDIBEL, L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona) y Servicio de Cardiología del Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo (Asturias).

Antecedentes y objetivos: El infarto agudo del miocardio (IAM) causado por oclusión aguda del tronco coronario izquierdo (TCI) es un evento isquémico de elevada mortalidad. Nuestro objetivo fue determinar los factores relacionados con el pronóstico de los pacientes tras intervencionismo coronario percutáneo (ICP) primario como tratamiento de oclusión total o subtotal del TCI.

Métodos: Se incluyeron 36 pacientes (pts) consecutivos con IAM cuya arteria responsable era el TCI y en los que se pudo efectuar una coronariografía con indicación de ICP primario. Se analizaron posibles factores pronósticos.

Resultados: La edad fue de 64 ± 11 años, 83% varones. El intervalo medio desde el inicio de los síntomas a la llegada al hospital fue 81 ± 63 minutos. Un 69% de los pts estaban en shock. Un 39% presentaba además lesión en la coronaria derecha. Se documentó un flujo TIMI 0 inicial en 25% de los pts. Se implantó balón de contrapulsación en 58%. Se logró realizar ICP en 91,6% de los pts, con implantación de stent en 86%. Tres pts fallecieron antes de realizar el ICP, 8 en el laboratorio de hemodinámica y 9 durante la hospitalización, resultando en una mortalidad hospitalaria del 55,6%. La mortalidad cardíaca fue del 41,6%, incluyendo 2 trasplantes cardíacos, y la mortalidad total fue del 63,9%. Los factores relacionados con dicha mortalidad fueron la diabetes ($p = 0,023$), la presentación en shock ($p < 0,001$), la fracción de eyección ($p = 0,012$) y el aclaramiento de creatinina ($p = 0,028$). Además, la implantación de un stent con fármaco se asoció con un mejor pronóstico (log Rank 7,46, $p = 0,02$). De los pts dados de alta el 81% permanecen vivos a los 878 ± 585 días de seguimiento medio.

Conclusión: Los pts con IAM cuya lesión responsable está en el TCI pueden ser tratados con ICP primario con unas aceptables tasas iniciales de mortalidad. Tras el alta hospitalaria su pronóstico a largo plazo es excelente.

P971. VÍA DE ABORDAJE EN EL INTERVENCIONISMO CORONARIO PERCUTÁNEO PRIMARIO

Eduardo Cortés Nadal, Vicente Peral Disdier, Alfredo Gómez Jaume, M. del Mar Alameda Ortiz, Raul Navarrete Gaona, Marcos Pascual Sastre, Pere Andreu Pericas Ramis, Armando Bethencourt González, Servicio de Cardiología del Hospital Son Dureta, Palma de Mallorca (Balears).

En la actualidad, se considera que el tratamiento de elección en el síndrome coronario agudo con elevación del ST es la reperfusión mecánica mediante intervencionismo coronario percutáneo (ICP) e implante de stent. Hasta la fecha, son pocos los estudios que hacen referencia, sobre que abordaje percutáneo es el más adecuado. Las complicaciones hemorrágicas locales, son frecuentes cuando se utilizan la vía de abordaje femoral durante el ICP.

Objetivo: de este estudio fue estudiar la disponibilidad y seguridad de la ICP en el Síndrome coronario agudo con elevación del ST utilizando el abordaje por vía radial.

Material: Analizamos 416 pacientes (P), con una edad media de 62 años (23-93), 75,6% varones y el 24% diabéticos, a los que se realizó un cateterismo cardíaco de urgencia en nuestro laboratorio de hemodinámica desde Enero de 2007 hasta Abril de 2008. En este tiempo se realizaron 207 ICP primarias (49,8%), 52 de rescate (12,5%), 3 electivas (9,1%) 1 facilitada (0,2%) y en 115 casos (27,6%) el procedimiento fue diagnóstico. 81 ICP primarias se realizaron por vía radial (R) (39,1%) 123 por vía femoral (F) (59,4%). En 3 P se pasaron a vía F, crossover del 1,4%, (1 por espasmo severo, 2 por inadecuado soporte del catéter). El tiempo medio del procedimiento, (punción-apertura de la arteria) fue de $23',20''$ (desviación de 13,14) por R y $21',85''$ (desviación de 13,16) por F ($P < 0,41$). Tiempo de escopia medio fue de 10,89' para la R y 9,20 F. Contraste utilizado fue de 275,44 ml para R y 267,06 ml para F. Los abordajes F presentaron 3 fístulas arteriovenosas y 3 hematomas femorales, frente a ninguna complicación vascular radial.

Conclusiones: 1. El abordaje radial es seguro en la ICP primaria. 2. Los tiempos de procedimiento, escopia y cantidad de contraste utilizado son similares por ambos abordajes.

P972. ABLACIÓN SEPTAL CON ALCOHOL EN LA MIOCARDIOPATÍA HIPERTRÓFICA. RESULTADOS A MEDIO PLAZO EN NUESTRO CENTRO

Rafael García de la Borbolla y Fernández, Jorge Gallego Peris, Antonio Enrique Gómez Menchero, Germán Calle Pérez, Ricardo de Zayas Rueda, Ernesto Marante Fuertes, Roque Arana Granado, Manuel Sancho Jaldón, Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz.

Introducción y objetivos: La ablación septal percutánea (ASP) se considera una opción terapéutica para aquellos pacientes con miocardiopatía hipertrofica (MCHO) con mala clase funcional a pesar de tratamiento médico a dosis óptimas. El objetivo fue evaluar de forma prospectiva la evolución clínica y ecocardiográfica de los pacientes con MCHO tratados con ASP en nuestro centro.

Métodos: Presentamos nuestra serie de 9 casos (37,5% varón) de ASP de MCHO sintomáticas a pesar de tratamiento médico óptimo. Se consideró eficaz cuando se producía reducción del gradiente del tracto de salida de ventrículo izquierdo (GTSVI) $> 50\%$. Se realizó un seguimiento clínico y ecocardiográfico, evaluando la clase funcional y el GTSVI.

Resultados: La edad media de los pacientes fue 63 ± 11 años. El seguimiento mediano fue 10 meses (rango 5-45 meses). El procedimiento fue exitoso en todos los pacientes con una reducción inmediata del gradiente (115 ± 43 mmHg previo y 33 ± 21 mmHg posterior) que se mantuvo durante el seguimiento. El pico enzimático de CPK de 960 ± 615 U/L. Asimismo, se produjo una reducción del grosor del septo interventricular en todos los pacientes (de 21 ± 2 mm a 14 ± 6 mm). La clase funcional (CF) mejoró desde CF III-IV a clase II en el 75% de los pacientes. Durante el procedimiento un paciente presentó bloqueo AV completo transitorio y otra fibrilación auricular que revirtió espontáneamente posteriormente. La mejoría sintomática parece relacionarse con el mayor pico enzimático (1.178 ± 550 U/L en los pacientes en CF II frente a 307 ± 2 en aquellos con CF III-IV).

Conclusiones: La ASP es una terapia eficaz y segura en pacientes con MCHO sintomática refractaria al tratamiento médico. En nuestra serie, el pico enzimático parece estar relacionado con la mejoría de los síntomas a largo plazo.

P973. FACTIBILIDAD DE LA TÉCNICA DE SZABO PARA IMPLANTE DE STENT EN TRONCO CORONARIO IZQUIERDO NO PROTEGIDO

Juan Luis Gutiérrez Chico, Andrés Íñiguez Romo, Instituto Gallego de Medicina Técnica y Unidad de Cardiología Intervencionista del Hospital do Meixoeiro, Vigo (Pontevedra).

Antecedentes: Una de las dificultades técnicas del intervencionismo coronario percutáneo (ICP) del tronco común (TCI) es el ajuste del stent al ostium, evitando una excesiva protrusión en aorta, así como una cobertura incompleta. Recientemente Szabo y col. han descrito una elegante técnica para el ajuste preciso en lesiones ostiales o bifurcaciones. Hasta ahora no ha sido empleada en ICP de TCI no protegido.

Método: Presentamos la primera serie de 11 casos de ICP sobre TCI no protegido empleando técnica de Szabo. La vía de acceso fue radial (9 casos) y el catéter-guía 6F. La guía que habitualmente se sitúa protegiendo la CX, fue colocada en aorta y empleada como guía de cola. Después de expandir el stent se realizó inflado simultáneo de balones en DA-CX.

Resultados: 3 lesiones (27,3%) tenían calcificación moderada o severa. Se implantó stent directo en 9 casos (81,8%), con diferentes tipos de stent farmacoactivos, de diámetros 3-4mm, longitudes 12-23mm. En 2 casos (18,2%) el operador decidió cambiar la técnica por ajuste visual. IVUS mostró malaposición en 1 caso (9,1%) e infraexpansión en 2 casos (18,2%); ambos pacientes tenían calcificación moderada en la angiografía y severa en el IVUS. IVUS mostró ligera protrusión del stent en la aorta en 3 casos (27,3%); la placa fue cubierta por completo en todos los casos. Complicaciones: 2 pérdidas de stent (18,2%), 1 IAM peri-procedimiento (TnI 2.89). La CX desprotegida no se ocluyó en ningún caso. Se alcanzó éxito del procedimiento en 10 casos (90,9%), resultado óptimo por IVUS en 9 casos (81,8%) y éxito del procedimiento sin complicaciones en 9 casos (81,8%). En un seguimiento de mediana 91 días (7-155) se detectó un SCASEST de alto riesgo en un paciente (día 8), que requirió reintervención.

Conclusión: La técnica de Szabo es factible y segura en la ICP del TCI no protegido, facilitando el ajuste preciso del stent al ostium.

P974. ANGIOPLASTIA PRIMARIA: VALOR PREDICTIVO DE LOS TIEMPOS HASTA LA REPERFUSIÓN Y DE LA ENFERMEDAD MULTIVASO EN EL DESARROLLO DE REMODELADO VENTRICULAR

Mónica Fernández Quero, José E. López Haldón, José Ángel Urbano Moral, Sara M^a Ballesteros Pradas, Manuel Villa Gil-Ortega, Luis S. Díaz de la Llera, Ángel José Sánchez González, Ángel Martínez Martínez, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

Antecedentes: El desarrollo de insuficiencia cardíaca tras síndrome coronario agudo con elevación ST (SCACEST) conlleva un aumento en la morbilidad y mortalidad. El remodelado ventricular izquierdo (RVI) que ocurre tras SCACEST resulta de cambios morfológicos y funcionales que tienen lugar en respuesta a la necrosis miocárdica.

Objetivos: Estudiar las variables predictoras del desarrollo de RVI en pacientes con SCACEST tratados con angioplastia primaria (AP).

Métodos: Estudio prospectivo de pacientes con SCACEST sometidos a AP entre enero y octubre del 2007. Se analizaron características demográficas, clínicas, tiempos hasta la reperusión y datos del intervencionismo. Se realizó un seguimiento clínico y ecocardiográfico, definiendo el RVI como un incremento $\geq 20\%$ del volumen telediastólico del ventrículo izquierdo.

Resultados: 130 pacientes con una edad media de 59,57 años (DS 11,55), 84% varones, 40% hipertensos, 23% diabéticos, infarto previo 7%. Procedían de otros centros el 27%. La mediana del tiempo puerta-balón se estimó en 71,50 minutos. Existía enfermedad multivaso en el 56%. El tratamiento al alta incluyó betabloqueantes en el 95,9% e IECA ó ARAII en el 90,8%. Se objetivó RVI en un 20,7%. Los pacientes con RVI presentaron una mediana de tiempo puerta-balón mayor (75,0 vs 63,5 minutos, $p = 0,019$) así como una mayor incidencia de enfermedad multivaso (64,0% vs 39,5%, $p = 0,029$). Igualmente los pacientes con RVI tuvieron una estancia hospitalaria más prolongada (mediana 7 días vs 5 días, $p = 0,017$) con respecto a los pacientes sin desarrollo de RVI.

Conclusiones: El tiempo puerta-balón y la presencia de enfermedad multivaso son factores predictores del desarrollo de remodelado ventricular izquierdo en pacientes con SCACEST tratados mediante angioplastia primaria.

P975. ESTENOSIS EN BIFURCACIÓN: COMPARACIÓN DE STENTS FARMACOACTIVOS VS CONVENCIONALES EN UN SEGUIMIENTO CLÍNICO Y ANGIOGRÁFICO A LARGO PLAZO

Pablo Pedreros Bettini, Rocío Carda Barrio, Rosana Hernández Antolín, Fernando Alfonso Manterola, Camino Bañuelos de Lucas, Pilar Jiménez Quevedo, Carlos Macaya Miguel, Javier Escaned Barbosa, Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

Las estenosis coronarias en bifurcación representan un reto en el intervencionismo. La incorporación de stents farmacoactivos (SF) ha supuesto una menor pérdida luminal tardía (PLT) y un mejor pronóstico clínico a largo plazo. El objetivo principal de este estudio es evaluar el impacto clínico y angiográfico del uso de SF vs stents convencionales (SC) en el tratamiento de las estenosis en bifurcación.

Métodos: Se trata de un estudio de cohortes histórico de 100 pacientes sobre los que se realizó angioplastia en bifurcación utilizando técnica de stent provisional en el ramo lateral. Se analizó mediante angiografía cuantitativa (CAAS II) la PLT en los segmentos tratados (ramo principal, en sus segmentos proximal (VPP) y distal al ramo lateral (VPD) y ramo lateral (RL)).

Resultados: En 32 pacientes se utilizaron SC y en 68 SF. El tiempo de seguimiento medio fue de 9 meses. La edad promedio fue 62 ± 14 años. Presentaban HTA el 55%, DM el 30% y dislipemia el 57%. Las características clínicas y angiográficas fueron similares para ambos grupos salvo una mayor tasa de DM en el grupo de SF (15% vs 36%, $p < 0,05$). En el seguimiento clínico se apreció una tendencia a menos eventos en el grupo de SF (11 eventos (34%) en el grupo de SC y 17 (26%) en el grupo de SF ($p = ns$)). En el seguimiento angiográfico (73%) se observó una tasa significativamente mayor de PLT en el grupo de SC (VPP: 0,77; VPD: 0,74 y RL 0,58 mm) en relación con los SF (VPP: 0,34; VPD: 0,30 y RL 0,27 mm, $p < 0,05$ en los 3 segmentos).

Conclusiones: En este estudio la utilización de SF en la técnica de stent provisional en el ramo lateral mostró un impacto angiográfico favorable disminuyendo la PLT en todos los segmentos tratados. La tendencia hacia una menor tasa de eventos clínicos podría tener relación con estos hallazgos del seguimiento angiográfico.

P976. INTERVENCIONISMO CORONARIO PERCUTÁNEO SOBRE EL TRONCO COMÚN POR ACCESO RADIAL

Neus Salvatella Giral, Eduardo Fernández Nofrerías, Oriol Rodríguez Leor, Xavier Carrillo Suárez, Carolina Bosch Carabante, Vicente Valle Tudela, Josefa Mauri i Ferré, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona (Barcelona).

Antecedentes y objetivo: El intervencionismo coronario percutáneo (ICP) sobre el tronco común (TC) es una opción terapéutica en expansión. A pesar de que se está extendiendo el abordaje radial, la vía femoral sigue siendo el acceso más usado en el intervencionismo, especialmente en los casos más complejos. Hemos analizado nuestra serie de pacientes con ICP sobre el TC y hemos comparado ésta con el grupo de abordaje femoral.

Métodos: Análisis retrospectivo de las características clínicas y de procedimiento de todos nuestros casos de ICP sobre el TC, comparando el grupo de vía radial con el grupo de acceso femoral. Desde el 2002 en nuestro centro la vía de elección para el ICP en todos los casos ha sido la radial, se ha usado desde entonces el acceso femoral a criterio del operador.

Resultado: Desde julio 2000 hasta marzo 2008 se han realizado 147 casos de ICP sobre el TC. Un 63,3% se han realizado por vía radial, el 36,7% por vía femoral. En el grupo radial, un 89,2% han sido sobre TC protegido, vs un 74,1% en el grupo femoral ($p = 0,016$). La coronaria derecha estaba ocluida en igual frecuencia en ambos grupos (16,1% vs 11,1%, $p = ns$). Ha habido un único caso de cross-over de vía radial a vía femoral. No se han hallado diferencias significativas en el tiempo de fluoroscopia ($16,9 \pm 11$ vs $16,9 \pm 12$ min, $p = ns$) ni la dosis de contraste (292 ± 168 vs 323 ± 141 mL, $p = ns$). Las complicaciones vasculares han sido menos frecuentes en el grupo radial (1,1 vs 9,3%, $p = 0,025$). El éxito en el procedimiento (92,5 vs 88,9%, $p = ns$) y la mortalidad hospitalaria (2,2 vs 5,6%, $p = ns$) ha resultado similar en los dos grupos.

Conclusiones: En nuestra serie, la utilización de la vía radial para el ICP sobre el TC presenta el mismo porcentaje de éxito y menos complicaciones que por vía femoral, siendo ambos grupos de complejidad técnica similar.

P977. TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD DEL TRONCO CORONARIO IZQUIERDO NO PROTEGIDO CON STENT ENDEAVOR. RESULTADOS A LOS 6 MESES. ESTUDIO DEL GRUPO DISCO

Bernhard Seidelberger, Íñigo Lozano Martínez-Luengas, J. Ramón López Mínguez, Juan Miguel Ruiz Nodar, Josefa Mauri i Ferré, Isabel Calvo Cebollero, Rafael J. Ruiz-Salmerón, Luis Martínez Elbal, Hospital Universitario de la Princesa, Madrid.

Objetivo: Determinar la eficacia y seguridad de la ICP del tronco principal izquierdo no protegido utilizando uno o más stents Endeavor.

Métodos: Se incluyeron 68 pacientes consecutivos (edad $72 \pm 10,2$ años) con enfermedad del tronco principal izquierdo no protegido (afectación del tronco proximal 32,4%, tronco medio 14,7% y tronco distal 52,9%) en 8 Centros españoles, tratándose la lesión principal con uno o más stents Endeavor en un único stent (stent único 77,9%, stent y balón a la rama lateral 11,8%, stent y stent opcional rama lateral 4,4%, técnica de crush stenting 4,4% y kissing stent 4,4%). Se administró inhibidores de la glicoproteína 2b/3ª en un 33,8% de los casos (abciximab 27,9%, tirofiban 4,4%, eptifibatide 1,5%) y se utilizó soporte hemodinámico (BCIAo) en un 10,3%. El éxito clínico del procedimiento fue del 97,1% consiguiéndose una revascularización completa en un 58,8%. La mortalidad hospitalaria fue del 3% y con un seguimiento del 98% a los 3 y 6 meses se observó respectivamente (incidencia acumulativa): mortalidad 1,9%, IAM-Q 2,2%, ReICP 5,1% y cirugía de revascularización 0,6%. El 90,2% permanecía libre de eventos mayores a los 9 meses.

Resultados: A pesar de la relativa frecuencia de afectación del tronco distal (52,9% de los casos), la técnica más utilizada fue un abordaje simple, empleando un único stent (stent único 77,9%, stent y balón a la rama lateral 11,8%, stent y stent opcional rama lateral 4,4%, técnica de crush stenting 4,4% y kissing stent 4,4%). Se administró inhibidores de la glicoproteína 2b/3ª en un 33,8% de los casos (abciximab 27,9%, tirofiban 4,4%, eptifibatide 1,5%) y se utilizó soporte hemodinámico (BCIAo) en un 10,3%. El éxito clínico del procedimiento fue del 97,1% consiguiéndose una revascularización completa en un 58,8%. La mortalidad hospitalaria fue del 3% y con un seguimiento del 98% a los 3 y 6 meses se observó respectivamente (incidencia acumulativa): mortalidad 1,9%, IAM-Q 2,2%, ReICP 5,1% y cirugía de revascularización 0,6%. El 90,2% permanecía libre de eventos mayores a los 9 meses.

Conclusiones: El intervencionismo coronario percutáneo de la enfermedad del tronco coronario izquierdo no protegido con un stent farmacológico es cada vez más frecuente y ofrece una alternativa a la cirugía sobre todo en casos anatómicamente favorables con aceptables resultados clínicos a corto y medio plazo. Se necesitan estudios randomizados y a largo plazo para comparar estos resultados con los de la cirugía de revascularización coronaria.

P978. SI DURANTE LA ANGIOPLASTIA CORONARIA SE PRODUCE UN AUMENTO DE TROPONINA T, ESTOS PACIENTES TIENEN PEOR PRONÓSTICO CARDIOLÓGICO A LARGO PLAZO

Mérida Cárdenas Manilla, Martí Puigfel Pont, Joan Bassaganyas Villarrasa, Jordi Balcells Iranzo, Elisabeth Pujol Iglesias, Xavier Albert Beltrán, Oona Meroño Dueñas, Rafael Masía Martorell, Hospital Universitario Dr. Josep Trueta, Girona.

Antecedentes: El diagnóstico de Infarto de Miocardio (IAM) asociado a la Angioplastia Coronaria (AC) a través del aumento de los biomarcadores miocárdicos (Troponina I o T), tiene por objetivo determinar que estos pacientes tendrán peor pronóstico que aquellos en los que no se produce IAM. No hay base para establecer el nivel de aumento de las troponinas, para diagnosticar IAM y de forma arbitraria, se ha establecido si el nivel de las troponinas superan 3 veces el percentil 99 del límite superior de normalidad, (LSN).

Objetivo: Determinar en un seguimiento a largo término, (2,5 años) si aquellos pacientes con angina, a los que se les ha realizado una AC y con Troponina T (Tnt) inicial normal pero con un aumento de Tnt superior a 3 veces el LSN entre 6 y 12 horas postAC, tiene un peor pronóstico (valorando evento combinado de IAM y muerte cardiaca), que aquellos pacientes con angina en los cuales no se ha producido este aumento después de la AC.

Muestra: Durante 6 meses, se registraron de forma consecutiva 135 pacientes sometidos a AC por angina y Tnt inicial normal. En el control de Tnt post-AC, 31 pacientes (23%) presentaron una Tnt > 0,3, y el resto de 104 pacientes (77%) una Tnt < 0,3. No hubo diferencias en las variables clínicas, ni angiográficas, y sí que en aquellos con Tnt > 0,3 se utilizó más los Inhibidores de la Glicoproteína IIb-IIIa, comparado con el grupo de Tnt < 0,3 (45,2% versus 21,2%, $p = 0,008$).

Resultados: Se perdieron 4 pacientes (3%). En ambos grupos hubo 5 eventos combinados (16,67% grupo Tnt > 0,3 y 4,95% grupo Tnt < 0,3) y aunque χ^2 fue significativa, aplicando la corrección de Yates, no lo es ($P = 0,08$).

Conclusiones: Sí que hay una tendencia a un peor pronóstico de aquellos pacientes sometidos a una AC en los que se produce un aumento de la Tnt > 3 veces el percentil 99 del límite superior de normalidad.

P979. VÍA RADIAL VS VIA FEMORAL EN EL TRATAMIENTO PERCUTÁNEO DEL TRATAMIENTO DEL TRONCO CORONARIO NO PROTEGIDO

Rocío Picón Heras, Manuel González Correa, José Mª Cubero Gómez, Pastor Luis Pérez Santigosa, Francisco Sánchez Burguillos, Francisco Molano Casimiro, David Villagómez Villegas, Luis Pastor Torres, Unidad de Hemodinámica y Servicio de Cardiología del Hospital Universitario Virgen de Valme, Sevilla.

Introducción: El abordaje radial (RA) en el tratamiento de la enfermedad coronaria, permite reducir las complicaciones vasculares asociadas a las punciones de la arteria femoral (FM) que se realizan en el manejo habitual, como hematomas, pseudoaneurismas, abscesos, rotura vascular, fistulas arteriovenosas. Tenemos pocos datos de la eficacia y seguridad de este abordaje en lesiones complejas como el intervencionismo percutáneo coronario (ICP) de Tronco Coronario No Protegido. El objeto de este estudio es comparar los resultados de estas dos vías de abordaje.

Metodología: De Septiembre del 2004 a Septiembre del 2007 se trataron 68 lesiones (LS) de tronco coronario en 68 pacientes (p), 63,2% hombres; edad media $68,3 \pm 8$ años. Se usó BCIA en el 20,6%. Se abordó el procedimiento en 23p (33,8%) mediante la vía radial y 45p (66,2%) mediante la vía femoral. No existían diferencias en el perfil clínico de ambas poblaciones, ni diferencias en la edad, la función ventricular, ni en la extensión de la enfermedad, ni en el número de lesiones tratadas, ni en el perfil de riesgo del Euroscore $6,6 \pm 2,7$ vs. $6,3 \pm 3,8$ (RA vs. FM).

Resultados: Se consiguió el éxito angiográfico en el 100% de los dos grupos. La únicas diferencias que se objetivaron entre los dos grupos fue un consumo menor de contraste en el grupo RA, (256 ± 90 , vs. 368 ± 165 ; $p < 0,004$), posiblemente debido al menor uso de catéter 7 French 13% vs. 31,1% (RA vs. FM).

Se objetivaron reducción en las complicaciones menores: 15,6% (5 hematomas y 2 insuficiencia renales) vs. 0%; $p = 0,05$ (FM vs. RA). No hubo diferencias en complicaciones mayores, ni en el seguimiento a largo plazo.

Conclusiones: La vía radial en el tratamiento de Tronco Coronario es segura en los casos seleccionados, aportando una reducción en complicaciones menores.

P980. VENA BASÍLICA COMO ALTERNATIVA A LAS VENAS YUGULAR Y FEMORAL PARA EL ACCESO A CORAZÓN DERECHO: ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS TRES VÍAS

Arturo García Touchard, Juan Fco. Oteo Domínguez, Fco. Javier Goicolea Ruigómez, José Antonio Fernández Díaz, José Ramón Domínguez, Juan Jurado, Josefina España Saz, Luis Alonso-Pulpón, Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid.

Introducción: El cateterismo a través del brazo ofrece numerosas ventajas, sin embargo está limitado al acceso arterial (radial). Estudiamos la viabilidad y posibles ventajas del acceso a corazón derecho a través de las venas antecubitales (basílica).

Métodos: El acceso por yugular ($n = 30$), femoral ($n = 26$) y basílica ($n = 37$) fueron realizadas según técnica habitual. La punción transbasílica fue realizada por enfermería.

Resultados: Se exponen en tabla. No hubo complicaciones mayores (taponamiento, hemorragias) en ninguno de los grupos. En el de basílica hubo 4 complicaciones menores (2 flebitis, 1 espasmo, 2 hematomas menores) y ninguna en el grupo de yugular ni femoral. El acceso basílico se pudo repetir posteriormente en todos los pacientes (rango 2-6) y fue la vía de elección en todos menos 2 de los pacientes (preferían femoral).

Conclusiones: La vía basílica representa una alternativa real para la cateterización del corazón derecho. Permite una deambulación y alta precoz y es repetible. Es la vía de elección de los pacientes y no está asociada a complicaciones graves. Estas ventajas se obtienen sin prolongar el tiempo de sala y con una mínima exposición a la radiación, similar a la yugular.

	Basílica	Yugular	Femoral	P
To procedimiento (m)	26 ± 8	27 ± 4	25 ± 11	0,7
To de fluoró (min)	3,8 ± 2,1	2,8 ± 1,5	3,6 ± 1,8	0,65
Dosis-área (cGy·cm ²)	1.710 ± 1.177	1.348 ± 1.112	1.136 ± 586	0,1
Exposición (mSv)	20,6	25,1	17,4	0,01
Score dolor (0-5)	0,3	1	0,5	0,01
Tiempo hasta alta (h)	0,5 ± 0,2	3 ± 2	3 ± 0,5	< 0,01
		(Rx Control)	(reposo cama)	

P981. PRONÓSTICO DE LA ANGIOPLASTIA DEL TRONCO COMÚN DE LA CORONARIA IZQUIERDA: REGISTRO MONOCÉNTRICO

Bruno Silva, Victoria Martín Yuste, Bieito Campos García, Salvatore Brugaletta, Clarissa Cola, Juan M. Cinca Cuscullola, Manel Sabaté Tenas, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona.

La enfermedad del tronco común coronario izquierdo (TCI) se trata cada vez más frecuentemente de forma percutánea, especialmente en pacientes inestables. Pretendemos evaluar el pronóstico a corto y largo plazo de los pacientes (pts) tratados de forma aguda (grupo A) vs electiva (grupo E).

Método: Incluimos pts consecutivos con lesiones significativas del TCI tratados con angioplastia, en nuestro centro, durante 2,5 años. Comparamos variables clínicas, del procedimiento y los resultados inmediatos y a largo plazo entre los dos grupos. Definimos eventos cardíacos mayores: mortalidad total, nuevo infarto agudo del miocardio y nueva revascularización.

Resultados: Se diagnosticaron 221 pts con enfermedad significativa de TCI: 94 (43%) recibieron ICP; de los cuales 26 (28%) pertenecían al grupo A. Los pts de grupo A eran más jóvenes ($A = 66 \pm 11$ y $E = 71 \pm 9,5$ años; $p = 0,02$); con menos revascularización quirúrgica previa ($A = 19\%$ vs $E = 50\%$; $p = 0,012$), con mayor clase de Killip ($A = 2,96 \pm 1,2$ vs $E = 1,62 \pm 1,0$; $p < 0,0001$) y menor fracción eyección de ventrículo izquierdo ($A = 44 \pm 16$ vs $E = 53 \pm 15$; $p = 0,011$). No hay diferencias significativas en: sexo, hábito tabáquico, HTA, DLP, DM e historia de infarto y angioplastia previos. No hubo diferencia en la distribución en la afectación de segmentos (ostium, cuerpo, bifurcación, difuso) del TCI. La mortalidad inmediata y hospitalaria fue $A = 11,5\%$ vs $E = 1,5\%$ ($p = 0,11$) y $A = 31\%$ vs $E = 2,9\%$ ($p = 0,004$) respectivamente. Actualmente se dispone del seguimiento del 73% de pts a 6 meses y del 52% al año: la mortalidad a partir del alta hospitalaria fue $A = 3,8\%$ vs $E = 2,9\%$ ($p = ns$) todos antes de los 6 meses. El MACE tras alta hospitalaria fue a los 6 meses $A = 15,4\%$ vs $E = 13,2\%$ ($p = ns$); y al año $A = 19,2\%$ vs $E = 14,7\%$ ($p = ns$).

Conclusiones: El pronóstico hospitalario de las lesiones agudas del TCI sigue siendo sombrío con alta tasa de mortalidad. Sin embargo si el paciente sobrevive al evento agudo el pronóstico es similar al de los pacientes tratados de forma electiva.

Cardiología pediátrica/cardiopatías Congénitas

P982. INTERVENCIONISMO CORONARIO PERCUTÁNEO EN ARTERIAS CORONARIAS ANÓMALAS; SEGUIMIENTO CLÍNICO A LARGO PLAZO

Luis Segura Martínez, Camino Bañuelos de Lucas, Federico Magri, Rosana Hernández Antolín, Manel Sabaté Tenas, María Pérez V., Raúl Moreno, Carlos Macaya Miguel, Instituto Cardiovascular del Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

Antecedentes y objetivo: Las anomalías coronarias congénitas (ACC) clásicamente se han asociado a muerte súbita, síndromes coronarios agudos y arteriosclerosis sobreagregada. El objetivo del estudio fue evaluar los resultados a corto y largo plazo de los procedimientos de intervencionismo coronario percutáneo (ICP) en ACC realizados en nuestro centro.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de los pacientes con Anomalías Coronarias Congénitas (ACC) sometidos a ICP, en nuestro centro en el período comprendido entre 1995 y 2005. Los datos clínicos y angiográficos fueron recogidos prospectivamente en una base de datos.

Resultados: De los 39.600 procedimientos de cateterismo cardíaco realizados entre 1995-2005 en nuestro centro, 592 casos fueron diagnosticados de ACC (1,5%). Se ha llevado a cabo ICP en 10 arterias coronarias anómalas (0,1% del total de todos los procedimientos). La edad media fue 61 ± 9 años, y el 70% de los pacientes fueron varones. La arteria anómala tratada con más frecuencia (40%) fue la coronaria derecha (alta y posterior en 3 casos y origen del seno izquierdo en 1 caso) seguido del tronco común con origen en el seno derecho en 2 casos y único en 1 caso. Se implantó stent coronario en 9 pacientes. El contexto clínico más frecuente fue un síndrome coronario agudo en el 70% de los casos (con y sin elevación del ST en 4 y 3 casos, respectivamente). En el 100% de los casos se obtuvo éxito angiográfico y clínico (no eventos durante la hospitalización). Se obtuvo un seguimiento clínico (tiempo medio de 28 ± 43 meses) en todos los pacientes. Al año de seguimiento, el 100% de los pacientes se encontraban libres de eventos.

Conclusión: En nuestra serie, los procedimientos de ICP en arterias coronarias anómalas constituyen una proporción muy baja de todos los procedimientos intervencionistas con una tasa de éxito inicial y a largo plazo muy favorable.

P983. SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO DE LA COARTACIÓN DE AORTA DEL ADULTO CORREGIDA

Beatriz Fernández González, José Alberto San Román Calvar, Enrique San Norberto, Jose Antonio Gonzalez Fajardo, Marta Pinedo Gago, Instituto de Ciencias del Corazón (ICICOR), Valladolid - Hospital Clínico Universitario, Valladolid.

Antecedentes: El tratamiento (tto) de la coartación de aorta (Co Ao) del adulto es clásicamente quirúrgico. En las últimas décadas se está desarrollando el tto percutáneo.

Objetivo: Estudio de seguimiento de los pacientes tratados de Co Ao.

Métodos: Estudio retrospectivo de 12 p adultos tratados de coartación de aorta en un período de 10 años. Seguimiento medio 4,5 años (2 m-10 años).

Resultados: De los 12 p, 2 mujeres. 3 eran recoartaciones y 9 Co Ao nativas. Previo a la intervención, 11 eran hipertensos. Se sometió a tto con cirugía abierta a 6 p (grupo A) y a tto percutáneo con endoprótesis a 5 p (grupo B). Las complicaciones posquirúrgicas fueron hemotórax y neumotórax. No hubo mortalidad con ninguna de las dos técnicas. En el momento del seguimiento todos los p se encuentran asintomáticos. Las principales parámetros estudiados en los dos grupos se resumen en la tabla:

Parámetros	Grupo A (6)	Grupo B (5)	Significación
Edad de intervención	42 a. \pm 10	51 a. \pm 19	NS
Gradiente preIntervención	50,2 \pm 20,1	57,6 \pm 26	NS
DiámetroCo preintervención	3,7 \pm 2,7	8,4 \pm 6,5	NS
Complicaciones postInter.	50%	20%	NS
Estancia en Reanimación	3 \pm 1,5	1,2 \pm 0,4	P = 0,033
Gradiente postintervención	25,2 \pm 11,4	22,2 \pm 5,3	NS
Reducción media del grad.	34,6 \pm 17	24,7 \pm 13,1	NS
HTA en el seguimiento	60%	100%	NS

Conclusiones: El tto con endoprótesis en la Co Ao en el adulto es posible y presenta buenos resultados. La morbilidad postquirúrgica es menor con el tto percutáneo pero en estos pacientes la reducción del gradiente es menor y precisan más tto antihipertensivo en el seguimiento.

P984. APROXIMACIÓN DIAGNÓSTICA A LAS CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS MEDIANTE EL ANÁLISIS DEL TRAYECTO DE LOS CATÉTERES DE 200 ANGIOCARDIOGRAFÍAS. "UN JUEGO DE ADIVINANZAS"

Héctor Marrero Santiago, Francisco Jiménez Cabrera, Víctor Pérez Candela, Laura Suárez Castellano, Egón Gross Kasztanovits, Efrén Martínez Quintana, Javier Cuba Herrera, Vicente Nieto, Servicio de Cardiología del Hospital Universitario Insular de Gran Canaria, Las Palmas y Servicio de Radiología del Complejo Hospitalario Universitario Materno-Infantil de Canarias, Las Palmas.

Objetivos: 1. Analizar el trayecto de los catéteres introducidos por vía venosa (territorio cava superior, cava inferior y territorios anormales) y por vía arterial (aorta y territorios anormales) en cateterismos de pacientes con cardiopatías congénitas. 2. Averiguar la localización de los mismos en situaciones normales y patológicas, comprobando su posición mediante el relleno con contraste de la cavidad o estructura vascular y el trayecto seguido hasta llegar al destino final. 3. Intentar adivinar en los casos patológicos la posible cardiopatía.

Material y métodos: Todas las angiografías que se muestran han sido realizadas en el mismo laboratorio de hemodinámica y corresponden a pacientes con cardiopatías congénitas cateterizados en los últimos 2 años. Se presentan varios casos clínicos de pacientes con cardiopatías congénitas simples y complejas, mostrando proyecciones en anteroposterior y en algunos casos laterales u oblicuas, con un catéter localizado en alguna estructura cardíaca o vascular, en primer lugar sin contraste y posteriormente con contraste.

Discusión: La utilidad del trabajo radica en que, en forma de pequeño atlas angiográfico, permite conocer los trayectos habituales de los catéteres en pacientes con diversas cardiopatías congénitas, dificultad con la que se encuentran habitualmente cardiólogos, pediatras y radiólogos en formación. Asimismo tiene utilidad práctica en la lectura de las radiografías de tórax realizadas en las unidades de cuidados intensivos a pacientes con cardiopatías congénitas, donde a veces no es fácil predecir el trayecto seguido por los diversos catéteres que portan.

Cirugía cardiovascular

P985. ¿SER MUJER ES UN RIESGO?

Hugo Montero, Elena Murguía, Leandro Cura, Fernando Genta, Instituto Nacional de Cirugía Cardíaca, Montevideo (Uruguay).

Antecedentes y objetivo: La enfermedad cardiovascular es la primera causa de muerte en las mujeres. Evaluar si el sexo femenino aumenta el riesgo en cirugía cardíaca.

Método: Se incluyeron pacientes operados del 1/1/2000 al 31/12/2005 (n = 5.450), en forma prospectiva. **Variables:** hemodinámicas, factores de riesgo preoperatorio, datos de cirugía y perfusión; evolución operatoria, mortalidad a los 30 días, y alejada (hasta 2 años). Se calculó EuroSCORE (EC) para cada paciente. Para la evaluación estadística se utilizó test de "t", test de Mann-Whitney, o chi cuadrado, el método de Kaplan-Meier, las curvas de supervivencia y el log-rank test. Para el riesgo de muerte el modelo de regresión logística.

Resultado: El 33,5% fueron mujeres(M). La mortalidad operatoria fue 7,1 vs 5,9% (p < 0,01), y la esperada por EC fue 8,38 vs 6,44% (p < 0,01). La mortalidad en aórticos fue de 9,9 vs 9,3% (p = NS), en mitrales 7,4 vs 14,6% (p < 0,05), en los coronarios aislados 6,4 vs 4% (p < 0,01). En la subpoblación de cirugía coronaria (n = 3.424) M fue una variable de riesgo independiente (OR 1.67). Comparando M y Hombres en el grupo de coronarios, tenemos diferencias en: tabaquismo 17,7 vs 29,2% (*), HTA 83,7 vs 66,6% (*), EPOC 3,1 vs 8% (*), creatinemia > 2,27mg/dl 2,1 vs 4,4% (*), angor inestable 70 vs 62,2% (*), edad 66,4 ± 9,2 vs 63,2 ± 9,8 (*), diabetes 33,1 vs 27,9% (p < 0,001), reintervención 3 vs 4,3% (p < 0,005), anastomosis coronarias 3,1 ± 1 vs 3,4 ± 1,5 (*). No hubo diferencias en enfermedad cerebrovascular, vascular periférica, criterios de gravedad de EC La supervivencia a 2 años fue de 86,4% en M y 90,2% en H (p < 0,02). (*) p < 0,0001.

Conclusión: Ser mujer es una variable de riesgo independiente para la revascularización miocárdica.

P986. ESTATINAS, RESPUESTA INFLAMATORIA SISTÉMICA POR CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA Y ÓXIDO NÍTRICO

Mario Castaño Ruiz, José M. González Santos, Javier López Rodríguez, Francisco Javier García Criado, José María Rodríguez López, Juan José Marín Salazar, María José Bueno Núñez, Alberto Gómez Alonso, Complejo Asistencial de León, León y Hospital Clínico Universitario, Salamanca.

Objetivos: Determinar el efecto de la administración de pravastatina preoperatoria a dosis terapéuticas en la respuesta inflamatoria sistémica inducida por la circulación extracorpórea (CEC).

Material y métodos: Se incluyeron de manera randomizada doble ciego 20 pacientes con hiperlipidemia controlada intervenidos de cirugía coronaria bajo circulación extracorpórea (CEC). Se administraron 80 mg de pravastatina oral 2 h antes del procedimiento (grupo Estudio, n = 10) o placebo (grupo placebo, n = 10). Se extrajeron muestras de sangre venosa periférica a las 24 horas y 5 días postoperatorios para determinar NFκB, TNF-α, interferón-gamma, IL-10, anión superóxido (ASO), sCD18, sICAM, óxido nítrico (NO) e iNOS.

Resultados: A las 24 h el grupo placebo presentó mayores concentraciones sistémicas de NFκB (grupo P 224,5 ± 125 versus grupo E 111,5 ± 26, p < 0,001), TNF-α (116,5 ± 35 v 62 ± 41, p < 0,01), interferón-gamma (92,5 ± 47 v 61 ± 19, p < 0,01), IL-10 (136 ± 20 v 92,5 ± 3, p < 0,005), ASO (22 ± 9 v 8,5 ± 4, p < 0,001), CD18 soluble (145 ± 34 v 110,5 ± 14, p < 0,001), ICAM soluble (143,5 ± 46 v 111 ± 20; p < 0,001), así como mayores concentraciones de NO (40 ± 20 v 14,5 ± 11, p < 0,001) e iNOS (189,5 ± 78 v 132 ± 22; p < 0,001). A los 5 días estas diferencias se mantuvieron significativas para TNF-α (grupo P 89,5 ± 28 v grupo E 48 ± 18, p < 0,001), interferón-gamma (66,5 ± 25 v 37 ± 17, p < 0,05), IL-10 (129,5 ± 44 v 88,5 ± 31, p < 0,001), ASO (37,5 ± 22, v 8,5 ± 2, p < 0,001), sCD18 (114 ± 15 v 100 ± 4; p < 0,005), sICAM (107 ± 16 v 99 ± 10, p < 0,01) e iNOS (144 ± 38 v 5 ± 20, p < 0,001).

Conclusiones: La pravastatina oral preoperatoria a dosis única terapéutica reduce significativamente la respuesta inflamatoria sistémica inducida por la CEC y la activación de la óxido nítrico sintasa inducible.

P987. CIRUGÍA DE REVASCULARIZACIÓN CORONARIA EN PACIENTES CON DISFUNCIÓN VENTRICULAR SEVERA

José Alborn Martín, Ricardo Boix Garibó, Jorge Alcocer Dieguez, José Ángel Bahamonde Romano, Marina Juez López, Eduardo Tebar Boti, Hospital Clínico Universitario, Valencia.

Antecedentes y objetivos: En los pacientes sometidos a revascularización coronaria, aquellos con disfunción ventricular severa presentan una mayor morbimortalidad hospitalaria y una menor supervivencia a medio y largo plazo.

Métodos: Se realiza un estudio retrospectivo de 238 pacientes con fracción de eyección inferior a 30% intervenidos en nuestro centro desde 1996 al 2007. La edad media de los pacientes fue de 64 ± 10 años, siendo 214 (89,9%) varones. La mayoría de los pacientes (74%) se encontraban en clase funcional III o IV. Los síntomas predominantes en el momento de la cirugía fueron la angina en 107 pacientes (45%), sólo disnea en 22 pacientes (10%) y ambas en 100 pacientes (42%). El EUROSCORE medio calculado fue de 10,5%.

Resultados: La mortalidad quirúrgica (hospitalaria y a los 30 días) fue del 7,6%, con una tasa de infarto perioperatorio del 4% y bajo gasto cardíaco inicial del 18%. En el 71% de los pacientes se logró una revascularización completa de los territorios afectados. En el 86% de los casos se empleó la mamaria interna como injerto para la descendente anterior. La supervivencia a largo plazo fue del 68% para un seguimiento medio de 5 años. La edad, la situación de angina inestable y la elevación de la creatinina en el postoperatorio inmediato fueron identificados como predictores independientes de mortalidad precoz (p < 0,05). De las variables estudiadas, la insuficiencia renal crónica preoperatoria (p < 0,05) y el no uso de la mamaria interna como injerto a la descendente anterior (p < 0,0001) fueron identificados como factores predictores adversos sobre la supervivencia a largo plazo.

Conclusiones: La cirugía de revascularización coronaria presenta unos resultados a corto y largo plazo aceptables en pacientes no seleccionados. El uso de la arteria mamaria interna como conducto a la descendente anterior condiciona la supervivencia de los pacientes.

P988. DIFERENCIAS CLÍNICAS Y DE MANEJO HOSPITALARIO DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A REVASCULARIZACIÓN PERCUTÁNEA O QUIRÚRGICA INGRESADOS POR SCASEST

Sergio Abán Alique, Juan Miguel Ruiz Nodar, Angel Cequier Fillat, José Manuel García Ruiz, Juan Torres, Francisco González Llopis, Pere Álvarez García, César Morís de la Tassa, Hospital General Universitario, Alicante, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo (Asturias) y Hospital Universitario de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona).

La mejora de las técnicas de revascularización percutánea (PCI), la rápida accesibilidad, así como los stents farmacoactivos han hecho que la PCI sea la opción predominante de revascularización. En pacientes ingresados por síndrome coronario agudo sin elevación del ST (SCASEST), analizamos las características diferenciales de la población tratada con PCI vs Cirugía (CCV).

Material: El GYSCA (Guías Y SCA) es un registro prospectivo, multicéntrico (15 hospitales) y consecutivo de pacientes que ingresan por SCASEST.

Resultados: De los 1.133 pacientes, 417 (36%) fueron revascularizados: 355 (85%) con PCI y 62 (15%) con CCV. La edad y la prevalencia de los factores de riesgo fueron similares en ambos grupos. Las dos poblaciones presentaban scores de riesgo similares (TIMI alto riesgo para PCI de 14% vs 17%, p = NS y GRACE moderado-alto riesgo 24% vs 25%, p = NS) si bien los pacientes sometidos a PCI presentaron Troponinas positivas más frecuentemente (77% vs 63%, p = 0,01). En pacientes con enfermedad del tronco común se indicó más la CCV (57% vs 43%, p < 0,001) y en la enfermedad severa de tres vasos (70% vs 30%, p < 0,001). La mortalidad hospitalaria fue más alta en los pacientes de CCV (8,1% vs 1,1%, p = 0,01). Al alta, los pacientes sometidos a CCV llevaban menos AAS (86% vs 97%, p = 0,001), menos B-Bloqueantes (60% vs 78%, p = 0,004), menos IECAS (31% vs 47%, p = 0,002) y menos estatinas (60% vs 93%, p = 0,001).

Conclusiones: Los pacientes que ingresan por SCASEST y se revascularizan percutáneamente o con cirugía, presentan características y scores de riesgo similares. Es la anatomía coronaria el factor fundamental que determinara la elección del tipo de revascularización. La cirugía se asocia con una mayor mortalidad hospitalaria y con un tratamiento al alta claramente subóptimo.

P989. ¿ESTÁ JUSTIFICADA LA RETIRADA DEL TRATAMIENTO ANTIAGREGANTE ANTES DE LA CIRUGÍA DE REVASCULARIZACIÓN CORONARIA?

Virginia Burgos Palacios, Natalia Royuela Martínez, Leticia Fernández Frieria, Marta Ruiz Lera, Miguel Fernando Llano Cardenal, Tamara García Camarero, Francisco J. González Vélchez, José M^a San José Garagarza, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander (Cantabria).

Antecedentes y objetivos: La Aspirina incrementa la permeabilidad de los injertos, disminuye las complicaciones isquémicas y mejora la supervivencia, tras la cirugía de revascularización coronaria. Sin embargo, no hay evidencia sobre el beneficio que supone mantener la Aspirina hasta el día de la cirugía. Existen argumentos a favor de suspenderla previamente, debido al riesgo de sangrado y aumento de las necesidades transfusionales durante el periodo perioperatorio. El objetivo principal fue analizar el efecto de la Aspirina (100 mg) sobre el volumen de sangrado y necesidades transfusionales en pacientes sometidos a cirugía coronaria aislada. Los objetivos secundarios fueron la influencia sobre la tasa de reintervenciones, infartos, estancia media y mortalidad.

Métodos: Analizamos 144 pacientes sometidos a cirugía de revascularización coronaria aislada. Las variables a estudio se compararon entre un grupo de 44 pacientes no antiagregados (no recibieron aspirina en los 5 días previos a la cirugía) y otro grupo de 100 pacientes antiagregados.

Resultados: Las características de los pacientes en ambos grupos fueron homogéneas. Encontramos diferencias significativas en el volumen de sangrado por los drenajes torácicos a las 12 horas (572,26 vs 894,54, $p = 0,01$) y en la necesidad de transfusión de sangre (2,78 vs 1,68, $p = 0,008$) a favor del grupo antiagregado. Se observó una mayor tendencia al aumento en las reintervenciones (0% vs 6%) y en la mortalidad (2% vs 9%) en el grupo antiagregado y de la tasa de infartos perioperatorios (20% vs 15%) en el grupo no antiagregado, aunque no fue estadísticamente significativa. No se observaron diferencias en la estancia media hospitalaria.

Conclusión: La retirada de la aspirina a dosis de 100 mg los 5 días previos a la cirugía coronaria, disminuye el volumen de sangrado y las necesidades transfusionales, sin aumentar la tasa de infartos de forma significativa.

P990. TRATAMIENTO DE LA MEDIASTINITIS POSTOPERATORIA MEDIANTE TERAPIA DE VACÍO Y OSTEOSÍNTESIS ESTERNAL CON PLACAS

Luis Fernando López Almodóvar, Gema Bustos Martínez, Alfonso Cañas Cañas, Pedro Pablo Lima Cañas, José Alfonso Buendía Miñano, Hospital Virgen de la Salud, Toledo.

Objetivo: La terapia convencional empleada en el tratamiento de la mediastinitis tras cirugía cardíaca conlleva una morbi-mortalidad elevada. Presentamos nuestra experiencia combinando terapia de vacío y osteosíntesis esternal con placas, para el tratamiento de la mediastinitis postoperatoria.

Métodos: En el último año, 3 pacientes con mediastinitis aguda postoperatoria y 1 paciente con osteomielitis crónica fueron tratados en nuestro Servicio. Tras el diagnóstico clínico, las heridas fueron exploradas y desbridadas quirúrgicamente, iniciándose la terapia de vacío, de forma continuada, a -125 mmHg, la cual se mantuvo hasta que los niveles de proteína C reactiva fueron inferiores a 70 mg/L y los cultivos titulares estériles. En el caso de osteomielitis crónica, el diagnóstico fue microbiológico, confirmado mediante gammagrafía ósea. Finalmente se realizó una reconstrucción torácica para lograr la estabilidad esternal mediante osteosíntesis con placas de titanio (Synthes®). En el caso de la osteomielitis crónica, la esternectomía fue subtotal (excepto manubrio), precisando de una omentoplastia añadida.

Resultados: La cirugía de reconstrucción torácica se realizó sin complicaciones en todos los casos, no precisando ningún paciente ventilación mecánica prolongada. En el seguimiento (5 meses/paciente) se evidencia una completa estabilidad torácica.

Conclusiones: Esta nueva técnica de osteosíntesis esternal, tras un periodo de terapia de vacío en los casos agudos, es segura y permite lograr una estabilidad torácica completa, logrando disminuir las complicaciones tanto sépticas como respiratorias en este tipo de pacientes.

P991. PARÁMETROS PARA PREDECIR ESTENOSIS DEL HOMIOINJERTO EN LA INTERVENCIÓN DE ROSS

Francisco Gual Capllonch, Jordi López Ayerbe, Elena Ferrer Sistach, Mireia Andrés Villarreal, Nuria Vallejo Camazón, M. Luisa Cámara Rosell, Xavier Ruyra Baliarda, Vicente Valle Tudela, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona (Barcelona).

La intervención de Ross es una alternativa para las personas jóvenes que quieren evitar la anticoagulación con dicumarínicos. Una de las complicaciones durante el seguimiento es la posibilidad de desarrollar estenosis del homioinjerto. Hemos revisado nuestra experiencia.

Material y método: Desde noviembre de 2003, hasta Abril 2008, se han realizado 84 procedimientos de Ross (edad media 48,5 ± 10,1 a. 68 hombres). Tipo de valvulopatía: 46 Estenosis aórtica, 39 insuficiencia aórtica. Etiología: bicúspide 54 pacientes, 11 endocarditis, 9 degenerativas, 6 reumáticas, 3 congénitas y 1 degeneración protésica aórtica. Realizamos un protocolo de seguimiento clínico y eco semestral. Seguimiento de 747 días de mediana (rango 1-1650). Hemos valorado factores clínicos, quirúrgicos y ecográficos.

Resultados: Del total de 84 procedimientos, con mortalidad hospitalaria de 4 pacientes (4,7%) y 1 en el seguimiento. En cuanto al homioinjerto se ha producido durante el seguimiento estenosis del mismo de grado significativo (gradiente medio > 25 mmHg) en 9 pacientes (11%), en 5 de los cuales de forma sintomática, que han requerido en 3 p colocación de stent en pulmonar con excelente resultado (2 pendientes colocación de stent). Existen diferencias entre el grupo que presenta estenosis del homioinjerto y el que no entre la edad (39 vs 49 años $p < 0,001$) la existencia de HTA (0% vs 38%). No así tamaño de homioinjerto ni características quirúrgicas. Tras un análisis multivariado sólo la edad baja se mantiene como predictor independiente de presentación de estenosis del homioinjerto ($p = 0,42$ Exp B 0,92 IC95% (0,85-0,98))

Conclusiones: Tras un análisis de las variables clínicas, quirúrgicas y ecocardiográficas solo la edad baja del paciente se mantiene como predictor independiente de presentación de estenosis del homioinjerto durante el seguimiento.

P992. SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO DE LA BIOPRÓTESIS PORCINA DE ST JUDE MEDICAL. EXPERIENCIA EN 980 IMPLANTES

Rocío Casais Pampín, Elena Casquero Villacorta, Vanesa Asorey Veiga, Julio Lugo Adán, Subhi Ramshedd Yas, Miguel Piñón Esteban, Juan José Legarra Calderón, Gonzalo Pradas Montilla, Servicio de Cirugía Cardíaca del Hospital do Meixoeiro, Vigo (Pontevedra).

Antecedentes y objetivos: Recientes avances (durabilidad y hemodinámica) en las bioprótesis porcinas y el incremento progresivo en su empleo hacen interesante analizar nuestros resultados en implantes de válvulas Biocor/Epic.

Métodos: Entre 1998-2008 implantamos un total de 980 bioprótesis porcinas (817 aórticas, 161 mitrales y 2 tricúspides) en 918 pacientes (edad media 75 años). Se asoció otro procedimiento en un 34% de las intervenciones.

Resultados: La mortalidad hospitalaria fue 7%. El seguimiento (completo en 99,7%) se realizó mediante consulta, encuesta telefónica y postal e historia electrónica. El tiempo medio de seguimiento fue 30 ± 24 meses (1-114) con un seguimiento acumulado de 2.113 pacientes-año. La mortalidad tardía fue de 107 pacientes. La supervivencia actuarial tras recambio aórtico fue 51% a 9 años, recambio mitral 59% a 7 años y mitroaórtico 86% a 6 años. La libertad de tromboembolismo en aórticos fue 70% a 9 años y en mitrales 62% a 7 años. Se reintervinieron 25 pacientes (3%). Las causas y la libertad de reintervención (LR) son las siguientes:

	Aórticas		Mitrales	
	n	LR a 9 años	n	LR a 7 años
Endocarditis	18	96%	4	85%
Fallo estructural	1	99%	0	100%
Fallo no estructural	3	99%	0	100%

Conclusiones: En nuestra experiencia, los resultados hospitalarios son satisfactorios. Con un seguimiento todavía a 10 años, la durabilidad y tasa de complicaciones, relacionadas con las bioprótesis porcinas, son aceptables sin fallo estructural en mitrales y una libertad de reoperación por fallo estructural en aórticas del 99%, comparable con las mejores series de otras bioprótesis.

P993. PARÁMETROS PARA PREDECIR APARICIÓN DE INSUFICIENCIA DEL AUTOINJERTO EN LA INTERVENCIÓN DE ROSS

Francisco Gual Capllonch, Jordi López Ayerbe, Elena Ferrer Sistach, Mireia Andrés Villarreal, Nuria Vallejo Camazón, M. Luisa Cámara Rosell, Xavier Ruyra Baliarda, Vicente Valle Tudela, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona (Barcelona).

La intervención de Ross es una alternativa para las personas jóvenes que quieren evitar la anticoagulación con dicumarínicos. Una de las complicaciones durante el seguimiento es el desarrollo de insuficiencia del autoinjerto en posición aórtica. Hemos revisado nuestra experiencia.

Material y método: Desde noviembre de 2003, hasta Abril 2008, se han realizado 84 procedimientos de Ross (edad media $48,5 \pm 10,1$ a. 68 hombres). Tipo de valvulopatía: 46 Estenosis aórtica, 39 insuficiencia aórtica. Etiología: bicúspide 54 pacientes, 11 endocarditis, 9 degenerativas, 6 reumáticas, 3 congénitas y 1 degeneración protésica aórtica. Realizamos un protocolo de seguimiento clínico y eco semestral. Seguimiento de 747 días de mediana (rango 1-1650). Hemos valorado factores clínicos, quirúrgicos y ecográficos.

Resultados: Del total de 84 procedimientos, con mortalidad hospitalaria de 4 pacientes (4,7%) y 1 en el seguimiento. En cuanto a la evolución del autoinjerto ha sido: 3 reintervenciones precoces por fuga severa aguda del autoinjerto y 2 reintervenciones más durante el seguimiento. Existen además 5 pacientes durante el seguimiento con fuga grado 3 o 4 asintomáticos. Tras un análisis univariado, existen diferencias entre el grupo que presenta insuficiencia del autoinjerto y el que no entre la menor proporción de aorta bicúspide como etiología (30% vs 68% $p < 0,01$) y en el tamaño mayor medido previo de la arteria pulmonar (35 mm vs 26 mm $p < 0,001$). Tras un análisis multivariado sólo la aorta bicúspide se mantiene como protector independiente de presentación de insuficiencia del autoinjerto ($p = 0,32$ Exp B 0,20 IC95% (0,048-0,87))

Conclusiones: Tras un análisis de las variables clínicas, quirúrgicas y ecocardiográficas solo la existencia de aorta bicúspide previa del paciente se mantiene como protector independiente de presentación de insuficiencia del autoinjerto durante el seguimiento.

P994. DETERMINANTES Y CONSECUENCIAS DE LA TRANSFUSIÓN POSTOPERATORIA EN CIRUGÍA CARDIACA

Miguel Piñón Esteban, Jorge Pereira Tamayo, Emilio Paredes Galán, Vanesa Asorey Veiga, Julio Lugo Adán, Rocío Casais Pampín, Gonzalo Pradas Montilla, Hospital do Meixoeiro, Vigo (Pontevedra).

Objetivos: Analizar aquellas variables que puedan condicionar un sangrado excesivo en el postoperatorio de cirugía cardíaca. Evaluar las implicaciones pronósticas de la terapia transfusional y reintervención por sangrado.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 2.754 pacientes consecutivos intervenidos entre diciembre de 2002 y diciembre de 2006 en nuestra Unidad.

Se analizaron características preoperatorias (sexo, edad, escala de riesgo-Parsonnet y Euroscore aditivo-, hematócrito, anticoagulantes y/o antiagregantes), operatorias (tipo de cirugía, reintervención, tiempo de CEC, Cell-Saver, hematócrito de salida) y postoperatorias (sangrado, transfusión, reintervención, hematócrito).

Resultados: Las escalas de riesgo quirúrgico se correlacionaron con la mortalidad operatoria. Mayor gravedad preoperatoria aumentó las necesidades transfusionales ($p = 0,0001$) pero no implicó una mayor tasa de reintervención.

El hematócrito preoperatorio y el tiempo de CEC fueron factores de riesgo para transfusión postoperatoria ($p: 0,001$).

El cell saver no influyó en la terapia transfusional ni en la supervivencia.

La transfusión sanguínea postoperatoria fue la única variable predictiva de reintervención ($p = 0,002$). La mortalidad operatoria estuvo influenciada por hematócritos preoperatorios más bajos ($p = 0,001$), tratamiento anticoagulante previo ($p = 0,001$), tiempos de CEC más largos ($p = 0,001$) y transfusión postoperatoria ($p = 0,0001$) pero no por la necesidad de reintervención.

Conclusiones: La reexploración quirúrgica precoz y las medidas que disminuyen la transfusión postoperatoria pueden evitar la aparición de complicaciones asociadas mejorando así el pronóstico de un sangrado postoperatorio excesivo.

Electrofisiología/Arritmias

P995. PAPEL DE LA AURÍCULA IZQUIERDA EN EL SOSTENIMIENTO DE LA FIBRILACIÓN AURICULAR PAROXÍSTICA. APORTACIONES DE LOS MAPAS DE VOLTAJE

José Antonio Carbonell di Mola, Armando Pérez Silva, José Luis Merino Lloréns, Rafael Peinado Peinado, Óscar Quintero Henson, Ester Macía Palafox, José Luis López-Sendón, José Antonio Sobrino, Servicio de Cardiología, Unidad de Arritmias del Hospital Universitario La Paz, Madrid.

Se especula sobre si el sustrato arritmico de la fibrilación auricular (FA) paroxística podría estar localizado en la región de las venas pulmonares. Por otro lado, es conocida la asociación de los fenómenos de reentrada con áreas de cicatrices miocárdicas. Sin embargo, la información sobre la presencia cicatricial en la aurícula izquierda (AI) en pacientes con FA paroxística es limitada.

Métodos: Se estudió una serie de 24 pacientes consecutivos con FA paroxística sometidos a ablación con catéter en los que se utilizó un sistema de cartografía electroanatómica (Ensite NavX). Se realizó una reconstrucción anatómica virtual con este sistema de la AI y de las venas pulmonares, al mismo tiempo que se obtenía un mapa electroanatómico de voltaje. Se excluyeron aquellos pacientes en los que durante la reconstrucción anatómica el paciente presentó FA durante un período significativo o en los que el mapa fue incompleto (< 200 puntos). El límite de voltaje de miocardio sano se estableció por encima de 0,5 mV y el de cicatriz por debajo de 0,1 mV, considerándose los voltajes intermedios como de tejido indefinido.

Resultados: Se logró obtener un mapa de voltaje en ritmo sinusal con una densidad de puntos suficientemente densa en 10 pacientes. En ninguno de ellos se encontraron zonas por debajo del voltaje de cicatriz en la AI, salvo en el interior de las venas pulmonares, donde se encontró voltaje de cicatriz en todos. De hecho, en todos los pacientes el voltaje en todas las zonas de la AI estaba dentro de los límites de la normalidad.

Conclusiones: Los pacientes con FA paroxística no parecen presentar áreas significativas de cicatriz en la AI. Estos resultados apoyarían que el sustrato de la FA en esta población se encuentre en relación con las venas pulmonares y no con fenómenos de reentrada auriculares.

P996. PREDICCIÓN DE LA MORTALIDAD GLOBAL, CARDIACA Y ARRÍTMICA DE LOS PACIENTES CON BLOQUEO BIFASCICULAR

Julio Martí Almor, Mercedes Cladellas Capdevila, Víctor Bazán Geli-zo, Jordi Pérez Rodón, Carmen Altaba Rodríguez, Miguel Ángel Guijo, Desire Ruiz, Jordi Bruguera Cortada, Hospital del Mar, IMAS, Barcelona.

Introducción: En pacientes con bloqueo bifascicular (BBF) la implantación de marcapasos profiláctico no parece disminuir la mortalidad cardíaca, tal vez porque el trastorno de la conducción y la cardiopatía asociada, son un sustrato excelente para la muerte súbita y la progresión de la insuficiencia cardíaca.

Objetivos: Evaluar la mortalidad global, cardíaca y arritmica de los pacientes con BBF.

Métodos: Desde marzo de 1998 hasta diciembre de 2006, hemos estudiado de forma prospectiva 263 pacientes con BBF. Se recogieron variables clínicas, electrocardiográficas y parámetros derivados del estudio electrofisiológico (EEF). Se hizo un seguimiento telefónico transversal en marzo de 2007.

Resultados: Con un seguimiento de 54,46 [P25-P75] 26,94-76,94 meses, hubo 54 muertes, 19 de ellas de causa cardíaca: 7 por muerte súbita. 2 por infarto agudo de miocardio y 10 por insuficiencia cardíaca. A ello hay que añadir que 6 pacientes, en los que se indicó desfibrilador, presentaron múltiples choques apropiados durante el seguimiento. En cuanto a la mortalidad global el análisis multivariado mediante regresión de Cox, la edad, la $CF \geq 2$ y la insuficiencia renal, tuvieron significación estadística. Para mortalidad cardíaca solo la $CF \geq 2$ y la insuficiencia renal mantuvieron significación estadística. Respecto a la mortalidad arritmica la $CF \geq 2$ y la inducibilidad de arritmias ventriculares son variable predictoras con un HR de 7,23 IC95% (1,52-34,30) $p = 0,004$ y un HR de 17,3 IC95% (4,76-62,83) $p = 0,0001$, respectivamente.

Conclusiones: La CF avanzada y la insuficiencia renal son factores que gravan la mortalidad total y cardíaca. En cuanto a la mortalidad arritmica la CF avanzada y la inducibilidad de arritmias ventriculares en el EEF son factores de mal pronóstico.

P997. RESULTADOS DE LA ABLACIÓN QUIRÚRGICA DE LA FIBRILACIÓN AURICULAR EN EL PACIENTE CON VALVULOPATÍA MITRAL AISLADA

Alejandro Vázquez Sanchez, Aritz García Pelaéz, Fernando Hornero Sos, Sergio Cánovas López, Rafael García Fúster, Óscar Gil, Juan Martínez León, Consorcio Hospital General Universitario, Valencia y Universidad de Medicina y Odontología Valencia, Valencia.

Objetivo: Evaluación de los resultados de la ablación quirúrgica de la fibrilación auricular crónica (FAc) asociada a cirugía valvular mitral (CVM).

Método: De junio del 93 a abril del 07, 47 pacientes sometidos a CVM y maze (grupo maze), fueron comparados con 47 pacientes con CVM aislada (grupo control). Ambos eran comparables en edad, sexo, factores de riesgo, etiología mitral y Euroscore.

Resultados: Los tiempos quirúrgicos fueron más prolongados en el grupo maze, ($p = 0,004$). Hubo 1 éxito hospitalario (2,1%) en el grupo maze ($p > 0,05$). A los 5 años de seguimiento, el 68,1% de los pacientes del grupo maze estaban en ritmo sinusal frente al 16,6% del grupo control, ($p < 0,0001$). Los pacientes en FA presentaron mayor mortalidad (13% vs 2,5%, $p = 0,072$), más accidentes cerebrovasculares (5,6% vs 2,5%, $p = 0,462$) y hemorragias (3,7% vs 2,5%, $p = 0,743$) a largo plazo. No se detectó ningún reingreso por descompensación.

Conclusión: En la cirugía mitral, el procedimiento maze, restablece el ritmo sinusal, reduciendo la morbi-mortalidad a corto y largo plazo.

P998. ¿RESULTAN ÚTILES LAS ESCALAS CLÍNICAS PARA DIAGNOSTICAR SÍNCOPE VASOVAGAL EN LOS ANCIANOS? VALIDEZ DE LA ESCALA DE CALGARY EN PACIENTES > 60 AÑOS

Víctor Expósito García, Juan Camilo Guzmán, Mathew Orava, Carlos A. Morillo, Luciana Armaganijan, Pablo Nery, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander (Cantabria) y Hamilton Health Sciences-McMaster University.

Antecedentes: El "Calgary Syncope Symptom Score" (CSSS) permite, mediante un sistema de puntuación según la presencia de ítems clínicos, diagnosticar síncope vasovagal (SVV) frente a síncope de otro origen con muy alta sensibilidad (89%) y especificidad (91%) en sujetos jóvenes [media de edad 42 (DS 18)] sin evidencia de enfermedad cardiovascular (ECV).

Métodos: Seleccionamos 180 pacientes consecutivos ≥ 60 años [media 73,4 (7,8)], con sospecha clínica de SVV. Una historia clínica y exploración física completas, y aplicación del CSSS, se realizaron previamente a someter al paciente a Test Basculante (TB), con protocolo standard con provocación farmacológica, como gold standard para diagnóstico de SVV. Los datos se expresan como media (DS). Sensibilidad, especificidad, VPP, VPN y likelihood ratio se calcularon con SPSS v.15. ($\alpha 0,05$).

Resultados: 100 (55,6%) pacientes referían antecedentes de ECV. 140 [0,78 (95% IC 0,71-0,83)] presentaron TB (+) confirmando SVV. 83 (42,3%) tuvieron CSSS (+) [Store = -0,80 (1,54)] para VVS, calculándose sensibilidad 0,51 (95% IC 0,42-0,59) y especificidad 0,73 (95% IC 0,52-0,85) y VPP y VPN 0,87 (95% IC 0,77-0,93) y 0,30 (95% IC 0,21-0,40), respectivamente. El likelihood ratio fue 1,9 (95% IC 1,0-3,2). Los resultados no mostraron variación ajustando por sexo, pero en pacientes con ECV la sensibilidad y especificidad calculadas fueron 0,13 (95% IC 0,05-0,29) y 0,70 (95% IC 0,57-0,80) respectivamente, con una prevalencia de 0,38 (95% IC 28-48).

Conclusión: CSSS muestra baja sensibilidad y especificidad en ancianos (≥ 60 años), frente a lo descrito en adultos jóvenes. No permite descartar SVV en esta población, especialmente en pacientes con historia de ECV. Una modificación del CSSS, en combinación con TB, parece necesaria para determinar el origen neuromediado del síncope en el anciano.

P999. HOLTIN: DISEÑO, IMPLEMENTACIÓN Y VALORACIÓN DE UN SERVICIO DE HOLTER BASADO EN TECNOLOGÍA LLEVABLE PARA MOTORIZACIÓN ELECTROCARDIOGRÁFICA CONTINUA AMBULATORIA

Antonio García Quintana, Luis Serrano Arriezu, Pedro Serrano Aguilar, Eduardo Caballero Dorta, Elena Arbelo Lainez, Santiago Led, Lidia García Pérez, Alfonso Medina Fdez.-Acytuno, Hospital Universitario Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria (Las Palmas), Universidad Pública de Navarra, Pamplona (Navarra) y Servicio de Planificación del Servicio Canario de la Salud.

Introducción: La sensibilidad de la monitorización Holter depende de su duración, y ésta se limita por la memoria del dispositivo, longevidad de la batería y ausencia de confort por los cables del ECG. El Holter implantable es invasivo, también con limitaciones de memoria y longevidad de la batería.

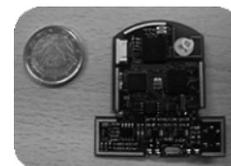
Objetivo: Diseño, fabricación, implementación y evaluación de un nuevo servicio de telemedicina basado en un dispositivo Holter llevable para la monitorización continua e intermitente de la señal electrocardiográfica llamado HOLTIN (Holter Inteligente).

Material y métodos: El sistema está compuesto por un Front-End llevable de reducido tamaño y consumo el cual incluye la adquisición y transmisión Bluetooth de la señal ECG a un dispositivo intermedio, que es un teléfono móvil (TM). El TM (NOKIA N73) está dotado de transmisión inalámbrica GPRS/UMTS para el envío de los datos al Centro de Recepción de Datos (CRD) en el hospital.

Resultados: El dispositivo (fig.) ha sido diseñado, construido y probado en pacientes. La señal ECG del paciente es enviada al TM por Bluetooth y desde este al ordenador (CRD) del hospital por GPRS. Los eventos son activados automáticamente o por el paciente. Cada evento es enviado por GPRS o almacenado en la memoria del dispositivo o del TM mientras no hay cobertura de la señal.

Conclusiones: El dispositivo permite recoger más episodios debido a que no existe límite de memoria incrementando por tanto la sensibilidad. La evaluación clínica de HOLTIN con dispositivos Holter convencional e implantable será necesaria.

Figura 1. Prototipo del dispositivo diseñado (HOLTIN) junto a una moneda de dos euros. Peso de 32 gramos y tamaño de 37,3 x 53,3 mm.



P1000. COMPARACIÓN DE DOS ALGORITMOS PARA EL DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE TAQUICARDIAS DE QRS ANCHO EN PACIENTES CON BLOQUEO DE RAMA PREEXISTENTE

Pablo Peñafiel Verdú, José Antonio Giner Caro, Francisco José Pastor Pérez, Ignacio Gil Ortega, Juan Martínez Sánchez, Juan José Sánchez Muñoz, Arcadio García Alberola, Mariano Valdés Chávarri, Servicio de Cardiología del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia.

Antecedentes: La utilidad de los criterios ECG morfológicos para el diagnóstico de las taquicardias de QRS ancho en pacientes con trastornos crónicos de la conducción intraventricular (TCIV) es discutida. Se ha sugerido que el algoritmo descrito recientemente por Vereckeí podría tener mejores resultados que el publicado por Brugada en este subgrupo de pacientes. El objetivo del estudio es comparar la especificidad de ambos algoritmos en pacientes con TCIV.

Métodos: Estudio retrospectivo del ECG de 17 pacientes con bloqueo crónico completo de rama (8 BCRD y 9 BCRI) sometidos a estudio electrofisiológico a los que se practicó estimulación auricular fija a una frecuencia superior o igual a 180 lpm (situación asimilable a taquicardia supraventricular conducida con TCIV). Se analizaron ambos algoritmos, realizando las mediciones sobre polígrafo digital por dos observadores, con decisión por consenso en caso de discordancia.

Resultados: De las 19 taquicardias analizadas, el algoritmo de Brugada clasificó como ventricular una de ellas, con BCRI basal, por presentar un intervalo RS en V3 de 130 ms. El algoritmo de Vereckeí clasificó como ventricular 5 de 19 taquicardias (1 con BCRD y 4 con BCRI basal, incluyendo la que fue clasificada como ventricular por el algoritmo de Brugada). En los 19 casos la clasificación del origen de la taquicardia requirió la medición de la velocidad de activación ventricular inicial y terminal (4º criterio de Vereckeí), y fue este criterio el que llevó a la clasificación incorrecta en todos los casos.

Conclusión: En pacientes con TCIV crónico el algoritmo de Vereckeí presenta una especificidad inferior al de Brugada para el diagnóstico de taquicardias de QRS ancho, y su aplicación requiere mediciones complejas de difícil realización en el ECG convencional.

P1001. MODULACIÓN DEL NODO AV CON CRIOENERGÍA EN FIBRILACIÓN AURICULAR CRÓNICA

Juan Martínez Sánchez, Arcadio García Alberola, Juan José Sánchez Muñoz, Ignacio Gil Ortega, Pablo Peñafiel Verdú, José Antonio Giner Caro, Francisco José Pastor Pérez, Mariano Valdés Chávarri, Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia.

Antecedentes y objetivos: La modulación con radiofrecuencia del nodo AV en pacientes con fibrilación auricular crónica apenas se realiza por la baja tasa de éxito y el riesgo de bloqueo AV, aunque los resultados son mejores si el Holter muestra un histograma de frecuencia bimodal indicativo de doble conducción nodal. La crioablación parece no tener riesgo de bloqueo AV. Estudiamos su eficacia para controlar la respuesta ventricular en estos pacientes.

Métodos: Pacientes con fibrilación auricular rápida, no controlable con fármacos, sintomáticos y con histograma bimodal de frecuencia ventricular en Holter de 24 horas. Practicamos crioablación en zona de vía lenta por aproximación electroanatómica, aplicando en las zonas en que obtenemos en fase de criomapeo desaparición de ciclos rápidos previamente definidos en histograma.

Resultados: Incluimos 23 pacientes (13 mujeres) de entre 44 y 83 años de edad (media 66 ± 11), 21 con clínica de insuficiencia cardíaca y 2 con palpitaciones, FE 49 ± 11 (entre 20 y 65%), 7 portadores de marcapasos por disfunción sinusal o FA de difícil control. Tras una media de 2.5 aplicaciones (1-5) se consiguió eliminar los ciclos rápidos en 21/23 pacientes, pasando la frecuencia media de 119 ± 19 a 73 ± 11 lpm. El tiempo medio de radioscopia fue de 13 ± 6 minutos. En un paciente el procedimiento no fue eficaz y otro presentó BAV persistente que requirió marcapasos definitivo. Observamos 4 recurrencias precoces (primeros 15 días); en tres de ellos se practicó nuevo procedimiento siendo eficaz en los tres casos.

Conclusiones: La modulación del nodo AV con crioenergía es un método eficaz para controlar la respuesta ventricular en fibrilación auricular crónica rápida con histograma bimodal y podría constituir una alternativa a la ablación del nodo AV e implantación de marcapasos en estos pacientes.

P1002. LA REVERSIÓN A SINUSAL DE LA FIBRILACIÓN AURICULAR REDUCE PRECOZMENTE LOS NIVELES DE NT-PROBNP

Pablo Aguiar Souto, José Antonio Fernández Díaz, Juan Manuel Escudier Villa, Marta Cobo Marcos, Víctor Castro Urda, Jesús González Mirelis, Jorge Toquero Ramos, Ignacio Fernández Lozano, Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid.

Antecedentes y objetivo: La fibrilación auricular (FA) conlleva la pérdida de la fase activa del llenado ventricular, acortamiento e irregularidad de los periodos diastólicos, pudiendo constituir un desencadenante de insuficiencia cardíaca. Nuestro objetivo es valorar la evolución del NTproBNP tras la cardioversión eléctrica electiva (CVE) de la FA.

Métodos: Se incluyeron 13 pacientes, entre 24 y 76 años de edad remitidos para CVE de FA de más de 48 horas de evolución (rango 72 h-96 m). 77% de ellos eran varones, el 39% eran hipertensos y un 15% presentaba patología tiroidea. La fracción de eyección del ventrículo izquierdo estaba conservada en 10 pacientes, y severamente deprimida en uno de ellos. Se realizó ECG y determinación de niveles de NTproBNP antes de la CVE y a la semana, intentando correlacionar la modificación de los valores de NTproBNP con el mantenimiento del ritmo sinusal (RS).

Resultados: De los 13 pacientes, se obtuvieron los datos pre y postcardioversión en 11 de ellos. A la semana de la CVE, 8 pacientes (66%) mantenían el RS. Sus niveles de NTproBNP precardioversión fueron 97,2 ± 72,9 pmol/l y a los 7 días postcardioversión: 31,1 ± 18,8 pmol/l (p = 0,02). Entre los que a la semana se encontraban en FA presentaron un aumento significativo en los niveles de NTproBNP (basal: 89,6 ± 65,6 pmol/l; postcardioversión: 138,4 ± 79,9 pmol/l; p: 0,03).

Conclusiones: En los pacientes que mantienen el RS a la semana tras la CVE, los niveles de NTproBNP se reducen precozmente de forma significativa. A pesar del escaso número de pacientes y de su breve seguimiento, estos resultados pueden sugerir que el NTproBNP podría ser un buen reflejo de la mejoría hemodinámica tras la CVE. Estos hallazgos reafirmarían la idea de que el mantenimiento del ritmo sinusal supone la terapia óptima en el manejo de la fibrilación auricular.

P1003. ANÁLISIS DE UNA POBLACIÓN CON CRITERIOS MADIT II EN UNA UNIDAD DE INSUFICIENCIA CARDIACA MULTIDISCIPLINAR

Roger Villuendas Sabaté, Carolina Pajuelo, Carolina Bosch Carabante, Xavier Carrillo Suárez, Lucía Cano Sanz, Agustín Urrutia Diego, Josep Lupón Rosés, Vicente Valle Tudela, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona (Barcelona).

Introducción: El estudio MADIT II ha demostrado los beneficios del desfibrilador automático implantable (DAI) en la disminución de la mortalidad de pacientes (P) con infarto de miocardio previo y fracción de eyección de ventrículo izquierdo (FE) ≤ 30%. Este tipo de P puede representar un número importante en nuestro medio.

Objetivos: Conocer la prevalencia, las características clínicas y electrocardiográficas, la evolución y las causas de mortalidad en P con criterios del estudio MADIT II en nuestra Unidad de Insuficiencia Cardíaca (UIC).

Resultados: Desde agosto de 2001 a finales de febrero 2008 han sido admitidos en la UIC de nuestro centro 871 P de los cuales 207 (23,7%) tenían antecedentes de IAM previo y FE ≤ 30% al ingreso. Las características de estos últimos P son: 80% hombres, edad media 67,4 ± 10,1 años (41-88 años); principalmente en clase funcional (CF) II-III (I: 3,4%, II 58%, III 36,2% y IV 2,4%); FE mediana 24% (8-30%); el 62% tenía insuficiencia renal (aclaramiento de creatinina < 60 ml/min) y el 49,3% eran diabéticos; el 9,1% presentaba fibrilación auricular; la duración media del QRS era de 120 msec (60-210) y un 34,5% tenía un QRS > 120 msec; en la primera visita 14 P eran portadores de DAI (6,7%). El seguimiento medio fue de 36,6 ± 23,5 meses, durante el cual se implantaron 8 DAI (3,8%). La mortalidad al final del seguimiento fue del 37% (77 P): 36,3% por insuficiencia cardíaca, 20,7% por muerte súbita, 6,7% por infarto de miocardio, 20,7% por otras causas y 15,3% de causa desconocida.

Conclusiones: De todos los P atendidos en nuestra UIC la cuarta parte cumplían los criterios de inclusión del estudio MADIT II. A pesar de que el implante de DAI en nuestro medio es bajo, el 80% de los P fallecieron por causas diferentes a la muerte súbita.

P1004. IMPACTO DE ENSITE-NAVX PARA ABLACIÓN DE SUSTRATOS "SENCILLOS" COMO EL ISTMO CAVO-TRICUSPÍDEO

Rafael Salguero Bodes, Fernando Arribas Ynsaurriaga, María López Gil, Javier Chimento García, Ángel Luis Miracle Blanco, Teresa Mombiela Ramírez de Ganuza, Ana Isabel Fernández Herranz, Carlos Sáenz de la Calzada, Unidad de Arritmias y Servicio de Cardiología del Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

Antecedentes y objetivo: Los sistemas de navegación no fluoroscópica como Ensite-NAVX (StJudeMedical®) resultan muy útiles en la ablación de sustratos de arritmias complejas. El beneficio que aportan sobre sustratos "sencillos" puede resultar más controvertido. El objetivo de este estudio fue determinar la utilidad del sistema en la ablación del istmo cavo-tricuspídeo (ICT).

Métodos: Desde 1/12/2004 se realizaron 92 procedimientos de ablación de ICT con catéter estándar de 8 mm (1 caso irrigado) y parámetros uniformes en un solo centro, con objetivo de bloqueo bidireccional estable del ICT. Se asignaron a 2 grupos (1: sin NAVX, 2: con NAVX) según disponibilidad del sistema y de personal. Fueron excluidos del análisis 2 pacientes con cardiopatía congénita (1 por grupo) y 6 con doble sustrato abordado en el procedimiento (3 por grupo). En los 79 casos con éxito final se analizó para ambos grupos (1: n = 34, 2: n = 45) la duración total del procedimiento, tiempo total de aplicación de radiofrecuencia (RF) y tiempo total de radioscopia, y se compararon mediante prueba T-Student.

Resultados: No hubo diferencias en el porcentaje de éxito (94 vs 93%, p: NS). El tiempo de radioscopia disminuyó significativamente (34 ± 22 vs 9 ± 16 min, p < 0,001), y en 26 (60%) casos del grupo con NAVX el tiempo de radioscopia fue cero. El empleo de NAVX aumentó la duración total del procedimiento 179 ± 51 vs 222 ± 51 min, p < 0,001). Se detectó tendencia no significativa a la disminución en el tiempo total de aplicación de RF (1.123 ± 789 vs 983 ± 642 seg, p = 0,3).

Conclusiones: El empleo de NAVX en la ablación de ICT prolonga la duración del procedimiento, disminuye el tiempo de radioscopia y podría disminuir la necesidad de RF. El efecto "curva de aprendizaje" debe considerarse al interpretar los resultados.

P1005. LOS LIGEROS RETRASOS DE CONDUCCIÓN EN LOS IMPLANTES DE MIOBLASTOS ESQUELÉTICOS NO ESTÁN PROVOCADOS POR LAS CÉLULAS IMPLANTADAS

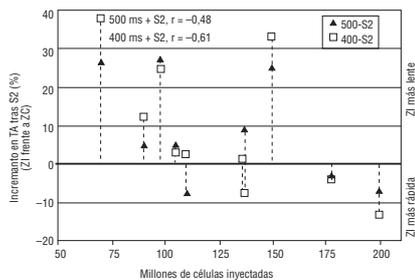
Javier Moreno Planas, Jorge García Quintanilla, Julián Pérez-Villacastín, Antonio López-Farré, Paloma Aragoncillo Ballesteros, Jacobo Silva Guisasaola, Elena Usandizaga Rodríguez, Carlos Macaya Miguel, Unidad de Arritmias, Unidad de Investigación e Instituto Cardiovascular del Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

Existe controversia sobre la arritmogenia de los implantes de mioblastos esqueléticos (ME). Nuestra hipótesis es que si los ME son arritmogénicos por se, favorecerán retrasos en la conducción proporcionales al número de células inyectadas.

Métodos: Cultivamos ME de 10 cerdos (30-40 kg). Tras 4 semanas, se inyectaron subepicárdicamente $125 \pm 37 \times 10^6$ células (rango 70-200 x 10^6) en un área de $\sim 2 \text{ cm}^2$ en VI. Un mes después, se explantaron los corazones y se realizó cartografiado óptico (3 x 3 cm^2) de frentes estimulados (ciclos de 500 y 400 ms + S2 próximo a refractario) sobre la zona del implante (ZI) de ME, y sobre una zona adyacente de control (ZC).

Resultados: El análisis histológico encontró fibrosis y ME diferenciados. Los frentes se propagaron homogéneamente sobre la ZI y ZC, sin zonas de activación tardía. El tiempo de activación (TA) requerido por los frentes S1 para despolarizar el área en estudio fue similar en ambas zonas. Tras los S2, el TA se incrementó en ambas zonas (p<0,001), alargándose más en la ZI (p<0,03). Para cuantificar el incremento relativo en el TA tras los S2, se calculó $((TA_{ZI} - TA_{ZC}) / TA_{ZC}) * 100$. Dicho incremento en las ZI no se correlacionó con el número de células implantadas (ver figura).

Conclusión: En corazones de cerdo normales, los implantes de ME promueven fibrosis y retardan la propagación de los frentes epicárdicos sólo tras S2. Dicho retraso no está relacionado con el nº de células inyectadas, por lo que podría deberse sólo a la fibrosis asociada.



P1006. ¿ESTÁ JUSTIFICADA LA ABLACIÓN DE LAS VÍAS ACCESORIAS SUPEROPARASEPTALES/PERIHISIANAS?

Ana Viana Tejedor, José Luis Merino Lloréns, Rafael Peinado Peinado, Armando Pérez Silva, Pedro Méndez, José Antonio Carbonell de Mola, Isabel Monedero Sánchez, José Luis López-Sendón, Hospital Universitario La Paz, Madrid.

Antecedentes y objetivo: El riesgo de bloqueo AV durante la ablación es mayor en las vías accesorias (VAc) próximas al haz de His. Por otro lado, algunas VAc pueden atrofiarse en su evolución. Sin embargo, se desconoce si existe una diferente distribución de localización de las VAc según la edad.

Métodos: Se analizaron la edad y el periodo refractario anterógrado de la VAc en el momento de realizar su ablación en 496 pacientes (ptes) consecutivos con una única VAc. Se clasificó a los pacientes de acuerdo al tipo (WPW, VAc oculta (VAcO), Mahaim o Coumel) y localización (derecha (D), izquierda (I) o paraseptal inferior (PI) de la VAc. Se llevó a cabo un análisis de varianza (ANOVA) y un análisis postHoc de Schaffe.

Resultados: No se apreciaron diferencias significativas en la edad de los ptes según el tipo de VAc, excepto en aquellos con VAcO comparados con los que tenían WPW (43,0 vs 39,6 años, P = 0,02). Los ptes con VAc D presentaban una edad menor que aquellos con VAc de otras localizaciones (D = $35,1 \pm 14,6$ años vs I = $42,2 \pm 16,1$ años P = 0,024 y vs PI = $42,4 \pm 14,6$ años, P = 0,009). Por localizaciones específicas, las VAc súper-paraseptales/perihisianas (SP/PH) mostraron las mayores diferencias frente al resto ($30,5 \pm 12,3$ años vs $41,6 \pm 15,8$ años, P < 0,001). No se encontraron diferencias en la refractariedad de las VAc, que no fueran Mahaim o Coumel, en función de su localización. El 66,7% de los pacientes con VAc AS/PH tenía < 35 años y sólo el 27,2% de los ptes con VAc de otras localizaciones. La prevalencia de VAc SP/PH en < 35 años fue de 11,6% y se redujo a 2,4% en los ≥ 35 años.

Conclusiones: La acusada disminución de la prevalencia de las VAc AS/PH a partir de los 35 años apoya un manejo terapéutico conservador. Sin embargo, las características de este estudio no permiten excluir otras explicaciones, como que este hecho se deba a un peor curso evolutivo de los ptes.

P1007. CHOQUE INAPROPIADO DEL DAI. ¿QUÉ PACIENTE TIENE MAYOR RIESGO?

Víctor Castro Urda, Jorge Toquero Ramos, Elena Suftrate Sorzano, Ignacio Fernández Lozano, Luis Nombela Franco, Juan Manuel Escudier Villa, Vanessa Moñivas Palomero, Luis Alonso-Pulpón, Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid.

Introducción: La descarga inapropiada es una complicación frecuente en pacientes portadores de DAI. Es importante conocer que tipo de pacientes tienen mayor probabilidad de recibir choque espúreo. Se realizó un análisis en 585 pacientes que habían recibido implantación de DAI. Se analizó si había factores que identificaran un mayor riesgo de choque inapropiado.

Resultados: La edad media fue de $67,76 \pm 13,8$ años, el 48,7% tenían cardiopatía isquémica, el 31,5% miocardiopatía dilatada, el 8,2% enfermedad primaria eléctrica (Brugada, Qt largo), el 7,7% MCH y el 1,8% DAVD. El 45% de los implantes se realizó por prevención primaria. El 83,9% estaban en ritmo sinusal. La FEVI media fue del $35,1 \pm 17,3$. El 17,5% se encontraba en GFI, el 62,7% en GII, el 13,7% en GIII y el 6,1% en GIV. La anchura media del QRS fue de $120,9 \pm 38,4$ ms. La media de choques espúreos fue $0,9 \pm 10$, en un 9,4% de los pacientes. En el análisis univariante, los pacientes con choque inapropiado presentaron una FEVI más alta ($38,46$ vs $34,51$ p 0,045), una anchura de QRS menor ($110,5$ vs $122,5$ p 0,05), mayor tasa de implantación por prevención secundaria (77,9% vs 50,9% p < 0,05), mayor prevalencia de FA (24,4% vs 14,6% p 0,023), mejor GF (95,3% en GF I o II vs 74,1% p < 0,05) y mayor pertenencia al grupo de cardiopatías eléctricas (16,3% vs 6,8% p 0,017). En el análisis multivariante la presencia de FA, pertenecer al grupo de cardiopatías eléctricas y el haber recibido el dispositivo por prevención secundaria se relacionó de forma estadísticamente significativa con la presencia de descarga inapropiada.

Conclusión: La presencia de FA, la implantación del dispositivo en prevención secundaria y el pertenecer al grupo de cardiopatía eléctrica se asocia a choque inapropiado por el DAI. Una programación cuidadosa del dispositivo en dichos casos es esencial.

P1008. RENDIMIENTO DIAGNÓSTICO DEL HOLTER IMPLANTABLE EN EL DIAGNÓSTICO DEL SÍNCOPE DE ORIGEN DESCONOCIDO

Juan Francisco Muñoz, Concepción Alonso Martín, Nuria Rivas Gardara, Dolores Bofill Rovira, Marta Riera, David García-Dorado García, Angel Moya i Mitjans, Hospital Universitari Vall d'Hebrón, Barcelona.

El holter implantable es una herramienta diagnóstica ampliamente aceptada en el estudio de pacientes con síncope de etiología no aclarada. El rendimiento diagnóstico reportado en distintas series oscila entre un 20-40%.

Objetivo: Analizar el rendimiento diagnóstico del holter implantable en pacientes con síncope de origen desconocido en nuestro medio.

Métodos: Análisis retrospectivo de una serie de pacientes con síncope de origen desconocido a los que se les implantó un holter implantable.

Resultados: Entre enero 2001 y febrero 2008 se implantaron 126 holters implantables (REVEAL Medtronic) a pacientes con síncope de etiología no aclarada (56 hombres, edad 59 ± 18 , rango 4-86). Hubo 6 pérdidas de seguimiento: un paciente fallecido debido a un shock séptico, 2 explantes precoces (1 por infección de la herida quirúrgica y 1 autoexplante) y 3 con seguimiento final en otros centros. De los 120 pacientes seguidos en nuestra unidad 48 (40%) presentaron síncope durante el seguimiento estableciéndose el diagnóstico de síncope vasovagal en 36 pacientes (7 mostraron respuesta cardioinhibidora con asistolia durante el síncope), BAVC paroxístico en 5 pacientes, Torsada de Pointes en 2 y AcxFA con respuesta ventricular rápida en 2. En el grupo de 72 pacientes que no han presentado síncope durante el seguimiento la interrogación del dispositivo mostró taquiarritmia en 11 pacientes (6 ACxFA, 3 TVNS, 2 TPSV), bradiarritmia en 7 (4 BAVC y 3 asistolias) y ritmo sinusal normal en el resto. En 35 pacientes se completó el seguimiento procediéndose al explante del dispositivo por agotamiento de batería.

Conclusión: En nuestra serie, la utilización de holter implantable aporta un rendimiento diagnóstico del 40% en el diagnóstico del síncope de etiología no aclarada. Un 25% de los pacientes que no presentan síncope muestran trastornos del ritmo durante el seguimiento. No se registraron complicaciones graves en relación a los episodios sincopales.

P1009. COMPARACIÓN DEL EFECTO DEL BLOQUEO DE RAMA DERECHA Y DEL PATRÓN DE BRUGADA SOBRE LAS FUERZAS MEDIAS Y TERMINALES DEL QRS

Ignacio Gil Ortega, Arcadio García Alberola, Francisco Javier Lacunza Ruiz, Juan José Sánchez Muñoz, Juan Martínez Sánchez, Juan Ramón Gimeno Blanes, Enrique Madrid Muñoz, Mariano Valdés Chávarri, Unidad de Arritmias del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia.

Introducción y objetivos: La morfología ECG del patrón de Brugada (PB) es similar a la del bloqueo de rama derecha (BRD) pero con características atípicas. El objetivo del estudio es comparar el efecto del BRD común con el del PB sobre las fuerzas medias y terminales del QRS.

Métodos: Se estudian 36 pacientes con PB dudoso y test de flecaína positivo (grupo PB) y 18 con QRS normal que presentaron BRD transitorio durante un EEF (grupo BRD). Se determinó basalmente la duración del QRS, amplitud de las ondas R, S y R' en precordiales derechas, D1, D2 y D3 y la duración de la onda S en V6 (dSV6). Los mismos parámetros se midieron después de la administración del antiarrítmico y del desarrollo del BRD. La diferencia entre este valor y el basal se definió como incremento de cada variable.

Resultados: La duración del QRS fue similar tras el desarrollo del PB y del BRD (117,2 ± 22,5 ms y 126,8 ± 19,6 ms respectivamente, p = 0,13). El BRD generó ondas R' más marcadas y redujo la onda S de forma más pronunciada que el PB en V1, V2 y V3. La amplitud de la onda S en D1 aumentó en el grupo BRD (de 0,12 ± 0,09 a 0,33 ± 0,16, p < 0,001) pero no varió significativamente en el grupo PB. La relación R-S en D3 aumentó con el PB y se redujo con el BRD de forma significativa (0,02 ± 0,42 vs. -0,23 ± 0,67, p < 0,05). La dSV6 fue también significativamente mayor en el grupo BRD.

Conclusión: Los cambios ECG inducidos por el PB difieren de los inducidos por el BRD común. Para una duración similar del QRS el BRD genera cambios más marcados de la relación R/S en precordiales derechas y en la amplitud de la S en el plano frontal.

P1010. ABLACIÓN QUIRÚRGICA DE VENAS PULMONARES TRAS CIRUGÍA DE REVASCULARIZACIÓN CORONARIA, COMO MÉTODO DE PREVENCIÓN DE FIBRILACIÓN AURICULAR PERIOPERATORIA

Ricardo José Barrios Serrano, Luis Carlos Maroto Castellanos, Jorge Luis Salinas Arce, Julián Pérez-Villacastín Domínguez, Tamara Archondo Arce, Nicasio Pérez Castellano, Raquel Cervigón Abad, Carlos Macaya Miguel, Unidad de Arritmias e Instituto Cardiovascular del Hospital Clínico San Carlos, Madrid y Universidad de Castilla-La Mancha.

La Fibrilación Auricular (FA) es una complicación frecuente tras cirugía de revascularización coronaria (CRC); se ha propuesto la ablación epicárdica de venas pulmonares (AEVPs) para reducir su incidencia.

Métodos: Se estudiaron 59 pacientes (P) sometidos a CRC sin circulación extracorpórea. La AEVPs se realizó por pares de venas mediante radiofrecuencia bipolar por un sistema de clamp. No se administró tratamiento antiarrítmico profiláctico. Como grupo control se utilizaron 34 P con similares características clínicas. A todos los pacientes se les realizó un Holter antes y 24 horas, 1 mes y 6 meses después de la CRC con seguimiento clínico durante 1 año.

Resultados:

Grupo	N	Edad (años)	Varón	Días UCI	FA		
					24 horas(N)	6 meses (N)	1 año (N)
AEVPs	25	64 ± 10	75%	3,17 ± 2	3	2	1
Control	34	63 ± 9	65%	3,06 ± 2	0	3	3

Se confirmó aislamiento eléctrico durante la cirugía en todos los pacientes. No hubo complicaciones clínicas derivadas de la AEVPs. Tres pacientes desarrollaron una FA perioperatoria (5%), todos pertenecientes al grupo de AEVPs (p = 0,08). En el seguimiento con Holter no hubo diferencias significativas en cuanto a aparición de episodios de FA. En cuanto a eventos reportados al año (IM, ICC o muerte), no hubo diferencias entre los grupos (1 evento en el grupo control vs 2 en el de AEVPs, p = 0,84).

Conclusión: En nuestra experiencia la AEVPs es un procedimiento seguro con el que se obtiene de forma reproducible bloqueo agudo de VPs. La baja incidencia de FA en el seguimiento no permite evaluar su efecto clínico, aunque se observa un efecto proarrítmico temporal en el perioperatorio inmediato.

P1011. LOCALIZACIÓN PREFERENTE DE LAS TAQUICARDIAS DEL TRACTO DE SALIDA DE VENTRÍCULO DERECHO A NIVEL SEPTAL ANTERIOR, INDEPENDIENTEMENTE DEL ECG

Yanela Fayad Rodríguez, Javier Moreno Planas, Miguel Ángel Quiñones Pérez, Nicasio Pérez Castellano, Julián Pérez-Villacastín Domínguez, María Sánchez Sánchez, María Herreros Gil, Carlos Macaya Miguel, Unidad de Arritmias e Instituto Cardiovascular del Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

Se han descrito múltiples criterios ECG para localizar el origen de las Taquicardias del Tracto (TT) de salida de VD, intentando discriminar entre septales y de pared libre. Sin embargo no hay un consenso claro. Quisimos evaluar en nuestra serie si los criterios sugeridos en la literatura realmente son útiles en el análisis preablación.

Método: Analizamos 32 pacientes consecutivos remitidos a ablación de TT no reentrante o extrasístolia del TSVD. De ellos 26 no tenían cardiopatía estructural (CE) y 6 sí (isquémicos, MCD, HVI, todos varones). De los idiopáticos 17 eran mujeres.

Resultados: El 72% de todas las TT fueron septales anteriores, en el 88% de las mujeres y el 53% de los hombres. Esta localización se encontró en el 77% de las idiopáticas y el 50% de las asociadas a CE. En nuestra serie ninguna mujer con TT tenía CE asociada, a diferencia del 40% de los hombres. Ningún parámetro ECG (muestras o voltajes en inferiores, relación aVR/aVS, voltaje de precordiales derechas o duración del QRS) discriminó la localización septal anterior Vs el resto (posteriores y pared libre). Tampoco ayudó la polaridad en DI. Únicamente destacó que de las 10 TT que tenían la transición en V5, 9 eran septales anteriores y ninguna se asoció a CE. Duraciones del QRS ≥ 150 ms identificaron todas las asociadas a CE con una especificidad del 88% (Área 0,96; p 0,001). En cuatro de los pacientes con TT septal anterior, objetivamos la franca proximidad al segmento proximal de la arteria DA.

Conclusiones: Más de 3/4 partes de las TT (sobre todo en mujeres y las idiopáticas) tienen el mismo origen anatómico, en la región septal anterior junto al trayecto de la DA proximal. Los criterios publicados para discriminar el origen de las TT no fueron de utilidad en nuestra serie. TT en varones o con duraciones del QRS ≥ 150 ms deben alertarnos de una posible CE asociada. Las TT con transición en V5 no están asociadas a CE y son mayoritariamente septales anteriores.

P1012. INCIDENCIA DE TERAPIAS APROPIADAS POR ARRITMIAS VENTRICULARES EN PORTADORES DE DESFIBRILADORES INTERNOS

José Antonio Giner Caro, Pablo Peñafiel Verdú, Arcadio García Alberola, Juan Martínez Sánchez, Juan José Sánchez Muñoz, Francisco José Pastor Pérez, Ignacio Gil Ortega, Mariano Valdés Chávarri, Unidad de Electrofisiologías y Arritmias del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia.

Antecedentes: Las terapias de choque (TCh) disminuyen de forma ostensible la calidad de vida en pacientes portadores de DAI. La ablación por sustrato ha demostrado reducir el número de episodios de arritmia ventricular (AV) en pacientes isquémicos, por lo que es importante detectar poblaciones con alto riesgo de recibir TCh.

Objetivo: Evaluar la incidencia de arritmias y TCh en pacientes con cardiopatía isquémica portadores de DAI tras un primer episodio de AV tratado por el dispositivo.

Métodos: Se revisaron los registros de 347 pacientes en una consulta de seguimiento de DAIs, de los cuales 162 tenían cardiopatía isquémica. De ellos 73 tuvieron alguna terapia apropiada. Se incluyen en el estudio los 55 pacientes (51 hombres, edad: 68,7 ± 8,9 a) con un seguimiento superior a 3 meses desde dicha terapia.

Resultados: La indicación de implante fue prevención primaria en 11 pacientes (20%) y secundaria en 44 (80%). El primer episodio con terapia apropiada ocurrió 25 ± 29 meses tras el implante y fue tratado con ATP en 20 pacientes y TCh en 35 (64%). Durante un seguimiento medio de 41, ± 37, meses 38 pacientes (69,1%) presentaron al menos otro episodio de AV con terapia apropiada (21 con ATP y 17 con TCh). El riesgo de sufrir una TCh durante el seguimiento fue del 18% en la población global con DAI y cardiopatía isquémica y del 31% después de haber sufrido un primer episodio de AV (25,7% si fue tratado con ATP y 40% si recibió TCh).

Conclusión: El subgrupo de pacientes con cardiopatía isquémica y un primer episodio de AV espontánea tratada por el dispositivo presenta un riesgo elevado de sufrir choques apropiados durante el seguimiento, especialmente si la primera terapia recibida fue un choque del DAI.

P1013. DURACIÓN DEL TIEMPO DE APLICACIÓN EN LA ABLACIÓN CON CATÉTER DE LA TAQUICARDIA INTRANODAL. ESTUDIO RANDOMIZADO

Concepción Alonso Martín, Nuria Rivas Gandara, Ingrid Colomer Asenjo, Juan Francisco Muñoz, Dolors Bofill Rovira, Marta Riera, David García-Dorado García, Angel Moya i Mitjans, Hospital Universitari Vall d'Hebrón, Barcelona.

Introducción: La aplicación de radiofrecuencia (RF) durante 60-90 segundos en la región de la vía lenta nodal es el tratamiento habitual de la taquicardia intranodal (TIN). Sin embargo en la práctica habitual es frecuente tener que interrumpir la aplicación antes de completar el tiempo de aplicación recomendado.

Objetivo: Comparar la estrategia habitual de aplicación durante 60-90 segundos con una estrategia de aplicación de radiofrecuencia acortada a 20 segundos.

Metodos: Estudio prospectivo randomizado.

Resultados: Noventa y un pacientes (63 mujeres, edad 48 ± 17) con TPSV por reentrada nodal fueron randomizados de forma aleatorizada a aplicaciones de 20 segundos (grupo I: 42 pacientes) o 60 segundos (Grupo II: 49 pacientes). Se analizaron los siguientes parámetros: número total de aplicaciones, tiempo de aplicación eficaz y tiempo total de aplicación. La mediana del número de aplicaciones fue de 2 (p25-75: 1,75-5,25) en grupo I y 2 (p25-75: 1-4,25) en grupo II. La mediana del tiempo de aplicación en la aplicación eficaz fue de 20 (p25-75: 19-20) y 36,7 (p25-75: 22-60) y la mediana del tiempo total de aplicación de 40 (p25-75: 20-100) y 63 (p25-75: 49-172) en grupo I y II respectivamente. La media del tiempo total de aplicación fue de 73,7 segundos en el Grupo I y 126,7 en el grupo II (P: 0,04). Seis pacientes del grupo I requirieron paso al grupo II y en 13 pacientes del grupo II (26,5%) la aplicación eficaz tuvo una duración inferior a 20 segundos. En 69/91 (75%) pacientes se obtuvo eficacia del procedimiento con un número de aplicaciones ≤ 5 (31 pac en Grupo I y 39 pac en Grupo II). En un paciente se observó bloqueo AV transitorio durante el procedimiento. Durante el seguimiento se ha documentado recidiva de la taquicardia en un único paciente del grupo I.

Conclusión: En nuestra serie, la estrategia de aplicación de radiofrecuencia durante 20 segundos muestra una eficacia similar al procedimiento clásico de aplicación de radiofrecuencia durante 60 segundos en la ablación de la TIN.

P1014. ANATOMÍA DE LA OREJUELA IZQUIERDA ANALIZADA POR CT MULTICORTE. ESTUDIO COMPARATIVO DE PACIENTES EN FIBRILACIÓN AURICULAR FRENTE A CONTROLES EN RITMO SINUSAL

Elena Arbelo Lainez, José Marín Esmenota, José María Nóvoa Medina, Luis Ramírez Burgos, Eduardo Caballero Dorta, Noelia Castro Bueno, Carmen Ríos Díaz, Alfonso Medina Fdez.-Aceytuno, Hospital Universitario Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria (Las Palmas).

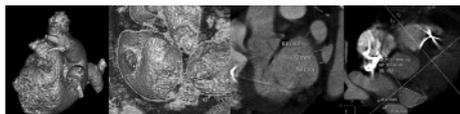
Introducción: Existen pocos datos en la literatura referentes a la anatomía de la orejuela izquierda (OI).

Objetivo: Analizar las diferencias anatómicas en pacientes (p) en FA y ritmo sinusal (RS).

Método: Se analizaron mediante CT de 64 cortes 45 p en FA persistente / permanente sometidos a ablación con radiofrecuencia y 45 p en RS evaluados por posible enfermedad coronaria. Se ajustaron en función de la edad y sexo.

Resultados: VER TABLA. No hubo diferencias significativas en las variables clínicas, fracción de eyección ni en el grosor de paredes ventriculares. El rafe entre las vvpp izquierdas y el ostium de la OI fue similar en ambos grupos, con medias de $6,9 \pm 2,3$, $4,3 \pm 1,1$ y $5,4 \pm 1,6$ mm a nivel superior, medio e inferior respectivamente.

	Ø longit. (mm)	Ø transv. (mm)	Área máxima (mm ²)	Ø long. ostium (mm)	Ø transv. ostium (mm)	Área ostium (mm ²)	Vol. OI (mL)
FA	$40,4 \pm 8$	$20,3 \pm 5$	650 ± 270	$30,4 \pm 5$	$21,5 \pm 3,1$	508 ± 139	11 ± 6
RS	$32,6 \pm 7$	$14,6 \pm 4$	380 ± 131	$35,8 \pm 6$	$15,7 \pm 4,3$	313 ± 120	$8,6 \pm 3$
p	0,001	<0,001	<0,001	n.s.	<0,001	<0,001	<0,001



Conclusión: La OI se encuentra dilatada en pacientes con FA. Esto podría ser consecuencia de las alteraciones hemodinámicas producidas esta arritmia.

P1015. ¿ES ÚTIL LA SECUENCIA DE ACTIVACIÓN DEL SENO CORONARIO PARA SOSPECHAR LA PRESENCIA Y LOCALIZACIÓN DEL FLUTTER AURICULAR IZQUIERDO?

Armando Pérez Silva, José Luis Merino Lloréns, Pedro Méndez Contreras, José Antonio Carbonell di Mola, Rafael Peinado Peinado, Ana Viana Tejedor, Isabel Monedero Sánchez, José Luis López-Sendón, Unidad de Arritmias del Hospital Universitario La Paz, Madrid.

Antecedentes y objetivos: Se ha descrito el patrón de activación del seno coronario (SC) durante flutter auricular (FTA) derecho ístmico que típicamente se produce desde su ostium hacia su porción distal (secuencia P-D). Del mismo modo, se ha sugerido que durante el FTA izquierdo (FTA-AI) esta secuencia se invertiría (secuencia D-P). Sin embargo, no se ha evaluado sistemáticamente la secuencia de activación del SC durante FTA-AI.

Métodos: Se estudiaron 26 pacientes consecutivos ($66,9 \pm 11,6$ años, 11 varones) con FTA AI sometido a ablación con catéter. Doce pacientes presentaban valvulopatía, 4 cardiopatía estructural, 13 únicamente eran hipertensos. El diagnóstico y localización del circuito reentrante se establecieron mediante encarrilamiento y cartografía electroanatómica en todos los pacientes. Se logró realizar la ablación exitosamente de 23 FTA-AI.

Resultados: La secuencia de activación fue D-P en 13 FTA-AI (44%) y P-D en 16 (56%). Cuando se excluyeron a los FTA-AI perimitrales tampoco se observó una predominancia de la secuencia D-P (6 con una secuencia D-P y 7 con una secuencia P-D). No se objetivó una asociación entre el tipo de secuencia de activación del SC y el tipo de FTA-AI cuando se agruparon éstos en perimitrales (n = 16) y no perimitrales (n = 13) (P = 0,37).

Conclusiones: No se puede descartar una localización izquierda del circuito del FTA ante una secuencia P-D, la cual tampoco permite sospechar si el circuito del FTA es perimitral o no.

P1016. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y ELECTROFISIOLÓGICAS DE LAS TAQUICARDIAS AURICULARES DEL VÉRTICE DEL TRIÁNGULO DE KOCH

Manuel Frutos López, Eduardo Arana Rueda, Alonso Pedrote Martínez, Juan Antonio Sánchez Brotóns, José María Arizón Muñoz, Ana M. Campos Pareja, Lorena García Riesco, José M. Fernández Pérez, Unidad de Arritmias del Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

Las taquicardias auriculares (TA) con origen en el vértice del triángulo de Koch (VTK) constituyen un subgrupo en el que la ablación con radiofrecuencia (ARF) entraña un riesgo añadido de bloqueo auriculoventricular (BAV).

Objetivos: Definir las características clínicas, electrofisiológicas y resultados de la ARF de las TA del VTK y su comparación con TA de otros focos.

Método: Análisis retrospectivo de 32 TA consecutivas sometidas a ARF: grupo 1: TA del VTK y grupo 2: el resto. Se realizó un análisis de las características clínicas, electrofisiológicas y de la ARF con un seguimiento medio de 12 meses.

Resultados: Seis (18,8%) pertenecían al grupo 1 (50% mujeres, edad 64 ± 12 años; $51,56$ en el grupo 2, $p = 0,1$). La prevalencia de cardiopatía y la presentación clínica fueron similares en ambos grupos. Una onda P isodifásica en V1, positiva en I y un eje inferior sugerían la localización del foco de la taquicardia en el VTK con una sensibilidad del 66,7%, una especificidad de 78,3% y un valor predictivo negativo del 90%. El mecanismo fue no automático en el 100% frente a un 65,4% del grupo 2 ($p = 0,1$). El éxito de la ARF fue del 83,3% en el grupo 1, sin diferencias respecto al grupo 2. En un paciente del grupo 1 se registró una recidiva. No hubo ningún BAV complicativo.

Conclusiones: Una TA no automática con una P isodifásica en V1 y positiva en I con un eje inferior en un paciente mayor debe hacer pensar en una TA del VTK. La ARF puede realizarse con las mismas tasas de éxito y seguridad que el resto de TA.

P1017. RELACIÓN ENTRE EL ELECTROCARDIOGRAMA (ECG) Y EL ELECTROGRAMA (EG) ALMACENADO EN EL DAI. ¿PUEDE LA DERIVACIÓN AVL ASEMEJARSE AL EG MONOPOLAR DEL DAI?

M. Loreto Castilla San José, Jesús Almendral Garrote, Felipe Atienza Fernández, José Luis Rojo Álvarez, Estrella Everss, Esteban González-Torrecilla, Angel Arenal Maíz, Francisco Fernández-Avilés, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid y Universidad Rey Juan Carlos, Madrid.

Introducción: Cada vez más pacientes con DAI presentan electrogramas (EGs) almacenados como única documentación de TV.

Metodología: A 11 pacientes con DAI se les realizó un mapa electroanatómico del ventrículo izq (VI), obteniendo de forma prospectiva el ECG de 12 deriv y el EG almacenado en el DAI (media de 18 puntos de estimulación desde el VI).

Resultados: Se han comparado parámetros cuantitativos de los EGs (voltaje ondas Q y R), con variables dicotómicas del ECG (eje en el plano frontal, y morfología en V1), y se han correlacionado variables cuantitativas del EG y del ECG (voltaje en aVL, derivación teóricamente similar a la monopolar del EG):

	sup vs inf		dcho vs izqd		BRD vs BRI	
	sup	inf	dcho	izqd	BRD	BRI
Qvolt (mV)EG	0,57 ± 0,61	0,93 ± 0,63	0,92 ± 0,65	0,32 ± 0,39*	0,84 ± 0,66	0,27 ± 0,32*
Rvolt (mV)EG	1,51 ± 0,67	1,22 ± 0,51*	1,34 ± 0,61	1,53 ± 0,67*	1,39 ± 0,63	1,47 ± 0,65
ratio Q/R EG	0,45 ± 0,47	0,79 ± 0,46*	0,75 ± 0,47	0,26 ± 0,36*	0,69 ± 0,49	0,2 ± 0,2*
SEG-BEG (ms)	69,9 ± 32,7	74,1 ± 42,5	73,9 ± 37,1	66,6 ± 34,3	78 ± 32	49 ± 38*

Correlación aVL y EG: a) Qvolt: R2 = 0,001; b) Rvolt: R2 = 0,08; c) ratio Q/R: R2 = 0,005. *p < 0,05; Q, R: primera deflexión (-) y primera (+).SEG-BEG: intervalo entre EG descarga (monopolar) y EG bipolar.

Conclusiones: El análisis de los EG almacenados en el DAI pueden informarnos de algunas características que tendría el ECG durante la TV. Sin embargo, la ausencia de correlación entre aVL y el EG, sugiere que ambas son sustancialmente distintas a pesar de sus teorías similitudes.

Enfermedad valvular

P1018. MARCADORES DE MAL PRONÓSTICO EN LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA, EN UN HOSPITAL DE ÁMBITO RURAL SIN CIRUGÍA CARDIACA

Bernardo García de la Villa Redondo, Izaskum Obieta Fresnedo, Roger M. Moreno Barreto, Jaime Benavides Mora, René Miguel Montero, Vicente Peral Disdier, Andrés Grau Sepúlveda, Rosa Lázaro García, Fundación Hospital de Manacor, Baleares.

Antecedentes: El pronóstico de la endocarditis infecciosa (EI) varía bastante en función de las características de la población estudiada.

Objetivos: Analizar el perfil epidemiológico y el pronóstico de los pacientes diagnosticados de EI en los 11 años de funcionamiento de nuestro centro.

Métodos: Se ha recopilado la información de los pacientes con codificación diagnóstica alta de EI (421.0-421.9 de la OMS) de nuestro hospital. Se analizaron parámetros epidemiológicos y parámetros clínicos como el diagnóstico de certeza o no (según criterios de Duke), el origen presumible de foco infeccioso, etiología iatrogénica o no de la infección, germen responsable, evolución clínica (exitus por EI o curación), tratamiento quirúrgico o sólo médico, presencia de cardiopatía previa conocida susceptible de profilaxis de EI, presencia o no de prótesis valvulares y la válvula/válvulas afectas.

Resultados: 48 pacientes fueron diagnosticados de EI. La edad media fue de 64,3 años (rango de 23-93), con un 67% de varones. La mortalidad global fue del 50%, alcanzando el 64% en los pacientes ≥ 65 años, mientras que en el resto fue del 35%. El 62,5% de pacientes tenía valvulopatía previa con una mortalidad del 63% frente a un 37,5% sin valvulopatía con una mortalidad del 28%. Las EI etiquetadas como iatrogénicas fueron el 21% del total (10 pacientes), presentando una mortalidad del 80%. Sólo el 10% de los pacientes recibieron tratamiento quirúrgico. El pronóstico de los casos recientes ha mejorado respecto a los más antiguos (mortalidad del 41,6% versus 58,3%).

Conclusiones: La edad avanzada es el principal marcador de pronóstico adverso. La presencia de cardiopatía valvular previa y la endocarditis nosocomial iatrogénica también se asocian con un peor pronóstico. El pronóstico de la EI ha mejorado en los últimos 5 años. La proporción de pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico fue baja.

P1019. TRATAMIENTO DE HIPERPROLACTINEMIA CON DOSIS BAJAS DE CABERGOLINA Y RIESGO DE INSUFICIENCIA VALVULAR

Pablo García-Pavía, Jesús González Mirelis, Ainhoa Abad Lopez, Javier Aller Pardo, Rosario Lopez Reneo, Tomas Lucas, Miguel A. Caveiro Gibanel, Luis Alonso-Pulpón, Servicio de Endocrinología y Cardiología del Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid.

Antecedentes: El tratamiento con agonistas dopaminérgicos con actividad serotoninérgica sobre el receptor 5HT2B como pergolida y cabergolina se ha asociado a mayor riesgo de insuficiencia valvular en pacientes con Enfermedad de Parkinson en tratamiento con dosis altas de estos fármacos.

Objetivos: Determinar si el tratamiento con cabergolina en las dosis habitualmente empleadas para el control de la hiperprolactinemia se asocia con un riesgo aumentado de presentar insuficiencia valvular.

Métodos: Se practicó un ecocardiograma transtorácico analizado de forma ciega por 2 operadores independientes a 38 pacientes en tratamiento con cabergolina a dosis bajas (0,25-4 mg/semana, dosis acumulada media 143,7 mg) para control de la hiperprolactinemia durante al menos 6 meses (media 30,1 meses, rango 6-134) y a 47 controles sanos.

Resultados: Ambos grupos no presentaron diferencias en cuanto a sexo (82% mujeres casos vs 72% control, p 0,46), edad (36,9 vs 39,1 años, p 0,48), IMC, tensión arterial, DM, tabaquismo, ni tratamiento previo con bromocriptina (19% vs 11%, p 0,53). No se observaron diferencias en el riesgo de presentar insuficiencia valvular clínicamente relevante (grado 3-4) entre ambos grupos (0% casos vs 4% controles, p 0,20), ni en el riesgo de presentar engrosamiento de alguna válvula (0% vs 2%, p 0,37). El índice compuesto de regurgitación (suma del grado de regurgitación mitral, aórtico y tricuspídeo) fue similar en ambos grupos (0,34 vs 0,60, p 0,729). La duración del tratamiento, la dosis total recibida o la edad de comienzo no mostró correlación con el riesgo de presentar algún grado de insuficiencia o engrosamiento valvular.

Conclusiones: En nuestra serie la cabergolina a las dosis habitualmente empleadas para el control de la hiperprolactinemia no se relacionó con mayor riesgo de presentar insuficiencia valvular.

P1020. PREVALENCIA Y TIPO DE ENFERMEDAD CORONARIA EN PACIENTES DE NUESTRO MEDIO CON VALVULOPATÍA SEVERA EN ESTUDIO PREQUIRÚRGICO

Rafael Raso Raso, Francisco Ten Morro, Josep Navarro Manchón, M. Dolores Domenech Tort, M. Elena Sánchez Lacuesta, Luis Andrés Laguna, Víctor Ortiz Martínez, Antonio Salvador Sanz, Hospital Universitario La Fe, Valencia.

Introducción: La indicación de coronariografía en pacientes (pts) valvulares se establece en función de la edad, sexo, factores de riesgo cardiovascular (FRCV) y presencia de angina. En series publicadas se describe la prevalencia y tipo de enfermedad coronaria presentando variaciones importantes en función del área de estudio. Nuestro objetivo ha sido el estudio de la prevalencia de lesiones coronarias significativas y el perfil clínico de estos pts en nuestra área de referencia.

Material y métodos: Estudio retrospectivo y descriptivo, sobre 317 pts con cateterismo pre cirugía entre enero 2005 y Diciembre 2007. *Variables analizadas:* edad, sexo, enfermedad coronaria, vasos afectos, tipo de valvulopatía y FRCV.

Resultados: En el 81% (257) de las coronariografías no se encontraron lesiones coronarias, la edad media del subgrupo afecto fue de 71 ± 9 años, y el 64% varones. La valvulopatía más frecuente fue la valvulopatía aórtica (70,1%) y la insuficiencia mitral en el 14,9%. El tipo de enfermedad coronaria más frecuente fue la monovaso con 68,7% de los casos, frente a tres vasos en el 12%. La prevalencia de los FRCV fue muy elevada: 74,6% HTA, 35,8% DM, 55,2% dislipemia y 44% de tabaquismo activo o no. Ni la edad ni el sexo masculino se asocio con mayor severidad de la enfermedad coronaria, mientras que la presencia o no de los FRCV sí que se asoció con dicha severidad.

Conclusiones: La prevalencia de enfermedad coronaria en pacientes valvulares con indicación de cateterismo en nuestro medio es del 19%. La valvulopatía más frecuente en éste grupo fue la estenosis aórtica degenerativa. La mayoría de los pts presentan afectación coronaria poco severa, siendo la presencia de los FRCV en estos pts muy elevada.

P1021. LA VALVULOPLASTIA MITRAL COMO TRATAMIENTO DE LA INSUFICIENCIA MITRAL ASOCIADA AL RECAMBIO VALVULAR AÓRTICO

Nuria Ribas Barquet, Nuria Vallejo Camazón, Elena Ferrer Sistach, Francisco Gual Capllonch, Jorge López Ayerbe, Luis Delgado Ramis, Mireia Andrés Villarreal, Vicente Valle Tudela, Servicio de Cardiología y Servicio de Cirugía Cardíaca del Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona (Barcelona).

Introducción: La insuficiencia mitral (IM) está asociada a la valvulopatía aórtica y en muchas ocasiones es de etiología funcional. A pesar de que puede mejorar después del recambio valvular aórtico (RVA), en algunas series, su presencia es un factor de mal pronóstico durante el seguimiento. Esto crea controversia sobre la necesidad de actuar sobre la IM y el tipo de cirugía a realizar.

Métodos: En nuestro centro, durante el periodo 2002-08 se ha intervenido a 20 pacientes de RVA y plastia mitral (PM) asociada debido a la presencia de IM grado III-IV. Se han analizado variables clínicas y ecocardiográficas pre-cirugía, en el postoperatorio inmediato y después del alta.

Resultados: El 60% de los pacientes fueron hombres con edad media de 68,6 años. El 65% (13/20) estaban en CF III-IV y habían requerido ingresos por insuficiencia cardíaca. Todos presentaban valvulopatía aórtica severa ya fuera predominantemente insuficiente (45%) o estenótica (45%). La IM concomitante era grado III (30%) o IV (70%) y de etiología diversa: 35% (7/20) funcional, 20% (4/20) mixoide, 15% (3/20) isquémica, 15% (3/20) secundaria a calcificación del anillo mitral y 5% secundaria a endocarditis. Se implantó prótesis aórtica y anillo mitral en todos los pacientes produciéndose 1 éxito intrahospitalario. Todos los pacientes presentaron reducción de la IM en ≥ 1 grado y al alta, el 95% (18/19) presentaban IM grado 0-1. En el seguimiento (media 18 meses) se mantuvo la mejoría de la IM excepto en un paciente que progresó hasta grado III. En la evolución, el 66% presentaron mejoría funcional y el 92% estaban en CF I-II (NYHA). 3 pacientes requirieron ingreso cardiológico sin producirse ningún éxito en el seguimiento.

Conclusión: En nuestro centro, la valvuloplastia mitral asociada al recambio valvular aórtico es una técnica segura y eficaz en aquellos pacientes con presencia de IM asociada a valvulopatía aórtica.

P1022. PRONÓSTICO HOSPITALARIO DE LA ENDOCARDITIS PROTÉSICA IZQUIERDA QUE PRECISA TRATAMIENTO QUIRÚRGICO URGENTE

Ana Revilla Ordega, Javier López Díaz, Eduardo Villacorta Argüelles, Isidre Vilacosta, Teresa Sevilla Ruiz, M^a del Carmen Manzano Nieto, Itzár Gómez, José Alberto San Román Calvar, Instituto de Ciencias del Corazón (ICICOR), Valladolid, Hospital Clínico Universitario, Valladolid y Servicio de Cardiología del Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

Introducción: La endocarditis protésica (EP) conlleva una elevada morbimortalidad principalmente en los pacientes que precisan cirugía urgente. Determinar los predictores de mal pronóstico en la EP podría ayudar a mejorar su mala evolución. Nuestro objetivo es describir el perfil de los pacientes con EP que precisan cirugía urgente e identificar los factores predictores de mortalidad hospitalaria en este grupo de alto riesgo.

Métodos: Hemos analizado todos los casos de endocarditis infecciosa consecutivamente atendidos en 4 centros terciarios con cirugía cardíaca, entre 1996 y 2006. Del total de 648 casos, 46 pacientes presentaron EP izquierda y precisaron cirugía urgente. Hemos analizado las principales características de estos pacientes y realizado un análisis uni y multivariado para determinar los predictores de mortalidad hospitalaria.

Resultados: Las principales indicaciones de cirugía urgente fueron la insuficiencia cardíaca (57%) y la infección persistente (33%). La mortalidad hospitalaria fue del 41%. En el análisis univariado, los factores asociados a un peor pronóstico fueron la fiebre al ingreso (95% vs 56%, $p = 0,004$), la infección persistente (79% vs 26%, $p < 0,001$), los hemocultivos positivos (84% vs 39%, $p = 0,002$), los hemocultivos persistentemente positivos (50% vs 11%, $p = 0,022$) y las vegetaciones en el ecocardiograma (95% vs 67%, $p = 0,031$). La insuficiencia cardíaca al ingreso o durante la hospitalización no se asoció a una mayor mortalidad en nuestro grupo (42% vs 78%; $p = 0,014$). En el análisis multivariado, únicamente la infección persistente se mantuvo como factor independiente de mortalidad hospitalaria (OR 6,69; IC 95% 1,5-29,3).

Conclusiones: La EP es una entidad con una alta mortalidad cuando precisa cirugía urgente. Aunque la insuficiencia cardíaca es la principal causa de cirugía urgente, ésta no conlleva un peor pronóstico. La infección persistente es el único factor independiente asociado a una mayor mortalidad hospitalaria.

P1023. EVALUACIÓN HEMODINÁMICA Y CLÍNICA DE PACIENTES PORTADORES DE PRÓTESIS BIOLÓGICAS AÓRTICAS PERIMOUNT MAGNA

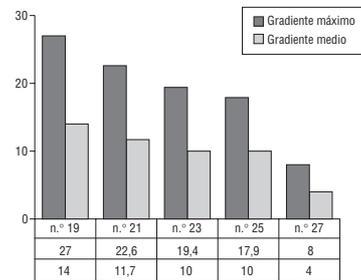
Laura Vidal Bonet, José Ignacio Sáez de Ibarra Sánchez, Carlos Fernández Palomeque, Fernando Enríquez Palma, Rubén Fernández Tarrío, Sandro Sponga, Ramón Barril Baixeras, José Oriol Bonnin Gubianas, Servicio de Cirugía Cardíaca y Servicio de Cardiología del Hospital Son Dureta, Palma de Mallorca (Balears).

Objetivos: La prótesis aórtica biológica Perimount Magna®, ofrece in vitro óptimas características hemodinámicas. Nuestro objetivo será evaluar clínica y hemodinámicamente a los pacientes portadores de dichas prótesis.

Material y métodos: Evaluamos los pacientes (p) con prótesis biológica Perimount Magna® implantadas en nuestro servicio (1/2003-12/2006) con seguimiento clínico y ecocardiográfico en pre y postoperatorio a corto plazo.

Resultados: Un total de 183 p, edad media de 72 años y mayoría de hombres. 20% de EPOC y 18% de I. renal. La FE media fue 55%. Un 42% en CF II de la NYHA y un 41% en CF III. Se realizó sustitución valvular aórtica aislada en 72 (39%), 73 aórtico + coronario (40%), 17 polivalvulares (9%) y 20 aórtico + otro (11%). La mortalidad global fue de 6p (3,3%). Reingresaron 6p (3,3%) a los 30 d. El N° 23 fue el tamaño más utilizado. El comportamiento hemodinámico se resume en la gráfica. La FE media postoperatoria fue 54%.

Conclusiones: La bioprótesis Magna presenta in vivo un comportamiento hemodinámico excelente a corto plazo.



P1024. ¿ES LA REPARACIÓN VALVULAR MITRAL UNA BUENA ALTERNATIVA EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA MITRAL Y FUNCIÓN SISTÓLICA DEPRIMIDA?

Sebastian Ramis, Vanessa Moñivas Palomero, Evaristo Castedo Mejuto, Magdalena González González, Elena Sufrete Sorzano, Emilio Manguió, Santiago Serrano Fiz García, Juan Ugarte Basterrechea, Clínica Puerta de Hierro, Madrid.

A diferencia de la sustitución protésica, la reparación valvular (RV) mitral permite la conservación del aparato subvalvular evitando el deterioro postoperatorio de la contractilidad. Este hecho puede ser clave en pacientes de alto riesgo con insuficiencia mitral (IM) y fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) deprimida, en los que analizamos los resultados de la RV.

Métodos: Entre 1997 y 2008, hemos sometido a RV a 15 pacientes con IM crónica grado 3-4 y FEVI moderada-severamente deprimida (media 33 ± 7%, rango 20-39), lo que representa el 17% de las plastias realizadas en este periodo. Todos estaban en clase funcional III-IV de la NYHA y 8 de ellos tenían cardiopatía isquémica asociada. La edad media fue de 57 ± 13 años. La etiología de la IM fue miocardiopatía dilatada en 12 casos (7 de origen isquémico) y degenerativa en los otros 3. El tipo de RV frecuente fue: anillo (n = 8), resección cuadrangular (n = 8), Alfieri (n = 4), Wooler (n = 4).

Resultados: El seguimiento medio fue de 67 ± 38 meses. La mortalidad hospitalaria fue del 13% (2 casos). La supervivencia global y la supervivencia libre de reoperación fueron del 87% a los 5 años.

	Precirugía	Postcirugía	p
Grado de IM	3,7	1,1	< 0,001
FEVI (%)	33	37	NS
Diámetro telediastólico del VI (mm)	67,5	61,1	< 0,01
Diámetro telesistólico del VI (mm)	55	50	< 0,05

Conclusión: La RV en este tipo de pacientes se puede realizar de forma segura; previene la disfunción sistólica postquirúrgica y facilita la regresión del remodelado ventricular.

P1025. REPARACIÓN VALVULAR MITRAL EN INSUFICIENCIA MITRAL ISQUÉMICA. RESULTADOS A MEDIO PLAZO

Irene Méndez Santos, Luis Felipe Valenzuela García, Mariano García de la Borbolla y Fernández, Omar Araji Tagliani, Belén Prado Gotor, Antonio Castro, Pastora Gallego García de Vinuesa, José María Cruz Fernández, Servicio de Cardiología y Servicio de Cirugía Cardiovascular del Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla.

Introducción y objetivos: La reparación valvular mitral (RVM) asociada a revascularización coronaria se considera el tratamiento más adecuado para pacientes (p) con regurgitación mitral isquémica (RMI) e insuficiencia cardiaca (IC). El objetivo de nuestro estudio es evaluar los resultados medio plazo de este tipo de cirugía en nuestro centro.

Métodos: Seguimiento clínico y ecocardiográfico de 14 p consecutivos sometidos a RVM por IC y RMI severa entre septiembre de 2001 y abril de 2008. Se excluyeron aquellos p con RMI aguda por rotura de músculo papilar en el contexto de IAM.

Resultados: La edad media fue de 69 años (rango 57-83), 71,4% varones. Tres p estaban en CF II, 6 en CF III y 5 en CF IV. Todos habían tenido infarto previo, siendo la localización inferoposterior la más frecuente (92%) seguida de la anterior (35,7%). La FE media fue de 37% (rango 20-55) con un DTDVI de 59 mm (rango 51-68). El mecanismo más frecuentemente implicado fue un mecanismo mixto por dilatación del anillo mitral y restricción sistólica del velo posterior (64,2%). En 11 p (78,5%) se asoció además revascularización quirúrgica a: ADA (64,2%); ACD (57,1%); ó ACX (7,1%). Hubo 3 muertes intrahospitalarias, 2 por shock cardiogénico y 1 por sepsis. Durante un seguimiento medio de 22,4 meses (rango 79-2) se ha producido 1 muerte a los 14 meses de seguimiento. Los restantes 10 p han mejorado su CF (CF media previa de 3,2 a 1,8 postcirugía). Se ha detectado insuficiencia mitral ≥ II en 4 casos, siendo severa en el p que murió. La FE ha mejorado en 3 p sin modificarse en el resto.

Conclusiones: A pesar de que la inestabilidad hemodinámica y alto riesgo quirúrgico condicionan una mortalidad perioperatoria alta, la RVM asociada a revascularización coronaria es una buena opción en nuestro medio para p con RMI severa e IC. La mayoría de los p mejoran notablemente su CF con la cirugía. Son necesarios nuevos estudios que identifiquen factores asociados a mal pronóstico para la mejor selección de los pacientes.

P1026. EVOLUCIÓN POSTQUIRÚRGICA DE LA FUNCIÓN VENTRICULAR, EN PACIENTES CON VALVULOPATÍA AÓRTICA AISLADA SEVERA Y DISFUNCIÓN VENTRICULAR (FE MENOR 50%)

Juan Miguel Sánchez Gómez, Miguel Ángel Arnau Vives, Joaquín Rueda Soriano, Ana M. Osa Sáez, Rafael Raso Raso, Esther Zorio Grima, Luis Martínez Dolz, Miguel Palencia Pérez, Hospital Universitario La Fe, Valencia.

Introducción y objetivos: La disfunción ventricular (DVI) secundaria a valvulopatía aórtica severa supone mal pronóstico a corto plazo y es indicación de cirugía valvular. El objetivo de este estudio es valorar la evolución de la función ventricular en estos pacientes tras el reemplazo valvular.

Material y métodos: 96 p consecutivos (82% varones) sometidos entre 01/99 y 01/05 a sustitución valvular aórtica aislada con FEVI < 50% y árbol coronario normal. Se analizaron DTDVI, DTSVI y FEVI < 1 mes antes de la intervención (preCCV) y al año de evolución (postCCV) y el estadio funcional (EF) a los 12 meses postCCV. Se agruparon en: estenosis (EAo), insuficiencia (IAo) y doble lesión aórtica (DAo).

Resultados:

	Edad		DTDVI	DTSVI	FEVI	ΔFEVI
EAo	68 ± 9	PreCCV	57 ± 7	44 ± 6	37 ± 9	19 ± 13
		PostCCV	51 ± 8	34 ± 8	57 ± 11	
		p	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	
IAo	59 ± 14	PreCCV	69 ± 7	53 ± 7	38 ± 11	11 ± 15
		PostCCV	58 ± 8	43 ± 11	49 ± 14	
		p	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	
DAo	57 ± 14	PreCCV	66 ± 6	50 ± 7	34 ± 13	17 ± 18
		PostCCV	56 ± 9	40 ± 11	51 ± 15	
		p	0,001	0,002	< 0,0001	

La FE PostCCV fue ≥ 50% eN 82% de EAo; el 58% de IAo y en el 62% de DAo.

Conclusiones: Hay mejoría significativa de DTDVI, DTSVI y FEVI, siendo más acusada en el grupo EAo. El grupo DAo se comporta de forma intermedia respecto a los otros grupos, en lo referente a diámetros y recuperación de FEVI.

Enfermedades miocardio/pericardio

P1027. MIOCARDIOPATÍA AGUDA REVERSIBLE SECUNDARIA A FEOCROMOCITOMA: PARADIGMA DE TOXICIDAD CATECOLAMINÉRGICA. ¿REPRESENTA EL PATRÓN TÍPICO DE TAKOTSUBO?

Carmen Gómez Rubín de Célix, Ángel Sánchez-Recalde, David Dobarro, Francisco Calvo, Roberto Barriales Villa, Cristián Iborra Cuevas, José M. Oliver Ruiz, José Luis López-Sendón, Hospital Universitario La Paz, Madrid, Hospital do Meixoeiro, Vigo (Pontevedra) y Hospital Juan Canalejo, A Coruña.

La miocardiopatía por estrés es una entidad que se caracteriza por una disfunción aguda y reversible con un patrón típico de contractilidad denominada "takotsubo" con aquinesia apical. Se cree que la fisiopatología está mediada por un incremento de catecolaminas al igual que la miocardiopatía catecolaminérgica secundaria al feocromocitoma.

Métodos: En un estudio multicéntrico, revisamos la presentación clínica, cambios electrocardiográficos, hallazgos coronariográficos y alteraciones de la contractilidad en una serie de 7 pacientes (p) consecutivos que presentaron una disfunción ventricular izquierda severa y aguda con confirmación patológica de feocromocitoma.

Resultados: 6 de 7 p eran mujeres, con una edad media de 50 ± 10 años (40-71). 2 p tenían antecedentes previos de episodios similares. La presentación clínica fue de dolor torácico y/o disnea brusca de reposo, asociados a signos de shock cardiogénico y/o edema agudo de pulmón. El electrocardiograma mostró taquicardia sinusal con descenso del segmento ST en cara anterolateral, excepto en un paciente que mostró elevación del ST. La función ventricular izquierda estaba severamente deprimida en todos los p (FE media: 23%), con alteraciones de la contractilidad: hiperquinesia apical con aquinesia de los segmentos basales y medioventriculares, excepto un paciente que mostró además hiperquinesia basal. Las coronariografías fueron normales con flujo TIMI 3. 2 pacientes murieron agudamente por fibrilación ventricular refractaria. Los demás pacientes se diagnosticaron y fueron intervenidos con resolución de las anomalías de la contractilidad en 2 semanas.

Conclusión: Feocromocitoma puede debutar con una miocardiopatía aguda y reversible presentando típicamente un patrón de contractilidad "takotsubo" invertido, con hiperquinesia apical. Además presenta una alta mortalidad.

P1028. DERRAME PERICÁRDICO NEOPLÁSICO: UTILIDAD DE LA INSTILACIÓN DE BLEOMICINA INTRAPERICÁRDICA

Pilar Mañas Jiménez, José González Costello, Josep Gómez Lara, Montserrat Rodríguez Rodríguez, Ainhoa Torrens Osés, Mar Marín, María Martínez, Enric Esplugas Oliveras, Hospital Universitario de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona) y Hospital Duran i Reynals, Hospitalet de Llobregat (Barcelona).

Introducción y objetivos: Hay pocas series de pacientes con derrame pericárdico neoplásico. Nuestro objetivo era valorar la historia natural de pacientes con derrame pericárdico neoplásico severo y si la instilación de bleomicina intrapericárdica (bleo) influía en la recidiva del derrame pericárdico o en la supervivencia.

Métodos: Se revisaron de forma retrospectiva un total de 47 pacientes a los que se les realizó una pericardiocentesis por derrame pericárdico neoplásico severo en nuestro centro, entre enero del 2000 y marzo del 2007. Se realizó seguimiento clínico mediante revisión de historias clínicas.

Resultados: El 78,7% de la población eran hombres y la media de edad fue de 60 años. El tumor maligno primario más frecuente fue el de pulmón con un 59,5% de los casos y la histología más frecuente del total fue el adenocarcinoma con un 81,8%.

Se realizó instilación de bleomicina intrapericárdica a 25 pacientes (53,2%). Los pacientes tratados con bleo en comparación con los no tratados con bleo se diferenciaban en que habían drenado más líquido pericárdico (1.413 ml vs 1.032 ml, p = 0,055) y habían llevado más días el drenaje (6 días vs 3,5 días, p = 0,0001). Del total de pacientes sólo 5 (10,6%) presentaron recurrencia del derrame pericárdico severo y 4 de ellos habían recibido bleomicina.

La mediana de supervivencia del total de pacientes fue de 60 días. En el grupo tratado con bleo la mediana de supervivencia fue de 122,5 días en comparación con los no tratados con bleo que fue de 29 días (p = 0,004).

Conclusión: El hecho de tener un derrame pericárdico neoplásico comporta un mal pronóstico a corto plazo. La instilación de bleomicina intrapericárdica parece aportar un beneficio en cuanto a mayor supervivencia.

P1029. ¿DEBEMOS HACER UNA CARDIORRESONANCIA MAGNÉTICA A LOS PACIENTES CON SOSPECHA DE TUMORACIÓN O MASA TRAS ECOCARDIOGRAFÍA?

Eloy Carlos Rueda Calle, Francisco Alfaro, Faustino Rodríguez San Pedro, Oscar Torales, José Ramón Ramos, Silvia Moreno, María Dolores Martí Mauri, Clínica Radiológica Martí Torres, Málaga.

Antecedentes y objetivos: En los tumores y masas (TyM) cardiacos la ecocardiografía es el procedimiento de elección. La cardiorresonancia magnética (CRM) gracias a su precisión anatómica y a las posibilidades de estudio histológico, empieza a ser un estudio esencial. Nuestro objetivo es analizar la aportación de la CRM en el estudio de los TyM.

Métodos: Desde 01/2005 a 03/2008 realizamos 221 CRM, 22 remitidas por estudio de TyM. (14 mujeres y 8 hombres, edad 62 ± 24 años). Se efectuaron los estudios con equipo General Electric de 1.5T, realizando secuencias cine fiesta, estudios T1, T2, triple IR con saturación grasa y de contraste.

Resultados: De las 22 CRM, en 12 pacientes (p) (54%) se confirmó la existencia de TyM. La CRM fue esencial en 15 p (70%); 4p (18%) concluyó el diagnóstico etiológico (2 lipomas cardiacos y 2 metástasis pericárdicas); en 1p remitido como sarcoma ventricular (confirmó que estaba limitado a pericardio, permitió la cirugía y resultó ser un hematoma crónico); en 10p (45%) descartó la existencia de tumoración miocárdica, 5p con afectación de ápex ventricular (se diagnosticó dos trombos, una miocardiopatía hipertrófica apical, una implantación anómala apical de músculo papilar y un caso de flujo lento), 4p en aurícula izquierda (dos casos normales y dos trombos) y 1p en tracto de salida de VD (caso normal). En los 7p restantes la información no fue tan relevante (30%): 6p apoyó la sospecha de mixoma previa y 1p no pudo concluirse por claustrofobia (probable rabdomioma ventricular).

Conclusiones: La CRM aportó información esencial tras la ecocardiografía en el 70% de los casos; consiguió el diagnóstico etiológico del 26% de las neoplasias verdaderas y excluyó el 44% de las sospechas de neoplasias confirmando otra valoración etiológica.

P1030. TERAPIA CON REEMPLAZO ENZIMÁTICO EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE FABRY Y AFECTACIÓN CARDÍACA. ¿CUÁNDO COMENZAR EL TRATAMIENTO?

Viviana Serra Tomás, Leopoldo Pérez de Isla, Ana García, Virginia Fernández Redondo, Miguel Ángel Barba, Francisco Barbado, Mónica López, José Luis Zamorano Gómez, Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

Introducción: La afectación cardiaca es común en la enfermedad de Fabry y es causa de mortalidad precoz. La alteración del Doppler tisular precede al desarrollo de la hipertrofia y su detección permitiría un diagnóstico precoz de cardiopatía y la posibilidad de terapia con reemplazo enzimático (TRE).

Objetivo: Establecer si el tratamiento con terapia de reemplazo enzimático podría reducir la progresión a la afectación cardiaca de los pacientes con enfermedad de Fabry.

Método: De un total de 76 pacientes (26 varones) con diagnóstico confirmado de enfermedad de Fabry se analizó un subgrupo de 30 (24 mujeres y 6 varones) sin afectación cardiaca (no HVI ni Alteración del DTI). Se realizó eco 2 D y DTI (anillo septal y lateral) basal y de seguimiento durante una media 2.5 años. Se considero hipertrofia un grosor del septo o PP > 12 mm. El DTI (anillo mitral y/o lateral), se consideró anormal con < de 8 cm/ en S, e', o a'.

Resultados: Se observó que 11 mujeres sin tto (58%) y 1mujer con tto (20%) alteraron el DTI en el seguimiento (P = 0,13). En los hombres 1 de 2 no tratados y 1 de 4 tratados progresaron a alteración del DTI. Considerando en conjunto los resultados en hombres y mujeres se obtuvo un significado estadístico borderline (P = 0,06)

	Mujeres	Sin TRE	c/TRE	Varones	S/TRE	C/TRE
s/cambios		8 (42%)	4 (80%)		1 (50%)	3 (75%)
Alt.DTI		11 (58%)	1 (20%)		1 (50%)	1 (25%)

Conclusiones: En la enfermedad de Fabry, la alteración del DTI precede a la aparición de HVI. La TRE parece retardar la aparición de afectación cardiaca, especialmente en la mujer, por lo que la detección precoz de la misma (DTI alterado) podría ser la indicación para el comienzo de la TRE.

P1031. MUTACIÓN EN HOMOCIGOSIS QUE EXPLICA FENOTIPOS SEVEROS Y ALTO RIESGO DE MUERTE SÚBITA EN UNA FAMILIA CON MIOCARDIOPATÍA HIPERTRÓFICA

Martín Federico Ortiz, Lorenzo J. Monserrat Iglesias, Isabel Rodríguez García, Manuel Hermida Prieto, Roberto Barriales Villa, Xusto Fernández Fernández, Elena Veira Villanueva, Alfonso Castro Beiras, Fundación Carolina, Madrid, Instituto de Investigación Biosanitaria INIBIC del Complejo Hospitalario Universitario Juan Canalejo, A Coruña y Red Temática de Enfermedades Cardiovasculares (RECAVA).

Antecedentes y objetivos: La miocardiopatía hipertrófica es causada fundamentalmente por mutaciones en genes sarcoméricos. Describimos una familia con presentación severa y precoz de la enfermedad en la que detectamos una mutación en homocigosis.

Métodos: Se realizó estudio clínico completo y secuenciación de los genes MYH7 y MyBPC3 en busca de mutaciones causales.

Resultados: El caso índice es una mujer de 34 años con hipertrofia concéntrica de 24 mm con disfunción sistólica y diastólica severa y dos hermanas gemelas menores de 30 años muertas súbitamente. Se implantó cardiodesfibrilador por la presencia de tres factores de riesgo: antecedentes de muerte súbita, taquicardia ventricular no sostenida prolongada y caída de la tensión arterial en esfuerzo. Sin embargo no tenía áreas de realce tardío en la RM cardiaca. Su hermano de 36 años presentaba hipertrofia de 26 mm, fibrilación auricular permanente, disfunción sistólica y diastólica severa y episodios de taquicardia ventricular no sostenida. Se recomendó implante de cardiodesfibrilador. En ambos hermanos se detectó la mutación IVS6+5G > A en homocigosis en el gen MyBPC3. Había consanguinidad entre sus padres, ambos sin cardiopatía conocida y considerados portadores obligados de la mutación en heterocigosis.

Conclusiones: El hallazgo de homocigosis cambia radicalmente el pronóstico de otros familiares y es relevante para el consejo genético. Es de esperar que los descendientes de los afectados hereden sólo una copia de la mutación y no desarrollen un fenotipo severo. Remarcamos la importancia de realizar una valoración clínica integral y conocer las limitaciones que pueden tener algunas técnicas de imagen (como la RM) en la identificación de casos de alto riesgo.

P1032. VALORACIÓN DE LA FUNCIÓN DIASTÓLICA MEDIANTE RESONANCIA NUCLEAR MAGNÉTICA EN PACIENTES CON MIOCARDIOPATÍA HIPERTRÓFICA

Daniel Saura Espín, Francisco Marín Ortuño, Josefa González Carrillo, Antonio Romero Puche, María José Oliva Sandoval, Daniel Rodríguez Sánchez, Gonzalo de la Morena Valenzuela, Mariano Valdés Chávarri, Servicio de Cardiología y Servicio de Radiología del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia.

La limitación funcional de los pacientes con miocardiopatía hipertrófica (MH) se debe sólo en parte a la disfunción diastólica. Los parámetros ecocardiográficos habituales de función diastólica predicen mal las presiones de llenado en estos pacientes. La cardio-resonancia nuclear magnética (CRNM) proporciona otros parámetros del llenado ventricular que podrían ser de utilidad en la evaluación de estos pacientes. Nuestro objetivo fue estudiar la relación entre los parámetros de función diastólica obtenidos mediante ecocardiografía y CRNM.

Métodos: 22 pacientes ($37,8 \pm 11,4$ años, 19 varones) con MH con evaluación clínica completa que incluía ecocardiografía y CRNM. A partir de secuencias de precesión libre en estado estacionario de las que se obtuvo la tasa pico de llenado del ventrículo izquierdo (PFR), el tiempo hasta PFR (TPFR) y la PFR indexada por el volumen telediastólico (PFR/EDV).

Resultados: La PFR correlacionó (Spearman) con la onda E mitral $r: 0,44$ $p: 0,040$, y fue mayor en los pacientes con obstrucción significativa (529 ± 180 vs 427 ± 123 ml/s; $p: 0,018$). La PFR/EDV correlacionó con la E/E' ($r: 0,58$ $p: 0,024$) y la E' ($r: -0,58$; $p: 0,025$). La PFR/EDV fue mayor en los pacientes con respuesta presora anormal ($3,8 \pm 0,3$ vs $2,7 \pm 0,8$ EDV/s; $p: 0,033$) y fue menor en los paciente con taquicardia ventricular no sostenida ($2,5 \pm 0,6$ vs $3,2 \pm 0,9$ EDV/s; $p: 0,063$). El TPFR correlacionó con la velocidad de la onda A mitral ($r: 0,44$; $p: 0,040$). Los parámetros de CRNM no se asociaron al sexo, edad, hipertensión, grosor parietal ventricular ni al realce tardío de gadolinio. **Conclusiones:** Los parámetros de función diastólica obtenidos mediante CRNM muestran relación con los obtenidos por ecocardiografía y otros parámetros de severidad de la enfermedad. El estudio de los mismos en pacientes con MH podría ser útil para delimitar la contribución de la disfunción diastólica a sus síntomas.

P1033. RECUPERACIÓN DE LA FUNCIÓN VENTRICULAR EN 5 PACIENTES CON MIOCARDITIS AGUDA FULMINANTE LIMFOCITARIA TRAS TRATAMIENTO CON ALTAS DOSIS DE CORTICOIDES

Montserrat Rodríguez Rodríguez, Marta Casanovas Pie, José González Costello, Josep Roca Elías, Nicolás Manito Lorite, José Luis Ferreiro Gutiérrez, Pilar Mañas Jiménez, Enric Esplugas Oliveras, Servicio de Cardiología del Hospital Universitario de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona).

Objetivo: El tratamiento inmunosupresor en pacientes con miocarditis aguda limfocitaria (MAL) no está bien establecido por ausencia de estudios randomizados. El uso de altas dosis de corticoides en pacientes con insuficiencia cardíaca severa secundaria a MAL podría mejorar la función ventricular de manera similar a la mejoría que se observa en pacientes trasplantados cardíacos con rechazo agudo, dada la similitud de los hallazgos histopatológicos.

Métodos: Pacientes con insuficiencia cardíaca aguda severa, con sospecha de miocarditis, eran sometidos a biopsia endomiocárdica. Si la histopatología mostraba MAL eran tratados con bolus de metilprednisolona (500 mg) durante tres días, y posteriormente con prednisona 1 mg/kg a dosis decrecientes durante 2 semanas. Se realizó seguimiento clínico y ecocardiográfico.

Resultados: Desde el año 2006 hasta la actualidad, se han tratado con corticoides 5 pacientes con el diagnóstico de MAL, de entre 25-44 años. Todos presentaron compromiso hemodinámico severo, con tres de ellos en situación de shock cardiogénico. Tres pacientes presentaron disfunción ventricular izquierda (FEVI < 25%); cuatro presentaron disfunción ventricular derecha, y dos pacientes sufrieron trastorno de conducción aurículoventricular (AV). Todos los pacientes presentaron evolución satisfactoria, y también se objetivó mejoría de la función ventricular (FEVI al alta 46-70%). Los dos pacientes con trastorno de conducción AV precisaron implante de marcapasos definitivo por persistencia de éste. En el seguimiento clínico, todos los pacientes se encuentran en clase funcional I después de 340 días.

Conclusión: El tratamiento con dosis altas de corticoides en la fase aguda de un episodio de MAL mejora la función ventricular y puede evitar el uso de dispositivos de asistencia cardiocirculatoria o trasplante cardíaco.

Enfermería cardiovascular

P1034. PROGRAMA DE EDUCACIÓN SANITARIA EN PACIENTES INGRESADOS EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS CRÍTICOS CARDIOLÓGICOS

Teresita Pelegrí Pach, Elisa Montiu González, Annabel Fusalba Canales, María Elena Montiu González, Hospital Universitario Arnau de Vilanova, Vilanova (Lleida).

Antecedentes y objetivos: El síndrome coronario agudo es, a menudo, la primera alerta que recibe el paciente de su cardiopatía isquémica y provoca numerosas dudas al paciente y su familia. En los primeros días, una vez estabilizada la situación crítica, es el momento para introducir la educación sanitaria sobre factores de riesgo cardiológicos como parte del tratamiento. Los objetivos de este trabajo son: Aumentar los conocimientos del paciente y su familia sobre los factores de riesgo cardiovascular, promover un cambio de actitud respecto a un estilo de vida cardiosaludable y disminuir la ansiedad sobre el diagnóstico y pronóstico, resolviendo sus dudas.

Metodología: Se elaboró una guía con la información referida a los factores de riesgo cardiovasculares en 6 apartados (colesterolemia, dieta, hipertensión, tabaquismo, obesidad y otros). El manual cuenta con unas páginas en blanco para anotar sus dudas y planificar actividades de control o disminución de los factores de riesgo, así como una relación de los fármacos que debe tomar e información referente a ellos.

Resultados: Se realizaron una serie de sesiones informativas a los profesionales de enfermería a nivel hospitalario y atención primaria, como una herramienta más en su trabajo diario, cerrando así el círculo del tratamiento y control de estos pacientes.

Conclusiones: La Educación Sanitaria es uno de nuestros principales retos actualmente. La continuidad en la actuación de enfermería y de otros profesionales implicados en este campo, favorece el mantenimiento de las actitudes y comportamientos saludables, y en definitiva el mayor éxito de los tratamientos en esta patología.

P1035. ESTUDIO DE ACEPTACIÓN DE LAS SOLUCIONES HIDROALCOHÓLICAS EN EL LAVADO QUIRÚRGICO

María Jesús Gómez Camuñas, Laura Fernández Sanz, Hospital Universitario de la Princesa, Madrid.

Objetivos: Facilitar la cumplimentación de la antisepsia quirúrgica de manos, promover la utilización de soluciones hidroalcohólicas en el área quirúrgica y evaluar la técnica de lavado quirúrgico con soluciones hidroalcohólicas.

Metodología: participantes: profesionales hemodinamistas y enfermeras del Servicio de Hemodinámica. Utilización de los tres productos siguientes: clorhexidina jabonosa 4%, povidona yodada jabonosa 7,5, solución hidroalcohólica de etanol al 60%. Técnicas de lavado: lavado quirúrgico clásico según protocolo del hospital y protocolo de lavado con solución hidroalcohólica.

Resultados: *Microbiológicos:* 58 muestras en total. Correspondían 26 a soluciones hidroalcohólicas, 18 a clorhexidina y 14 a povidona yodada. La primera muestra (inmediatamente después de lavado) positiva en 4 muestras (2 de povidona y 2 de solución alcohólica). La segunda muestra (inmediatamente después de retirar guantes) positiva en 5 muestras (3 de clorhexidina, 1 de povidona y 1 de solución alcohólica). En la primera muestra, el porcentaje de cultivos negativos: clorhexidina: 100%, solución alcohólica: 85% y povidona: 72%. En la segunda muestra, el porcentaje de cultivos negativos: solución alcohólica: 92%, povidona: 86% y clorhexidina: 70%. Aceptación de las soluciones hidroalcohólicas: Sobre 5 puntos, la puntuación ha sido: solución alcohólica: 4,3 puntos, clorhexidina 3,4 y povidona 3,1 puntos. Considerando los 11 ítems de forma individual, la puntuación de la solución alcohólica ha sido la más favorable, siempre por encima de la puntuación de la clorhexidina y la povidona.

Conclusiones: La soluciones hidroalcohólicas son una alternativa segura y eficaz frente a los antisépticos tradicionales, reportando ventajas notables en el lavado quirúrgico.

P1036. TEST DE SOBRECARGA ORAL DE GLUCOSA PARA LA DETECCIÓN DE NUEVA DIABETES EN PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO

Elisa Fontangordo Ponzosa, Teresa Rodríguez Valero, Francisco Valero Gallardo, María Barragán García, Natalia Torres Cruzado, Eva Oncina García, Silvia Guillén García, Juan Quiles Granado, Hospital Universitario San Juan, Alicante.

Introducción: Con la realización durante el ingreso hospitalario de un test de sobrecarga oral de glucosa (TSOG) en pacientes con un síndrome coronario agudo (SCA) se podrían detectar casos de diabetes no conocida que no habían sido diagnosticados mediante la glucemia en ayunas.

Métodos: Incluimos en este estudio de forma consecutiva a 219 pacientes que ingresaron en nuestro hospital con diagnóstico de SCA. Tras realizar una dieta normocalórica, en aquellos sin diagnóstico previo de diabetes se les determinó su estado hidrocarbonado a través de la glucemia basal en ayunas. Si el resultado es menor de 126 mg/dl, se intentó a continuación la realización de un TSOG. El tiempo estimado para la realización del TSOG es de 10-15 minutos repartidos en: extracción de sangre, lectura del resultado, explicación de la prueba, ingesta de la solución de glucosa y nueva extracción sanguínea a los 120 minutos.

Resultados: Entre los incluidos, existían 83 pacientes (37,8%) con DM previamente diagnosticada. Al resto de sujetos (136 pacientes, 62,1%) se les realizó una evaluación glucídica a través de una determinación de la glucemia basal en ayunas y un TSOG (al 47,79% de estos pacientes). La carga de trabajo total dedicada es aproximadamente de un 4% por cada paciente al que se realiza el TSOG. Como resultado, obtuvimos que en fase aguda del SCA, en un 36% de pacientes no diabéticos existían alteraciones en el metabolismo hidrocarbonado no conocidas. Entre ellos, un 14% fue diagnosticado de nueva DM y el 22% de prediabetes.

Conclusiones: La realización de un TSOG es un método sencillo que no supone una carga de trabajo excesiva para enfermería y que ha demostrado la detección eficaz de nueva DM y prediabetes en pacientes con SCA.

P1037. CALIDAD DE VIDA DESPUÉS DEL TRASPLANTE CARDÍACO: ¿PUEDEN LLEVAR UNA VIDA NORMAL?

Magdalena Nebot Margalef, José González Costello, Josep Roca Elías, Nicolás Manito Lorite, Enric Esplugas Oliveras, Hospital Universitario de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona).

El objetivo de este trabajo será analizar la calidad de vida después del trasplante cardiaco (TC) en pacientes de un hospital de nuestro hospital.

Material y métodos: Es un estudio prospectivo, observacional con una muestra de 166 pacientes trasplantados cardiacos vivos en el momento actual en nuestro centro. Los datos se recogieron durante los meses de noviembre y diciembre de 2007 durante las visitas periódicas con el médico. Los que no estaban citados durante estos dos meses, se les envió la encuesta por correo. Para la recogida de datos se diseñó una encuesta con 19 preguntas cerradas. La calidad de vida se valoró con una escala de 1 (muy mala) a 10 (muy buena).

Resultados: La edad media era de $60,7 \pm 9$ años y la media de años post-TC era de 8 ± 4 . El 79% eran hombres. Antes del TC el 43% estaban ingresados en el hospital y el 86% estaban casados. Después del TC solo un paciente se ha separado y dos se han casado. El 55% trabajaba fuera de casa antes del TC. Después del TC solo trabajaron fuera de casa un 18%. La calidad de vida pre-TC era de $2 \pm 1,6$ puntos en la escala de 1 a 10 y de $8,34 \pm 1,5$ post-TC ($p = 0,0001$). El 80% no consideran que las pruebas médicas o el tratamiento diario con medicamentos les interfieren en su vida. Después de la operación, sólo un 38% de los pacientes considera que no tienen ninguna limitación física en su vida.

Conclusiones: Casi todos los pacientes vivos están satisfechos de haber sido trasplantados. La gran mayoría de pacientes notan una notable mejora en la calidad de vida después del TC. La mayoría valoran la calidad de vida como normal y se mantiene a lo largo de los años. Es bajo el porcentaje de reincorporación laboral.

P1038. TÉCNICA DEL ÍNDICE TOBILLO-BRAZO POR PARTE DE ENFERMERÍA EN CARDIOLOGÍA

Cristina Soler Ayats, Miquel Gómez Pérez, Paula Cabero, Luis Molina Ferragut, M^a Dolores Garrido Palomeque, Roser Sardá, Mercedes Cladellas Capdevila, Jordi Bruguera Cortada, Servicio de Cardiología del Hospital del Mar, Barcelona.

Introducción: La técnica del Índice Tobillo-Brazo (ITB) permite detectar la presencia de enfermedad arterial periférica de forma no invasiva. A pesar de ser una técnica de gran utilidad, rápida e incruenta, hay poca experiencia publicada por parte de enfermería en cardiología.

Objetivo: Explicar la experiencia por parte de enfermería en la determinación del ITB.

Material y método: El *Estudio Casals* incluye de forma prospectiva pacientes diagnosticados de estenosis aórtica moderada/severa. Se utiliza un esfigmomanómetro de mercurio calibrado y un Doppler periférico con sonda de 8 MHz.

Resultados: Se han evaluado 115 pacientes (edad media: 77 años, 46,7% hombres/53,3% mujeres). El 70,2% hipertensos, el 21,1% diabéticos, el 65,3% dislipémicos y el 46,3% ex/fumadores. El paciente debe permanecer en reposo (decúbito supino) 5 minutos. Se mide la TAsistólica (TAs) de cada tobillo (arteria tibial posterior o pedia) y la TAs de cada brazo (arteria humeral). El ITB es el cociente entre la TAs tibial/pedia y la TAs humeral más alta. Para valorar la enfermedad vascular se escoge el ITB del lado más bajo. El 30,2% ha sido patológico (ITB < 0,9). El 59,8% normal (ITB 0,9-1,2). El 10,8% no ha sido valorable -calcificación arterial-. Un ITB patológico implica enfermedad vascular periférica (grado I:18,4%, grado II: 10,8%, grado III: 1%). En el 85% de los pacientes el ITB se ha medido sobre la arteria tibial posterior y el 15% sobre la arteria pedia. El duración media total de la técnica es de 20 minutos.

Conclusiones: El ITB es una exploración realizada por enfermería que permite valorar de forma no invasiva la presencia de enfermedad vascular periférica asociada a enfermedades cardiológicas.

P1039. ¿INFLUYE LA LUNA EN LA MUERTE POR CARDIOPATÍA?

Merce Fontanals, Eva Buzón Díaz, Magdalena Nebot Margalef, Rosa M. Rodríguez Rodríguez, Ibana Valdelvira Castillo, M^a Angeles Vilchez Mitadéz, Hospital Universitario de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona).

Introducción: A lo largo de la historia se ha polemizado sobre la influencia de la luna respecto a diversos procesos biológicos: mareas, cultivos, etc. Esto nos ha motivado a realizar un estudio para comprobar si existe relación entre las fases lunares y los fallecimientos en pacientes cardiopatas.

Objetivo: Analizar la influencia de las fases lunares respecto al número de éxitos ocurridos en un período de seis años (2002-2007) en la Unidad Coronaria de nuestro hospital.

Material y método: Se realizó un estudio retrospectivo, observacional y descriptivo de una muestra de 342 pacientes fallecidos. Los datos se obtuvieron a través del servicio de documentación clínica del hospital. Se creó una tabla en la que se clasificaron los datos en función de las fases lunares y el sexo. Los datos fueron procesados mediante el programa SPSS y expresados en porcentajes, y la prueba de significancia estadística empleada fue el chi-cuadrado.

Resultados: De los 342 pacientes estudiados entre los años 2002-2007 se observó que el 51,6% fallecieron en la fase lunar creciente. De éstos, el 58% fueron mujeres y el 49% hombres. En la fase lunar menguante el número de fallecidos fue del 48,4%, de los cuales el 42% fueron mujeres y el 51% varones. En cuanto a la relación sexo/año del fallecimiento se observó que hubo más defunciones en el grupo de los hombres, que se mantiene a lo largo de todos los años. En este período de tiempo el número de éxitos en la fase lunar creciente fue mayor que en la fase menguante, excepto en el año 2007 que aumentaron los fallecimientos en la fase menguante. No obstante no existe ninguna diferencia significativa.

Conclusiones: De los resultados anteriores destacamos: No existe una influencia significativa entre fases lunares y muerte. El número de hombres fallecidos es mayor que el de las mujeres.

P1040. ASISTENCIA VENTRICULAR IZQUIERDA PERMANENTE. CUIDADOS POST-IMPLANTACIÓN

Susana Ballesteros Bravo, Verónica Fuentes Milá, Marina Plaza Veliz, Hospital Universitario de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona).

Caso clínico: Paciente de 43 años diagnosticada de miocardiopatía tóxica con grave disfunción ventricular izquierda secundaria a quimioterapia que, tras múltiples ingresos en hospital comarcal, es trasladada a nuestro centro para valorar las posibles opciones terapéuticas. Dada la situación de insuficiencia cardiaca terminal (con una fracción de eyección ventricular del 23%) y la no posibilidad de trasplante cardíaco por antecedente de neoplasia, se decide la implantación de un dispositivo de asistencia ventricular izquierda, intracorpóreo y permanente, de flujo axial continuo. El objetivo fue crear un plan de cuidados de enfermería personalizado para este caso durante su estancia en nuestra unidad. Para ello se utilizó la valoración de las 14 necesidades básicas de V. Henderson y las taxonomías NANDA, NIC y NOC. Como problemas de colaboración, surgieron los derivados del funcionamiento del dispositivo: numerosos episodios de colapso ventricular agravados por la hipovolemia de la paciente, arritmias ventriculares y episodios de microtrombosis. Se evidenció la total recuperación de la función ventricular, procediéndose a la extracción del dispositivo de forma exitosa. Además se observó un cambio emocional tras el impacto mediático que generó su caso. Como conclusión, en este caso, la eficacia de la asistencia ventricular deja la puerta abierta a experiencias posteriores, que pueden demostrar que es una alternativa real para personas en fase de insuficiencia cardiaca terminal, aumentando las posibilidades de supervivencia mientras están en lista de espera o incluso para aquellos que no son candidatos al trasplante.

P1041. CAMBIO DEL PERFIL DEL PACIENTE CORONARIO EN LOS ÚLTIMOS AÑOS

Dolores Hernández Muñoz, Esther Carrillo Briones, Henar Arranz Rodríguez, Almudena Castro Conde, Mercedes Marín Santos, José de las Heras, Alberto Capa, José Luis López-Sendón, Unidad de Rehabilitación Cardíaca del Hospital Universitario La Paz, Madrid.

El cambio de estilo de vida de nuestra sociedad ha producido que se adelante la edad de aparición de las manifestaciones clínicas de la cardiopatía isquémica y a su vez un cambio en la prevalencia de los factores de riesgo.

Objetivos: Describir la incidencia y prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) en nuestra área sanitaria.

Métodos: Estudio retrospectivo de los pacientes remitidos al programa de rehabilitación cardíaca (PRC) de nuestro centro con el diagnóstico de síndrome coronario agudo (SCA). *Evaluamos:* Edad; sexo; FRCV: HTA, tabaco, dislipemia, diabetes mellitus (DM), obesidad (medida por IMC y perímetro abdominal (PA)); vida sedentaria; presencia de estrés en su vida laboral.

Resultados: Desde mayo de 2006 hasta abril de 2008, analizamos 349 pacientes. La edad media fue de 55,77 años; el 92,8% (324) fueron hombres; el FRCV más prevalente fue la vida sedentaria: 88,5%, seguido del sobrepeso (IMC > 25): 85,95%. La dislipemia se presentó en un 85,5%, la HTA en un 82,8%, el tabaquismo 79,9%, la DM en un 11%. El estrés laboral estuvo presente en un 75% de los pacientes.

Conclusiones: La falta de ejercicio físico y los malos hábitos alimentarios, están condicionando un cambio en el perfil cardiovascular de la población, produciendo que las manifestaciones clínicas de la enfermedad cardiovascular aparezcan a una edad más precoz y el aumento de la prevalencia de los FRCV como sedentarismo y sobrepeso, lo que conlleva un grave problema de salud pública que debemos cambiar con medidas de educación a toda la población, fomentando sobre todo los programas de prevención primaria.

P1042. CONSTRUCCIÓN DE APARATO INFLADOR CON MANÓMETRO PARA DISPOSITIVO COMPRESOR NEUMÁTICO DE LA ARTERIA RADIAL

Juan Gervasio Lombardo Martínez, Carmela Pedrosa Carrera, Coral Gómez Santana, Vicente Fernández Álvarez, Dolores Díaz Bejarano, Blanca Sánchez Baños, Dolores Gonzalez Rivero, José M^o Cubero Gómez, Unidad de Hemodinámica y Servicio de Cardiología del Hospital Virgen de Valme, Sevilla.

Objetivo principal: Universalizar el uso del mecanismo inflador con manómetro para el inflado del dispositivo hemostático neumático "TR BandTM de Terumo[®]" a la tensión arterial media (TAM) del paciente a la finalización del cateterismo de la arteria radial (AR). Con la próxima publicación de resultados de trombosis del "estudio de la compresión radial guiada por las cifras de tensión arterial media frente a compresión estándar, con dispositivos neumáticos", se hace necesario universalizar el método de compresión (TAM), para lo que es indispensable la construcción de un dispositivo medidor-inflador que nos asegure la permeabilidad arterial con compresión, hasta que la industria proporcione un dispositivo.

Material y método: Para la construcción del dispositivo necesitamos un esfigmomanómetro con pera y válvula adosadas, una pinza fuerte, una tijera, una hoja de bisturí n^o 11, una aguja para medicación n^o 18, el tapón luer obtenido de un equipo transductor de "Edwards" y el cono obtenido de la jeringa de insuflado del dispositivo "TR BandTM de Terumo[®]": primero taladramos el tapón con la aguja, perfilamos el taladro con el bisturí, obtenemos el cono de la jeringa con la pinza, cortamos la línea de goma con tijera, montamos el tapón en la línea y el cono lo roscamos al tapón luer.

Conclusiones: El uso de dispositivos infladores-medidores en la práctica habitual de una sala de hemodinámica se hace necesario para garantizar la permeabilidad de la arteria radial y minimizar la incidencia de trombosis de la arteria.



Epidemiología

P1043. ATROSCLEROSIS PRECLÍNICA EN UN GRUPO DE PACIENTES JÓVENES CON DIABETES DE TIPO 1 DE UN ÁREA MEDITERRÁNEA

Marga Giménez Álvarez, Rosa Gilabert Gómez, Ignacio Conget, Hospital Clínic, Barcelona y IDIBAPS (Instituto de Investigaciones Biomédicas Agust Pi i Sunyer), Barcelona.

La enfermedad cardiovascular (ECV) es la mayor causa de morbimortalidad en la Diabetes de tipo 1 (DT1) y la Diabetes de tipo 2 (DT2). Sin embargo, la mayoría de información proviene de estudios realizados principalmente en pacientes con DT2.

Objetivo: Evaluar la presencia de aterosclerosis preclínica determinando el grosor del complejo íntima-media en territorio carotídeo (cIMT) y femoral (fIMT) y el estudio de función endotelial (FMD) en un grupo de jóvenes con DT1 en comparación con un grupo control.

Métodos: Se estudiaron 24 sujetos con DT1 (34,6 ± 7,9 años, 14 mujeres, duración DT1 15,8 ± 6,4 años, A_{1c} 6,6 ± 1,0%) en tratamiento con múltiples dosis de insulina y sin otros factores de riesgo cardiovascular (FRCV) y 22 controles sanos (32,2 ± 7,4 años, 12 mujeres, sin FRCV). Se evaluó la función endotelial mediante dilatación de la arteria braquial en respuesta a isquemia (FMD). Se utilizó la Ecografía en modo-B para la medición de cIMT, fIMT y el estudio de placas de aterosclerosis en ambos territorios. Se determinó el índice tibio-radial (ITB).

Resultados: Los porcentajes de dilatación en el estudio FMD fueron significativamente inferiores en el grupo de DT1 (6,5 ± 3,9 vs. 9,9 ± 2,5%; p < 0,03). El valor de cIMT para el grupo DT1 fue significativamente mayor (0,53 ± 0,09 mm) al del grupo control (0,48 ± 0,06 mm, p < 0,05). Los resultados fueron más evidentes en fIMT (0,50 ± 0,17 vs. 0,39 ± 0,06 mm, p < 0,01). La proporción de sujetos con DT1 con placas en el territorio femoral fue superior a la proporción de controles (17 vs. 0%, p < 0,05) mientras que no alcanzó la significancia estadística en territorio carotídeo (62 vs. 13%, p = 0,07). Todos los ITB fueron normales.

Conclusiones: Nuestros resultados apuntan a la presencia de aterosclerosis preclínica en un grupo de jóvenes con DT1 en ausencia de otros FRCV. Esta aceleración de la aterosclerosis no sólo es funcional (FMD), sino también estructural (cIMT, fIMT).

P1044. INCIDENCIA DE LA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN LA POBLACIÓN LABORAL ESPAÑOLA. ESTUDIO MESYAS

Elena Castilla Cabanes, Montserrat León Latre, Alberto Grima Serrano, Alberto Cordero, Emilio Luengo Fernández, Eduardo Alegría Ezquerra, Eva Andrés Esteban, José A. Casanovas Lengua, Servicio de Cardiología del Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza y Unidad de Investigación Cardiovascular del Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud, Zaragoza.

Objetivos: Estudiar la incidencia de eventos cardiovasculares (ECV) en una muestra de población laboral en 30 meses de seguimiento.

Material y métodos: Estudio longitudinal descriptivo de la incidencia de enfermedad cardiovascular en trabajadores de dos empresas tras dos años y medio de seguimiento. Los episodios seguidos fueron: muerte, angor, IAM, ACV/AIT, enfermedad, intervención coronaria y aneurisma aórtico o periférico.

Resultados: De los 7.052 trabajadores, el 81,3% eran hombres y el 18,7% mujeres con una edad media global de 46,8 años (DT 10,9). En el análisis ECV, hubo un total de 37 eventos (0,5%) siendo el más frecuente el angor (0,2%), seguido de IAM (0,1%) y del ACV/AIT (0,1%). Hay más eventos globales en hombres, pero con poca diferencia en porcentaje (0,6% frente a 0,1% en mujeres (p < 0,05)). Siendo el evento más frecuente en hombres el angor (15 casos (45,5%)) y en las mujeres el ACV/AIT (1 caso (100%)). La tasa de incidencia de ECV en la muestra es de 136,1/100.000 habitantes-año, la de enfermedad cerebrovascular es de 34/100.000 habitantes-año. El evento más frecuente es el angor (85/100.000 habitantes-año).

Conclusiones: 1. El episodio más frecuente es el angor seguido del IAM y el ACV. 2. En la muestra la incidencia de ECV es mayor en hombres que en mujeres. 3. La incidencia de ECV en la muestra es menor a la registrada en otros estudios. 4. Es preciso más tiempo de seguimiento y nuevos análisis para confirmar esta tendencia.

P1045. HEMATOCRITO Y RIESGO CARDIOVASCULAR EN LA POBLACION LABORAL

Ángel García García, Miguel Ángel Sánchez Chaparro, Martha Cabrera Sierra, Eva Calvo Bonacho, Juan Carlos Sáinz Gutiérrez, Ana Fernández Meseguer, Adolfo Gálvez Moraleda, Javier Román García, Ibermutuamur, Mutua de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social (nº 274), Madrid.

Introducción: Se ha observado asociación entre el hematocrito y la enfermedad coronaria, quedando por aclarar su papel independiente de otros factores de riesgo. **Objetivo:** Investigar la relación del hematocrito con otros factores de riesgo, síndrome metabólico y el riesgo cardiovascular global estimado.

Métodos: Estudio observacional y transversal. Se incluyen 470.935 trabajadores (72,7% varones, edad media 36,0 años) que realizaron un reconocimiento médico laboral. Los sujetos se clasificaron en cuartiles de hematocrito (< 41,5%; 41,5-44,3%; 44,3-46,7% y > 46,7%). El riesgo cardiovascular se estimó mediante el modelo SCORE europeo. Aquellos trabajadores con un riesgo relativo (RR) superior a 4 se consideraron de alto riesgo. Se utilizó la definición de síndrome metabólico del Adult Treatment Panel III.

Resultados: la prevalencia (%) de trabajadores en el cuartil superior de hematocrito fue muy superior en hombres (33,2%) respecto a mujeres (1,6%), incrementándose con la edad. El % de sujetos en el cuartil superior de hematocrito fue mayor en presencia factores de riesgo, síndrome metabólico y riesgo cardiovascular global. En el análisis multivariante (edad, sexo, IMC >/< 30, tabaquismo si/no; PA >/< 140/90 y/o Dx/ttoHTA; Dislipemia si/no y/o Dx/tto; Gluc >/< 126 y/o Dx/tto Diabetes), y tomando como referencia el cuartil inferior de hematocrito, se observó asociación entre el hematocrito y el riesgo cardiovascular alto $p < 0,0001$.

Conclusión: Se observa asociación entre el hematocrito, los factores de riesgo, el síndrome metabólico y el riesgo cardiovascular alto, contribuyendo a aclarar el valor independiente del hematocrito como factor de riesgo cardiovascular.

P1046. ¿CÓMO SE USAN LOS BETABLOQUEANTES EN ESPAÑA? ANÁLISIS DE LAS LIMITACIONES PARA SU USO: ESTUDIO CARACTER-BETA

Fco. Xavier García-Moll Marimón, Vicente Bertomeu Martínez, José Ramón González-Juanatey, Pedro Conthe Gutiérrez, Investigadores del estudio CARÁCTER BETA, Sección de Hipertensión Arterial de la Sociedad Española de Cardiología del Hospital Universitario San Juan, Alicante, del Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela, A Coruña y del Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid.

El tratamiento con betabloqueantes (BB) tiene una indicación de clase I y nivel de evidencia A en las guías de tratamiento de insuficiencia cardiaca (IC), cardiopatía isquémica (CI) y fibrilación auricular (FA). A pesar de ello el uso de BB sigue siendo inferior a lo deseable. El objetivo principal del estudio es analizar el uso de los BB en España en pacientes con CI, IC, FA.

Métodos: Estudio epidemiológico observacional, transversal y multicéntrico, que incluye 1608 pacientes con CI, IC y/o FA reclutados en 150 centros sanitarios por cardiólogos y médicos internistas.

Resultados: Un 78,6% de los pacientes se incluyeron en Cardiología, 21,4% en Medicina Interna. Un 25,8% se recogieron en altas hospitalarias, y un 74,2% en Consultas Externas. Un 67% fueron varones. La edad fue de 68 ± 12 años. Un 73% tenían CI, 42% IC y un 36% FA (variable multirrespuesta). El 82,8% tratados en cardiología recibieron BB, por un 71,6% en medicina interna ($p < 0,0001$). Por patologías, un 85,1% en CI, 77,0% en IC y un 72,4% en FA. Cardiología prescribió significativamente más BB que Medicina Interna en CI y IC. El análisis multivariado mostró que BB aumenta si se padece CI, se es tratado por un cardiólogo, se tiene dislipemia, AVC y/o hipertrofia ventricular izquierda. Disminuye el BB con la edad, broncoespasmo y asma bronquial, bradicardia, EPOC y/o claudicación intermitente.

Conclusiones: Todavía existen márgenes de mejoría en la prescripción de BB en pacientes con CI, IC y/o FA en España.

P1047. ELEVADA COMORBILIDAD EVALUADA MEDIANTE EL ÍNDICE DE CHARLSON EN UNA MUESTRA NO SELECCIONADA DE PACIENTES INGRESADOS POR INSUFICIENCIA CARDIACA

Antonio Luis Gámez López, Juan Luis Bonilla Palomas, Manuel Anguita Sánchez, Juan Carlos Castillo Domínguez, Daniel García Fuertes, Manuel Crespín Crespín, Martín Ruiz Ortiz, José Suárez de Lezo, Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.

Introducción: La insuficiencia cardiaca (IC) sigue siendo una enfermedad prevalente. Sin embargo, poco se sabe acerca de los procesos que concurren en el paciente con IC. El objetivo de nuestro estudio fue analizar la comorbilidad de los pacientes ingresados por IC.

Pacientes y método: Se analizó la comorbilidad de 208 pacientes ingresados en nuestro servicio por IC entre enero de 2007 y marzo de 2008. Para ello se determinó al alta el índice de Charlson.

Resultados: La puntuación del índice de Charlson para el total de la serie fue de $4,36 \pm 2,3$ puntos, siendo menor para los pacientes con insuficiencia cardiaca de novo ($3,79 \pm 2,3$ frente a $4,8 \pm 2,2$, $p < 0,001$, respectivamente), cuya edad media también fue menor (70 ± 10 frente a 75 ± 9 , $p < 0,001$). El 48,1% del total de los pacientes presentaban anemia, el 34,1% un infarto de miocardio, el 27,4% padecían enfermedad pulmonar obstructiva crónica, el 8,7% enfermedad vascular periférica, el 11,1% enfermedad cerebrovascular, el 6,7% de los pacientes presentaban algún grado de demencia, enfermedad reumática el 23,6%, enfermedad hepática 4,4%, diabetes con complicaciones crónicas el 38,5%, enfermedad renal avanzada (CICr < 30 ml/h) el 18,3%, al 14,4% de los pacientes le había sido diagnosticado un tumor maligno. Entre los que tenían insuficiencia cardiaca previa era mayor el número de pacientes con anemia (55,2% frente a 39,1%, $p = 0,02$), diabetes con complicaciones crónicas (47,4% frente a 27,2%, $p = 0,003$) y con enfermedad renal (25,9% frente a 8,7%, $p = 0,001$). También encontramos una tendencia a que en el grupo de IC crónica fuera mayor el número de pacientes con demencia (9,5% frente a 3,3%, $p = 0,08$) e IAM previo (39,7% frente a 27,2%, $p = 0,06$).

Conclusión: En nuestra serie la comorbilidad de pacientes ingresados por insuficiencia cardiaca es elevada, siendo mayor en el paciente con insuficiencia cardiaca crónica.

P1048. EPIDEMIOLOGÍA DE LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD DEL TRONCO COMÚN IZQUIERDO TRATADOS CON INTERVENCIÓN CORONARIO PERCUTÁNEO

José Antonio Baz Alonso, Manuel Gómez Recio, José A. Diarte de Miguel, Felipe Hernández Hernández, Neus Salvatella Giralt, Eduardo Pinar Bermúdez, Antonio Serra Peñaranda, Roberto Sáez Moreno, Sección Hemodinámica y Cardiología Intervencionista del Hospital do Meixoeiro, Vigo (Pontevedra).

Introducción: La estenosis significativa del TCI está asociada a un pronóstico poco favorable para los pacientes que la padecen. El número de factores de riesgo puede determinar la agresividad de la aterosclerosis en esta localización.

Objetivo: Correlacionar la severidad de la afectación en el TCI con los factores de riesgo de los pacientes y si la severidad determina la presentación clínica.

Métodos: Se analizan los pacientes incluidos en este registro observacional, desde Nov-07 hasta Abr-08, y se busca la relación entre la afectación severa del TCI, definida como la distal o difusa y la afectación de los ostium de la descendente anterior y/o circunfleja, y los diferentes factores de riesgo de la población seleccionada.

Resultados: De 258 pacientes seleccionados, el 87% eran varones y la edad media fue de $69,82 \pm 11,2$ años; el 56,2% presentaban afectación distal del TCI de los cuales el 12,6% no presentaban afectación del ostium de la DA ni de la Cx. El 44% eran diabéticos, el 70% hipertensos y el 50% tenía antecedentes de tabaquismo. La presencia de cualquiera de los factores de riesgo, no demostró predecir la afectación más severa del TCI. La presentación clínica más frecuente fue el SCASEST en un 46% de los casos y todos los pacientes con shock cardiogénico (11) tenían afectación de la bifurcación. No se encontró, de forma significativa, que la localización de la estenosis, determinase la presentación clínica ($p = 0,351$ para el SCASEST, $p = 0,208$ para el shock y $p = 0,128$ para la angina estable).

Conclusiones: Dentro de los pacientes que son tratados de forma percutánea, la afectación más extensa del TCI no guarda diferencias con la afectación más localizada en el mismo en cuanto a los factores de riesgo ni tampoco con la presentación clínica inicial.

P1049. INSUFICIENCIA CARDIACA CON DISFUNCIÓN SISTÓLICA EN LA MUJER: DIFERENTE PERFIL CLÍNICO PERO IGUAL PRONÓSTICO

Miguel Corbí Pascual, Alfonso Valle Muñoz, Alessandro Pirola, Candela Rodríguez Navarro, Ana Laynez Carnicero, Rafael Romaguera Torres, Mercedes Nadal Barangé, Francisco Ridocci Soriano, Servicio de Cardiología del Consorcio Hospital General Universitario, Valencia.

El conocimiento del perfil clínico de presentación y pronóstico de la insuficiencia cardiaca con disfunción sistólica en las mujeres es escaso aunque parece ser que existen diferencias con respecto a los varones. Nuestro objetivo fue estudiar las características diferenciales de mujeres hospitalizadas por insuficiencia cardiaca en un servicio de Cardiología de un hospital terciario.

Métodos: Estudiamos prospectivamente a 300 pacientes ingresados por insuficiencia cardiaca que presentan disfunción ventricular izquierda (fracción de eyección < 40%) que se sometieron a estudio coronariográfico. Se registraron las variables clínicas, analíticas, ecocardiográficas, hallazgos de la coronariografía y tratamiento al alta. Se evaluó la mortalidad y el reingreso hospitalario durante el seguimiento.

Resultados: Las mujeres (n = 82; 27%) presentaron, respecto a los varones: mayor edad (67 ± 11 vs 62 ± 13 años; p < 0,01), hipertensión arterial (68% vs 56%; p < 0,05), insuficiencia renal (51% vs 34%, p < 0,01) y diabetes 42 vs 29%; p < 0,05); menor dislipemia (27% vs 44%; p < 0,01), hábito tabáquico (12% vs 33%; p < 0,01), enfermedad pulmonar (10% vs 35%, p < 0,01), peso (68 ± 12 vs 80 ± 17 kilos; p < 0,01), hemoglobina (13,3 ± 1,6 vs 14,1 ± 1,9 g/dl; p < 0,05) y prevalencia de cardiopatía isquémica (21% vs el 37%; p < 0,01). El sexo femenino se relaciona con un menor uso de antiagregantes (30% vs 42%; p < 0,05), estatinas (38% vs 52%; p < 0,05), IECAs (77% vs 87%; p < 0,05) y mayor de β bloqueantes (90% vs 79%; p < 0,05). Sin embargo, su mortalidad (18,3% vs 17,9%; p 0,93) y sus reingresos (34% vs 37%, p 0,69) fueron similares a los de los varones.

Conclusión: Las mujeres hospitalizadas por insuficiencia cardiaca con disfunción ventricular presentan un perfil clínico diferente con mayor comorbilidad y menor etiología isquémica pero su pronóstico, pese a las diferencias en el tratamiento, no difiere del de los varones.

P1050. CONTROL LIPÍDICO EN LA CARDIOPATÍA ISQUÉMICA

Joaquín Martín Pastor, José María Pascual Izuel, Enrique Rodilla Sala, Ernesto Casabán Ros, Vicente Bertolín Guillén, Emilio Baldo Pérez, Unidad de Cardiología y Servicio de Medicina Interna del Hospital de Sagunto, Valencia.

Antecedentes y objetivos: A pesar de la evidencia existente sobre la eficacia de la prevención primaria y secundaria, modificando los estilos de vida o utilizando los diversos fármacos que han mostrado su beneficio clínico en pacientes coronarios, la información sobre el control de las cifras de lípidos en nuestra zona es escasa y poco precisa. El objetivo de este estudio es conocer de la prevención de la enfermedad coronaria desde el punto de vista del control de los lípidos.

Métodos: Se han analizado de forma consecutiva y prospectiva 192 pacientes que ingresaron en nuestro centro con el diagnóstico de síndrome coronario agudo. Se determinó en todos ellos una analítica general, un perfil lipídico que incluía la APO A y APO B. Se distribuyó a los pacientes en 4 grupos en función de los antecedentes previos de cardiopatía isquémica y la presencia de diabetes mellitus.

Resultados: El 48% de los pacientes refería un diagnóstico previo de dislipemia recibiendo tratamiento con estatinas 58 pacientes. De la población estudiada sólo el 60% presentaban un óptimo control lipídico (LDL < 100 mg/dl en prevención secundaria, LDL < 70mg/dl en pacientes isquémicos con diabetes mellitus y LDL < 115 mg/dl en prevención primaria. En el grupo de pacientes diabéticos con antecedentes de cardiopatía isquémica, sólo el 36,8% presentaba LDL < 70 mg/dl a pesar de que el 75% llevaban tratamiento con estatinas. En el conjunto de pacientes el porcentaje de HDL en rango normal (mujeres > 46 y hombres > 40 mg/dl) era de 36,8%.

Conclusiones: Los resultados de nuestro estudio revelan que el diagnóstico y tratamiento no se han adecuado en gran medida a los criterios de calidad que indican las actuales guías clínicas y señalan, en consecuencia, la existencia de un amplio margen de mejora.

P1051. VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DEL PACIENTE HOSPITALIZADO POR INSUFICIENCIA CARDIACA

Juan Luis Bonilla Palomas, Antonio Luis Gámez López, Manuel Anguita Sánchez, Juan Carlos Castillo Domínguez, Manuel Crespín Crespín, Daniel García Fuertes, Martín Ruiz Ortiz, José Suárez de Lezo, Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.

Introducción: La insuficiencia cardiaca, como otras enfermedades crónicas, se ha involucrado en el deterioro progresivo del perfil nutricional. El objetivo de nuestro estudio fue analizar el perfil nutricional de pacientes ingresados con insuficiencia cardiaca.

Pacientes y método: Se analizaron parámetros bioquímicos y antropométricos validados para la valoración nutricional en 208 pacientes ingresados en nuestro servicio por insuficiencia cardiaca entre enero de 2007 y marzo de 2008.

Resultados: La edad media fue de 73 ± 10 años, el 54% eran varones y el 56% enfermos con insuficiencia cardiaca previa. Los parámetros bioquímicos fueron comparados con una muestra de 27 sujetos sanos, mientras que los antropométricos fueron distribuidos según los percentiles establecidos para cada rango de edad y sexo. Los pacientes con insuficiencia cardiaca presentaron cifras inferiores de albúmina (3,9 ± 1,8 frente a 4,4 ± 0,4 g/dl, p < 0,001), prealbúmina (19 ± 6 frente a 24 ± 4,7 mg/dl, p < 0,001) y linfocitos (1.489 ± 746 frente a 1998 ± 690, p < 0,001). No se encontraron diferencias en los niveles de ninguna de las vitaminas analizadas (calcidiol, calcitriol, ácido fólico y vitamina B12). El 68,3% de los pacientes presentaban un índice de masa corporal por encima del rango de normalidad (sobrepeso el 35,6% y obesidad el 32,7%). El 72% presentaban un pliegue tricipital superior al percentil 50, situándose por encima del 95 el 30% de la muestra. Los porcentajes se invirtieron al analizar el perímetro muscular del brazo, de forma que el 72,5% de los pacientes se encontraban por debajo del percentil 50, situándose el 21,6% de la muestra por debajo del percentil 5.

Conclusión: En nuestra serie el paciente hospitalizado con insuficiencia cardiaca presenta una elevada prevalencia de obesidad y sobrepeso, junto a un déficit proteico y una marcada reducción del compartimento muscular corporal a expensas de un incremento del tejido graso.

P1052. ENFERMEDAD CORONARIA EN PACIENTES CANDIDATOS A TRASPLANTE RENAL. EVALUACIÓN ANGIOGRÁFICA Y RESULTADOS INICIALES DEL INTERVENCIÓNISMO CORONARIO

Sara M^a Ballesteros Pradas, Manuel Fernando Gonzáles Vargas-Machuca, Juan de Dios Arjona Barrionuevo, Luis S. Díaz de la Llera, Luis Gil Sacaluga, Miguel Ángel Gentil Govantes, Ángel José Sánchez González, Ángel Martínez Martínez, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

Objetivo: La enfermedad cardiovascular es la principal causa de muerte en diálisis y trasplante renal por ello es necesaria una valoración pretrasplante. Comunicamos los datos angiográficos obtenidos de una consulta monográfica cardiorenal (CCR).

Método: pacientes en terapia renal sustitutiva (TRS) por IRC desde Noviembre del 2005 a Marzo 2008. Se les realizó ecocardiografía y las pruebas de isquemia se individualizaron, con coronariografía directa a pacientes de alto riesgo.

Resultados: 206 pacientes evaluados en consulta. Edad: 55,1 ± 11,8. Varones: 63,6%, Tiempo TRS: 4,5 ± 6,3 años. Causas principales IRCT: Glomerulonefritis (22,8%), Nefropatía diabética (16,5%), Túbulo intersticial: 15%. TRS: hemodiálisis: 94,2%.HTA: 94,7%. Dislipemia: 56,3%, Tabaquismo 49%. Diabetes mellitus: 24,8% Cardiopatía isquémica (CI): 19,4%, Ictus: 11,2%. Arteriopatía periférica: 11,2%. Asintomáticos: 83,5% *Se indicó coronariografía en 87 pacientes, objetivándose enfermedad coronaria significativa en 47 pacientes (45,9%).* 21 de ellos fueron sometidos a ICP, 62% DM, siendo revascularización completa en 19. En 11 casos se empleó DES, BMS en 8 y ambos en 2. En 15 pacientes seguimiento mínimo de 6 meses y entre 1-3 meses en el resto. Eventos cardíacos mayores en 2 casos: un IAM por pérdida rama lateral durante ICP y una reestenosis recurrente de DES. Se trasplantó con éxito un paciente a los 14 meses de ICP con DES.

Conclusiones: 1. Alta prevalencia de lesiones coronarias significativas 45,9% en la población. 2. La sintomatología poco orientativa puesto que el 83,5% estaban asintomáticos. 3. ICP con alta tasa de éxito durante el procedimiento y en seguimiento a medio y largo plazo.

P1053. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN CONSULTAS EXTERNAS DE CARDIOLOGÍA EN UN ÁREA SANITARIA DE MADRID

Ramón Bover Freire, Nicasio Pérez Castellano, Javier Moreno Planas, José Luis Zamorano Gómez, Ricardo Morales Pérez, María Rodero, Julián Pérez-Villacastín Domínguez, Carlos Macaya Miguel, Servicio de Cardiología y Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

Introducción: las características biodemográficas y clínicas de los pacientes atendidos en las consultas externas de cardiología en nuestro entorno no se conocen adecuadamente. Presentamos el primer estudio que lo analiza con una amplia muestra de pacientes.

Métodos: Durante el mes de abril de 2008 se recogieron de forma consecutiva todos los pacientes atendidos en las consultas externas de cardiología (2 ambulatorios de especialidades y un hospital) de todo un área sanitaria de Madrid. Participaron en el estudio 19 cardiólogos y 4 enfermeras en turnos de mañana y tarde.

Resultados: Se incluyeron 2.218 pacientes. 1.131 (51,3%) eran hombres. La edad media fue de $68,3 \pm 14,9$ años. El 61,9% eran hipertensos, 19,9% diabéticos y 47,4% tenían dislipemia. El 7,4% era fumador activo, 25,9% exfumador y 66,7% nunca habían fumado. La cardiopatía subyacente era en un 27,5% isquémica, 14,9% valvular, 10,9% hipertensiva, 1,4% hipertrófica, 1,1% idiopática, 2,3% otras, y un 41,9% no tenía ninguna cardiopatía. El motivo principal de la visita fue en un 43,4% el seguimiento de la miocardiopatía subyacente, 6,5% dolor torácico, 5,1% hipertensión arterial, 5% fibrilación auricular, 5% control de sintrom, 4,8% palpitaciones, 4,4% disnea, 4,2% valvulopatía leve o moderada, 4,1% evaluación preanestésica, 3,8% otras arritmias, 2,8% síncope, 0,4% hipertensión pulmonar, 0,2% pericarditis-miocarditis, 10,3% otros. El 72% se encontraba en ritmo sinusal, 18,5% en fibrilación auricular, 2,7% en ritmo de marcapasos, 1,5% en otros ritmos y en el 5,3% se desconocía. Un 6,4% del total estaban diagnosticados de insuficiencia cardíaca, de ellos el 45,5% con función sistólica conservada.

Conclusiones: El conocimiento preciso de la población atendida en las consultas externas de cardiología puede permitir optimizar los recursos humanos, diagnósticos y terapéuticos empleados.

Estimulación cardíaca

P1054. AMBULATORIZACIÓN DE PROCEDIMIENTOS DE ESTIMULACIÓN CARDÍACA: EXPERIENCIA DE UN CENTRO

Roberto Martín Asenjo, Juan José Parra Fuertes, Gonzalo Leoz Abellanas, Francisco Javier Regidor Sáez, Raúl Coma Samartín, Jesús E. Rodríguez García, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

Antecedentes y objetivos: El implante de marcapasos (IM) o recambio de generador (RG) suele requerir ingreso hospitalario, especialmente en pacientes que precisan anticoagulación oral (ACO). Nuestro objetivo fue evaluar la seguridad de realizar dichos procedimientos en régimen ambulatorio.

Material y métodos: Se incluyeron los pacientes asintomáticos u oligosintomáticos que precisaron IM, RG o recolocación de electrodo durante 2007. Si precisaban ACO, esta era suspendida 72 h antes del procedimiento, recibiendo desde entonces enoxaparina 1 mg/Kg cada 12 horas hasta el día previo a la intervención. Tras el procedimiento, se comprobaba mediante radiografía AP y lateral de tórax la posición de los electrodos y la ausencia de neumotórax, procediéndose después a alta domiciliaria. Se reanudaba ACO y enoxaparina en caso necesario una vez transcurridas 24 h del procedimiento.

Resultados: Se incluyeron 110 pacientes, 63 IM (58%), 43 RG (39%) y 4 recolocaciones (3%), siendo el 51% varones, con edad media de 74 ± 7 años. De ellos, 45 (41%) tenían tratamiento crónico con ACO, incluyendo 9 pacientes con prótesis mecánicas. Durante el seguimiento (mediana = 12 meses) se registraron en total 7 complicaciones (6%). Dentro de los RG, se produjeron únicamente 2 infecciones (4%), mientras que en los IM registramos 2 hematomas de pequeño tamaño (3%), 2 desplazamientos de electrodo (3%) y un neumotórax (1,5%). Sólo el 3% del total de pacientes programados requirió reintervención. Los pacientes con ACO no sufrieron ningún evento tromboótico al sustituir temporalmente acenocumarol por enoxaparina.

Conclusiones: La realización de procedimientos en estimulación cardíaca puede realizarse de forma segura sin necesidad de ingreso hospitalario, incluso en pacientes que precisan ACO.

P1055. INFLUENCIA DEL EJE ELÉCTRICO DE QRS PREIMPLANTE EN LA RESPUESTA A LA TERAPIA DE RESINCRONIZACIÓN CARDÍACA

Francisco J. García Seara, Ana Belén Cid Álvarez, José Luis Martínez Sande, Francisco Gude Sampedro, María Bastos Fernández, Miguel Domínguez Robla, María Álvarez Barredo, José Ramón González-Juanatey, Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela, A Coruña.

Introducción: El objetivo del estudio es evaluar si el eje de QRS puede ayudar a predecir el resultado clínico en pacientes sometidos a terapia de resincronización cardíaca.

Métodos: Se han incluido 78 pacientes a los que se implantó con éxito un dispositivo de resincronización. Los pacientes se clasificaron en: I. eje normal (QRS entre -30° y $+120^\circ$) y II. eje izquierdo (QRS entre -30° y -90°). Se consideraron respondedores a aquellos pacientes que mejoraron al menos un grado en su clase funcional, aumentaron al menos un 5% la fracción de eyección de ventrículo izquierdo, no requirieron hospitalización por insuficiencia cardíaca y seguían vivos a los 12 meses de seguimiento.

Resultados: Después de ajustar por edad, fracción de eyección preimplante, etiología, insuficiencia mitral y localización de la vena, los pacientes con eje izquierdo presentaban más posibilidades de respuesta (OR 5,04, IC95% 0,99-29,2). Objetivándose una interacción entre la localización de la vena y el eje eléctrico. Cuando el electrodo ventricular izquierdo estaba localizado en la vena interventricular anterior, la respuesta era mayor en pacientes con eje izquierdo 12 (80%) que con eje normal 8 (44,4%) ($p = 0,037$). En la vena lateral respondieron 9 (75%) con eje izquierdo y 10 (66,7%) con eje normal ($p = ns$), y en la vena posterior respondieron 3 (50%) con eje izquierdo y 10 (83%) con eje normal ($p = ns$).

Conclusiones: Se objetiva una interacción entre la localización del electrodo y el eje eléctrico de QRS preimplante de tal forma que se observa una mejor respuesta a la TRC en pacientes en los que se implanta el electrodo en la vena interventricular anterior y el eje está desviado a la izquierda y en los pacientes en los que se implanta el electrodo en la vena posterior y tienen un eje normal.

P1056. COMPARACIÓN DE LA EFICACIA Y SEGURIDAD DE LA IMPLANTACIÓN DE MARCAPASOS DEFINITIVOS Y DAI VÍA DISECCIÓN DE VENA CEFÁLICA VS PUNCIÓN DE VENA SUBCLAVIA

Tomás Ripoll Vera, Xavier Fosch Mur, Lorenzo Socías Crespí, Antonio García Sánchez, Mario Borges Sa, José María Gámez Martínez, Joan Torres Marqués, Margarita Esther Moranta Ribas, Fundación Hospital Son Llàtzer, Palma de Mallorca (Balears).

Antecedentes y objetivos: Las dos estrategias más comunes para implantar electrodos endocárdicos de marcapasos definitivos (mcp) y desfibriladores son por punción de vena subclavia (VS) o por disección de vena cefálica (VC). En los últimos años vivimos una progresiva menor utilización de la VC en virtud de una supuesta mayor rapidez, eficacia y seguridad. Este estudio observacional de cohortes prospectivo compara el éxito y la seguridad de ambas técnicas.

Métodos: Derive de 466 pacientes (pac) consecutivos sometidos a implante de mcp definitivo o DAI en un único centro, desde noviembre del 2002. Se comparan variables clínicas, éxito del procedimiento, y complicaciones intra y postoperatorias. Se ha realizado seguimiento hasta marzo del 2008.

Resultados: Se incluyeron 466 pac (445 mcp y 21 DAI). De los 5 operadores del centro sólo 2 utilizaron habitualmente la VC como 1ª opción. Se utilizó con éxito la VC en 130 pac, lo que supone un éxito en el implante del 62% en monocamerales y del 38% en bicamerales (ambos electrodos por VC). Paradójicamente se obtuvieron mejores resultados en electrodos VDD por VC (éxito del 71%). En el resto (VS como 1ª opción y/o VC fallida) el éxito del implante fue del 100%. La incidencia global de complicaciones intra o postoperatorias fue baja (7,5%), siendo lo más frecuente el desplazamiento del electrodo auricular (51%). Pese a haber una mayor incidencia de neumotórax (0 vs 4), hematomas (2 vs 5), infecciones (0 vs 3), desplazamiento del electrodo (5 vs 13) y reintervenciones (3 vs 11), no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los 2 grupos. En implantes de ambos electrodos A y V por VC (12) no se registró ninguna complicación ($p > 0,05$).

Conclusiones: La implantación de electrodos endocárdicos de mcp y DAI por punción de VS es una técnica de similar seguridad a la disección de VC y con un éxito superior. La utilización de la VC es una alternativa útil y muy segura.

P1057. VALORACIÓN DE LA INFECCIÓN DEL SISTEMA DE MARCAPASOS A LO LARGO DE 12 AÑOS

Mª Asunción Araguás Biescas, Rubén Córdón Ruiz, Jesús de Juan Montiel, Eduardo Cay Diarte, Isaías Garrido Santamaría, Luis Javier Placer Peralta, Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza.

Objetivo: Análisis retrospectivo de pacientes con infección en el sistema de marcapasos en nuestro centro desde 1995 hasta 2007.

Métodos: Hemos analizado aspectos epidemiológicos, etiopatogénicos, y terapéuticos de 30 pacientes diagnosticados de infección en el sistema de marcapasos.

Resultados: 21 pacientes eran varones y 9 mujeres. Edad media 65 años. El 13% eran diabéticos. El 56% de los dispositivos eran bicamerales DDD. El 13% fueron portadores de marcapasos transitorio antes del implante del definitivo. Tiempo medio desde la colocación del marcapasos hasta la infección 54 meses. 5 infecciones fueron precoces. El 40% de los pacientes tenían antecedente de manipulación del sistema. Se diagnosticó infección local de bolsa en el 56%. En el 53% de los casos el cultivo fue positivo. El microorganismo más frecuente fue el STF coagulasa negativo (50% STF epidermidis). Se aisló SARM en 10% pacientes. En 90% se retiró todo el sistema y en el resto se optó por tratamiento conservador con antibiótico. Hubo recidiva de infección en 13% pacientes.

Conclusiones: La incidencia detectada de infección del sistema de marcapasos es baja (0,007%), siendo más prevalente la infección local de bolsa. Se confirma el STF epidermidis como agente causal más frecuente. En cuanto a posibles factores de riesgo predisponentes a infección, se ha comprobado una baja frecuencia de Diabetes Mellitus y del antecedente de marcapasos transitorio, pero sí un porcentaje significativo de pacientes (40%) sometidos a procedimientos de manipulación del sistema de marcapasos antes del debut de la infección. La incidencia es ligeramente superior en los dispositivos bicamerales DDD. Desde el punto de vista terapéutico, en casi todos los pacientes se optó por retirada total del sistema con buenos resultados.

Función miocárdica/insuficiencia cardiaca

P1058. EVOLUCIÓN DE LOS NIVELES PLASMÁTICOS DE BNP EN PACIENTES INGRESADOS POR INSUFICIENCIA CARDIACA SEGÚN LA FUNCIÓN VENTRICULAR

Fátima Esteban Martínez, Manuel Anguita Sánchez, Francisco Mazuelos Bellido, M. Carmen Durán Torralba, Ana Rodríguez Almodóvar, Amador López Granados, Juan Carlos Castillo Domínguez, José Suárez de Lezo, Hospital Infanta Margarita, Cabra (Córdoba) y Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.

Introducción y objetivos: El pronóstico de los pacientes ingresados con Insuficiencia Cardiaca (IC) sigue siendo malo, con tasas elevadas de mortalidad y reingresos. Los valores persistentemente aumentados de BNP han resultado ser un poderoso marcador pronóstico en estos pacientes. El objetivo de nuestro estudio es comparar la evolución de los niveles plasmáticos de BNP tras un ingreso por IC según la función ventricular.

Método: Se han estudiado 60 pacientes consecutivos dados de alta en nuestro servicio con el diagnóstico de IC, de ellos 31 pacientes tenían una disfunción ventricular (FE < 45%) mientras que 29 presentaban una IC con función conservada. Tras el alta fueron seguidos clínicamente (score de Framingham) y por niveles de BNP durante un periodo de 6 meses.

Resultados: Los pacientes con función deprimida eran más jóvenes (66 ± 11 vs 72 ± 6 , $p < 0,05$) y el diagnóstico etiológico de la IC fue con más frecuencia la miocardiopatía dilatada y la isquémica. Los valores de BNP al ingreso fueron de 172 ± 203 pg/ml en disfunción ventricular y de 96 ± 76 pg/ml en función conservada ($p = 0,05$). Al mes los valores de BNP fueron de 120 ± 181 vs 60 ± 78 pg/ml ($p < 0,05$), a los tres meses de 83 ± 132 vs 85 ± 93 pg/ml (ns) y a los 6 de 100 ± 189 pg/ml vs 72 ± 98 pg/ml (ns), respectivamente. No encontramos diferencias en la clase funcional ni en el tratamiento prescrito en ambos grupos salvo un mayor uso de b bloqueantes en pacientes con disfunción (70% vs 35%, $p < 0,05$). La probabilidad de no padecer un evento mayor al seguimiento (muerte o reingreso por IC) fue similar en ambos grupos (54% vs 62%, respectivamente) (ns).

Conclusión: Los niveles plasmáticos de BNP se siguen reduciendo tras el alta después de un ingreso por IC tanto en pacientes con función conservada como con función deprimida. Este descenso se asocia a una estabilidad funcional y a una baja tasa de eventos mayores en ambos grupos.

P1059. PÉPTIDOS NATRIURÉTICOS EN EL FRACASO DEL WEANING DE LA VENTILACIÓN MECÁNICA POR INSUFICIENCIA CARDÍACA

Lluís Zapata Fenor, Paula Vera Artázcoz, Antoni Roglán Piqueras, Jordi Ordóñez Llanos, Antoni Jordi Betbesé Roig, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona.

Objetivo: Analizar la utilidad de determinaciones seriadas de BNP y NT-proBNP para predecir el fallo del weaning y reconocer la causa cardíaca del mismo.

Material y método: Estudio prospectivo en una UCI médico-quirúrgica de un hospital universitario. Se incluyeron pacientes en ventilación mecánica más de 48 h, en los que se llevó a cabo una extubación mediante prueba de tubo en T (TT). Inmediatamente antes y después del TT se midieron los péptidos natriuréticos (PN) en sangre venosa, gasometría venosa central y arterial, parámetros respiratorios, cardíacos, y se realizó una ecocardiografía. El TT tuvo una duración entre 30 y 120 minutos; finalizándose según la tolerancia del paciente y/o del criterio médico responsable. El diagnóstico definitivo de la causa del fallo de TT se realizó por parte de 2 intensivistas cegados para los valores de PN.

Resultados: Un total de 85 pacientes completaron el protocolo; 29 (34,1%) fallaron durante el TT, 56 (65,9%) pudieron ser extubados, aunque 6 de ellos (10,7%) requirieron reintubación en las 48h siguientes al TT. Las causas del fallo de TT fueron: cardíaca (10 pacientes, 34,5%); respiratoria (17, 58,6%) neurológica (2, 6,9%). El BNP (ng/L) basal de los pacientes que fallaron TT por ICC fue superior al resto de pacientes (ICC: 1320 ± 512 , respiratorio: 203 ± 49 ; no fallo: 376 ± 68 ; $P = 0,002$), con un área bajo la curva (AUC) ROC de 0,75 (punto de corte 263 ng/L: sensibilidad 80%, especificidad 63%). El NT-proBNP basal (ng/L) no presentó diferencias. El aumento durante el TT de las concentraciones de BNP y NT-proBNP presentó un AUC para diferenciar pacientes con ICC de BNP: 0,93 (valor de 32 ng/L, accuracy = 81%) y NT-proBNP 0,79 (valor de 19,5 ng/L, accuracy = 77%).

Conclusiones: El nivel basal de BNP antes del TT predice el fallo por ICC. El incremento de PN durante la prueba TT son una herramienta no invasiva para diagnosticar la ICC como causa de fallo del weaning.

P1060. ANCHURA DEL QRS Y SUPERVIVENCIA LIBRE DE TRASPLANTE EN PACIENTES CON FRACCIÓN DE EYECCIÓN DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO < 20%

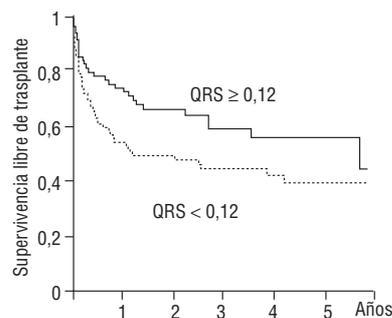
Manuel Martínez-Sellés, Esther Martínez, Marta Domínguez, Francisco Fernández-Avilés, Servicio de Cardiología del Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid.

Antecedentes: La anchura del QRS se ha relacionado con un mal pronóstico en pts con disfunción ventricular sistólica, sin embargo las implicaciones pronósticas de un aumento de la duración del QRS en pts con insuficiencia cardíaca (IC) muy avanzada y su relación con la etiología son menos conocidas.

Métodos: Estudiamos 153 pts consecutivos (121 varones y 32 mujeres, con edad media 59 ± 10 años) con medición invasiva de la presión arterial pulmonar, fracción de eyección de ventrículo izquierdo < 20% y coronariografía en 147 pts (96%). No hubo pérdidas en el seguimiento (media 2,1 años; mediana 1,4 años).

Resultados: Al final del seguimiento 79 pts (51,6%) estaban vivos y libres de trasplante, 41 murieron y 33 recibieron un trasplante cardíaco. La anchura del QRS se relacionó de forma inversa con la supervivencia libre de trasplante (HR ajustado para QRS > 0,12 s: 1,9; IC 95% 1,1-3,1, $p = 0,01$). La interacción con la etiología isquémica no fue significativa ($p = 0,57$) y el HR fue similar para los pts con y sin enfermedad coronaria, (1,6; IC 95% 0,9-3,1 y 2,2; IC 95% 0,9-2,7), respectivamente.

Conclusión: La anchura del QRS se relaciona con mal pronóstico en pts con IC muy avanzada.



P1061. NIVELES SÉRICOS DE MIOSTATINA EN LA INSUFICIENCIA CARDIACA

Elisabet Zamora Serrallonga, Josep Lupón Rosés, Rafael Simó, Amparo Galan, Agustín Urrutia Diego, Beatriz González Fernández, Dolores Más, Vicente Valle Tudela, Unidad de Insuficiencia Cardíaca y Servicio de Bioquímica del Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona (Barcelona) y Grupo de Investigación en Diabetes y Metabolismo e Instituto de Investigación del Hospital Universitari Vall d'Hebrón, Barcelona.

Introducción: La afectación muscular es frecuente en la insuficiencia cardíaca (IC). Los mecanismos de este proceso y sus implicaciones no son bien conocidos. Recientemente, la miostatina (MIOS) se ha erigido como un importante modulador del catabolismo muscular.

Objetivo: Determinar los niveles séricos de MIOS y de propéptido precursor (pro-MIOS) mediante ELISA en pacientes con IC y analizar la posible relación de estos péptidos con diferentes parámetros clínicos y con el pronóstico. También valorar la correlación entre éstos y los niveles séricos de receptor soluble-2 del TNF-alfa (r2-TNF-alfa) y de NT-proBNP.

Pacientes: Se incluyeron 70 pacientes (70% hombres, edad mediana 72,3 años [34,9-82,7]), en clase funcional de la NYHA I (15), II (15), III (35) y IV (5). La FE mediana fue 31,9% \pm 12,3% y la etiología más frecuente la cardiopatía isquémica (65,7%). El seguimiento medio fue de 538 \pm 40 días.

Resultados: 13 pacientes (18,6%) fallecieron. El valor medio de MIOS fue 12,3 \pm 7,2 ng/ml y el valor mediano de pro-MIOS 0,1 ng/ml (0,1-15). No encontramos relación entre los niveles de MIOS y pro-MIOS. Tampoco entre éstos con la clase funcional, a diferencia del NT-proBNP ($p < 0,001$) y r2-TNF-alfa ($p = 0,001$). No hallamos relación entre la MIOS o pro-MIOS y el r2-TNF-alfa y NT-proBNP, ni tampoco con los parámetros clínicos analizados. No encontramos relación entre MIOS (vivos: 11,9 \pm 7,5; fallecidos: 14 \pm 5,4; $p = 0,36$) o pro-MIOS (vivos: mediana 0,1 [0,1-11,4]; fallecidos: mediana 0,1 [0,1-15]; $p = 0,39$) y la mortalidad, a diferencia del r2-TNF-alfa ($p = 0,005$) y el NT-proBNP ($p < 0,001$).

Conclusiones: Los niveles séricos de MIOS y pro-MIOS (ELISA) no se relacionaron con parámetros de severidad de la IC. Tanto la MIOS como la pro-MIOS no parecen ser indicadores pronósticos en nuestros pacientes.

P1062. SEGUIMIENTO CLÍNICO Y ECOCARDIOGRÁFICO A MEDIO PLAZO DE PACIENTES CON AQUINESIA APICAL TRANSITORIA

Irene Tatjer Hernanz, José González Costello, Mireia Blé Gimeno, Ainhoa Torrens Osés, Jaume Maristany Daunert, Enric Esplugas Oliveras, Hospital Universitario de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona).

Objetivos: Determinar características clínicas y evolución a medio plazo de pacientes con síndrome de aquinesia apical transitoria (AAT).

Métodos: Evaluamos 13 pacientes con AAT entre 2005-2007 (según los criterios de la Clínica Mayo). Se valoraron parámetros clínicos, angiográficos, ecocardiográficos, analíticos y electrocardiográficos. El seguimiento fue posible en 11 pacientes.

Resultados: Todos los pacientes fueron mujeres, con media de edad de 63. Desencadenante emocional en 7 pacientes y físico en 6. La presentación clínica fue dolor torácico en 10 casos, disnea en 2 y síncope en 1. 7 pacientes presentaron clínica de insuficiencia cardíaca; 2 shock cardiogénico. Hubo elevación de ST anterolateral en 9 pacientes y QT prolongado en 7. Un paciente recibió trombolisis, y el cateterismo cardíaco se realizó en una media de 92 horas (SD 85) después del ingreso. Se encontraron arterias coronarias angiográficamente normales en 9 casos; 2 pacientes con lesiones no significativas y otros 2 que tenían lesiones significativas que no fueron consideradas culpables del evento agudo. El ecocardiograma mostró aquinesia apical en todos los pacientes, que se recuperó tras una media de 10 días. La media inicial de la fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) fue del 40% (SD 7,5), mientras que la FEVI media al alta fue del 55% (SD 11). Todas las pacientes fueron dadas de alta en clase funcional I y han permanecido asintomáticas tras una media de seguimiento de 7 meses, con un caso de recurrencia del síndrome.

Conclusiones: La AAT es una entidad diferenciada que afecta mujeres de mediana edad y que puede ser confundido con un infarto agudo de miocardio. Pueden cursar con insuficiencia cardíaca grave pero el pronóstico a medio plazo es bueno.

P1063. EFECTO DE EPLERENONA SOBRE BNP Y MARCADORES INFLAMATORIOS EN PACIENTES CON INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO Y DISFUNCIÓN SISTÓLICA DE VENTRÍCULO IZQUIERDO

Julio Núñez Villota, Luis Joaquín Mainar Latorre, Juan Sanchís Forés, Vicente Bodí Peris, Gema Miñana Escrivá, Pilar Merlos Díaz, Fco. Javier Chorro Gascó, Angel Llácer Escorihuela, Servicio de Cardiología del Hospital Clínico Universitario, Valencia.

Objetivos: La disfunción ventricular izquierda, especialmente tras un infarto agudo de miocardio es un potente factor de mal pronóstico. Eplerenona (antagonista de receptores de la angiotensina), está indicada como tratamiento de la insuficiencia cardíaca post-infarto y sus mecanismos de acción no están totalmente aclarados. El objetivo de nuestro trabajo es analizar el efecto de eplerenona sobre biomarcadores de sobrecarga ventricular e inflamatorios, que se han correlacionado en distintos estudios con una evolución clínica adversa.

Métodos: Estudiamos 104 pacientes con infarto agudo de miocardio, disfunción ventricular izquierda (FE \leq 40%, analizada por ecocardiografía) e insuficiencia cardíaca. Se han determinado los valores de BNP, proteína C reactiva (PCR), fibrinógeno y recuento leucocitario, en la fase aguda y a los tres meses. Se ha establecido una cohorte retrospectiva con tratamiento estándar ($n = 50$) y otra prospectiva ($n = 54$), con eplerenona añadida al tratamiento convencional.

Resultados: En el grupo con eplerenona se objetivó respecto al grupo sin la misma, una disminución significativa a los tres meses de los valores de BNP (104 \pm 132 vs 389 \pm 724, $p < 0,01$) y PCR (4,8 \pm 6 vs 16,4 \pm 18, $p < 0,01$), sin cambios en valores de fibrinógeno (4,1 \pm 0,7 vs 4,5 \pm 0,4, $p = 0,43$) y recuento leucocitario (8.141 \pm 2.594 vs 8.192 \pm 1.686, $p = 0,65$). En la cohorte prospectiva (eplerenona) se observa una disminución significativa de BNP y PCR a los tres meses, respecto a sus valores basales, sin cambios en la cohorte retrospectiva. En el análisis multivariado, el tratamiento con eplerenona y el ser varón se asocia de forma independiente e inversa con los valores de BNP y PCR. Ninguna variable se asocia con modificaciones de fibrinógeno o recuento leucocitario.

Conclusiones: El tratamiento con eplerenona en pacientes con insuficiencia cardíaca post-infarto disminuye significativamente los valores de BNP y PCR, sin apreciarse este efecto en un grupo similar sin eplerenona.

P1064. LA TERAPIA DE RESINCRONIZACIÓN CARDIACA MEJORA LA ACTIVIDAD ADRENÉRGICA EN LA MIOCARDIOPATÍA DILATADA NO ISQUÉMICA

Juan Carlos Gallego Page, Raúl Martínez Lázaro, Manuel Antonio Aguilera Saldaña, Hospital Virgen de La Luz, Cuenca, Clínica Capio Sanidad Albacete/Cáceres y Complejo Hospitalario Universitario, Albacete.

Antecedentes y objetivo: La actividad adrenérgica cardíaca (aac) está disminuida en pacientes con miocardiopatía dilatada (md). La terapia de resincronización cardíaca (trc) utilizada en pacientes con las indicaciones actuales, proporciona en la mayoría de los casos, una mejoría funcional y pronóstica, así como en variables ecocardiográficas y neurohormonales. Nuestro objetivo es conocer el posible efecto de la trc en la aac determinada por gammagrafía (gg) con metaiodobenzilguanidina-123 (mibg), en pacientes con md no isquémica.

Métodos: Cinco pacientes (4 hombres) de edad media 63,2 \pm 18 años (rango 44-74 años) con md no isquémica (4 idiopáticas, 1 hipertensiva), fracción de eyección media 24,6 \pm 5% e indicación de trc. Se realizó gg con mibg planar y con técnica spect previamente al implante de dispositivo y posteriormente (1-3 meses) al mismo. Se cuantificó el índice corazón/mediastino (icm) a los 15 minutos y 3 horas; se realizó asimismo análisis regional mediante spect, puntuando la captación en las distintas caras del ventrículo izquierdo mediante el siguiente score: 0 = nula, 1 = muy disminuida, 2 = disminuida, 3 = normal-disminuida y 4 = normal.

Resultados: Se observó un aumento del icm a los 15 minutos (1,61 vs 1,74, $p = 0,02$) y del icm a las 3 horas (1,49 vs. 1,62, $p = 0,04$) tras el implante del dispositivo de trc, respecto a los valores previos. En el score realizado sobre el estudio spect, se observó un aumento de captación tras la trc, aunque sin alcanzar significación estadística.

Conclusiones: La trc en pacientes con md no isquémica, produce un aumento en la aac global de forma precoz; ello es concordante con una mejoría en la activación neurohormonal inducida por la terapia.

P1065. INSUFICIENCIA CARDIACA EN FUNCIÓN SISTÓLICA CONSERVADA EN EL ANCIANO

Luz Divina Muñoz, Joaquín Cano Nieto, Cristóbal Urbano Carrillo, Ana García Bellón, Ana Mª González González, José Luis Delgado Prieto, José Mª Pérez Ruiz, Manuel de Mora Martín, Servicio de Cardiología del Hospital Regional Universitario Carlos Haya, Málaga.

La insuficiencia cardiaca (IC) con función sistólica conservada (FS), se define por un síndrome clínico junto a la demostración de una fracción de eyección normal o casi normal (superior al 40%). Su incidencia podría alcanzar el 50% del conjunto de los pacientes con IC, es más frecuente en las personas mayores y mujeres, y se asocia con altos índices de mortalidad y hospitalizaciones.

Objetivos: Analizar la incidencia de IC con FS conservada en una consulta de IC, distribución por sexos y etiologías, tratamiento prescrito, índice de reingresos y mortalidad y compararlo con la IC con FS deprimida.

Método: Se analizaron 97 pacientes mayores de 75 años con diagnóstico de IC, y se han recogido datos de sexo, edad, factores de riesgo, etiología IC, grado funcional NYHA, FS por ecocardiografía y tratamiento. Seguidos durante un año, se han obtenido datos de reingresos y mortalidad de causa cardiovascular.

Resultados: De los 97 pacientes con diagnóstico IC, 53,9% presentan FS deprimida y 46,1% FS conservada. Los pacientes con FS conservada un 39% son hombres y el 61% son mujeres. La edad media es 79 años. La etiología más frecuente es la hipertensiva, mientras que en el grupo de FS deprimida es la isquémica. Con respecto al grado funcional (GF), la distribución de los factores de riesgo y tratamiento no hubo diferencias significativas. En el seguimiento a un año, los pacientes con FS conservada/deprimida presentaron 30,8% vs 69,2% (p = 0,08) reingresos, 59,3% vs 40,7% mortalidad de causa cardiovascular sin observarse significación estadística.

Conclusión: En nuestra serie, la IC con función sistólica conservada con respecto a la IC con disfunción sistólica en pacientes ancianos: Presenta incidencia similar. Es más frecuente en mujeres. La etiología más frecuente es hipertensiva. No hay diferencias significativas en mortalidad, aunque sí una tendencia a presentar menor necesidad de reingresos.

P1066. SIMILAR PRONÓSTICO DE LA INSUFICIENCIA CARDIACA CON FUNCIÓN SISTÓLICA DEPRIMIDA Y PRESERVADA EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR SÍNDROME CORONARIO AGUDO

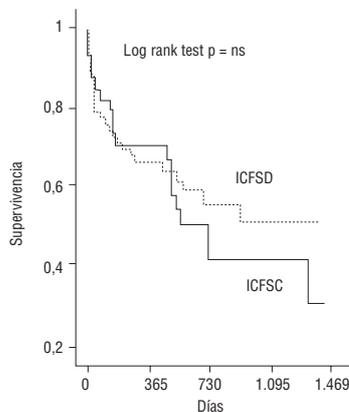
Ana Belén Cid Álvarez, Eva González Babarro, José M. García Acuña, Alfonso Varela Román, Inés Gómez Otero, Rafael Carlos Vidal Pérez, Francisco J. García Seara, José Ramón González-Juanatey, Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela, A Coruña.

Objetivo: Determinar las características diferenciales y el pronóstico a largo plazo de los pacientes que desarrollan insuficiencia cardiaca (IC) en el contexto de un síndrome coronario agudo (SCA), según su función sistólica esté conservada (ICFSC) o deprimida (ICFSD).

Métodos y resultados: Se incluyeron 813 pacientes hospitalizados consecutivamente por SCA con elevación de troponina I, con una edad media de 67 años. Un 20,5% (n = 167) presentaron datos de IC, de ellos 25% (n = 37) presentaban ICFSC (fracción de eyección \geq 50%) y 75% (n = 110) ICFSD. Con respecto a la ICFSD, los pacientes con función conservada presentaban mayor edad media (78 frente a 72, p = 0,006) y más hipertensión (84% frente a 58%, p = 0,003). No se encontraron diferencias entre ambos sexos ni en proporción de diabéticos, enfermedad multivascular, anemia o insuficiencia renal.

Con un seguimiento medio de 1,9 años la mortalidad global fue de un 18,6% (un 43% de los que desarrollan IC, frente a un 12% de los que no la presentan, p < 0,001). Del total de pacientes con ICFSC fallecieron un 54% (n = 20), frente a un 40% (n = 43) de los pacientes con ICFSD, sin alcanzar diferencias significativas (ver gráfica).

Conclusión: La ICFSC en el SCA es más frecuente en pacientes ancianos y que padecen hipertensión, siendo su pronóstico a largo plazo en este contexto similar al de la ICFSD.



P1067. EFECTO A LARGO PLAZO DE LA TERAPIA DE RESINCRONIZACIÓN CARDIACA EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA AVANZADA

Ana Rodríguez Almodóvar, Dolores Mesa Rubio, M. Carmen Durán Torralba, Martín Ruiz Ortiz, Mónica Delgado Rubio, Amador López Granados, José M. Arizón del Prado, José Suárez de Lezo, Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.

Objetivo: Analizar la evolución a largo plazo de los pacientes (pts) con insuficiencia cardiaca (IC) tratados con terapia de resincronización cardiaca (TRC), en la práctica clínica diaria.

Métodos: Desde Feb 2004 a Feb 2008, 80 pts se les sometió a TRC, aislada o en combinación con DAI (47%). En todos se valoró la asincronía mecánica por ecocardiografía. Los intervalos AV y VV se optimizaron en cada pt. Definimos respondedores clínicos a aquellos pacientes con mejoría del grado funcional y ausencia de muerte o trasplante en el seguimiento. Se consideraron eventos mayores: muerte por cualquier causa, trasplante cardiaco e ingreso por IC.

Resultados: La etiología más frecuente de la IC fue la idiopática (42 pts (53%). La anchura del QRS media fue de 157 \pm 29 mseg y 15 pts (20%) tenían fibrilación auricular. El seguimiento medio fue de 19 \pm 14 meses. Observamos una mejoría significativa en la FEVI (23 \pm 7 a 35 \pm 14, p < 0,001), en la dp/dt (295 \pm 192 a 617 \pm 246, p < 0,001), y de los diámetros ventriculares (diastólico de VI: 74 \pm 10 a 69 \pm 12 p < 0,001 y diámetro sistólico VI: 65 \pm 10 a 58 \pm 14 p < 0,001). 1 pt falleció tras la cirugía de implantación de electrodo de VI epicárdico. En el seguimiento hubo 14 (17%) muertes (3 súbitas en pts sin DAI, 4 por IC progresiva, 2 por cáncer, 1 por neumonía y 2 por isquemia arterial aguda). Cuatro (5%) pts recibieron un trasplante cardiaco y 15 (18%) ingresaron por IC. La supervivencia global y libre de eventos al año de seguimiento fue del 81% y 77% a los 21 meses.

Conclusión: La TRC mejora la función y reduce los diámetros de VI a largo plazo. La supervivencia global y libre de eventos puede considerarse elevada, en una enfermedad con gran morbimortalidad.

P1068. VALOR PRONÓSTICO DEL NT-PROBNP PLASMÁTICO Y URINARIO EN UNA POBLACIÓN NO SELECCIONADA CON INSUFICIENCIA CARDIACA AGUDA

Sergio Manzano Fernández, Miguel Boronat García, Domingo Andrés Pascual Figal, Iris Paula Garrido Bravo, Juan Antonio Vilchez Aguilera, Juan Carlos Bonaque González, José Antonio Giner Caro, Mariano Valdés Chávarri, Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia.

Antecedentes: El nivel de NT-proBNP en plasma ha demostrado su valor pronóstico en pacientes con insuficiencia cardiaca aguda (ICA). Se ha sugerido que su determinación urinaria puede ser útil en pacientes con IC crónica.

Objetivo: Evaluar el valor pronóstico de los niveles de NT-proBNP en plasma y orina en una población no seleccionada con ICA.

Métodos: Estudio prospectivo de 137 pacientes consecutivos (72 \pm 13 años, 54% varones) ingresados por ICA. A su llegada a urgencias, se obtuvieron muestras de sangre y orina, para la determinación de NT-proBNP (pg/ml) con carácter ciego. Los pacientes fueron seguidos durante 6,3 meses [3,8-12,3], registrándose la aparición de muerte por cualquier causa.

Resultados: Los niveles de NT-proBNP plasmáticos fueron superiores a los de orina (3,381 [1,715-7,299] vs 73 [42-215]; p < 0,001), existiendo correlación entre ambos (r = 0,59; p < 0,001). Los pacientes que fallecieron (n = 22, 16%) frente a los supervivientes presentaron mayores niveles de NT-proBNP en plasma (5,429 [3,149-19,178] vs 3,096 [1,628-6,587], p = 0,004) mientras que los urinarios sólo mostraron una tendencia (98 [66-492] vs 70 [40-195]; p = 0,066). En el análisis de regresión múltiple de Cox, el nivel de NT-proBNP plasmático (x 100 pg/dl, HR 1,009 IC95% 1,003-1,015; p = 0,002) fue predictor independiente de muerte, junto con los niveles de troponina T (p = 0,001), el aclaramiento de creatinina < 60 ml/min (p = 0,043), la clase NYHA III-IV (p = 0,001) y la dosis de furosemda (mg/día, p = 0,017). Los niveles urinarios de NT-proBNP no se asociaron a un mayor riesgo de muerte ni en el análisis univariado (p = 0,710) ni tras el ajuste multivariado (p = 0,789).

Conclusión: El NT-proBNP urinario correlaciona con los niveles plasmáticos, sin embargo en una población no seleccionada con ICA sólo el NT-proBNP en plasma fue predictor independiente de mortalidad.

P1069. UTILIDAD DEL ÍNDICE DE FLUIDO OPTIVOL PARA SEGUIMIENTO AMBULATORIO DE INSUFICIENCIA CARDIACA

Vanessa Moñivas Palomero, Juan Manuel Escudier Villa, Víctor Castro Urda, Ignacio Fernández Lozano, Jorge Toquero Ramos, Elena Sufrete Sorzano, Marta Cobo Marcos, Luis Alonso-Pulpón, Arritmias del Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid.

Los pacientes con insuficiencia cardiaca avanzada presentan una alta tasa de ingresos hospitalarios. El Índice de fluido Optivol es un método que evalúa impedancia intratorácica y puede detectar sobrecargas de fluido antes de la aparición de síntomas y por lo tanto disminuir los ingresos hospitalarios. Entre octubre 2004 y Mayo de 2008 se han implantado 65 desfibriladores con dispositivo Optivol, 35% dispositivos CRT. Seguimientos programados cada 6 meses o en las 24 horas siguientes a una alerta optivol. Si el diagnóstico de IC era probable se aumentó el tratamiento diurético.

Resultados: La edad media fue 58,829 años, 84% varones. La cardiopatía más frecuente fue idiopática 37%, isquémica 32%, reumática 10%, hipertrófica 10%. El 53% de los pacientes estaban en grado funcional III NYHA. DDVI 59 ± 11 mm, DSVI 48 ± 14 mm y FE 33 ± 16 .

Tras 36 meses de seguimiento existieron 50 alertas optivol (en 33 pacientes). a) 20 (40%) verdaderos positivos (causa/síntomas de IC); b) 7 (14%) dudosas (causa precipitante o NTproBNP ↑/asintomático); c) 23 (46%) falsos positivos (no causa/no síntomas); d) 3 ingresos por IC no detectados en dos pacientes.

Causas de descompensación: empeoramiento IC 54%, disminución de tratamiento diurético 15%, fibrilación auricular 15%, sobrecarga hídrica 12%, fallo captura cable ventrículo izquierdo 2%. Existieron 8 ingresos en 5 pacientes (3 ingresos no detectados en dos pacientes en grado funcional IV). De estos pacientes 4 requirieron trasplante cardiaco y 1 miectomía septal.

Conclusión: La eficacia del optivol para detección precoz de IC fue del 40% en nuestra población, existe una menor sensibilidad que en estudios previos posiblemente debido al implante actual del optivol en pacientes con mejor clase funcional y sin indicación de CRT.

P1070. VALIDACIÓN CLÍNICA DE LA DIFERENCIA DE PRESIÓN INTRAVENTRICULAR SISTÓLICA PARA CARACTERIZAR LA FUNCIÓN SISTÓLICA DE LA CÁMARA VENTRICULAR

Raquel Yotti Álvarez, Javier Bermejo Thomas, Cristina Cortina Camarero, J. Carlos Antoranz, Jaime Elizaga Corrales, Daniel Rodríguez, Miguel A. García Fernández, Francisco Fernández-Avilés, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid y UNED, Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid.

Antecedentes: En estudios experimentales hemos demostrado que la diferencia de presión intraventricular sistólica máxima entre el ápex y el tracto de salida del VI (DPIVS_{max}) es un índice de contractilidad muy robusto.

Métodos: En 16 pacientes (4 mujeres, 58 ± 9 años) sometidos a cateterismo cardiaco se obtuvieron de forma simultánea registros de presión en VI (Millar Instr.) e imágenes de ecocardiografía Doppler-color modo-M. Estas imágenes fueron procesadas utilizando un algoritmo que decodifica la velocidad y resuelve el componente inercial y convectivo de la aceleración, proporcionando la DPIVS instantánea. Además, se calculó la FEVI (0,41 ± 0,20) (método de Simpson), el pico sistólico del "strain rate" (SSR), y la aceleración del flujo en el tracto de salida del VI (TSVI_{acc}). Finalmente, como índice invasivo de referencia, se obtuvo la derivada de la presión con respecto al tiempo (dP/dt_{max}), y se normalizó por el volumen telediastólico (dP/dt_{max}/VTD).

Resultados: La DPIVS_{max} osciló entre 1,1 y 10,3 (media 3,7 ± 2,2) mmHg. Se obtuvo una excelente correlación entre la DPIVS_{max} y los índices invasivos de referencia (dP/dt_{max} y dP/dt_{max}/VTD). La correlación de estos índices con otros índices ecocardiográficos (FEVI, SSR y TSVI_{acc}) fue más débil (ver tabla).

Conclusión: En la práctica clínica, la DPIVS obtenida mediante ecocardiografía Doppler es el mejor índice no invasivo para valorar las diferencias en función sistólica del VI entre pacientes con cardiopatías.

	dP/dt _{max}	dP/dt _{max} /VTD
DPIVS _{max}	0,92	0,92
FEVI	0,72	0,75
SSR	0,44	0,56
TSVI _{acc}	0,72	0,78

P1071. LOS EFECTOS DEL BLOQUEO AUTONÓMICO AGUDO SOBRE LA CONTRACTILIDAD Y LA COORDINACIÓN DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO ESTUDIADOS POR DOPPLER TISULAR A COLOR

Miguel Quintana Rendón, Thomas Gustafsson, L.A. Brodin, Morteza Rohani, Vicente Massucco, Raúl Centurión, Instituto Karolinska at the Department of Cardiology del Hospital de Torrevieja (Alicante) y Instituto Karolinska de la Karolinska University, Suecia.

Introducción: Los efectos hemodinámicos negativos de los beta-bloqueadores (BB) han sido imputados a sus efectos inotrópicos negativos; aunque sus efectos sobre la coordinación del ventrículo izquierdo (VI) son desconocidos. **Objetivos:** Estudiar los efectos de los BB sobre la contractilidad y la coordinación del VI por medio de Doppler Tisular a color (DTC).

Sujetos y métodos: Se estudió 13 varones sanos de manera basal, después de la administración intravenosa de BB y de atropina. Los parámetros hemodinámicos estudiados fueron el volumen telediastólico (VTDVI) y la fracción de eyección (FEVI). La contractilidad se estudió por medio de la Velocidad Sistólica Pico (VSP) y la Tasa de Deformación (TD), y la coordinación por el período de contracción isovolumétrica (PCIV) y el período de relajación isovolumétrica (PRIV).

Resultados: El VTDVI y la VSP fueron afectados negativamente por los BB. Tanto el PCIV como el PRIV fueron prolongados por los BB, sufriendo el PRIV una prolongación adicional después de la administración de atropina a pesar del acortamiento significativo del intervalo RR por esta droga (ver tabla).

Conclusiones: Los BB afectan de manera profunda los parámetros de coordinación del VI los mismos que podrían ser la causa sus efectos inotrópico y hemodinámico negativos.

Variable	Base-line	BB	Atropine	P‡
RR, ms	962 ± 190	1.159 ± 238*	728 ± 142*†	< 0,001
VTDVI, ml	105 ± 9	93 ± 14*	91 ± 15*	< 0,001
FEVI, %	58 ± 4	57 ± 4	50 ± 3*†	< 0,001
PCIV, ms	80 ± 10	97 ± 12*	91 ± 8*†	< 0,001
PRIV, ms	79 ± 10	87 ± 10*	101 ± 12*†	< 0,001
VSP cm/s	7,65 ± 1,04	7,03 ± 0,74*	7,22 ± 0,72	0,03
TD	1,70 ± 0,81	1,19 ± 0,33	1,33 ± 0,56	0,06

‡P ANOVA *P < 0,01 vs Base-line †P < 0,01 vs Beta-blockade

P1072. IMPLICACIONES DE LA INSUFICIENCIA RENAL EN LOS PACIENTES ESTABLES CON DISFUNCIÓN SISTÓLICA VENTRICULAR IZQUIERDA

M. Teresa Lozano Palencia, Javier Ena Muñoz, Fernando de la Guía Galipienso, Ruth María Sánchez Soriano, Miguel Ángel López Aranda, María José Carratalá Martínez, Juan Carlos Ponce de León Vaccarino, Francisco Pasquau Liaño, Hospital Marina Baixa, Valencia.

Antecedentes y objetivos: La insuficiencia renal (IR) es un predictor de morbimortalidad en los pacientes con insuficiencia cardiaca. Analizamos las características clínicas y las implicaciones de la IR en una población estable, seleccionada de una consulta específica de disfunción sistólica ventricular izquierda (fracción de eyección < 40%) de un hospital comarcal.

Métodos: 88 pacientes se evaluaron de forma regular durante ≥ 12 meses, siendo la media de seguimiento 24 ± 11 meses. En 30 (34,1%) se detectó IR, definida como aclaramiento de creatinina < 60 ml/min. Los individuos con IR presentaron mayor edad (72 vs 58,9 años, p = 0,001), mayor prevalencia de HTA (79,3% vs 66,9%, p = 0,032) y anemia (50% vs 19%, p = 0,002) y menor IMC (25,4 vs 28,2 Kg/m², p = 0,005), sin diferencias en la diabetes, dislipemia, tabaquismo, antecedentes de cardiopatía isquémica o la fracción de eyección media (31%). Esta población recibió menos IECA o ARAII (73,3% vs 98,3, p = 0,001), pero similares tasas de betabloqueantes (80% vs 89,7%, p = 0,325), diuréticos, digoxina, antiagregantes y anticoagulantes. A lo largo del seguimiento, un 37,9% de pacientes con IR ingresó por insuficiencia cardiaca, frente a un 17,2% de los individuos con función renal normal (p = 0,03). La mortalidad fue superior en el grupo con IR (17,9 vs 5,3%, p = 0,05). En el análisis univariante, los predictores clínicos de ingreso por insuficiencia cardiaca fueron la anemia, la IR y la no prescripción de IECA/ARAI, permaneciendo sólo la anemia como predictor independiente en el análisis multivariante (OR 4,14; IC 95% 1,36-12,61; p = 0,012).

Conclusión: En esta población de pacientes estables con disfunción sistólica de ventrículo izquierdo, en una la tercera parte se detecta IR. Además de limitar el uso de IECA/ARAI, condiciones asociadas como la anemia, influyen negativamente en el pronóstico.

P1073. PRONÓSTICO A LARGO PLAZO DE LA ICC. INFLUENCIA DEL SEXO FEMENINO

Íñaki Villanueva Benito, Óscar Díaz Castro, Itziar Solla Ruiz, Mónica Pardo Fresno, Juan Manuel Lamas Touza, Carina González Ríos, Francisco E. Calvo Iglesias, Andrés Íñiguez Romo, Hospital do Meixoeiro, Vigo (Pontevedra).

Introducción y objetivo: Se han comunicado diferencias en el perfil clínico y pronóstico de los pacientes con insuficiencia cardíaca (ICC) según el género. Pretendemos caracterizar dicha influencia en nuestra serie.

Métodos: Analizamos una serie prospectiva de 225 pacientes (P) consecutivos con ICC de etiología no isquémica ingresados en un Servicio de Cardiología de un centro terciario. (57% varones, edad mediana 71 años, 36% > 75 años).

Resultados: Las mujeres fueron mayores (72 vs 64 años, $p < 0,001$) y con más hipercolesterolemia (37 vs 19%, $p < 0,05$) sin diferencias en el resto de factores de riesgo cardiovascular. Tampoco hubo diferencias en la presencia de antecedente previo de ICC hospitalizada (34 vs. 26%). Las mujeres presentaron más insuficiencia renal (aclaramiento por MDRD: 53,54 vs 64,30 ml/min/1,73 m², $p = 0,002$) y anemia (hb < 12 gr/dl) al ingreso (30 vs 13%, $p < 0,001$). La fracción de eyección (FEVI) fue mayor en mujeres (47 vs 39%, $p < 0,001$). FEVI > 55% en el 48 vs. 25%, $p < 0,001$). Al alta las mujeres recibieron menos diuréticos (74 vs 85%, $p < 0,05$), sin diferencias en el resto de tratamientos.

Tras un seguimiento medio de 25 meses las mujeres presentan peor pronóstico (tiempo libre de muerte o reingreso por causa cardiovascular de 25 vs 37 meses, log rank < 0,05). En el análisis multivariado con regresión de Cox el sexo femenino persistió como predictor independiente de peor pronóstico (RR: 1,78, $p < 0,05$).

Conclusiones: Las mujeres con ICC no isquémica tienen más frecuentemente función sistólica conservada, más insuficiencia renal y anemia y un peor pronóstico a largo plazo que los hombres.

P1074. ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN TEMPORAL DE LA IMPEDANCIA INTRATORÁCICA DIARIA MEDIDA MEDIANTE LA FUNCIÓN OPTIVOL

Ramón Bover Freire, Ignacio Fernández Lozano, Juan José García Guerrero, Xulio Beiras Torrado, Vanessa Moñivas Palomero, Joaquín Fernández de la Concha, Enrique García Campo, Julián Pérez-Villacastín Domínguez, Servicio de Cardiología del Hospital Clínico San Carlos, Madrid, Servicio de Cardiología del Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid y Servicio de Cardiología del Complejo Universitario Infanta Cristina, Badajoz.

Introducción: La monitorización de la impedancia intratorácica (función OptiVol, Medtronic) puede alertar precozmente de la descompensación de la insuficiencia cardíaca. Su evolución temporal y en diferentes perfiles clínicos no se conoce adecuadamente.

Métodos: Los dispositivos implantables con función OptiVol realizan diariamente 64 mediciones de la impedancia intratorácica, registrando un valor único promediado, la Impedancia Diaria (ID). Se ha analizado la evolución de la curva de ID en 60 pacientes de 4 hospitales terciarios españoles con un seguimiento mínimo de 180 días.

Resultados: Los valores de ID a los 2, 30 y 90 días mostraron una tendencia creciente progresiva significativa (65,38 ± 9,88; 67,11 ± 7,95, $P = 0,07$; 73,70 ± 8,88 Ω/día, $P < 0,001$, respectivamente); la ID en el día 180 alcanzó valores estables (74,83 ± 8,67 Ω/día, $P = 0,19$). No se encontraron diferencias significativas en ninguno de los días analizados en función del sexo ($P > 0,32$), la existencia de cardiopatía isquémica o dilatada ($P > 0,27$), el diagnóstico previo de insuficiencia cardíaca y su tipo (sistólica o diastólica) ($P > 0,11$ y $P > 0,21$, respectivamente), el tipo de dispositivo (desfibrilador y/o resincronizador) ($P > 0,19$), la clase funcional de la NYHA ($P > 0,49$), la presencia de hipertensión ($P > 0,17$), diabetes ($P > 0,24$) o fibrilación auricular ($P > 0,39$) (en todos se muestra la P mínima para todas las comparaciones). Situaciones como el tabaquismo o la EPOC, que podrían alterar los valores de ID, tampoco mostraron diferencias significativas en ninguno de los días ($P > 0,21$ y $P > 0,17$, respectivamente). La ID no se correlacionó significativamente ni con la edad ($r = -0,21$) ni con el índice de masa corporal ($r = 0,36$).

Conclusiones: La ID muestra una tendencia creciente progresiva desde el implante hasta los 3 meses, momento en que se estabiliza. Sus valores no difieren significativamente en los diferentes perfiles clínicos analizados.

P1075. SISTEMAS DE TELEMONITORIZACIÓN EN LA INSUFICIENCIA CARDIACA. ACEPTACIÓN POR LOS PACIENTES

Ramón Bover Freire, Elena Villalba Mora, Cristina Bescos, Ángel Ramos Isabel, Ignacio Peinado, Rosa Garcimartín García, Julián Pérez-Villacastín Domínguez, Carlos Macaya Miguel, Servicio de Cardiología del Hospital Clínico San Carlos, Madrid, Universidad Politécnica, Madrid y Philips Research, Aachen (Alemania).

Introducción: El proyecto MyHeart, dentro del 6º Programa Marco de Investigación Europeo, ha desarrollado un sistema de telemonitorización para pacientes con insuficiencia cardíaca (IC). No se conoce adecuadamente en nuestro entorno el grado de aceptación de estas nuevas tecnologías, especialmente en la población anciana.

Métodos: El sistema se compone de una camiseta o sujetador que registra el ECG y de un dispositivo portátil (PDA) con conectividad móvil que envía la información de la prenda al equipo médico; la PDA permite igualmente educar al paciente en diversos aspectos de la enfermedad y realizar cuestionarios sobre su situación clínica. Se ha probado el sistema en 31 pacientes con IC estable. Tras una actividad educativa de enfermería (15-30 min) sobre el uso correcto del sistema, se les permitió a los pacientes realizarlo ellos solos, comprobando la aceptación con un breve cuestionario posterior.

Resultados: El 74% eran hombres y la edad mediana era de 71 años (rango 30-86 años). El 32% era portador de un dispositivo implantable (desfibrilador y/o resincronizador). Las puntuaciones medias para el sistema global fueron (1 poco, 5 mucho): interesante 4,61, familiar 4,81, agradable 4,03, entretenido 4,39, simple 4,12, integración en la vida diaria 4,26. Por grupos de edad (< 55, 55-70, > 70 años) la facilidad global de uso del sistema fue de 4,25, 4,14 y 3,46 respectivamente. Por sexo (hombre, mujer) las puntuaciones fueron 4,00 y 3,50 respectivamente. Los pacientes con un dispositivo implantado dieron una puntuación de 3,14 frente a 4,25 del resto.

Conclusiones: La labor educativa de enfermería es esencial para permitir el acceso a las nuevas tecnologías a los pacientes crónicos. La aceptación global del sistema fue buena, existiendo mayor dificultad de uso en la población más anciana y en las mujeres. El ser ya portador de un dispositivo implantable no asegura una mayor aceptación del sistema.

Hemodinámica/circulación coronaria**P1076. ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE LOS STENTS RECUBIERTOS DE ÓXIDO NÍTRICO Y LOS STENTS FARMACOACTIVOS CON Y SIN POLÍMERO BIODEGRADABLE**

Josep Navarro Manchón, Rafael Raso Raso, Luis Andrés Lalaguna, Francisco Ten Morro, M. Elena Sánchez Lacuesta, M. Dolores Domech Tort, Víctor Ortiz Martínez, Antonio Salvador Sanz, Hospital General Universitario La Fe, Valencia.

Introducción: En ensayos clínicos aleatorizados el stent bioactivo con recubrimiento de óxido nítrico (SON) ha demostrado su eficacia y seguridad. Hoy en día se puede considerar una alternativa al stent liberador de fármacos (SLF). Pretendemos evaluar su efectividad y seguridad en nuestro medio.

Material y métodos: Se realiza un registro introduciendo de forma consecutiva los pacientes a los que se le implanta un SON, a los que se les implanta un stent liberador de zotarolimus/paclitaxel (SZP) y a los que se les implanta un stent liberador de paclitaxel con polímero biodegradable (SPB). Se comparan sus características basales (sexo, cardiopatía isquémica previa, hipertensión, diabetes, dislipemia, tipo de síndrome coronario agudo que motivó la coronariografía, número y localización de los vasos afectados) y la aparición de eventos (angina, infarto, muerte cardíaca, necesidad de nueva coronariografía, necesidad de revascularización del vaso diana).

Resultados: Se analizan 33 pacientes con SON, 40 con SZP (19 con zotarolimus/21 con paclitaxel) y 68 SPB. En las características basales se observaron diferencias significativas sólo en el porcentaje de diabéticos (48% SPB, 36% SON, 20% SZP, $p = 0,013$) y en la presencia de enfermedad multivascular (59% SPB, 19% SON, 17% SZP, $p < 0,001$). La media de seguimiento fue de 208,4 días. No hubo diferencias estadísticamente significativas en el reingreso por angina (13% SPB, 21% SON, 27% SZP, $P = 0,18$), infarto de miocardio (4,4% SPB, 0% SON, 2,5% SZP, $P = 0,19$), muerte (1,5% SPB, 0% SON, 0% SZP, $p = 0,58$), necesidad de coronariografía (8,8% SPB, 18,2% SON, 17,5% SZP, $P = 0,29$), ni revascularización del vaso afecto (1,5% SPB, 9,1% SON, 12,5% SZP, $P = 0,059$).

Conclusión: El SON supone una buena alternativa frente a los SLF en la práctica clínica diaria, sin diferencias en su efectividad y seguridad.

P1077. DETECCIÓN DE MICROAGREGADOS PLAQUETARIOS EN PACIENTES NO RESPONDEDORES AL CLOPIDOGREL TRAS IMPLANTACIÓN DE UN STENT CORONARIO

Ignacio Sánchez Lázaro, Marcial Martínez, Francisco Buendía Fuentes, Víctor Ortiz Martínez, José Antonio Moro López, Francisco Ten Morro, M. Elena Sánchez Lacuesta, Antonio Salvador Sanz, Servicio de Cardiología y Servicio de Análisis Clínicos del Hospital Universitario La Fe, Valencia.

Introducción: Numerosos pacientes no responden adecuadamente a la acción del clopidogrel tras la implantación de un stent coronario (hasta 30%). No está establecido si los pacientes no respondedores (NR) presentan mayor número de microagregados plaquetarios (MAPs) que los respondedores (R). La formación de MAPs puede afectar a la microcirculación y favorece la formación de trombos.

Material y métodos: Valoramos 92 pacientes tras implantación de un stent y 66 controles. El tratamiento pautado fue clopidogrel 75 mg/día + AAS 100 mg/día. La determinación de la formación de los MAPs se realizó a partir del 5º día tras el comienzo del clopidogrel. La medición de la respuesta al clopidogrel y la formación de MAPs se realizó mediante citometría de flujo en estado basal y tras adición de ADP 2,5 µM. Para la validación del método se contó con voluntarios sanos, se seleccionó previamente la población plaquetaria por forward, side scatter y por ser eventos CD61-positivos. En esta región se eligió la subpoblación que ocupa el 5% superior, donde por definición, se encuentran los MAPs. Tras esto se analizó la muestra problema. Los pacientes se clasificaron como R o NR en función de la exposición de CD62 plaquetaria inducida por acción de ADP 2,5 µM.

Resultados: Los 92 pacientes presentaron mayor número de MAPs circulantes que los controles (166 ± 61/5.000 plaquetas (P) vs. 113 ± 46/5.000 P, p < 0,001). No hubo diferencias en los MAPs basales entre R y NR, pero sí tras añadir ADP (196 ± 73/5.000 P vs. 249 ± 80/5.000 P. En el incremento del número de MAPs por acción de ADP hubo diferencias entre NR y R (56% ± 38 vs. 21% ± 16, p = 0,001), R frente controles (21% ± 16 vs. 72% ± 44, p = 0,001) y NR y controles (56% ± 38 vs. 72% ± 44, p = 0,099).

Conclusiones: Los MAPs se encuentran más elevados en los pacientes NR. En los NR su comportamiento es similar de los controles. La determinación de MAPs podría servir para valorar la reactividad posttratamiento y para detectar pacientes NR al clopidogrel.

P1078. NUEVA TÉCNICA "NO OCLUSIVA SELECTIVA" PARA LA REALIZACIÓN DE TOMOGRAFÍA DE COHERENCIA ÓPTICA INTRACORONARIA MEDIANTE UN CATÉTER DE TROMBOASPIRACIÓN

Santiago Jiménez Valero, Raúl Moreno, David Filgueiras Rama, Ana Viana Tejedor, Ángel Sánchez-Recalde, Luis Calvo, Guillermo Galeote, José Luis López-Sendón, Hospital Universitario La Paz, Madrid.

Antecedentes: La tomografía de coherencia óptica (OCT) es una técnica de imagen intracoronaria de alta resolución, que precisa desplazar la sangre transitoriamente de la arteria coronaria. Para ello suele emplearse un balón de oclusión proximal a través del cual se inyecta suero. Esta técnica resulta técnicamente compleja y con frecuencia es mal tolerada por isquemia miocárdica. La técnica no-oclusiva (TNO), consistente en desplazar la sangre mediante la inyección de contraste a través del catéter guía, simplifica el procedimiento pero requiere inyecciones prolongadas de contraste, con riesgo potencial de desencadenar arritmias, sobrecarga de volumen y nefropatía.

Objetivo: Describir una nueva técnica para la realización de OCT sin utilización de balón de oclusión ni contraste.

Métodos: Estudiamos 4 pacientes en los que se realizó estudio con OCT pre- y post-ACTP. Tras avanzar una guía convencional de ACTP distalmente a la lesión, se introdujo un catéter de tromboaspiración (Export XT, Medtronic) 6F. A través de la luz de aspiración, se avanzó la sonda de OCT distalmente a la lesión. Se colocó el catéter de aspiración inmediatamente proximal a la lesión y a través de la misma luz se inyectó manualmente suero salino, mientras se iniciaba la retirada motorizada y adquisición de imágenes.

Resultados: Se realizaron un total de 19 retiradas, de las cuales 2 no fueron valorables por lavado insuficiente. En las demás se recogieron imágenes de calidad de la lesión y resultado post-stent. La longitud media del segmento estudiado durante cada inyección manual fue de 15 ± 3 mm (rango 7-20 mm). Ningún paciente presentó angina ni cambios ECG. En dos pacientes se estudió el mismo segmento con TNO, obteniendo imágenes de calidad superponible.

Conclusión: La técnica que describimos es factible, sencilla y puede aportar ventajas sobre las técnicas descritas previamente para la realización de OCT.

P1079. SEGUIMIENTO CLÍNICO DE LOS PACIENTES TRATADOS MEDIANTE INTERVENCIÓN DE UNA OCLUSIÓN CRÓNICA TOTAL: ANÁLISIS DE UNA SERIE DE 107 PACIENTES

José Onaindia Gandarias, José Ramón Rumoroso Cuevas, Mario Sada-ba Sagredo, Asier Subinas Elorriaga, Miren Tellería Arrieta, Alaitz Romero Pereiro, Ángela Cacicedo Fernández de Bobadilla, Iñaki Lekuona Goya, Hospital de Galdakao, Vizcaya.

Objetivo: Evaluar características clínicas y angiográficas de los p con OCT y su seguimiento.

Pacientes y método: Estudio retrospectivo observacional con 107 p consecutivos con OCT con posterior seguimiento telefónico y angiográfico.

Resultados: Edad media 60 años. El 65% son dislipémicos, 57% hipertensos, 27% fumadores y el 27% diabéticos. Un 14% presentan arteriopatía periférica y 6% historia de ictus. El 31% tiene IAM previo y el 43% PCI previa. La forma de presentación de la OCT fue en un 60% SCASEST y el 53% fueron multivaso. La FE media es de 57%.

La tasa de éxito global del intervencionismo fue del 69%. El vaso más revascularizado (OCT) fue la CD (52%), seguida de la DA y Cx. No hubo complicaciones mayores derivadas del procedimiento siendo la mortalidad intrahospitalaria del 0%. Un 71% fueron revascularizados con SFA, un 13% con stent convencional y un 11% de forma híbrida (convencional y SFA).

En el seguimiento realizado (mediana 14,2 meses) entre los p revascularizados con éxito y en los que fue fallida no encontramos diferencias significativas en cuanto a la situación funcional basal para la disnea o angina. Tampoco en cuanto al MACE (6 meses 3,7% y al año 8%). Fallecen cuatro pacientes, dos parecen de causa cardiológica y pertenecen al grupo del fracaso. La tasa de revascularización de la lesión diana fue del 5,3%. La tasa de trombosis fue del 0%. A la hora de analizar las reoclusiones se objetiva que las desoclusiones híbridas y las realizadas con TES son las de mayor proporción.

Conclusiones: El tratamiento percutáneo de la OCT es seguro con baja incidencia eventos en el seguimiento clínico. La introducción de stents farmacológicos ha permitido el abordaje de estas lesiones con un mayor éxito en el seguimiento a largo plazo.

P1080. EFICACIA CLÍNICA Y SEGURIDAD DE LA IMPLANTACIÓN DE STENTS FARMACOACTIVOS EN LA OCLUSIÓN CRÓNICA TOTAL

Mario Sábada Sagredo, José Ramón Rumoroso Cuevas, Asier Subinas Elorriaga, José Onaindia Gandarias, Miren Tellería Arrieta, Alaitz Romero Pereiro, Ángela Cacicedo Fernández de Bobadilla, Iñaki Lekuona Goya, Hospital de Galdakao, Vizcaya.

Objetivo: Evaluar la eficacia clínica y la seguridad de la implantación de stents farmacológicos (SFA) en la Oclusión Crónica Total (OCT).

Material y método: Estudio retrospectivo observacional de 57 p consecutivos con OCT a los cuales se les ha realizado la implantación de SFA.

Resultados: Edad media 60 años, 82,5% varones. El 68% son dislipémicos, 60% hipertensos, 26% fumadores y el 25% diabéticos. El 52,6% son pacientes multivaso, tratándose en un 60% otros vasos además del vaso diana. El vaso revascularizado (OCT) fue en 52,6% la CD, en 33,3% la DA y en un 14% la Cx. Duración media del procedimiento 116 m. La media del diámetro y longitud de las OCT revascularizadas fue 3,144 mm y 59,30 mm respectivamente. El seguimiento es realizado por telef. (mediana 12,4 meses) y angiografía (20%).

	PES	SES	TES	ZES	EES
Nº pacientes	12	21	2	2	20
Diámetro medio/Oct	2,94	3,12	3,025	3,355	3,247
Longitud media/Oct	49,17	64,67	80	63,00	57,30

Resultados	Intra Hospitalaria	14 meses
Muerte cardiaca	0%	0%
Infarto no-Q y Q	0%	3,50%
TLR	0%	2%
TVR	0%	4%
Trombosis stent (ARC)	0%	0%
MACE	0%	5,30%

Conclusión: La tasa de eventos de los enfermos con OCT revascularizados con SFA es baja con un alto porcentaje de eficacia y seguridad.

P1081. INFLUENCIA DE LA FUNCIÓN RENAL EN EL PRONÓSTICO DE LOS PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO SIN ELEVACIÓN DEL SEGMENTO ST SOMETIDOS A CORONARIOGRAFÍA

Antonio Arribas Jiménez, Javier Martín Moreiras, Jesús Herrero Garibi, Ignacio Cruz González, M^a José Ruiz Olgado, Francisco Martín Herro, Javier Jiménez Candil, Cándido Martín Luengo, Hospital Clínico Universitario, Salamanca.

Introducción: El tratamiento de los pacientes con síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST (SCASEST) se basa en la realización de una coronariografía y revascularización percutánea, si tiene criterios de alto riesgo o mal comportamiento en las pruebas de inducción de isquemia. El desarrollo de nefropatía inducida por contraste (NIC) podría influir en una peor evolución de los enfermos durante su estancia hospitalaria. El objetivo de nuestro estudio fue valorar la influencia de la función renal previa a la coronariografía en el pronóstico intrahospitalario de los pacientes con SCASEST y cateterismo.

Métodos: Analizamos a todos los pacientes con SCASEST a los que se realizó coronariografía durante su ingreso durante los años 2005 al 2007. Estudiamos sus características demográficas, factores de riesgo, función renal previa, evolución de la función renal después del cateterismo y la estancia hospitalaria. Definimos NIC como la elevación mayor a 0,5 mgr/dL por encima de los niveles basales de creatinina.

Resultados: Analizamos un total de 1.050 pacientes (74,9% varones; edad media de 69,25 ± 11,4 años). Desarrollaron NIC el 12% de los pacientes. La prevalencia de HTA (p < 0,001), diabetes mellitus (p = 0,041), y edad (p < 0,001) fue significativamente mayor en el grupo de pacientes con NIC y la fracción de eyección (p < 0,01) fue significativamente menor. La estancia hospitalaria se prolongó en el grupo con NIC (18,67 vs 7,63 días; p < 0,001). En el análisis multivariante, la tasa de filtración glomerular menor de 60 mL/min/1,73m² fue el predictor independiente más potente para el desarrollo de NIC.

Conclusiones: La función renal previa a la realización de la coronariografía en los pacientes con SCASEST es el principal factor pronóstico para el desarrollo de NIC, lo que conlleva una mayor estancia hospitalaria. La función renal basal ha de tenerse en cuenta antes de la realización de una coronariografía.

P1082. INFLUENCIA DEL POLIMORFISMO DEL FACTOR XIII V34L SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DEL TROMBO EN PACIENTES CON INFARTO SOMETIDOS A ANGIOPLASTIA PRIMARIA

Pablo Peñafiel Verdú, Francisco Marín Ortuño, Juan Miguel Ruiz Nodar, David Hernández Espinosa, Eduardo Pinar Bermúdez, Javier Corral de la Calle, Vicente Vicente García, Rocío González Conejero, Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia, Centro de Hemodonación de la Región de Murcia, Murcia y Hospital General Universitario, Alicante.

Estudios in vitro demuestran que el polimorfismo del factor XIII V34L tiene una mayor actividad transglutaminasa, lo que afecta a la malla de fibrina. Dicho polimorfismo se asocia a una mayor resistencia a la fibrinólisis, que podría tener un efecto clínico. No existen estudios in vivo. El objetivo fue estudiar los efectos del polimorfismo sobre las características morfológicas del trombo.

Métodos: Se analizaron 14 trombos intracoronarios obtenidos de pacientes durante una angioplastia primaria por un infarto agudo de miocardio. El trombo se fijó inmediatamente en glutaraldehído al 3% para su procesamiento posterior mediante microscopía de barrido. Se escogieron al azar 48 campos a 10.000 aumentos (24 correspondiente a la cabeza y 24 al cuerpo del trombo), y se midió el diámetro de la fibra de fibrina, la anchura del poro entre las fibras y la celularidad del trombo.

Resultados: La distribución de genotipos fue VV: 9, VL: 4 y LL: 1. No observamos diferencias en la concentración de fibrinógeno según el genotipo. Las fibras de fibrina de los portadores del alelo L34 tenían menor anchura, y un mayor diámetro de los poros entre las fibras que los trombos de genotipo VV. Estas diferencias son mayores en la cabeza del trombo. Encontramos una mayor celularidad, tanto de plaquetas como de leucocitos, en los trombos portadores del alelo L34.

Conclusiones: El polimorfismo del factor XIII V34L conlleva diferencias morfológicas en la malla de fibrina del trombo de pacientes obtenido en angioplastia primaria. Las fibras con alelo L34 son más estrechas y menos compactas (este último dato es opuesto al observado in vitro). La mayor porosidad del trombo podría explicar una mayor acumulación de células en el interior de los trombos con alelo L34.

P1083. EL TEJIDO ADIPOSO COMO FUENTE DE CÉLULAS MADRE PARA LA REPARACIÓN MIOCÁRDICA EN UN MODELO TRASLACIONAL DE ISQUEMIA CRÓNICA DE INYECCIÓN TRANSENDOCÁRDICA

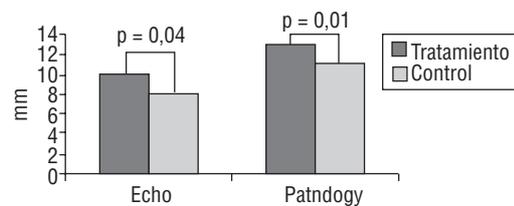
Ricardo Sanz Ruiz, Pilar Jiménez Quevedo, Guillermo Silva, Marlos Fernandes, Edie Oliveira, Cristiano Cardoso, Yi Zeng, Emerson Perín, Texas Heart Institute, Houston (Estados Unidos).

Introducción: El tejido adiposo es una fuente de células madre. El objetivo de este estudio fue determinar la seguridad de la inyección transendocárdica (ITE) de células madre derivadas de tejido adiposo (CMTA) en un modelo traslacional de isquemia crónica.

Métodos: En un estudio aleatorizado doble ciego con 18 cerdos (CMTA n = 10, control n = 8), se creó un modelo de isquemia crónica con amerioide y a los 30 días, 13 ITE de CMTA frescas autólogas (66,6 ± 12,6 millones) vs. plasma fueron realizadas tras mapeo electromecánico. 4 animales recibieron células marcadas para su seguimiento. A los 60 días los animales fueron sacrificados y se hizo el estudio anatómopatológico. Al inicio del estudio, a los 30 y 60 días, la FEVI y el grosor miocárdico fueron determinados mediante ETE. Holter implantables se utilizaron para descartar arritmias.

Resultados: No se produjeron complicaciones en el procedimiento ni arritmias. Ambos grupos mostraron similares cambios en la FEVI desde basal a los 60 días (64,2 ± 5,7 a 59,1 ± 7,9% CMTA vs. 60,8 ± 5,2 a 54,7 ± 7,2% controles, p = 0,2). En el grupo tratado con CMTA, el grosor del miocardio se mantuvo preservado en el área isquémica mediante ETE y estudio anatómopatológico (figura). Células marcadas con DAPI fueron encontradas en los 4 animales 30 días después de las ITE.

Conclusiones: La administración de CMTA frescas de forma percutánea es segura, con posibles efectos beneficiosos en el proceso de reparación de la isquemia miocárdica crónica.



P1084. LA CLASIFICACIÓN “TIMI MYOCARDIAL PERFUSION GRADE” SE CORRELACIONA CON LA PERFUSIÓN MIOCÁRDICA POR SPECT Y CON LA ACTIVIDAD ELÉCTRICA POR MAPEO ELECTROMECAÁNICO

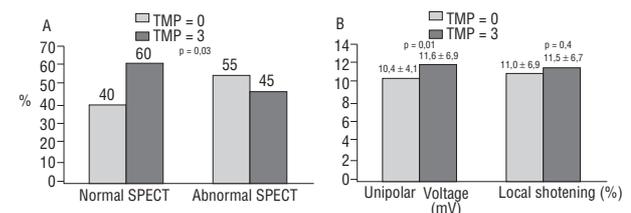
Ricardo Sanz Ruiz, Pilar Jiménez Quevedo, Guillermo Silva, Marlos Fernandes, Edie Oliveira, Cristiano Cardoso, Yi Zeng, Emerson Perín, Texas Heart Institute, Houston (Estados Unidos).

Introducción: La perfusión miocárdica se ha definido mediante la clasificación del TIMI Myocardial Perfusion Grade (TMPG) en el seno del IAM. El objetivo de este estudio fue determinar su precisión a la hora de identificar defectos de perfusión en pacientes con isquemia crónica.

Métodos: 19 pacientes consecutivos con cardiopatía isquémica crónica estable no revascularizable fueron incluidos. El TMPG se determinó tras angiografía coronaria utilizando un mapa de 17 segmentos del VI (normal, TMPG = 3; alterado, TMPG = 0-1-2). La perfusión miocárdica se estudió con Tc-99m sestamibi (normal: grados 3-4; alterado: grados 0-1-2) y se realizaron mapas electromecánicos con el sistema NOGA.

Resultados: 59 ± 7 años y 73% varones. 357 segmentos de SPECT y MEM se correlacionaron con los correspondientes segmentos en angiografía. El TMPG alterado se asoció a defectos de perfusión por SPECT (figura 1A). Los segmentos con TMPG alterado tuvieron un menor voltaje unipolar (VU) que los segmentos con TMPG normal (figura 1B). Además, los segmentos con perfusión alterada por SPECT tuvieron menor VU (9,6 ± 4 mV vs 11,9 ± 4 mV, p < 0,01) y contractilidad (8,4 ± 7% vs 11,4 ± 6%, p < 0,01).

Conclusiones: Describimos por primera vez el TMPG como un método fiable para estudiar la perfusión coronaria en pacientes con cardiopatía isquémica crónica, y demostramos que el TMPG se asocia con el voltaje del endocardio por MEM.



P1085. CARACTERÍSTICAS ULTRASONICAS DE LAS LESIONES OSTIALES EN LA ARTERIA CORONARIA DESCENDENTE ANTERIOR

Celestina Amador Gil, Pedro Martín Lorenzo, Javier Suárez de Lezo Herreros de Tejada, José Suárez de Lezo, Francisco J. Melián Nuez, Enrique Hernández Ortega, Manuel Pan Álvarez-Osorio, Alfonso Medina Fdez.-Aceytuno, Hospital Universitario Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria (Las Palmas) y Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.

Introducción: Pocos estudios ultrasónicos describen con detalle los patrones anatómicos de la enfermedad ostial de la descendente anterior (DA), Medina {0, 1, 0}. Estudiamos los patrones de remodelado y carga de placa en una serie consecutiva de pacientes con lesiones ostiales en la DA.

Material y métodos: En una serie consecutiva de pacientes (n = 24: varones 68%, condición clínica inestable 59%, 40% diabéticos) se realizó un estudio ultrasónico cualitativo y cuantitativo, a nivel de la lesión y segmentos de referencia (tronco, DA distal a la lesión y origen de circunfleja), calculando el área de la lámina elástica externa (LEE), el área luminal, índice de remodelado (IR) y el área de la placa.

Resultados: Se distinguieron dos grupos: Grupo I (remodelado negativo): IR < 0,80 (56%); Grupo II (remodelado neutro o positivo): IR > 0,80 (44%). La longitud media de la lesión fue en el Grupo I: 12 ± 4 mm y en el Grupo II: 16 ± 4 mm. El punto de máxima estenosis en el grupo I se localizó a nivel del extremo proximal de la DA en la carina. Los resultados obtenidos se muestran en la tabla.

	Área LEE (mm ²)		Área luz (mm ²)		Área placa (mm ²)	
	Grupo I	Grupo II	Grupo I	Grupo II	Grupo I	Grupo II
Tronco distal	22 ± 4	21 ± 6	17 ± 5	16 ± 6	5 ± 3	5 ± 3
Lesión ostial	9 ± 3	14 ± 3	4 ± 2	4 ± 3	5 ± 2	10 ± 3
DA distal	14 ± 3	14 ± 3	9 ± 4	8 ± 2	5 ± 1	6 ± 3

Conclusión: Un porcentaje importante de las lesiones ostiales de la DA presentan un remodelado negativo marcado, poca carga de placa y menor longitud de la lesión. Estos hallazgos podrían tener especial relevancia a la hora de abordar percutáneamente el tratamiento de estas lesiones.

P1086. SEGUIMIENTO A MEDIO PLAZO DE TRES POBLACIONES CONSECUTIVAS TRATADAS CON DIFERENTES STENTS FARMACOACTIVOS (SIROLIMUS, PACLITAXEL Y ZOTAROLIMUS)

Javier Pineda Rocamora, José Valencia Martín, Juan Miguel Ruiz Nodar, Pascual Bordes Siscar, Alberto Berenguer Jofresa, Vicente Mainar Tello, Francisco Sogorb Garri, Hospital General Universitario, Alicante.

Introducción: Dadas las limitaciones de la angioplastia con balón o stent convencional, la aparición de stents provistos de fármacos antiproliferativos (SF) ha supuesto una revolución en la cardiología intervencionista.

Objetivos: Analizar la seguridad y eficacia de los 3 SF más utilizados en poblaciones amplias de la vida real.

Material y métodos: Estudiamos 300 pacientes a los que se les había implantado un SF con Sirolimus (grupo S; [Cypher, Cordis] n = 100), Paclitaxel (grupo P; [Taxus, Boston-Scientific] n = 100) o Zotarolimus (grupo Z; [Endeavor-Medtronic] n = 100) de forma consecutiva en cada uno de los 3 grupos. Analizamos la presencia de eventos cardiovasculares mayores a los 12 meses de seguimiento.

Resultados: Se obtuvo un seguimiento del 99%. No encontramos diferencias en cuanto a edad, distribución por sexo, diámetro del stent, prevalencia de HTA o DM. Los pacientes del grupo S presentaban mayor prevalencia de dislipemia (62%; 0,026) y los del grupo Z de tabaquismo activo (35%; 0,036). El vaso tratado con mayor frecuencia en todos los grupos fue la DA. El grupo S mostraba una mayor longitud del stent [23 (18-33); < 0,001] y utilización de antiIIb/IIIa (45%; 0,022). La prevalencia de lesiones tipo C fue del 48%, 33% y 28% (grupo S, P y Z respectivamente). La presencia de enfermedad multivascular (75%; 0,007) y la revascularización completa (60%; 0,004) fue más frecuente en el grupo Z. Durante el seguimiento, no se objetivaron diferencias en la presencia de evento combinado (16% en S; 12% en P y 15% en Z; 0,757) ni en la mortalidad (3% en grupo S, 5% en P y 7% en Z; 0,434).

Conclusiones: En una población amplia de pacientes tratados con stents farmacoadctivos de forma consecutiva, el comportamiento de los 3 diferentes stents más utilizados parece similar en término de seguridad y eficacia a medio plazo.

Hipertensión arterial

P1087. RELACIÓN ENTRE EL VOLUMEN AURICULAR Y LOS NIVELES DE BNP EN PACIENTES HIPERTENSOS

M^a Amelia Duque González, Antonio Miguel Barragán Acea, M^a Manuela Izquierdo Gómez, Alejandro de la Rosa Hernandez, Geoffrey Yanes Bowden, Juan Lacalzada Almeida, Antonio Lara Padrón, Ignacio Laynez Cerdeña, Hospital Universitario de Canarias, La Laguna (Santa Cruz de Tenerife).

Introducción: Los niveles de BNP reflejan el estrés parietal causado por la alteración de la función diastólica secundaria a los cambios estructurales que acontecen en la HTA.

Se ha evidenciado en estudios previos que los niveles de BNP son más bajos en sujetos obesos en situación de insuficiencia cardíaca descompensada.

El propósito del presente estudio es demostrar si en sujetos hipertensos con función sistólica normal y fuera de una situación de insuficiencia cardíaca, los niveles de BNP están influenciados por el peso.

Método: Se estudiaron 100 pacientes hipertensos en los que no se apreciaron datos clínicos de insuficiencia cardíaca. A los pacientes se les practicó una ecocardiografía, al terminar ésta, se les realizó una determinación analítica de BNP y NT proBNP.

Resultados: Todos los sujetos estudiados tenían una función sistólica normal. En 46 pacientes (46%) se evidenciaron criterios de disfunción diastólica (DD), en el estudio del flujo transmitral, de venas pulmonares y doppler tisular del anillo. En 26 pacientes se constató índice de masa corporal (MC) > 30 Kg/m². Entre éstos, la DD fue más frecuente (68,4%). Los sujetos con DD tenían unos niveles de BNP más bajos cuando el IMC era mayor de 30 Kg/m² 35 ± 2 frente a 88 ± 8 (p: 0,06). Sin embargo estas diferencias no fueron significativas respecto a los niveles de NT proBNP 165,1 ± 22 frente a 209,2 ± 72 (p: 0,5).

Conclusión: La obesidad condiciona los niveles basales de BNP de sujetos HT con función sistólica preservada y datos de DD sin insuficiencia cardíaca. Estas diferencias fueron menos marcadas cuando se midieron los niveles de NT proBNP.

P1088. LA ENFERMEDAD RENAL OCULTA EN CARDIOLOGÍA, UN DATO A TENER EN CUENTA

Lorenzo Fácila Rubio, Vicente Bertomeu González, Pedro José Morillas Blasco, José Ramón González-Juanatey, Pilar Mazón Ramos, Vicente Bertomeu Martínez, Hospital Provincial, Castellón y Hospital Universitario San Juan, Alicante.

Introducción/objetivos: La insuficiencia renal (IR) supone un incremento de riesgo CV en la población general y especialmente en hipertensos. Sin embargo, si no se realiza una búsqueda activa de la misma más allá de la determinación de la creatinina (CR), ésta puede pasar desapercibida. Un paciente presenta enfermedad renal oculta (ERO), cuando a pesar de tener una CR normal posee una disminución del filtrado glomerular. El objetivo de este estudio es evaluar las diferencias epidemiológicas, clínicas y de manejo de los pacientes con ERO con respecto a los que no presentan IR (FRN) o con respecto a aquellos que ya tienen una CR anormal (DR).

Métodos: El estudio RICAR es un registro observacional, realizado en 1.224 pacientes vistos en consultas de Cardiología con el diagnóstico de hipertensión arterial (HTA). Se recogieron los antecedentes y factores de riesgo cardiovascular, así como los datos de laboratorio básicos y se determinó el filtrado glomerular mediante la fórmula de MDRD (FGE). Se dividió a la población en tres subgrupos: FRN cuando el FGE era > 60, ERO si la CR < 1,3 y el FGE determinado posteriormente era < 60, y DR cuando la CR ≥ 1,3, o el FGE determinado en la consulta era < 60.

Resultados: La edad media de la muestra de pacientes fue 67 ± 10 años, con un 61% de varones, un 33% de diabéticos y un 59% de dislipémicos. El 70,5% tenían FRN, el 9,5% ERO y el 20% DR. Los pacientes con ERO presentaron diferencias significativas con respecto a los otros dos grupos en cuanto la edad, peso, talla, años de HTA, antecedentes de dislipemia, diabetes, fibrilación auricular y enfermedad arterial periférica. Además de diferencias en el tratamiento con diuréticos y betabloqueantes.

Conclusiones: La ERO es una situación con una prevalencia nada despreciable en los hipertensos seguidos por cardiólogos, y corresponde a un nivel intermedio de riesgo por lo que debe de ser tenida en cuenta y buscarse activamente en este tipo de pacientes.

P1089. EXPERIENCIA EN ECUADOR CON LA COMBINACION DE ENALAPRIL + AMLODIPINO EN PRESENTACION GALENICA UNICA. ESTUDIO ECOMENA

Joffre Lara Terán, Carlos Ernesto Peñaherrera Patiño, Silvia Cáceres Vinueza, Hospital Luis Vernaza, Guayaquil (Ecuador) y Sociedad de Lucha contra el Cáncer (SOLCA).

Antecedentes y objetivos: Según el Consenso Latinoamericano sobre Hipertensión Arterial en el Ecuador existe una prevalencia de hipertensión arterial de 28,7%, son controlados el 6,7% uno de los porcentajes más bajos de Latinoamérica. Los objetivos del estudio son determinar si una disminución de tomas al día mejora el control de la PA y la adherencia al tratamiento en pacientes hipertensos de alto riesgo que tomaban por separado amlodipino y enalapril.

Métodos: Un solo centro, prospectivo, abierto, de una rama, con titulación a la respuesta de la presión sistólica (PS). Los pacientes hipertensos dejaron de tomar la medicación antihipertensiva enalapril y amlodipino en forma separada y se le indicaba tomar la presentación de una sola capsula que contenía los dos medicamentos.

Resultados: Se reclutaron 235 pacientes hipertensos, la edad promedio 62,8 años (SD 11,3), el 76% fueron mujeres. Se observaron reducciones significativas en mmHg desde el nivel basal hasta la semana 16: en la PS-21,1 (IC 95%, 18,14 a 24,08 p < 0,0001); media del cambio en la presión diastólica (PD)-6,9 (IC 95%, 5,42 a 8,30 p < 0,0001). La meta de PS (< 140 mmHg) se obtuvo en el 60,3% y la meta de PD (< 90 mmHg) en el 96% de los pacientes. La toma promedio que antes era de 2,48 se redujo a 1,43 tomas. Con esta estrategia se redujo la dosis de amlodipino de 8,3 mg a 4,9 mg (p = 0,002).

Conclusiones: El estudio muestra que un régimen simple de administración en una sola capsula de 2 drogas antihipertensivas mejora el control de la presión arterial tanto sistólica como diastólica. Además se redujo el número de tomas mejorando por lo tanto la adherencia y disminuyendo las dosis olvidadas. El estudio demostró que se necesitaron menos dosis en mg de amlodipino lo cual disminuyó sustancialmente el edema de tobillos.

P1090. UTILIDAD DEL IRBESARTÁN EN PACIENTES CON TENSION ARTERIAL NO CONTROLADA Y TEST DE SOBRECARGA A LA GLUCOSA ALTERADA TRAS INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO

Alberto Salcedo Arruti, José Onaindia Gandarias, José Antonio Alarcón Duque, Miren Morillas Bueno, Yolanda García, Maite Gimón Bardesi, Juan José Beitia Martín, Iñaki Lekuona Goya, Servicio de Cardiología y Servicio de Endocrinología del Hospital de Galdakao, Vizcaya.

Antecedentes y objetivos: La tolerancia alterada a la glucosa tras infarto agudo de miocardio (IAM) es muy frecuente y es un factor de riesgo para desarrollo de futuros eventos cardiovasculares. Pretendemos conocer el efecto del Irbesartán en este grupo de pacientes de alto riesgo que además presentan cifras de tensión arterial (TA) no controladas.

Métodos: En 95 pacientes post-IAM sin diagnóstico previo de diabetes mellitus, se realiza un test de sobrecarga oral de glucosa administrando 75g. de glucosa (sobre el día 14 tras el IAM). Detectamos 17 nuevos casos de diabetes y 43 intolerantes a la glucosa y de estos 60 pacientes, 40 tenían una TA > 130/80. A estos 40 pacientes (62,5% hombres y 37,5% mujeres) se les administra Irbesartán a dosis de 300 mg/día, además de la terapia establecida tras el IAM: IECAs (72,5%), betabloqueantes, estatinas y antiagregantes. Se realiza un control clínico y analítico a los 3 y 12 meses (m).

Resultados: La media de la TA basal fue de 151/89 mmHg, índice de masa corporal 28,9 kg/m² (67,5% sobrepeso y 12,5% obesidad) y glucemia en ayunas 105,7 mg/dl. El control de la TA se consigue en el 42,5% a los 3 m. y en el 67,5% a los 12 m. En el seguimiento se logra una reducción significativa de HbA_{1c}, glucemia y sobre todo la microalbuminuria, sin cambios significativos en cifras de colesterol y triglicéridos. El 47,5% presentaban síndrome metabólico (criterios ATP III) al ingreso, reduciéndose al 37,5% a los 3 m. y al 17,5% a los 12 m. La mortalidad total al año fue del 10%, siendo cardiovascular el 7,5%.

Conclusiones: El tratamiento con Irbesartán consigue una significativa reducción de la TA y una mejoría en el control de los factores de riesgo metabólicos. Este dato apoya el uso del Irbesartán asociado a la terapia convencional, en el post-IAM en estos pacientes de alto riesgo cardiovascular.

P1091. VALORACION DEL RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES HIPERTENSOS CON SINDROME DE APNEA-HIPOPNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO

Rocío Cozar León, Ernesto Díaz Infante, Rosario Fernández Parrilla, Luis Pastor Torres, José María Cruz Fernández, Antonio Grilo Reina, Servicio de Cardiología del Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla y Servicio de Medicina Interna del Hospital Virgen de Valme, Sevilla.

Antecedentes y objetivos: El Síndrome de Apnea-Hipopnea Obstructiva del Sueño (SAHOS) es una enfermedad crónica frecuente, que se relaciona con aparición de HTA y enfermedades cardiovasculares. Nuestro objetivo es valorar el riesgo cardiovascular (RCV) de pacientes SAHOS e hipertensos mediante escalas de RCV y comprobar si existen diferencias entre ellas.

Métodos: Estudio transversal donde fueron incluidos desde Enero 2002 a Mayo 2007 todos los pacientes de una consulta de HTA diagnosticados de SAHOS y en tratamiento con CPAP. Se aplicaron diversas escalas de RCV: SCORE, Framingham y escalas adaptadas españolas (REGICOR y DORICA).

Resultados: De una cohorte de 985 hipertensos, analizamos una serie de 179 pacientes SAHOS y tratados con CPAP (18%). La edad media fue 57 ± 10 años (59% varones). 48% eran fumadores, 27% diabéticos, 46% hiperlipémicos y 85% obesos (24% obesos mórbidos) 67% cumplía criterios de síndrome metabólico. El índice de apnea-hipopnea (IAH) fue 45 ± 25, presentando el 69% IAH ≥ 30. 74% eran non-dipper. 16% eran isquémicos, 8% habían presentado accidentes cerebrovasculares y 19% arteriopatía periférica. 64% no habían sufrido ningún evento. 73% tenían 3 ó más factores de riesgo cardiovascular modificables (FRCVM), presentando más los varones (p = 0,002). Existía asociación entre IAH ≥ 30 y sexo masculino (p = 0,04). La escala Framingham estimaba alto RCV en mayor porcentaje de pacientes (50% vs 19% SCORE y REGICOR y 16% DORICA). Tan sólo 6% fueron catalogados de alto RCV por todas. El IAH no se asoció con mayor RCV.

Conclusiones: Un elevado porcentaje de nuestros pacientes SAHOS tienen FRCVM. El IAH no se relacionó con una mayor puntuación en las distintas escalas. La estimación del RCV debe hacerse mediante escalas adecuadas a nuestra población.

P1092. ¿INFLUYE EL HORARIO DE LA MEDICACION ANTIHIPERTENSIVA EN EL CONTROL DE LA HIPERTENSION ARTERIAL Y ESTRATIFICACION DEL RIESGO CARDIOVASCULAR?

Enrique López Paz, Álvaro Hermida Ameijeiras, María Pazo Rodríguez, María Luisa Romero Míguez, Antonio Pose Reino, José Ramón González-Juanatey, Carlos Calvo Gómez, Unidad de Hipertensión y Riesgo Vascular, Servicio de Medicina Interna y Servicio de Cardiología del Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela, A Coruña.

Objetivo: Analizar como influye la toma previa de medicación antihipertensiva en la medida de la PA, en la estratificación del RCV y en la percepción de HTA controlada en población hipertensa.

Metodología: Estudio piloto en el se incluyen 18 médicos de 9 Centros de Medicina de Atención Primaria. Se evalúan 1.158 historias clínicas en las que se recoge el diagnóstico de HTA y el nivel de RCV de cada paciente (Bajo-B, Moderado-M y Alto-A RCV). Se analiza el grado de control de la HTA (PA < 140/90 mmHg; en diabéticos PA < 130/80 mmHg) y con las Guías de las Sociedades Europeas 2003, se "determina y corrige" la estratificación del RCV y grado de control de la HTA, en relación con la toma previa de medicación.

Resultados: 1.014 son hipertensos no diabéticos (HND) (edad 58,3 años; 52,1% mujeres; IMC = 29,5 kg/m²) y 144 son hipertensos diabéticos (HD) (edad 63,6 años; 53,5% mujeres; IMC = 31,3 kg/m²). En HND se objetiva HTA controlada en 60,5% de los casos y toma previa de medicación antihipertensiva antes de medida de la PA en 77,8%. La estratificación de RCV es: BRCV 43,9%, MRCV 29,7% y ARCV 26,4%. En los HD se objetiva HTA controlada en 38,2% con toma previa de medicación en 80,6% con MRCV en 44,4% y ARCV en 55,6%. Cuando se "corrige" la estratificación del RCV, con las Guías Europeas y utilizando valores de PA sin toma previa de medicación, en HND el grado de control de la HTA es del 33,6% y en la estratificación BRCV 15,1%, MRCV 39,6% y ARCV 45,3%. En HD, el grado de control de la HTA es del 21,5% y pacientes de ARCV el 95,8%.

Conclusiones: La subestimación del RCV en los pacientes hipertensos está condicionado por inercia clínica y por la percepción de un "buen" control de la HTA, sin tener en cuenta la influencia de la toma previa de medicación antihipertensiva en los valores reales de PA.

Infarto de miocardio/angina

P1093. LA ALBÚMINA MODIFICADA POR LA ISQUEMIA PREDICE LOS EVENTOS CLÍNICOS A LARGO PLAZO EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO CON ELEVACIÓN DEL SEGMENTO ST

Alberto Domínguez Rodríguez, Pedro Abreu González, Sima Samimi Fard, Alejandro Jiménez Sosa, Idaira Famara Hernández Baldomero, Martín J. García González, Juan Carlos Kaski, Servicio de Cardiología y Unidad de Investigación del Hospital Universitario de Canarias, La Laguna (Santa Cruz de Tenerife), Departamento de Fisiología de la Universidad de La Laguna, Santa Cruz de Tenerife y Department of Cardiological Sciences of St. George's Hospital Medical School, Londres (Reino Unido).

Antecedentes: La albúmina modificada por la isquemia (AMI) es un marcador muy sensible de isquemia, que aparece a los 15 minutos de isquemia y se mantiene elevado durante 6 horas. El objetivo de este trabajo fue evaluar la asociación entre los niveles séricos de AMI y el evento combinado de muerte y reinfarcto a 1 año en pacientes con infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST (IAMEST).

Métodos: Analizamos a 107 pacientes consecutivos ingresados en nuestro centro con el diagnóstico de IAMEST. Se excluyeron los pacientes que presentaron eventos mayores durante las primeras 72 horas. La AMI se determinó en las primeras 6 horas del episodio isquémico. La asociación entre la AMI y el pronóstico fue determinada por un análisis de regresión de Cox.

Resultados: Se registraron 16 eventos a 1 año de seguimiento. Los resultados del análisis bivariado se detallan en la tabla:

	Eventos (n = 16)	No Eventos (n = 91)	Valor P
Edad (años)	60 ± 12,3	63 ± 12,8	0,36
HTA, n (%)	6 (37,5)	32 (35,2)	0,53
Diabetes, n (%)	11 (68,8)	26 (28,6)	0,003
Dislipemia, n (%)	11 (68,8)	42 (46,2)	0,08
Riesgo TIMI > 8, n (%)	9 (56,3)	24 (26,4)	0,02
IMA (A.U.)	0,38 ± 0,051	0,33 ± 0,066	0,002

En el análisis de regresión de Cox multivariado, ajustando por las clásicas variables pronósticas, la AMI se asoció de forma positiva e independiente a muerte o reinfarcto al año (HR = 21,004, IC 95% 34-1 x 10⁷, p < 0,002).

Conclusiones: En pacientes con IAMEST libres de eventos en las primeras 72 horas, la AMI es un predictor independiente de peor pronóstico a largo plazo.

P1094. PREVALENCIA DE NUEVA DIABETES Y PREDIABETES EN PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO

Silvia Guillén García, Juan Quiles Granado, Pedro José Morillas Blasco, Daniel Núñez Pernas, Jesús Castillo Castillo, Julián Roldán Morcillo, Helder Jorge Andrade Gómes, Vicente Bertomeu Martínez, Hospital Universitario San Juan, Alicante.

Introducción: La diabetes mellitus tipo 2 es un factor conocido de riesgo cardiovascular, de hecho su diagnóstico se considera un equivalente de haber sufrido un episodio de enfermedad coronaria. La identificación durante el ingreso hospitalario de las alteraciones en el metabolismo de la glucosa en pacientes con un síndrome coronario agudo podría determinar qué pacientes se encuentran en estados prediabéticos.

Métodos: Incluimos en este estudio de forma consecutiva a 345 pacientes que ingresaron en nuestro hospital con diagnóstico de síndrome coronario agudo. En aquellos sin diagnóstico previo de diabetes, se le determinó su estado hidrocarbonado a través de la glucemia en ayunas y un test de sobrecarga oral de glucosa. Los pacientes fueron clasificados en base a sus niveles de glucosa en ayunas/TSOG en tres grupos diferentes (glucemia alterada en ayunas, intolerancia a los hidratos de carbono o doble alteración), basándonos en las últimas recomendaciones de la guía ADA.

Resultados: En fase aguda del SCA existía un 38,3% de diabéticos conocidos previamente. Entre los pacientes sin diabetes previa, determinamos la presencia de alteraciones en el metabolismo hidrocarbonado en un total de 107 pacientes (31%), presentando signos de nueva diabetes en el 10,1%, glucemia alterada en ayunas el 9%, intolerancia a la glucosa el 9,9% y doble alteración en el 2%. Únicamente 106 pacientes (30,7%) presentaban un metabolismo hidrocarbonado normal.

Conclusiones: Entre los pacientes que han sufrido un SCA existe una elevada prevalencia de alteraciones hidrocarbonadas no conocidas previamente. Solo un tercio de ellos presentan un metabolismo glucídico normal.

P1095. CITOKINAS Y HOMING EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO SOMETIDO A TERAPIA CELULAR: NO EXISTE CORRELACIÓN CON BIOMARCADORES NI FRACCIÓN DE EYECCIÓN

María Estela Tettamanti, Javier López Díaz, María Eugenia Fernández-Santos, Cristina Tapia Ballesteros, Adolfo Villa Arranz, Pedro Mota Gómez, Itziar Gómez Salvador, José Alberto San Román Calvar, Hospital Clínico Universitario, Valladolid y Instituto de Biología y Genética Molecular, Valladolid.

Se dispone de mucha información sobre terapia celular en el IAM, no así sobre homing y las citokinas que actúan como quimioatrayentes hacia el nicho. **Objetivos:** Describir la expresión de citokinas en sangre de pacientes (p) con IAM sometidos a terapia celular, establecer diferencias entre grupos de tratamiento y relacionar las citokinas vinculadas al homing con los biomarcadores creatinina (CK), su fracción mb, troponina T (TnT), NT-pro BNP y la fracción de eyección (Fey).

Métodos: Se analizaron las muestras de los días 0 y 5 de 30 p incluidos en el ensayo "TECAM 2" (Terapia Celular Aplicada al Miocardio 2; IAM supra ST + angioplastia con stent liberador de sirolimus en la arteria culpable del evento). Los p fueron divididos en dos grupos: GC (n = 16) que recibió G-CSF y grupo CC (n = 14), que no lo recibió. Se seleccionaron 4 citokinas relacionadas con el homing: HGF, SDF-1 α , LIF e ICAM-1 y se evaluó su correlación con los niveles de CK, CKmb, TnT, NT-proBNP y la Fey durante el ingreso. Los datos se expresaron como medianas y se utilizaron los tests no paramétricos de U-Mann Whitney para dos grupos independientes. La correlación entre los niveles de citokinas, biomarcadores y Fey fueron calculados con el test de correlación de Spearman.

Resultados: En muestras del día 0 no se encontraron diferencias para la expresión de ninguna citokina. Los niveles de HGF, MIF, MCSF, LIF, ICAM-1, IL18, IL16 e IL2 fueron más altos en las muestras del día 5 en el grupo GC (p < 0,05). No hubo correlación entre los niveles de ninguna de las citokinas relacionadas al homing y la CK, CKmb, NT-pro BNP ni Fey.

Conclusiones: Los niveles más altos de citokinas en las muestras del día 5 del grupo GC podrían explicarse por el uso previo de G-CSF; no hay correlación entre los niveles de las citokinas relacionadas con el homing y los de biomarcadores o la Fey.

P1096. EVALUACIÓN DE LA INTERPRETACIÓN ELECTROCARDIOGRÁFICA POR LOS SERVICIOS DE URGENCIAS DE LOS PACIENTES CON SCAEST NO SOMETIDOS A TERAPIAS DE REPERFUSIÓN

Ariadna Sureda Muñoz, Coloma Tiron de Llano, Jaime Aboal Viñas, Pablo Loma-Osorio, Sergio Moral Torres, Daniel Bosch Portell, Xavier Albert Beltrán, Joan Sala Montero, Hospital Universitario Dr. Josep Trueta, Girona.

Objetivo: Evaluar la interpretación ECG por el servicio de urgencias de los pacientes con síndrome coronario agudo con elevación del ST (SCAEST) no tratados agudamente con terapias de reperfusión.

Método: Se recogieron los datos de los pacientes con SCAEST ingresados en la unidad coronaria que no recibieron tratamiento agudo de reperfusión y que llegaron antes de las 12 horas del inicio de los síntomas desde el 11/2006 al 2/2008. Para la evaluación ECG se recogieron tres variables descritas en el informe de urgencias; la detección de la elevación del ST, las derivaciones afectadas y la máxima elevación en milímetros. Se analizaron los motivos expuestos en el informe para no considerarlos tributarios de tratamiento.

Resultados: De 311 pacientes con SCAEST que acudieron a urgencias, 91 (29,2%) no recibieron tratamiento de reperfusión: la edad media era de 62 años (83% hombres), el tiempo medio de inicio-urgencias fue de 243 minutos, la elevación media fue de 1,8 mm y el infarto inferoposterior fue el más frecuente (44%) y las derivadas más afectadas DIII 44% y aVF 42,9%. En relación a la interpretación electrocardiográfica; un 51,2% describieron la elevación del ST, un 18,6% detectaba de manera completa todas las derivaciones afectadas, un 16,3% los milímetros máximos de elevación, sólo un 10,1% de los informes cumplían los tres parámetros evaluados.

Conclusión: En la mitad de los pacientes con SCAEST que no reciben tratamiento de reperfusión no se detectó la elevación del ST por el servicio de urgencias, siendo el resto de la descripción ECG deficiente y una de las principales causas que explican la ausencia de tratamiento.

P1097. PREDICTORES DEL FLUJO MIOCÁRDICO TRAS LA ANGIOPLASTIA PRIMARIA EN EL INFARTO DE MIOCARDIO CON ST ELEVADO

Iván Núñez Gil, Juan Carlos García Rubira, Rafael García de la Borbolla y Fernández, David Vivas Balcones, Juanjo Gomez Ferrer, Alberto de Agustin, Antonio Fernández Ortiz, Carlos Macaya Miguel, Servicio de Cardiología del Hospital Clínico San Carlos, Madrid y Servicio de Cardiología del Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz.

El propósito de nuestro estudio es valorar la relación entre datos clínicos, electrocardiográficos y angiográficos iniciales con la perfusión miocárdica en pacientes con infarto de miocardio con ST elevado (IAMCST).

Métodos: Analizamos las características clínicas, electrocardiográficas y angiográficas de 211 pacientes consecutivos con IAMCST tratados con angioplastia primaria con buen flujo final. El 80% eran varones, y la edad media fue 61 ± 13 años. Los criterios de inclusión fueron: flujo tras angioplastia TIMI3 y coronariografía adecuada para evaluar la perfusión. La perfusión miocárdica se valoró analizando la tinción y aclaración sucesivos del miocardio de la arteria responsable, de acuerdo con la clasificación del estudio TIMI (TMP). Se consideró que había buena perfusión con grados TMP 2 y 3, y mala perfusión los grados TMP 0 y 1. Se analizó la presencia de distorsión del QRS (QRS +) de acuerdo con los criterios de Birnbaum simplificados.

Resultados: Se obtuvo buena perfusión en 160 pacientes (76%). El tabaquismo mostró una tendencia a relacionarse con la buena perfusión. La presencia de QRS + se asoció con peor perfusión. Entre los datos angiográficos iniciales, la presencia de colaterales mostraba una tendencia a predecir buena perfusión, y un flujo TIMI 0 de la arteria responsable se relacionó con mala perfusión. Tras un análisis de regresión logística incluyendo estas variables, solo un flujo TIMI 0 inicial fue predictor independiente del estado de la perfusión tras una angioplastia primaria efectiva.

Conclusiones: La distorsión del QRS al ingreso y el flujo TIMI 0 inicial de la arteria responsable son predictores de mala perfusión miocárdica tras una angioplastia primaria con éxito angiográfico. Tras el análisis multivariado, sólo el flujo TIMI 0 inicial fue predictor independiente. Nuestros datos apoyan la investigación de tratamientos encaminados a conseguir flujo anterogrado antes de la angioplastia primaria.

P1098. EFECTO DEL RALOXÍFENO SOBRE LA FUNCIÓN ENDOTELIAL, HEMOSTASIA E INFLAMACIÓN EN MUJERES CON CARDIOPATÍA ISQUÉMICA EN EL ESTUDIO MERCED

Mercè Roqué Moreno, Marta Sitges Carreño, Joan Sala Montero, Victoria Delgado García, Manuel Morales Tornos, Jaume Marrugat de la Iglesia, M^aDolores Tassies, Magda Heras Fortuny, Hospital Clínic, Barcelona y Red Heracles.

La modulación del tono vascular es uno de los efectos más relevantes atribuidos a los estrógenos a nivel cardiovascular. Estudios clínicos recientes han generado controversia en cuanto a un incremento del riesgo tromboembólico con el uso de moduladores selectivos del receptor estrogénico, como el raloxifeno.

Objetivos: El ensayo MERCED se llevó a cabo para estudiar los efectos del raloxifeno sobre la función vascular, coagulación, fibrinólisis, inflamación y farmacogenética.

Metodología: El ensayo MERCED es un estudio prospectivo, multicéntrico, randomizado, a doble ciego, que comparó raloxifeno con placebo durante 3 meses. Se incluyeron 33 mujeres post-menopáusicas con cardiopatía isquémica de alto riesgo. Se valoró la función vascular y diversos parámetros biológicos en varios tiempos predeterminados (0, 3, 4 y 7 meses). Se analizaron también los polimorfismos del gen KCNMB1, un regulador crucial del tono vascular.

Resultados: La vasodilatación mediada por el flujo se hallaba severamente afectada en la población del estudio y raloxifeno no tuvo ningún efecto significativo sobre la función endotelial. El fibrinógeno, los fragmentos de la protrombina F₁₊₂ y los niveles de complejos plasma/antiplasma disminuyeron bajo el tratamiento con raloxifeno, indicando una menor actividad trombótica y fibrinolítica. Raloxifeno, en presencia del alelo K del polimorfismo E65 del gen KCNMB1 induce un incremento en la actividad fibrinolítica, al reducir el tiempo de lisis del coágulo.

Conclusiones: El tratamiento con raloxifeno a medio plazo no afecta la función endotelial, pero induce una mejoría del estado protrombótico en mujeres post-menopáusicas con enfermedad coronaria de alto riesgo.

P1099. PFA-100: ¿EL MEJOR TEST DE FUNCIÓN PLAQUETARIA PARA EVALUAR LA RESISTENCIA ASPIRINA? RESULTADOS DE UN ESTUDIO PROSPECTIVO EN PACIENTES CON ANGINA ESTABLE

David Vivas Balcones, Esther Bernardo García, Luis Azcona Varela, Juan Carlos García Rubira, Dominick Joseph Angiolillo, Sara Bordes Galván, Carlos Macaya Miguel, Antonio Fernández Ortiz, Instituto Cardiovascular del Hospital Clínico San Carlos, Madrid y Division of Cardiology University of Florida, Jacksonville (Estados Unidos).

Antecedentes y objetivos: PFA-100 es uno de los test más utilizados para valorar la resistencia a la aspirina (RA). Recientemente, algunos estudios han demostrado una mala correlación entre este test y otros como ADP 5, sobreestimando la prevalencia de RA. Este estudio se centra en averiguar la prevalencia de RA en pacientes con cardiopatía isquémica estable con ambos test (PFA-100 y ADP 5) y evaluar el cambio que se produce en la prevalencia de RA una hora después de la administración de 100 mg de aspirina (A).

Métodos: Se evaluó la función plaquetaria en pacientes con angina estable que tomaban habitualmente A, mediante PFA-100 y ADP 5 antes y una hora después de la administración de 100 mg de A.

Resultados: Un total de 141 pacientes fueron evaluados (edad 64,8 ± 10,1, 87,9% hombres). La prevalencia de RA en la muestra basal fue del 50,7% para PFA-100 y 20,7% para ADP 5. Tras 100 mg de A, la prevalencia de RA cambió considerablemente para PFA-100 (35,0%, p < 0,001), pero no para ADP 5 (19,9%, p = NS). Del 50,7% de RA diagnosticados en la muestra basal con PFA-100, solo un 27,5% continuó siendo RA tras 100 mg de A, mientras que el 22,5% cambió a sensibles a A. Además, de todos los PFA-100 sensibles en la muestra basal, el 7,2% cambió a resistentes tras administrar 100 mg de A.

Conclusiones: La variabilidad en la prevalencia de RA con PFA-100 antes y después de administrar 100 mg de aspirina muestra una sobreestimación de RA en comparación con otros test como ADP 5. Este hecho hace que el uso de este test como herramienta rutinaria en la práctica clínica permanezca incierto.

P1100. LA DISTORSIÓN DEL QRS ES PREDICTORA DE SHOCK CARDIOGÉNICO, BLOQUEO AURICULO-VENTRICULAR Y FIBRILACIÓN VENTRICULAR EN LOS PACIENTES CON INFARTO INFERIOR

Sara Bordes Galván, Juan Carlos García Rubira, Iván Núñez Gil, Mariano García de la Borbolla y Fernández, Andrea M^a Kalmeyer Mayor, David Vivas Balcones, Antonio Fernández Ortiz, Carlos Macaya Miguel, Servicio de Cardiología del Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

Introducción: Los pacientes con infarto de miocardio con ST elevado (IAMEST) de localización inferior pueden presentar una distorsión en el QRS. Nuestro propósito es valorar la capacidad predictora de los eventos adversos de dicha distorsión en pacientes tratados con angioplastia primaria.

Métodos: Se analizaron 293 pacientes consecutivos (edad media 61,0 ± 13,4) ingresados en nuestra unidad coronaria durante las primeras 12 horas de evolución, en shock cardiogénico, o con bloqueo de rama izquierda (BRI). Se definieron dos grupos de acuerdo con la presencia de distorsión del QRS en derivaciones con segmento ST elevado (ECG tipo 1) o en ausencia de este patrón (ECG tipo 2). Se analizaron los eventos adversos de muerte, shock cardiogénico, BAV3 y FV.

Resultados: Sesenta y tres pacientes (21,5%) presentaron distorsión del QRS (ECG tipo1). No hubo diferencias en la mortalidad. Los pacientes con ECG tipo 1 tuvieron con mayor frecuencia shock cardiogénico, BAV 3 y FV. Tras el análisis de regresión logística, el ECG tipo 1 se mostró como un predictor independiente de shock cardiogénico (OR 4,8, IC 95% 1,8-13,0), BAV3 (OR 2,9, IC 95% 1,4-5,8) y FV (OR 3,6, IC 95% 1,7-8,1).

	ECG tipo 1 (63)	ECG tipo 2 (230)	p
Shock cardiogénico	16,10%	3,60%	0
Bloqueo AV 3º grado	28,60%	11,30%	0,001
Fibrilación ventricular	22,20%	7,40%	0,001

Conclusiones: La distorsión del QRS en pacientes con ST elevado en cara inferior es útil para detectar a los pacientes con IAMEST que presentan mayor riesgo de desarrollar shock cardiogénico, BAV 3 y FV. Estos pacientes requieren una monitorización más estrecha.

P1101. DESARROLLO DE UNA UNIDAD DE DOLOR TORÁCICO EN UN HOSPITAL COMARCAL

David Bierge Valero, David Brun Guinda, Íñigo Lechuga Durán, Delicia Gentille Lorente, Hospital Universitario Joan XXIII, Tarragona.

Objetivos: Describir el funcionamiento de una unidad de dolor torácico virtual en un hospital comarcal.

Material y métodos: Estudio descriptivo en el que incluimos a todos los pacientes desde el inicio del funcionamiento de la UDT (junio 2003) hasta finales de 2006 y se ha realizado seguimiento a un año.

Resultados: 126 pacientes, 90 varones (71,42%), edad media de $59,4 \pm 11,3$ años. FRCV 33 (26,19%) fumadores, 14 (11,11%) DM, 47 (37,3%) dislipemia, 72 (57,14%) HTA. Cardiopatía isquémica conocida 20 pacientes (15,87%) de los cuales 3 habían recibido revascularización percutánea y 2 revascularización quirúrgica. El resultado de la ergometría negativo concluyente en 70 (55,55%), negativo no concluyente en 27 (21,42), positivo eléctrico en 24 (19,04%) y positiva eléctrica y clínica en 5 (3,96%). Tras la ergometría se decide ingreso hospitalario en 21 pacientes (16,66), alta y derivación a consultas de cardiología en 33 pacientes (26,19%) y alta en 72 pacientes (57,14%).

Seguimiento a 1 año en los pacientes que no ingresan (105): en el seguimiento se pierden 4 pacientes (3,8%) que eran extranjeros. De los 101 pacientes restantes, 9 (8,9%) reconsultan a urgencias y dados de alta sin evidencia de isquemia, 2 (1,98%) ingresan por angor inestable, a 10 (9,9%) se realiza coronariografía ambulatoria (sólo 3 de ellos tenían lesiones significativas) y 1 (1%) presenta ACV. Todos los pacientes están vivos al año de seguimiento.

Conclusiones: 1. Los pacientes que acuden por dolor torácico a urgencias y presentan ECG y Troponina normales a las 8 horas del dolor y la ergometría es negativa para isquemia pueden ser dados de alta con seguridad. 2. La instauración de una UDT es segura y ahorra numerosos ingresos hospitalarios.

P1102. HALLAZGOS MEDIANTE TOMOGRAFÍA DE COHERENCIA ÓPTICA INTRACORONARIA EN PACIENTES CON SÍNDROMES CORONARIO AGUDOS

Santiago Jiménez Valero, Raúl Moreno, Ana Viana Tejedor, Mauricio Vanegas, Ángel Sánchez-Recalde, Guillermo Galeote, Luis Calvo, José Luis López-Sendón, Hospital Universitario La Paz, Madrid.

Antecedentes: La tomografía de coherencia óptica (OCT) es una nueva técnica de imagen intracoronaria de alta resolución, que aporta una elevada sensibilidad en la caracterización de placas ateroscleróticas. Durante la adquisición de imágenes es preciso desplazar la sangre del interior de la arteria, para lo que suele utilizarse un balón de oclusión proximal y lavado con suero salino. La técnica no-oclusiva (TNO), descrita recientemente, consiste en desplazar la sangre mediante la inyección de contraste a través del catéter guía. Existen pocos datos sobre su eficacia en pacientes con síndromes coronarios agudos (SCA).

Métodos: Analizamos 7 pacientes con SCA en los que realizamos OCT con TNO, 6 sin elevación del ST y uno con elevación del ST (trombosis de stent).

Resultados: Se consiguió alcanzar la zona a estudiar con la sonda de OCT en todos los pacientes. La longitud media del segmento estudiado fue de 24 ± 5 mm. En los pacientes con SCASEST, se pudo estudiar adecuadamente la lesión culpable en todos los casos, objetivándose placa lipídica en 5 pacientes y fibrocalcificada en 1. Se identificó una cápsula fibrosa fina (< 65 micras) de la lesión culpable en 4 casos, placas ulceradas en 3 e imagen de trombo en 4. En el caso de trombosis de stent se objetivó una infraexpansión severa del stent previo. Tras la ACP, con implante de 10 stents, se observó prolapso de material aterotrombótico a través de los struts en 3 casos, malposición del stent en 2 y disección lineal en borde de stent en un caso. No se registraron complicaciones coronarias (disección, oclusión del vaso) ni arritmias graves (TV, FV) durante el procedimiento.

Conclusión: La OCT con TNO es una técnica factible y aparentemente segura en pacientes con SCA, que muestra una elevada sensibilidad en la evaluación de las lesiones responsables y del resultado post-implantación de stent.

P1103. REVASCULARIZACIÓN CORONARIA Y MUJER. ¿SE INFRAUTILIZA REALMENTE ESTA TERAPÉUTICA?

Miguel A. Ramírez Marrero, Manuel Jiménez Navarro, José Manuel García Piñilla, Juan Alonso Brialess, José M. Hernández García, Inés Leruite Martín, M^a José Molina Mora, Eduardo de Teresa Galván, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria, Málaga.

Introducción: Los datos actuales apuntan a la existencia de un sesgo de género en la utilización de procedimientos de revascularización coronaria (percutáneos (ICP) y/o quirúrgicos (CRC)). El objetivo de este estudio es hacer una comparativa del uso de estas estrategias según el sexo, en pacientes con síndrome coronario sin elevación del segmento ST (SCASEST).

Métodos: Se analizaron 715 pacientes ingresados consecutivamente en nuestro centro por SCASEST, de Enero de 2004 a Diciembre de 2005. Se estudiaron sus características epidemiológicas, así como los porcentajes de procedimientos de revascularización empleados en cada sexo, completándose un seguimiento con una mediana 24 meses.

Resultados: El 31,9% (228 pacientes) fueron mujeres, de mayor edad ($70,5 \pm 9,9$ vs. $64,2 \pm 11,3$ años, $p = 0,0001$), más hipertensas (70,2% vs. 59,8%, $p = 0,004$) y diabéticas (49,6% vs. 35,9%, $p = 0,0001$). En mujeres predominó la ausencia de lesiones coronarias angiográficamente significativas (24,5% vs. 9,7%, $p = 0,0001$) y presencia de enfermedad de 3 vasos (41,7% vs. 27,4%, $p = 0,0001$). Las mujeres fueron sometidas a menor número de ICP durante el ingreso hospitalario y tras el seguimiento (35,1% vs. 46,8% y 38,6% vs. 50,9% respectivamente, $p < 0,002$). No encontramos diferencias en los porcentajes de CRC en fase aguda ($p = 0,4$), predominando en el hombre tras el seguimiento (6,4% vs. 3,1%, $p = 0,04$). Tras el análisis multivariado, el sexo femenino predijo menor empleo de ICP en fase aguda (OR 0,55, IC del 95%, 0,36-0,84), no obstante esta diferencia desapareció tras seleccionar a los pacientes con enfermedad coronaria documentada (OR 0,98, IC del 95%, 0,58-1,65). Similares resultados se obtuvieron tras el seguimiento (OR 0,97, IC del 95%, 0,60-1,58, en pacientes con enfermedad coronaria angiográfica). El sexo no se mostró como predictor independiente de indicación de CRC ni en fase aguda ni tras el seguimiento ($p > 0,05$).

Conclusiones: En nuestra serie, no encontramos diferencias de género en la indicación de procedimientos de revascularización coronaria tanto en fase aguda, como tras el seguimiento a largo plazo.

P1104. APORTACIÓN DE LA CARDIORRESONANCIA MAGNÉTICA EN LA CARDIOPATÍA ISQUÉMICA EVOLUCIONADA

Eloy Carlos Rueda Calle, Francisco Alfaro, Faustino Rodríguez San Pedro, Oscar Torales, José Ramón Ramos, Silvia Moreno, M^a Dolores Martí, Clínica Radiológica Martí Torres, Málaga.

Antecedentes y objetivos: La cardiorresonancia magnética (CRM) es una técnica ya establecida para la demostración de viabilidad. Nuestro objetivo es valorar su aportación en los casos remitidos para estudio de viabilidad.

Métodos: De 1/2005- 03/2008 realizamos 221 CRM, 37 para estudio de cardiopatía isquémica crónica (29 hombres y 8 mujeres). Se efectuaron los estudios con equipo General Electric de 1.5T, con soporte informático Repord Card para cuantificación. Se realizaron secuencias cine fiesta, estudios de perfusión de primer paso en reposo y estudio de realce tardío de gadolinio.

Resultados: De las 37 CRM, 26 pacientes (p) se remitieron para valoración de viabilidad, 9p para valorar dudosos IAM previos y 2p con disquinesia apical transitoria. De los 26 p remitidos para viabilidad solo 1p fue completamente viable (4 segmentos medio-apicales infero-laterales). Los otros 25p (96%) tenían mayoría de segmentos no viables (media de 4 segmentos no viables y 1 viable). De los 26p estudiados: 15p (57,6%) con IAM transmural medio-apical, 6p (23,07%) transmural apicales y 5p (19,2%) transmural basal-medio-apical; 16p (61,5%) con IAM anteriores-septales y 10p inferiores-laterales (38,5%). Las mediciones medias de función ventricular de los pacientes con IAM fueron DTDVI 59,6 mm, DTSVI 39,4 mm, VTD 133,4 ml, VTS 79,1 ml, FE 42%, GC 3,8 l/min. En los 9p remitidos por dudas respecto a su IAM y en 2p. con disquinesia apical transitoria no se evidenció necrosis miocárdica.

Conclusiones: 1. La CRM permitió un análisis cuantitativo exhaustivo de los parámetros de función miocárdica y viabilidad en todos los pacientes; 2. En nuestra serie dominan los casos sin viabilidad (96%) remitidos con IAM de localización medio-apical y apical (menor resolución de la eco), anteriores-septales (61%) y transmursales; 3. En todos los casos remitidos por dudas diagnósticas respecto a posibles IAM previos se pudo descartar la enfermedad.

P1105. TRATAMIENTO CON HIPOTERMIA EN LA ENCEFALOPATÍA ANÓXICA TRAS PARADA CARDIACA: RESULTADOS PRELIMINARES

Valeriano Ruiz Quevedo, Román Antonio Lezaun Burgui, Baltasar Lainez Plumed, J. Javier Martínez Bastera, Joana Repáraz Medinuela, Vanessa Arrieta Paniagua, José Roldán Ramírez, Juan María Guergué Irázabal, Servicio de Cardiología y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Navarra, Pamplona (Navarra).

Antecedentes y objetivos: Nuestro objetivo es valorar la seguridad, la mejoría en el pronóstico neurológico y la supervivencia en un grupo de pacientes sometidos a tratamiento con hipotermia.

Métodos: Serie de casos recogidos de forma retrospectiva desde abril de 2006 procedentes del área de cardiología y unidad coronaria. Se incluyen 11 pacientes menores de 75 años con parada cardiorrespiratoria extrahospitalaria de presumible origen cardíaco, reanimada con éxito y en situación de coma posterior (Glasgow menor de 9). Se les somete a tratamiento precoz con hipotermia moderada con sueroterapia a 4°C y enfriamiento externo a 33 °C durante 24 h y posterior calentamiento pasivo lento de 0,5°C cada hora.

Resultados: La edad es 51,5 (19,25) años, todos son varones. La mayoría (90%) presentan fibrilación ventricular como primer ritmo. La etiología de la parada cardíaca es IAM con elevación de ST en 7 pacientes (63,6%), IAM sin elevación de ST en 2 (18,1%) y otras causas en el resto (18,1%). A todos los pacientes con IAM con elevación de ST se les realiza cateterismo cardíaco y angioplastia primaria como tratamiento de perfusión antes de la hipotermia. El tiempo de parada cardíaca es 26,5 (18,75) minutos. Como efectos adversos 4 pacientes (36,3%) presentan infección respiratoria, 2 (18,1%) neumonía grave y uno (9%) insuficiencia renal aguda. El 63,6% de los pacientes (7) sobreviven, 54,4% (6) con recuperación neurológica completa.

Conclusiones: El tratamiento con hipotermia moderada parece mejorar la supervivencia y el pronóstico neurológico de los pacientes con encefalopatía anóxica por parada cardíaca por fibrilación ventricular. La complicación más frecuente del tratamiento es la infección respiratoria. En los pacientes con parada cardiorrespiratoria por IAM el tratamiento con angioplastia primaria e hipotermia puede mejorar el pronóstico.

P1106. ACLARAMIENTO DE CREATININA Y RIESGO DE SANGRADO EN PACIENTES INGRESADOS POR SÍNDROME CORONARIO AGUDO CON NIVELES DE CREATININA NORMALES

Sergio Moral Torres, Pablo Loma-Osorio, Joan Sala Montero, Rafael Masiá Martorell, Francesc Albert Bertrán, Daniel Bosch Portell, Xavier Oliva Puig, Jaime Aboal Viñas, Hospital Universitario Dr. Josep Trueta, Girona.

Antecedentes y objetivos: La insuficiencia renal (IR) es un importante predictor de sangrado en pacientes con SCA, utilizándose, habitualmente, los niveles séricos de creatinina (Cr) para su evaluación. A pesar de todo, niveles de Cr normal pueden enmascarar una IR establecida. Por este motivo, estudiamos el significado pronóstico, en términos de sangrado, del aclaramiento de creatinina calculado por la fórmula de Cockcroft (CrCl) en 456 pacientes con SCA y niveles de Cr sérica normales, admitidos en la Unidad Coronaria de un Hospital Universitario en el periodo comprendido entre 1/10/08 y 1/02/08.

Resultados: El porcentaje total de sangrados mayores intrahospitalarios fue del 8,4%, utilizándose como definición de sangrado mayor la definida por la clasificación TIMI. Este porcentaje fue significativamente más elevado en pacientes que padecían IR establecida (ClCr < 60 ml/min) comparado con los que no (81% vs 19% p = 0,02). Incluso, en aquellos que presentaban valores de ClCr dentro de la normalidad, se evidenciaron diferencias significativas en el porcentaje de sangrados entre grupos (> 90 ml/min: 5,3%; 60-90ml/min: 10,9%, p < 0,001). Se realizó un análisis de regresión logística incluyendo edad, sexo, peso, HTA, DM, tratamiento con inhibidores de la glicoproteína IIb/IIIa, utilización de tenecteplase, dosis de carga de clopidogrel y CrCl. Únicamente el tratamiento con IIb/IIIa (OR: 4,86, CI: 2,28-10,39), el uso de tenecteplase (OR: 2,06, IC: 1,05-4,06) y el ClCr (OR: 0,976, IC: 0,964-0,988) fueron confirmados como predictores independientes del sangrado intrahospitalario.

Conclusiones: En nuestra población, el CrCl es un importante predictor de sangrado mayor en valores de Cr sérica normales definidos por el laboratorio. Incluso los diferentes grados de CrCl considerados como normales añaden información pronóstica sobre el riesgo de sangrado.

P1107. EL INFARTO DE MIOCARDIO SIN ELEVACIÓN SIGNIFICATIVA DE CPK. IMPACTO EN LA UNIDAD CORONARIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y ANGIOGRÁFICAS

Andrea Kallmeyer, Juan Carlos García Rubira, David Vivas Balcones, Juan José González Ferrer, Iván Núñez Gil, Sara Bordes Galván, Antonio Fernández Ortiz, Carlos Macaya Miguel, Servicio de Cardiología del Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

Desde la incorporación de las troponinas a la definición de infarto agudo de miocardio (IAM), se ha incrementado el número de ingresos por IAM sin elevación del ST (IAMS) en las unidades coronarias. Nuestro objetivo es conocer el impacto y las características diferenciales de los IAMS con o sin elevación de CPK.

Material y métodos: Se analizaron todos los ingresos por IAMS durante los años 2006 y 2007 en nuestra unidad coronaria. Se definieron 2 grupos de acuerdo con la elevación de CPK por encima del doble del límite de la normalidad (CPK+) o no (CPK-). Se estudiaron las características clínicas y angiográficas, el tratamiento y la evolución hospitalaria.

Resultados: Se incluyeron 498 pacientes, 30% mujeres, edad media de 68,15 años (rango 28 a 96). De ellos, 302 eran CPK- (61%, intervalo de confianza 56% a 65%). Se realizó coronariografía al 96%. En la tabla se recogen las características.

	CPK-N 302)	CPK+ (N 196)	
Sin estenosis significativas	15%	7%	0,025
Enfermedad de tronco/3vasos	28%	28%	NS
Enfermedad de tronco	11%	10%	NS
Anti 2b3a	73%	71%	NS
Reinfarto	1,7%	4,6%	0,053
EAP	3,3%	6,6%	0,08
Mortalidad	4%	3,6%	NS

Conclusiones: Los pacientes CPK- constituyen más del 50% de los IAMS. Si bien tienen con mayor frecuencia coronarias sin estenosis significativas, la proporción de pacientes con enfermedad de tronco o de tres vasos y la mortalidad hospitalaria fueron iguales que en los pacientes CPK+.

P1108. ACLARAMIENTO DE CREATININA: PREDICTOR DE REESTENOSIS EN PACIENTES CON CREATININA PLASMÁTICA NORMAL

José Alberto de Agustín Loeches, Rocío Carda Barrio, M^a del Carmen Manzano Nieto, Iván Núñez Gil, Juan Carlos García Rubira, Rosana Hernández Antolín, Antonio Fernández Ortiz, Carlos Macaya Miguel, Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

La presencia de insuficiencia renal es un factor de riesgo reconocido de reestenosis tras angioplastia transluminal percutánea (ACTP). Sin embargo la creatinina plasmática es una medida poco exacta de la función renal pudiendo ser normal en presencia de nefropatía significativa. El aclaramiento de creatinina (ACr) es un estimador más fiable de la tasa de filtrado glomerular. El objetivo del estudio es evaluar el valor pronóstico del ACr como predictor de reestenosis en pacientes con creatinina plasmática normal.

Métodos: Se incluyeron 81 pacientes ingresados por síndrome coronario agudo sin elevación de ST, y sometidos a angioplastia percutánea, a los que se les realizó coronariografía en los 3 años siguientes. Se obtuvo el ACr al ingreso mediante la fórmula de Cockcroft-Gault. Consideramos reestenosis la reducción del diámetro luminal > 50%.

Resultados: La edad media fue 62,2 años. Presentaron reestenosis 26 pacientes (32,1%). Las variables que se asociaron al desarrollo de reestenosis a largo plazo fueron la edad (60,2 Vs 66,5, P = 0,02), el sexo femenino (56,3% Vs 26,2%, P = 0,021), un ACr al ingreso < 80 ml/min (43,2% Vs 22,7%, P = 0,049), el tratamiento de una reestenosis previa (100% Vs 29,5%, P = 0,034), el tipo de stent (58,3% Vs 27,5%, p = 0,003) y la presencia de síntomas en el seguimiento (asintomático 22,9%, angor inestable 83,9%, IAM sin Q 100%, P < 0,001). El desarrollo de nefropatía por contraste tras la ACTP se asoció al desarrollo de reestenosis sin alcanzar significación estadística (66,7 Vs 29,3, P = 0,059).

Conclusiones: El ACr es predictor de reestenosis en pacientes con creatinina plasmática normal. Pacientes que a pesar de tener una creatinina normal presentan un aclaramiento de creatinina disminuido quizás se beneficiarían de la implantación de stent farmacológicos para prevenir la reestenosis.

P1109. REGISTRO DEL SÍNDROME CORONARIO AGUDO CON ELEVACIÓN DEL ST EN LA COMUNIDAD BALEAR

Andrés Carrillo López, Armando Bethencourt González, Miquel Fiol Sala, Itziar Bertrán de Lis Mas, Tomás Ripoll Vera, Bernardo García de la Villa Redondo, Ramón Fernández Cid, Luis Alegre Latorre, Servicio de Salud de las Islas Baleares (Ib- Salut).

Antecedentes: La estrategia de Cardiopatía Isquémica en el SNS plantea el tratamiento equitativo y el análisis y solución de los puntos críticos asistenciales. Siguiendo esta filosofía, presentamos el Registro Comunitario de las Islas Baleares basado en web de todos los SCACEST que acuden al sistema sanitario que consiste en: a) documentación de la actividad asistencial en la comunidad, tipo de tratamiento instaurado en la fase aguda y seguimiento clínico hasta 1 año. b) detección precoz del SCACEST y tratamiento homogéneo, rápida ubicación de los pacientes de alto riesgo en el hospital de referencia (ambulancia y/o helicóptero) y maximizar el tto revascularizador (trombolisis o ICP primaria) facilitando el acceso directo al laboratorio de hemodinámica (LH) (acortar el tº síntomas-balón o aguja en 40 minutos).

Método: El circuito fue aprobado e institucionalizado por el servicio de salud (Ib-salut). Se consensó el protocolo de actuación basado en la mejor estrategia para ICP primaria: ante un SCACEST se realiza desde la ambulancia una llamada directa al hemodinamista (H) enviándose vía telefónica el ECG (tele-ECG) al que se accede simultáneamente desde el domicilio del H, el LH y la UCC. El paciente se traslada directamente al LH.

Resultados: El sistema permite consultas online de aspectos asistenciales y a demanda a través de solicitud al Ib-salut. Desde su inicio (marzo-abril 2008) se incluyeron 63 SCACEST (75% hombres), tto con reperusión 71% (ICP 33, TNK 12), tº síntomas-balón 187 min con y 357 min sin tele-ECG. Mortalidad global: 12%; (3 pt sometidos a ICP, 1 tratado con TNK, 2 en no reperusión).

Conclusiones: El establecimiento de protocolos consensuados, la tele-ECG y la creación de un registro comunitario es factible y permite acortar el tiempo de reperusión. A nuestro juicio el registro es una excelente herramienta clínica y lo será en el futuro de planificación.

P1110. PREDICTORES DE MORTALIDAD EN 5632 PACIENTES SOMETIDOS A ERGOMETRÍA O ECOCARDIOGRAFÍA DE EJERCICIO Y QUE NO ALCANZARON LA FRECUENCIA CARDIACA SUBMÁXIMA

Lourdes García Bueno, Alberto Bouzas Mosquera, Luis Ferro González, Jesús C. Peteiro Vázquez, Ana García Campos, Juan Pablo Abugattas de Torres, Nemesio Álvarez García, Alfonso Castro Beiras, Complejo Hospitalario Universitario Juan Canalejo, A Coruña.

Objetivo: Determinar los predictores de mortalidad en pacientes que no alcanzan la frecuencia cardíaca submáxima (FCS) en una prueba de esfuerzo.

Métodos: Entre marzo de 1995 y diciembre de 2007, 25584 pacientes fueron sometidos a ergometría o ecocardiografía de ejercicio en cinta rodante. De ellos, 5.632 pacientes (edad media 61 ± 12 años, 4.071 varones) no alcanzaron la FCS. El objetivo fue mortalidad total.

Resultados: Durante un seguimiento medio de 4,6 ± 3,6 años, 842 pacientes fallecieron. Las variables derivadas de la prueba asociadas a mortalidad en el análisis univariado fueron un test clínica o ECG positivo o no concluyente, el porcentaje de frecuencia cardíaca respecto a la máxima teórica, los METs y el doble producto. Los predictores de mortalidad se muestran en la tabla.

	p	Hazard ratio	IC al 95%
Sexo	< 0,001	2,09	1,74-2,50
Edad	< 0,001	1,03	1,03-1,04
Diabetes	< 0,001	1,42	1,20-1,67
IAM previo	0,027	1,18	1,02-1,38
Nitratos	0,011	1,2	1,04-1,39
IECAs	0,088	1,16	0,98-1,38
Diuréticos	< 0,001	1,73	1,37-2,19
Fibrilación auricular	< 0,001	2,78	1,93-4,00
Bloqueo de rama derecha	0,052	1,32	1,00-1,75
Bloqueo de rama izquierda	0,061	1,34	0,99-1,81
METs	< 0,001	0,86	0,84-0,89

Conclusión: En pacientes que no alcanzan la FCS en una prueba de esfuerzo, la capacidad funcional estimada es un poderoso predictor de mortalidad.

P1111. ENFERMEDAD DE MÚLTIPLES VASOS EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO TRATADO CON ANGIOPLASTIA PRIMARIA. IMPACTO SOBRE LOS RESULTADOS

Gerardo Óscar Zapata Cantoia, Alejandro Meiriño, Rubén Chávez, Nicolás Chichizola, Haydee Stropa, Fernando Kozak, Anibal Damonte, Instituto Cardiovascular de Rosario (Argentina).

La angioplastia primaria (ATC) reduce la morbi-mortalidad en el infarto agudo de miocardio (IAM) debido a la efectiva y sostenida permeabilidad de la arteria coronaria. En el 40-50% se constata enfermedad de múltiples vasos (EMV) con desventajas como menor perfusión tisular, isquemia en áreas remotas y peor función ventricular (FV).

Objetivo: Comparar resultados y eventos cardíacos mayores (ECM) entre enfermos con enfermedad de un vaso (ESV) y EMV en el IAM tratado con ATC.

Material y métodos: Se analizó una base de datos que incluyó prospectiva y consecutivamente a IAM con < de 12 horas de comenzado los síntomas tratados con ATC durante un período de aproximadamente 10 años. Se compararon características demográficas entre el grupo de EMV y ESV y variables relacionadas al éxito de la reperusión: tasa reducción de la TM ST en ECG (↓ TMST), flujo TIMI del vaso culpable, FV y pico máximo CK. ECM a 30 días: muerte, re-infarto, shock cardiogénico y angina post IAM (APIAM). Se realizó análisis multivariado método stepwise con variables EMV, FV, edad, ↓ TM ST, diabetes.

Resultados: Sobre 172 ATC evaluadas la EMV (obstrucción > 70% en 2 o + vasos epicárdicos) se presentó en el 56,3% (97/172). *Características basales:* con EMV fueron más DBT (p. 003) y con infarto previo (p. 001). Éxito primario ATC, TIMI 3 post ATC, pico de CK y FV por ECO a las 48 h. sin diferencias. ↓ TM ST: EMV -49,2 vs. ESV -60,4 p. 04. ECM EMV vs. ESV: muerte 5 (5,1%) vs. 3 (4%), re-infarto 4 (4,1%) vs. 1 (1,3%), shock 5 (5,1%) vs. 2 (2,6%), APIAM 11 (11,3%) vs. 1 (1,3%) HR 9,3 95%IC (1,18-74,1) p. 03 y combinados 25 (25,7%) vs. 7 (9,3%) HR 3,37 (1,3-8,3) p. 008. *Regresión logística:* FV y EMV predictoras independientes.

Conclusiones: Los pacientes con IAM tratados con ATC y enfermedad de múltiples vasos presentaron una menor perfusión tisular y un pronóstico adverso comparado con la enfermedad de un vaso. Futuros estudios deberán evaluar estrategias terapéuticas en este subgrupo especial de enfermos.

P1112. FIBRINOLISIS EXTRAHOSPITALARIA FRENTE A ANGIOPLASTIA PRIMARIA ¿REDUCE EL TAMAÑO DEL INFARTO?

Jesús Manuel Hernández Hernández, Francisco Martín Herrero, Pedro Pabón Osuna, Javier Jiménez Candil, Javier Martín Moreiras, Angel Gallego Matey, Carmen Sánchez, Cándido Martín Luengo, Hospital Clínico Universitario, Salamanca.

Antecedentes y objetivo: El retraso en la estrategia de reperusión en el IAMEST se ha asociado con mayor tamaño del infarto y peor pronóstico. Tratamos de determinar si la Fex (fibrinólisis extrahospitalaria) reduce el tamaño del infarto respecto a la AP (angioplastia primaria).

Métodos: Estudio observacional retrospectivo que incluyó 41 P (pacientes) consecutivos con diagnóstico de primer IAMEST tratados con Fex (2005-2007) y se comparó con 49 P tratados con AP (ene-sept 2005). Se estimó el tamaño del infarto mediante variables electrocardiográficas: número de ondas Q al alta; y analíticas: CKp (pico de CK total), tCKp (tiempo al pico de CK) y ABC-CK (área bajo la curva de creatinín kinasa). El seguimiento medio fue de 22 ± 12 meses.

Resultados: Las variables analíticas y electrocardiográficas relacionadas con el tamaño del infarto, perfil de riesgo y características epidemiológicas se muestran en la tabla.

Variable	Fex	AP	P	Variable	Fex	AP	p
Edad	63 ± 12	65 ± 13	0,5	Inicio-Rep (min)	137 ± 69	354 ± 260	0,001
Diabetes	18%	27%	0,28	CKp (U/L)	2.806 ± 2.035	3.048 ± 2.792	0,45
IAM ant	39%	55%	0,18	tCKp (horas)	14,9	13,5	0,54
Killip 3-4	7%	14%	0,29	ABC-CK (U/L/h)	4.041 ± 3.285	3.726 ± 4.212	0,72
FEVI	56 ± 12	53 ± 11	0,24	Q alta (n)	2,0 ± 1,9	3,2 ± 1,8	0,14

En 21 (51%) P se realizó angioplastia de rescate. Durante la hospitalización no hubo diferencias en la mortalidad, reinfarto, IC o hemorragias mayores. En el seguimiento a largo plazo, se observó mayor número de SCA (22% vs 0%; p = 0,002) y revascularización (16% vs 3%; p = 0,04) en el grupo de Fex.

Conclusiones: A pesar de la mayor rapidez de aplicación, la Fex no redujo el tamaño del infarto y se asoció con mayor morbilidad en el seguimiento a largo plazo.

P1113. ¿CUÁL ES EL PAPEL DE LOS NIVELES DE ANGIOGENINA EN EL SÍNDROME CORONARIO AGUDO SIN ELEVACIÓN DEL ST?

Laura Domínguez Pérez, Teresa Colchero Meniz, Antonio Tello Montoliu, Francisco Marín Ortuño, Vanessa Roldán Schilling, Cristina de la Rosa Leal, Luis Rodríguez Padial, Gregory YH Lip, Hospital Virgen de la Salud, Toledo, Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia y City Hospital, Birmingham (Reino Unido).

Introducción: El uso de biomarcadores, especialmente la troponina T, se ha convertido en una gran herramienta para el diagnóstico y estratificación de los pacientes con síndrome coronario agudo sin elevación del ST (SCA-SEST) en la práctica clínica. En pacientes en los que no existe aumento de la troponina T, la estratificación del riesgo continúa siendo un reto y por ello, su manejo sigue siendo confuso. La angiogenesis parece tener un papel importante en la inestabilización de la placa de ateroma. En este aspecto, marcadores de angiogénesis como la angiogenina, se han propuesto de utilidad en SCA-SEST. El objetivo de este estudio, es investigar el papel pronóstico de los niveles de angiogenina en aquellos pacientes que presentan un SCA-SEST con niveles de troponina T < 0,1 mg/ml.

Método: Se incluyeron 205 pacientes con SCA-SEST y niveles de Tp T < 0,1 mg/ml. En todos ellos, se calculó la escala de riesgo TIMI y se determinaron los niveles de angiogenina mediante ELISA. También se estimaron los niveles de proteína C reactiva (PCR) y NT-pro BNP. A los seis meses de seguimiento se analizó el riesgo de eventos mayores (muerte, nuevo síndrome coronario agudo, necesidad de revascularización e insuficiencia cardiaca).

Resultados: Los niveles de angiogenina no se relacionaron con los factores de riesgo incluidos en la escala TIMI, con la PCR ni con el NT-pro BNP (regresión lineal, $p > 0,05$). Mediante un análisis multivariante de regresión de COX, se demostró, que tan sólo los niveles de angiogenina > 400 ng/dl, fueron un predictor de eventos adversos a los seis meses (RR, IC 95%): 2,85 [1,08-7,47] ($p = 0,033$).

Conclusiones: En pacientes con troponina negativa, niveles de angiogenina superiores a 400 ng/dl mostraron ser un factor pronóstico independiente a los seis meses de seguimiento, pudiendo ser de ayuda en el complicado manejo de estos pacientes.

P1114. DIFERENCIAS CLÍNICAS ENTRE SEXOS EN PACIENTES INGRESADOS EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS CARDIOLÓGICOS POR SÍNDROME CORONARIO AGUDO

Ana María Campos Pareja, Manuel Frutos López, Raquel Solanilla Rodríguez, Mónica Fernández Quero, Sara M^a Ballesteros Pradas, Manuel Villa Gil-Ortega, Ángel José Sánchez González, Ángel Martínez Martínez, Servicio de Cardiología, Unidad de Cuidados Intermedios y Unidad de Hemodinámica del Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

Introducción: La cardiopatía isquémica es una importante causa de morbimortalidad en la mujer. Se han publicado diferencias existentes en la fisiopatología y abordaje hospitalario del síndrome coronario agudo (SCA) entre ambos sexos.

Objetivos: Comparar en hombres y mujeres ingresados en una Unidad de Cuidados Intermedios Cardiológicos las variables demográficas y las características del evento que motivó el ingreso.

Material y métodos: Estudiamos de forma retrospectiva 237 pacientes diagnosticados de síndrome coronario agudo e ingresados de forma consecutiva en la Unidad de Cuidados Intermedios Cardiológicos de nuestro Hospital entre noviembre de 2005 y enero de 2007.

Resultados: El 29,9% de los pacientes eran mujeres (grupo I). No se detectaron diferencias en la edad entre ambos grupos, ni en la presencia de diabetes, dislipemia o aclaramiento de creatinina. En el grupo I existía mayor hipertensión arterial ($p < 0,018$). En el grupo I existía menor cifra de hemoglobina ($p < 0,000$) y de troponina pico durante el ingreso ($p < 0,022$). El 85,5% del grupo I se realizó coronariografía frente al 95% grupo II ($p < 0,012$). En el grupo II hubo mayor número de vasos afectados ($p < 0,006$). La presencia de coronarias sin lesiones angiográficas fue del 20,7% en el grupo I ($p < 0,000$). No hubo diferencias en la tasa de complicaciones durante el ingreso ni en la de éxitus ($p < 0,052$). Se analizó el número de ingresos por eventos cardiovasculares en el seguimiento ($26,8 \pm 3,9$ meses).

Conclusiones: Las mujeres ingresadas por SCA en nuestra Unidad son más hipertensas. Durante el ingreso se someten a menos estudios invasivos, presentando mayor probabilidad de coronarias sin lesiones angiográficas y menor extensión de la enfermedad coronaria. No obstante la tasa de complicaciones fue similar entre ambos grupos y la mortalidad durante el ingreso fue mayor en las mujeres. Son precisos estudios que aporten evidencia sobre el mejor abordaje clínico y terapéutico en la población femenina con SCA.

P1115. PAPEL DEL PROPÉPTIDO NATRIURÉTICO CEREBRAL N-TERMINAL EN LA ESTRATIFICACIÓN PRECOZ DE RIESGO DE SÍNDROME CORONARIO AGUDO EN PACIENTES CON DOLOR TORÁCICO

Teresa M. Pérez Sanz, Rubén Iglesias García, Juan Carlos Muñoz San José, José Luis Bratos Pérez, María J. Rollán Gómez, Belén Redondo Bermejo, Manuel González Sagrado, M. Luisa Nieto Callejo, Hospital Universitario del Río Hortega, Valladolid y Instituto de Biología y Genética Molecular de la Universidad de Valladolid.

El NT-proBNP ha demostrado ser un poderoso marcador pronóstico en pacientes con SCA incluso con troponina normal. Sin embargo, su papel en pacientes con dolor torácico (DT) no traumático aún no está claro.

Objetivo: Determinar el valor diagnóstico del NT-proBNP en la estratificación precoz del riesgo de presentar un SCA en una población no seleccionada con DT. Se incluyeron 90 pacientes (edad media 65 ± 16 años, 50,6% mujeres) admitidos en la UDT por DT no traumático con ECG no diagnóstico y troponina normal. Se recogieron factores de riesgo (FR), las características del dolor, la fracción de eyección, el valor del NT-proBNP, el resultado de la prueba de detección de isquemia y del cateterismo si indicado, y el diagnóstico al alta del paciente.

Resultados: Los pacientes con DT de origen coronario fueron mayores, presentaron con más frecuencia FR e historia de cardiopatía isquémica, y tenían valores más elevados de NT-proBNP de forma estadísticamente significativa ($319,89 \pm 327,49$ vs $208,80 \pm 299,24$, $p = 0,002$). La función sistólica fue normal en ambos grupos. Como existían diferencias en los niveles de NT-proBNP en función de la edad se realizó un análisis por subgrupos manteniéndose la diferencia sólo en el grupo de pacientes < 66 años. Para ese subgrupo de edad se calculó la curva ROC obteniéndose un área bajo la curva de 0,83 y se estimó un punto de corte óptimo de NT-proBNP de 75 pg/ml con una sensibilidad del 85% y un valor predictivo negativo del 90% para el diagnóstico de DT de origen coronario.

Conclusiones: Un valor de NT-proBNP < 75 pg/ml en pacientes < 66 años que acuden a urgencias por DT permite identificar a aquellos con baja probabilidad de presentar un SCA y que podrían ser dados de alta. Son necesarios estudios con un número mayor de pacientes para investigar la utilidad del NT-proBNP como marcador de isquemia miocárdica en la UDT.

P1116. PERFIL CLÍNICO Y PREDICTORES DE MORTALIDAD A LARGO PLAZO EN PACIENTES QUE REDIBEN ANGIOPLASTIA POSTFIBRINOLISIS

Cristina Tapia Ballesteros, Carolina Hernández Luis, Iria Andrea González García, Eduardo Zatarain Nicolás, M. Gracia Sandín Fuentes, Alberto Campo Prieto, Itziar Gómez Salvador, José Alberto San Román Calvar, Servicio de Cardiología e Instituto de Ciencias del Corazón (ICICOR) del Hospital Clínico Universitario, Valladolid.

Introducción: El intervencionismo coronario después de una fibrinólisis exitosa en el SCAEST es motivo de controversia. En nuestro centro, la mortalidad intrahospitalaria de los pacientes (p) que reciben a esta estrategia de tratamiento es del 3%. El objetivo de este estudio es analizar el perfil clínico y pronóstico a largo plazo (337 ± 158 días) de los p a los se somete a esta terapia de reperfusión en el contexto de un SCAEST.

Métodos: Se han analizado 241 p tratados con angioplastia rutinaria tras fibrinólisis eficaz que sobrevivieron a la fase hospitalaria. Los análisis se han realizado por "intención de tratar".

Resultados: Entre los pacientes analizados 198 (82%) eran varones, la edad media era de 67 ± 9 años, 37 p (15%) tenían diabetes mellitus y 5 p (2%) tenían insuficiencia renal. El 73% de los p procedían de hospitales sin laboratorio de hemodinámica. Recibieron revascularización percutánea adecuada 215 p (95%) y 8 p (3%) fueron revascularizados finalmente de forma quirúrgica. En el seguimiento se detectó reinfarcto en 3 p (1%), ingreso por nuevo ángor en 17 p (7%), nueva revascularización en 10 p (4%) y 7 p (3%) fallecieron. Las variables asociadas a la mortalidad a largo plazo fueron: la glucemia al ingreso (173 vs. 126, $p = 0,012$), la CPK-MB al ingreso (233 vs. 113), el paciente complejo (43% vs. 11%, $p = 0,036$), las complicaciones intrahospitalarias (57% vs. 17%, $p = 0,023$), el grado Killip 3-4 al ingreso (29% vs. 3%, $p = 0,03$) y la aparición de arritmias ventriculares malignas durante la estancia hospitalaria (29% vs. 7%, $p = 0,09$).

Conclusiones: La angioplastia rutinaria tras fibrinólisis presenta baja mortalidad a largo plazo, similar a la mortalidad intrahospitalaria, y dicha mortalidad se asoció con un peor curso clínico del paciente durante su ingreso.

P1117. PERFIL CLÍNICO Y FACTORES PREDICTORES DE MORTALIDAD EN PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO SOMETIDOS A VENTILACIÓN MECÁNICA EN UNA UNIDAD CORONARIA

Ramón Andión Ogando, Carolina Hernández Luis, M. Gracia Sandín Fuentes, Cristina Tapia Ballesteros, Itziar Gómez Salvador, Eduardo Zaratán Nicolás, Ignacio Amat Santos, José Alberto San Román Calvar, Servicio de Cardiología del Hospital Clínico Universitario, Valladolid.

Introducción: Existen pocos datos sobre el perfil clínico y pronóstico de pacientes con síndrome coronario agudo (SCA) sometidos a ventilación mecánica (VM). Nuestro objetivo fue describir la incidencia y factores predictores de mortalidad en estos pacientes.

Métodos: Incluimos 124 p ingresados en la Unidad Coronaria que presentaban un SCA y precisaron VM.

Resultados: Edad media: 67 ± 12 , varones: 93 p (75%). Presentaron un SCA con elevación del segmento ST 87 p (70%), Killip 3-4 al ingreso 77 p (62%) y arritmias ventriculares 48 p (41%). Precisaron balón de contrapulsación 51 p (41%). Se realizó cateterismo cardíaco en 97 p (78%), revascularización percutánea en el 61% y quirúrgica en el 12%. Presentaron hemorragia 24 p (19%), complicación vascular 6 p (5%), insuficiencia renal 44 p (35%), neumonía 28 p (23%) y reintubación 9 p (9%). Fallecieron en el hospital 79 p (63%), tuvieron un reinfarcto 21 p (17%), un nuevo episodio de ángor 12 p (10%). Las variables asociadas con la mortalidad hospitalaria fueron: la edad (69 ± 11 vs 64 ± 14 , $p = 0,025$), la revascularización previa (64,4% vs 35,6%, $p = 0,009$), el infarto anterolateral (60,6% vs 32,4% $p = 0,006$), el Killip 3-4 (94,9% vs 66,7%, $p = 0,001$), no haber recibido reperfusión (20,7% vs 0%, $p = 0,007$), la estrategia no intervencionista (30,4% vs 6,7%, $p = 0,007$), no recibir revascularización (40,5% vs 13,3%, $p = 0,002$), la insuficiencia renal (43% vs 22,2%, $p = 0,02$), las arritmias ventriculares (47% vs 30% $p = 0,04$), la necesidad de BCIAo (48,7% vs 28,9% $p = 0,032$) y creatinina ($1,5 \pm 1,4$ vs $1,2 \pm 0,88$, $p = 0,008$), el hematocrito (38 ± 7 vs 42 ± 5 , $p = 0,03$) y CK-MB (251 ± 263 vs 110 ± 117 , $p = 0,002$) al ingreso.

Conclusiones: En pacientes con SCA que precisan VM la mortalidad hospitalaria es alta. El Killip 3-4, el infarto anterior, la estrategia no intervencionista y la neumonía son predictores independientes de mortalidad.

P1118. EL CONSUMO DE COCAÍNA INCREMENTA EL RIESGO DE IAM EN LOS PACIENTES QUE CONSULTAN POR DOLOR TORÁCICO, POSIBLEMENTE CORONARIO, SIN CAMBIOS ECG

Eduard Guasch i Casany, Pablo Loma-Osorio, Alessandro Sionis Green, Santiago Nogue, Marta Farrero Torres, Magda Heras Fortuny, Xavier Bosch Genover, Unidad Coronaria, Instituto Clínico del Tórax y Servicio de Urgencias del Hospital Clínic, Barcelona.

Introducción: El consumo de cocaína en nuestro país ha crecido de forma exponencial, y sus complicaciones, incluidas el dolor torácico asociado al consumo de cocaína (DTC) es un problema creciente en los servicios de urgencias.

Métodos: Evaluamos a los pacientes que consultaron por DTC en la UDT de un hospital universitario durante 14 meses. Seleccionamos a los pacientes que después del primer ECG y la evaluación clínica se identificaron como dolor torácico probablemente coronario.

Resultados: Identificamos a 66 pacientes con DTAC (2% de consultas en UDT). Los pacientes con DTAC presentaban menos frecuentemente hipertensión arterial, dislipemia, diabetes o antecedentes cardiovasculares, pero eran más frecuentemente hombres y fumadores. Después de obtener un ECG normal en la UDT, se catalogaron como dolor de probable origen coronario en base a la anamnesis a 1.511 pacientes en el grupo no consumidor y a 20 pacientes del grupo de DTC. No hubo diferencias en las características clínicas del dolor torácico entre ambos grupos. Después de dos determinaciones de troponina I en la UDT, el antecedente de consumo de cocaína se asoció a una mayor frecuencia de IAMSEST entre estos pacientes (25% frente a 7,9%; $p = 0,019$) sin cambios ECG.

Conclusiones: A pesar de una menor prevalencia de factores de riesgo cardiovascular, el consumo de cocaína se asocia a una mayor frecuencia de infarto de miocardio sin elevación de ST en pacientes sin cambios ECG que presentan un dolor torácico probablemente coronario. El consumo de cocaína debe tenerse en cuenta, pues, en la valoración de riesgo en la UDT.

P1119. INDICACIÓN DE LA PRUEBA DE ESFUERZO Y PREPARACIÓN DE LOS PACIENTES PARA SU REALIZACIÓN EN NUESTRO MEDIO. PAPEL DEL CARDIÓLOGO DE PERFIL CLÍNICO

Julio Jesús Ferrer Hita, Vicente González García, Antonio Lara Padrón, Aníbal Rodríguez González, Francisco Bosa Ojeda, Francisco Marrero Rodríguez, Servicio de Cardiología del Hospital Universitario de Canarias, La Laguna (Santa Cruz de Tenerife).

Antecedentes: La prueba de esfuerzo (PE) proporciona información clínica y pronóstica de gran utilidad en el estudio de diferentes cardiopatías. A veces, aunque bien indicada, no ofrece el rendimiento diagnóstico deseable porque el paciente no ha sido adecuadamente preparado. Nuestro objetivo fue analizar la indicación de la PE y la preparación de los pacientes para su realización.

Métodos: Análisis prospectivo de 309 pacientes a los que se les indicó una PE en tapiz rodante durante un periodo de tres meses. Se analizó si la prueba era indicada por un cardiólogo o no, y en caso afirmativo, si era de perfil clínico (CPC) o no (CPnC) -definido por su dedicación a la asistencia clínica-. Analizamos el tipo de PE solicitada, la indicación y la preparación del paciente (en función de que se le explicara la prueba, llevara indumentaria apropiada, aportara su información clínica y si fuera necesario, hubiera suspendido la terapia bradicardizante si la llevaban). Para la comparación de proporciones, se usó la prueba para tablas rxc con doble orden de clasificación de Jonckheere-Terpstra.

Resultados: Los resultados se muestran en la tabla.

	Indicación adecuada	Indicac. inadec.	p	Preparación adecuada	Preparación inadecuada	p
No cardiol.	12-60%-	8-40%-	< 0,001	7-35%-	13-65%-	< 0,001
CPC	224-98%-	4-2%-	0,37	170-75%-	58-25%-	< 0,001
CPnC	59-97%-	2-3%-		27-44%-	34-56%-	

Conclusiones: En nuestro medio, se indica de forma inadecuada la PE en un > porcentaje por médicos no cardiólogos que por cardiólogos. Más de un tercio de los pacientes no es preparado adecuadamente, con mayor frecuencia si son remitidos por no cardiólogos o CPnC en comparación con CPC.

P1120. COMPORTAMIENTO Y VALOR PRONÓSTICO DE LA TROPONINA I CARDIACA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN TRATAMIENTO DE HEMODIÁLISIS EN BOGOTÁ, COLOMBIA

Carmen Cecilia Almonacid Urrego, Jorge Cantillo Turbay, María Jesús Tuñón González, Programa de Bacteriología de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Bogotá, Colombia, Hospital Universitario Clínica San Rafael, Bogotá (Colombia) y Departamento de Ciencias Bioquímicas de la Universidad de León, León.

Objetivo: Evaluar el comportamiento de la troponina I cardíaca (cTnI) y su utilidad como predictor de mortalidad en pacientes insuficientes renales crónicos en tratamiento de hemodiálisis.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo de seguimiento en 34 pacientes en tratamiento de hemodiálisis, durante un periodo de 5 años. En el primer año se obtuvieron sueros (pre y post-diálisis) en los que se valoró cTnI cuantitativa. A los 3 años se recolectaron sueros y plasmas heparinizados (pre-diálisis) en los que se cuantificó cTnI con y sin adición del reactivo bloqueador de anticuerpos heterófilos (HBR). En el 5º año se valoró cTnI cualitativa en sueros pre-diálisis. El ecocardiograma y los datos clínicos se actualizaron cada dos años.

Resultados: No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre: los niveles pre y post-diálisis de cTnI ($p = 0,213$), los niveles de cTnI en sueros y plasmas procesados con ($p = 0,480$) y sin HBR (0,063) y entre los niveles de cTnI y la edad ($p = 0,75$) o la etiología de la enfermedad renal. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre: los niveles de cTnI y la patología asociada ($p = 0,09$), un menor tiempo en diálisis y cTnI indetectable ($p = 0,027$), el desarrollo de nueva enfermedad cardíaca y los niveles de cTnI ($p = 0,00$) y entre la sobrevida de los pacientes y las concentraciones de cTnI ($p = 0,037$). Ninguna medición cualitativa fue positiva. El riesgo de muerte por enfermedad cardiovascular fue 8 veces mayor en pacientes con cTnI superior a 0,04 ng/mL.

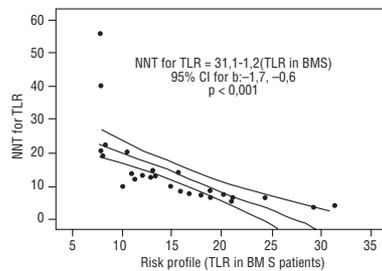
Conclusiones: 1. Incrementos en los niveles circulantes de cTnI en pacientes hemodializados asintomáticos están asociados con un mayor riesgo de muerte. 2. Los resultados inespecíficos en la medición de cTnI en esta población no son producto de un alto título de anticuerpos heterófilos o el reactivo HBR no actúa en este tipo de pacientes.

Miscelánea

P1121. RELACIÓN ENTRE EL BENEFICIO DE LOS STENTS RECUBIERTOS Y EL RIESGO DE LA POBLACIÓN TRATADA. META-REGRESIÓN DE 31 ESTUDIOS ALEATORIZADOS Y 12.060 PACIENTES

Fernando Rivero, Raúl Moreno Gómez, Alexis Villate, Santiago Jiménez Valero, Ángel Sánchez-Recalde, Guillermo Galeote, Luis Calvo Orbe, José Luis López-Sendón, Hospital Universitario La Paz, Madrid.

El objetivo fue evaluar la relación entre el beneficio de los stents recubiertos (DES) y el riesgo basal de los pacientes. Para ello, se realizó una meta-regresión con 31 estudios aleatorizados (12.060 pacientes) que compararon BMS con DES: 1) Cypher (RAVEL, SIRIUS, E-SIRIUS, C-SIRIUS, SCANDESENT, DIABETES, SES-SMART, STRATEGY, PRISON-I, BASKET-Cy, BASKET-MI-Cy, TYPHOON, SESAMI, RRISC, y Pache et al); 2) Taxus (TAXUS I, II-SR, II-MR, IV, V, VI, PASSION, HAAMU-STENT, BASKET-Tx, BASKET-MI-Tx); 3) Endeavor (ENDEAVOR-II); 4) Everolimus (FUTURE-I, FUTURE-II, SPIRIT-I); 5) Janus (JUPITER-II); 6) Biomatrixx (STEALTH). Se evaluó la relación entre el riesgo de cada población (tasa de revascularización [TLR] en el grupo BMS) y el beneficio clínico de utilizar DES (número de pacientes necesarios a tratar [NNT] para prevenir una TLR), ajustando cada valor por el número de pacientes en cada estudio. Se observó una relación significativa entre el riesgo basal y el beneficio clínico de los DES: NNT para TLR = 31,1-1,2 (TLR en BMS) (IC95% de β : -1,7, -0,6; $p < 0,001$).



Conclusión: El beneficio clínico de utilizar DES se incrementa a medida que se incrementa el perfil de riesgo de los pacientes.

P1122. E-HEALTH EN LOS PROGRAMAS DE GESTIÓN DE LA INSUFICIENCIA CARDIACA CRÓNICA

Francisca García Lizana, Virginia Yanez López, Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del Instituto de Salud Carlos III, Madrid y Servicio de Evaluación y Planificación y Dirección del Servicio Canario de Salud de la Fundación Canaria de Investigación y Salud (FUN-CIS), Las Palmas.

Antecedentes: La insuficiencia cardiaca crónica (ICC) es la tercera causa de muerte en España y oscila entre el 4-8% de todas las muertes y el 10-18% de las muertes cardiovasculares. Nuevos modelos de asistencia sanitaria deben ser investigados.

Objetivos: Conocer los distintos modelos de gestión de la ICC que utilizan las tecnologías de información y comunicación (TIC) y la estrategia organizativa de los mismos. Rediseño de un proceso asistencial más eficiente y de sus indicadores de calidad.

Método: Revisión sistemática de la literatura científica desde 1996 al 1 de marzo del 2007 en las siguientes bases de datos: Medline, EMBASE, CDR y The Cochrane Library. Se incluyeron ensayos clínicos aleatorizados que estudian cualquier intervención para mejorar la educación y seguimiento de los pacientes con ICC en la que se apliquen las TIC. La selección de la bibliografía se realizó por dos investigadores entrenados siguiendo los criterios de calidad que marca la medicina basada en evidencias. Se analizaron las intervenciones y la organización utilizada en cada estudio, se discriminaron los factores claves y se rediseñó un proceso asistencial y sus indicadores de calidad.

Resultados: Tras analizar los datos, los factores determinantes considerados fueron: programa asistencial (gestión de casos), los recursos humanos (equipo multidisciplinar), la organización sanitaria (centrada en el paciente, integrando niveles asistenciales), el uso de la tecnología (TIC) y sistemas de monitorización domiciliar en determinadas condiciones) y tipo de pacientes (clase III-IV de la NYHA).

Conclusiones: Para mejorar la efectividad de los programas de gestión de casos con las TIC son necesarios rediseñar nuevos procesos asistenciales donde se incluya integración de niveles y equipos multidisciplinares.

P1123. LA CALIDAD Y EL GASTO DE LA PRESCRIPCIÓN, ¿ESTÁ RELACIONADA CON EL CONOCIMIENTO DEL COSTE DE LOS FÁRMACOS DEL ÁMBITO CARDIOVASCULAR?

Montserrat Fonseca, Gabriela Fleitas, Elena Timoner, Catalina Picornell, Miquel Candente, Gaspar Tamborero Cao, Centro de Salud del Coll d'en Rebassa y Gerencia de Atención Primaria de Mallorca. Ib-Salut.

Objetivo: Correlacionar el conocimiento del coste de los fármacos del área cardiovascular (CV) más prescritos por los médicos de atención primaria (AP), con el gasto farmacéutico y con la calidad de la prescripción.

Material y métodos: *Diseño:* Estudio descriptivo transversal utilizando como instrumento principal para el estudio un cuestionario *ad hoc*. *Ámbito:* Médicos de AP de un Centro de Salud. Marzo 2008. *Sujetos:* 17 médicos de familia del Centro de Salud. *Fuentes de información:* a) encuesta *ad hoc*, con datos personales y profesionales, y 14 ítems destinados a valorar el conocimiento del coste de los fármacos del área CV más prescritos (según ranking 2007); b) indicadores de calidad de la prescripción, y c) indicadores presupuestarios (gasto en farmacia).

Se comparó el precio estimado por los encuestados para cada fármaco con el precio oficial para comprobar la posible sobrevaloración o infravaloración (que se fijó en $> \text{ó} <$ del 20% sobre el precio oficial, respectivamente) y se contrastó con la calidad de la prescripción y con el gasto.

Resultados: Se detecta un escaso conocimiento del coste de los fármacos CV, el precio de los fármacos más caros se infravalora, mientras que los medicamentos de menor valor son supervalorados. No existe correlación entre el conocimiento del coste y el gasto real ($r = -0,56$), ni con la calidad de la prescripción ($r = 0,34$).

Conclusiones: El conocimiento del coste de los fármacos es un elemento imprescindible para un uso racional de los mismos. En AP existen importantes déficits en el conocimiento de los fármacos CV, que deberán ser superados.

P1124. VALOR PRONÓSTICO DEL PÉPTIDO NATRIURÉTICO CEREBRAL EN EL SÍNDROME CORONARIO AGUDO SIN ELEVACIÓN DEL ST

M^º José Molina Mora, Fernando Cabrera Bueno, Antonio Luis Linde Estrella, José Manuel García Pinilla, Manuel Jiménez Navarro, Antonio Jesús Muñoz García, Juan José Gómez Doblas, Eduardo de Teresa Galván, Servicio de Cardiología del Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga.

Introducción: El péptido natriurético cerebral (BNP) ha emergido como nuevo marcador pronóstico en el síndrome coronario agudo. La evidencia se sustenta en su mayor parte en estudios sobre poblaciones seleccionadas, incluidas en ensayos clínicos. Sin embargo disponemos de pocos datos acerca de su utilización en la práctica clínica habitual, y por lo tanto en grupos no seleccionados y heterogéneos de pacientes.

Objetivos: Evaluar el valor pronóstico del BNP en pacientes con SCASEST (angina inestable e infarto agudo de miocardio sin onda Q).

Pacientes y métodos: Se estudió de forma prospectiva a los pacientes ingresados por SCASEST durante 2007. Se analizaron factores clínicos, eléctricos, angiográficos, y la presencia de niveles elevados de BNP (> 80 pg/mL). Se recogió la aparición de eventos (reingreso por angina, por insuficiencia cardiaca (IC), por angina con signos de IC y muerte cardiovascular).

Resultados: Se incluyeron 100 pacientes (edad media 66 ± 11 años; 38% mujeres). El 50% presentó cambios eléctricos y la troponina máxima media (TnT) fue $5,42 \pm 11,28$ ng/mL. Presentaron niveles de BNP elevados 48 pacientes (mediana 75,4 pg/mL). El 36% del total presentaban algún grado de disfunción ventricular. Se realizó coronariografía al 84% del total, presentando lesiones severas el 76% de los mismos, revascularizándose el 78% de ellos (48% de forma completa). Tras seguimiento medio de 8 ± 2 meses, se registraron 16 eventos: 10 pacientes reingresaron por angina, 5 por angina e IC, y 1 muerte súbita. El único predictor independiente de eventos tras análisis multivariante fue la revascularización incompleta.

Conclusiones: En pacientes con SCASEST no seleccionados, los niveles elevados de BNP no resultaron predictores de complicaciones en el seguimiento. El único predictor de eventos fue la revascularización incompleta.

P1125. EVALUACIÓN DE UN NUEVO MODELO DE GESTIÓN DE CORONARIOGRAFÍAS ENTRE H. COMARCAL Y H. DE REFERENCIA. MODELO DE IDA Y VUELTA

Mariano Ruiz Borrell, M. Begoña Pérez Cano, Adrián Rebello Bustos, Jesús Marín Morgado, Gabriel Retegui García de Quesada, Almudena Aguilera Saborido, Ángel José Sánchez González, Antonio Fernández Moyano, Hospital San Juan de Dios, Aljarafé (Sevilla) y Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

Antecedentes y objetivo: La realización de coronariografías de un H. comarcal, depende de la disponibilidad de camas en el H. de referencia. Nuestro centro ha implantado un modelo de gestión de las coronariografías directamente con la Unidad de Hemodinámica, con la realización de estudios diagnóstico/terapéuticos en el mismo día sin ingreso en Hospital de referencia (modelo de ida y vuelta). El objetivo es evaluar los resultados en accesibilidad, continuidad asistencial, seguridad y efectividad.

Método: Estudio retrospectivo los pacientes derivados para la realización de coronariografía, desde Marzo 2005 a Diciembre del 2007, con regreso a nuestro hospital tras la realización de la misma, con o sin intervencionismo percutáneo. El programa incluye normalización de procedimientos postcateterismo en Área de observación y alta Hospitalaria a las 24 horas, por el mismo medico responsable del paciente.

Resultados: Se analizaron 420 pacientes. El motivo de ingreso mayoritariamente fue IAMSEST (38,6%). Se realizó intervencionismo coronario percutáneo en el 52,2%. El 6% requirió mantener ingreso en H. de referencia tras cateterismo por intervencionismo complejo o cirugía. Presentaron complicaciones el 28,5% de los pacientes (IAM tipo IVa o elevación de troponinas sin criterios de IAM). Presentaron eventos cardiacos mayores a los 30 días el 3,4%. No se identificó ninguna complicación atribuible al traslado. La media de espera de cateterismo fue de 4,58 ± 2,3 días, igual a la del Hospital de referencia. La estancia media por angina de pecho se ha reducido en 0,71 días de estancia media global respecto a la fase pre-protocolo, con la ventaja de proceso terapéutico finalizado.

Conclusión: La realización de cateterismo con un modelo de "ida y vuelta", permite optimizar los recursos existentes consiguiendo una reducción de la estancia media, garantizando la accesibilidad, seguridad y continuidad asistencial.

P1126. PRESENCIA DE DISFUNCIÓN ENDOTELIAL EN PACIENTES CON ARTRITIS PSORIÁSICA SIN EVIDENCIA DE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR CLÁSICOS NI ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR

Carlos González-Juanatey, Miguel A. González Gay, Ana Testa Fernández, Margarita Regueiro Abel, Tomás Vázquez Rodríguez, Alberto Miranda Filloy, Javier Llorca Díaz, Servicio de Cardiología del Complejo Hospitalario Xeral-Calde, Lugo y CIBER Epidemiología y Salud Pública y Facultad de Medicina de la Universidad de Cantabria, Santander (Cantabria).

Antecedentes y objetivos: Existen discrepancias en la literatura en cuanto a la incidencia de eventos cardiovasculares (ECV) y la mortalidad cardiovascular en los pacientes (pp) con artritis psoriásica (APs). La disfunción endotelial (DE) es una manifestación precoz en la progresión de la arteriosclerosis y contribuye a la morbilidad cardiovascular. El propósito de nuestro estudio fue analizar la función endotelial en pp con APs crónicamente tratados y determinar si factores clínicos podrían estar implicados en el desarrollo de DE.

Métodos: Estudiamos de forma consecutiva a 50 pp que cumplían criterios de Moll y Wright para el diagnóstico de APs crónicamente tratados. Se excluyeron todos aquellos pp con factores de riesgo cardiovascular clásicos y a los que habían presentado ECV previos. Se estudiaron también 50 controles. La función endotelial se valoró mediante estudio ultrasonográfico de alta resolución de la arteria braquial, determinando el porcentaje de la vasodilatación mediada por flujo, endotelio-dependiente (DED) y tras la administración de nitroglicerina, endotelio-independiente (DEI).

Resultados: Los pp con APs presentaron una menor DED comparado con los controles (pacientes: media 6,3% ± 3,1%; mediana [rango] 6,1% [0,3%-13,4%] frente a 8,2% ± 3,6%; 8,2% [0,0%-21,2%] en controles; p = 0,008). No hubo diferencias en la DEI entre ambos grupos. Se observó una correlación significativa entre los niveles de proteína C reactiva y niveles de VSG al momento del diagnóstico de la APs y la DED (p < 0,04).

Conclusiones: Los pp con APs crónicamente tratados presentan disfunción endotelial. Estos datos establecen una base de potencial asociación entre la APs y la enfermedad aterosclerótica.

Prevención y rehabilitación

P1127. PRONÓSTICO A LARGO PLAZO DE PACIENTES VALORADOS EN CONSULTA DE CARDIOLOGÍA PREVIO AL TRASPLANTE RENAL

Rafael Peñafiel Burkhardt, Luz Divina Muñoz, Manuel de Mora Martín, Joaquín Cano Nieto, Dolores Burgos Rodríguez, Servicio de Cardiología y Servicio de Nefrología del Hospital Regional Universitario Carlos Haya, Málaga.

Objetivo: Estudiar el pronóstico a largo plazo de pacientes en pretrasplante renal con valoración cardiaca evaluando la idoneidad de nuestras decisiones a la hora de indicar test invasivos.

Material y método: Estudio observacional de pacientes valorados en consulta de cardiología previo al trasplante renal recogiendo datos de la historia clínica, pruebas complementarias y seguimiento tras el trasplante.

Resultados: Se analizaron 71 pacientes de 53 ± 11 años, con insuficiencia renal crónica de etiologías en su mayoría diabética (32,4%) o no filiadas (26,8%) con seguimiento de 15 ± 16 meses desde la valoración hasta el momento del trasplante renal. Los factores de riesgo cardiovascular previos al trasplante eran hipertensión arterial un 87,3%, un 38% con diabetes mellitus, 45,1% dislipémicos y 22,5% con tabaquismo activo. Los antecedentes cardiológicos de interés fueron la angina estable en 4,2%, angina inestable 4,2%, el 7% infarto de miocardio, 5,6% revascularización coronaria, 5,6% insuficiencia cardiaca y 15,5% fibrilación auricular. Se realizó test de isquemia (TIM) en el 87,8%, no realizándose al resto por revascularización o TIM en el año previo. Un 36,5% tuvo TIM positivo indicándose cateterismo cardiaco al 15,5% con isquemia severa o isquemia leve con angina. En el seguimiento de 3 años tras el trasplante renal fallecieron 9 pacientes (12,7%) de los que sólo 2 fueron de origen cardiovascular (2,8%). En el 15,9% hubo infarto de miocardio, muerte súbita o angina. No existieron diferencias significativas entre la presencia de un TIM positivo con eventos cardiacos o muerte durante el seguimiento del paciente (p>0,05) Ningún paciente presentó enfermedad cerebrovascular.

Conclusión: Los eventos cardiovasculares son poco frecuentes tras una evaluación adecuada de los pacientes pendientes de trasplante renal. La presencia de isquemia no se asocia a mayor morbimortalidad si a los pacientes con isquemia severa se les estudia de forma invasiva.

P1128. ¿QUÉ PASA DESPUÉS DE LA REHABILITACIÓN?

Almudena Castro Conde, Dolores Hernández Muñoz, Henar Arranz Rodríguez, Esther Briones Carrilo, Mercedes Marín Santos, Elsa Prieto Moriche, Miguel Ángel Navas Lobato, José Luis López-Sendón, Unidad de Rehabilitación Cardíaca del Hospital Universitario La Paz, Madrid.

La evolución a corto plazo de los pacientes que realizan programas de rehabilitación cardiaca (PRC) está bien establecida, sobre todo en cuanto a mejoría calidad de vida y de la capacidad funcional (CF).

Objetivo: Evaluar la evolución clínica y la adherencia a las pautas de cambio de estilo de vida impartidas en nuestro PRC al año su finalización.

Métodos: Revisamos a los pacientes que acudieron a nuestra consulta tras 1 año del alta, en el período de tiempo comprendido entre julio de 2007 y marzo de 2008. A todos se le realizó: anamnesis, exploración física, análisis de sangre y ergometría.

Resultados: De 103 pacientes programados para revisión en este tiempo, acudieron 76 (72%). De ellos, sólo el 4% había vuelto a fumar; el 73% se mantenía en el peso del alta y el 76% continuaba haciendo ejercicio; Con respecto al tipo de dieta el 85% seguía una dieta mediterránea. No se encontraron diferencias significativas en cuanto a las cifras de LDL al alta: 74,39 y LDL al año 83,32; sin embargo, sí se observaron diferencias significativas en las cifras de HDL al alta y al año: 33,38 y 44,41 mg/dl (p < 0,001). En cuanto a la CF, medida por METS en la ergometría: fue de 12,7 al alta y de 11,3 al año (p = 0,45).

Al 12% de los pacientes se le realizó una nueva revascularización: 83% de forma percutánea. Se observó reestenosis del stent en el 14% de pacientes con stents recubiertos y en el 30% de pacientes con stents convencionales.

Conclusiones: En general los PRC se muestran como una herramienta eficaz en el cambio de los hábitos de vida inadecuados y sobre todo para mantener un estilo de vida correcto a lo largo del tiempo.

P1129. TIEMPOS DE ISQUEMIA PROLONGADOS INDUCEN LA APARICIÓN DE UN FENOTIPO PROINFLAMATORIO SISTÉMICO EN UN MODELO DE INFARTO SIMILAR AL HUMANO

Gemma Vilahur García, Rodrigo Hernandez Vera, Laura Casaní, Xebi Durán, Lina Badimón Maestro, Centro de Investigación Cardiovascular CSIC-ICCC del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona.

Antecedentes y objetivos: El IAM produce lesión miocárdica en función directa al tiempo de oclusión coronaria. Por ello el objetivo clínico es lograr una rápida reperfusión que reduzca el área de necrosis coronaria y recuperar así la función cardiaca. Nuestra hipótesis es que la isquemia coronaria produce además efectos en órganos remotos a través de efectores celulares. Nuestro objetivo fue evaluar, en un modelo de oclusión coronaria similar al humano, los efectos derivados del tiempo de isquemia sobre una respuesta inflamatoria sistémica.

Métodos: 14 cerdos fueron sometidos a 90 minutos de oclusión mediante balón de la arteria coronaria descendente anterior izquierda. A través de un introductor a nivel de la vena femoral se obtuvieron muestras de sangre a distintos tiempos: anterior a la inducción del infarto (tiempo = 0) y a los 30 y 90 minutos de oclusión (t = 30 y 90, respectivamente). Mediante la técnica de Ficoll se aisló la fracción monocítica para su posterior análisis molecular. Se evaluó a nivel génico (PCR a tiempo real) y proteico (western blot) la expresión de factor tisular (FT), ciclooxigenasa-2 (Cox-2), la proteína quimioatáctica para monocitos (MCP-1) y la forma inducible de la óxido nítrico sintasa endotelial (iNOS).

Resultados: A nivel génico hubo un incremento gradual en la expresión de FT y Cox-2 con el tiempo de isquemia que llegó a ser significativo a los 90 minutos de oclusión con un incremento del 200% (p < 0,05). También los niveles de proteínas FT y Cox-2 se incrementaron tras 90 min de isquemia (p < 0,05). En cuanto a la expresión (mRNA y Proteína) de MCP-1, se detectó un marcado aumento a los 30 minutos de oclusión que se mantuvo hasta los 90 min. No se detectaron cambios en la expresión de iNOS.

Discusión: Tiempos de isquemia prolongados, durante el IAM, inducen la activación sistémica de monocitos hacia un fenotipo pro-inflamatorio y pro-trombótico incrementando así la vulnerabilidad global.

P1130. MUCHAS MUJERES AÚN CREEN QUE EL INFARTO DE MIOCARDIO ES COSA DE HOMBRES. RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE SALUD CARDIOVASCULAR DE LAS MUJERES QUE VIVEN EN ARAGÓN

Isabel Calvo Cebollero, Antonela Lukic García, María Victoria Fustero Fernández, María Dolores Ariño Martín, Eva Moreno Esteban, Mario Bárcena Caamaño, Luis Escosa Royo, José Manuel Millaruelo Trillo, Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, Centro de Salud de Cariñena, Zaragoza y Centro de Salud San Pablo, Zaragoza.

Antecedentes y objetivos: Las mujeres con infarto agudo de miocardio, tardan más en contactar con el sistema sanitario, en ser diagnosticadas y en ser tratadas y reciben menos tratamientos invasivos que los hombres. Nuestro objetivo es conocer si la mujer identifica los síntomas de un infarto agudo de miocardio y la necesidad de contactar con urgencia con el sistema sanitario.

Métodos: Encuesta telefónica semiestructurada a 1.068 mujeres mayores de edad residentes en la comunidad autónoma de Aragón. Error muestral ± 3% y nivel de confianza del 95% y p = 0,05. Muestreo por estratos, con una selección aleatoria dentro de cada estrato, definido por grupo de edad y número de habitantes del municipio.

Resultados: Solo el 15,2% de las mujeres que viven en Aragón creen que la ECV es la principal causa de muerte. El 24,1% piensan que por ser mujer, es menos probable tener un ataque al corazón. Solo el 54,3% cree que la probabilidad aumenta tras la menopausia. El 86% conoce los síntomas más habituales del infarto pero la proporción baja al 75% en la población ≥ 66 años. El 60,7% nombran el dolor u opresión en el pecho como síntoma principal, el 51,7% en ≥ 66 años. Ante los síntomas, solicitarían ayuda médica urgente el 69,9%. El porcentaje baja al 60,7% entre las mayores de 66 años y al 55,9% en las mayores de 80. Solo un 13,7% utilizaría el teléfono de emergencias.

Conclusiones: La mayoría de las mujeres reconoce los síntomas de un infarto agudo de miocardio, aunque si los percibiera personalmente, solo dos de cada tres mujeres solicitaría ayuda sanitaria urgente. El desconocimiento es mayor y la demanda de ayuda menor en la población de más edad y más riesgo. Hay una escasa percepción de la importancia de la ECV en la mujer como causa de muerte. Destaca la proporción de mujeres que creen que por ser mujer hay menor riesgo de sufrir un ataque al corazón.

P1131. ¿NUEVOS PREDICTORES DE EXTENSIÓN DE ENFERMEDAD CORONARIA?

Jaime Nevado Portero, M^a Luisa Cabeza Letrán, María José Jiménez Muriel, Antonio Bonilla López, Raquel Solanilla Rodríguez, José Ángel Urbano Moral, Ángel Martínez Martínez, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

Introducción: La extensión de la enfermedad coronaria ensombrece el pronóstico de la enfermedad cardiovascular. Nuevos marcadores de riesgo como el deterioro del filtrado glomerular (FG) adquieren mayor importancia.

Objetivo: Determinar los predictores clínicos y analíticos de enfermedad coronaria multivaso (afectación de ≥ 3 vasos coronarios).

Métodos: Estudio prospectivo sobre 197 pacientes (pp.) ingresados de forma consecutiva. Se excluyeron aquellos con insuficiencia renal previa y en los que no se realizaron coronariografía, analizándose variables clínicas (antecedentes personales y factores de riesgo cardiovascular) y analíticas (función renal y FG) de los 87 pp. en los que sí se realizó cateterismo cardiaco.

Resultados: Edad media de 64 años (77% varones). Un 34,5% presentaba antecedentes de cardiopatía isquémica, el 58,6% eran hipertensos, el 43,7% diabéticos (DM), el 52,9% dislipémicos, el 70% fumadores o exfumadores y el 20,7% tenían enfermedad de 3 o más vasos. La media de creatinina al ingreso fue 0,95 mg/dl (IC del 95% de 0,88-1,02 mg/dl). En el análisis univariante, las variables relacionadas con la mayor extensión de enfermedad coronaria fueron: la creatinina al ingreso (p < 0,05), la presencia de DM (p = 0,03), antecedentes de enfermedad coronaria (p < 0,05) y la edad (p < 0,05); no encontrando diferencias significativas con el deterioro del FG (< 90 ml/h), ni con otros FR clásicos (HTA o dislipemia). En el análisis multivariante sólo fue variable predictora, con significación estadística, la DM (p = 0,036, OR 1,08-9,61), siendo los antecedentes de enfermedad coronaria un factor predictor independiente.

Conclusión: La presencia de DM, es un factor predictor de enfermedad severa multivaso, siendo los antecedentes de enfermedad coronaria un factor independiente del riesgo para la misma. Nuevos predictores de riesgo, como el deterioro del FG, precisaran más estudios para su validación.

P1132. EFECTO DE LOS SUPLEMENTOS DE ACEITE DE OLIVA EN PACIENTES CON CARDIOPATÍA ISQUÉMICA TRATADOS CON ESTATINAS Y EZETIMIBE

M. Luz Martínez Mas, Juan Cosín Sales, Ernesto Dalli Peydró, Jorge Ruvira Durante, M. Asunción Hervás Botella, Abraham Cabrera Pérez, M. Teresa Moreno Casquete, J. Francisco Sotillo Martí, Hospital Arnau de Vilanova, Valencia.

Antecedentes y objetivos: El aceite de oliva virgen extra (AOVE) ha mostrado efectos lipídicos y antioxidantes beneficiosos en pacientes con cardiopatía isquémica (CI). Evaluamos si suplementar la dieta con AOVE es capaz de proporcionar algún beneficio adicional en términos de perfil lipídico y parámetros de inflamación, a pacientes con CI tratados con la combinación de estatina y ezetimibe y dentro de objetivos terapéuticos.

Métodos: Se estudiaron 11 pacientes entre 41 y 72 años (media 58 años, 8 varones y 3 mujeres) con CI estable tratados con estatinas a dosis plenas, que habían precisado la adición de ezetimibe en los 3 meses previos para alcanzar objetivos terapéuticos. Se les proporcionaron suplementos de AOVE en dosis individuales diarias de 20 ml. durante 1 mes. Se realizó una analítica previa y otra transcurridos los 30 días de ingesta adicional de AOVE, con determinación del perfil lipídico, PCR y PCR de alta sensibilidad (US), así como glucosa, ácido úrico, CK total y transaminasas. Se comparan los valores obtenidos con test de Wilcoxon para muestras apareadas.

Resultados: No se encontraron diferencias significativas entre los valores de colesterol total (153 ± 43 versus 153 ± 39), LDL (84 ± 33 versus 85 ± 18), HDL (49,1 ± 12,3 versus 48,2 ± 12,5), triglicéridos (98 ± 43 versus 102 ± 39), y PCR US (4,8 ± 4,9 versus 5,2 ± 6,1) obtenidos bajo tratamiento con estatina+ezetimibe y los obtenidos con estatina+ezetimibe+suplementos de AOVE. No se apreciaron asimismo variaciones ponderales (77 ± 9 versus 76 ± 9 kg) ni en el perímetro de cintura (97 ± 5 versus 95 ± 4 cm) significativas. Tampoco se modificaron significativamente glucosa (102 ± 8 versus 105 ± 10), ácido úrico (6,2 ± 1,9 versus 6,2 ± 1,8) ni CK total (85 ± 25 versus 99 ± 53).

Conclusión: La suplementación con AOVE no modifica el perfil lipídico ni la PCR US en pacientes con CI tratados con estatinas y ezetimibe dentro de objetivos terapéuticos.

P1133. ESTUDIO DE LA FIABILIDAD DE LA MEDIDA DEL PERÍMETRO DE CINTURA ABDOMINAL Y SU REPERCUSIÓN EN LA PRECISIÓN DEL DIAGNÓSTICO DE SÍNDROME METABÓLICO

Jaime Gimeno Garza, César Fernández del Prado, Isaac Pascual Calleja, José A. Casasnovas Lenguas, M^a Pilar Portero Pérez, Elena Castilla Cabanes, Borja Simó Sánchez, Alfonso del Río Ligorit, Servicio de Cardiología del Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza y Servicio de Cardiología del Hospital Miguel Servet, Zaragoza.

Introducción y objetivos: Existe controversia entre las ventajas que aporta el uso del perímetro de cintura abdominal (PC) sobre el índice de masa corporal (IMC) para el diagnóstico de síndrome metabólico (SM). Sospechamos que la medida del PC está sujeta a mayor variabilidad interobservador, incluso intraobservador, que el IMC. Nuestro objetivo principal es estudiar dicha variabilidad así como la repercusión que ésta tiene sobre el diagnóstico de SM.

Métodos: Estudio descriptivo observacional de una muestra de 76 pacientes ingresados en planta de Cardiología en un mes. Se mide su PC e IMC, en dos ocasiones, por dos observadores diferentes, en el mismo momento del día. Se recogen también datos demográficos y metabólicos necesarios para el diagnóstico de SM según los criterios de la Internacional Diabetes Federation (IDF) de 2005. Se analizan los datos con SPSS 12.0.

Resultados: El 67% son hipertensos, 41% diabéticos, 46% fumadores, 75% tienen HDL-colesterol bajo y 34% hipertrigliceridemia. El 78% habían presentado al menos un evento isquémico coronario, el 13% accidente cerebrovascular. La prevalencia de SM fue de 65% tomando como criterio el PC, y de 41% con el IMC. La variabilidad intraobservador en la medida del PC e IMC no alcanza significación estadística; la interobservador sí fue significativa en unas de las mediciones del PC ($p < 0,03$) y en las dos mediciones del IMC ($p < 0,01$ y $0,04$). La prevalencia de SM con los criterios IDF fue similar para los dos observadores en ambas mediciones.

Conclusiones: La prevalencia de SM en nuestra muestra es muy elevada, y hay una tendencia a ser mayor usando el PC para su diagnóstico que el IMC. La variabilidad intraobservador tanto en la medición del PC como en la del IMC no es significativa; la interobservador sí alcanza diferencias estadísticamente significativas. Dicha variabilidad no repercute sobre el diagnóstico de SM.

Técnicas de imagen cardiaca

P1134. VALORACIÓN MEDIANTE RESONANCIA MAGNÉTICA CARDIACA DE LA EXTENSIÓN Y RECUPERACIÓN FUNCIONAL EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO TRATADO CON ANGIOPLASTIA PRIMARIA

Ignacio Díez González, José M. Aguirre Salcedo, Laura Oleaga, Carlos Fernández Vidaurre, Ainhoa Rubio Ereño, Abel Andrés Morist, Hospital de Basurto, Bilbao (Vizcaya).

Objetivo: Estudiar si los hallazgos observados en una cardiorensonancia realizada en los días posteriores a un infarto agudo de miocardio revascularizado pueden predecir la recuperación funcional de los segmentos miocárdicos implicados.

Métodos: Estudio observacional valorando el realce tardío y la motilidad segmentaria en una resonancia inicial y otra a los 6 meses realizadas a pacientes tratados con angioplastia primaria. Se utilizó un equipo Siemens Symphony 1,5 T con secuencias True fisp para los estudios funcionales y de realce tardío tras la administración de Gadolinio. Se utilizó un modelo ventricular de 17 segmentos estudiando los dependientes de la arteria coronaria infartada.

Resultados: Se analizaron 231 segmentos de 25 pacientes una media de 10 días tras el infarto. El OR de una motilidad alterada a los 6 meses respecto a la inicial era de 64 y el de una mala motilidad a los 6 meses con un realce tardío inicial $> 50\%$ de 114. El realce tardío observado no cambiaba a los 6 meses y estaba directamente relacionado con el pico de CPK, la resolución del ST, el flujo TIMI inicial y el tiempo de revascularización e inversamente relacionado con el nº de coronarias con lesiones severas observadas en la angiografía.

Conclusiones: El realce tardío inicial fue la variable que mejor predijo la motilidad en la zona infartada a los 6 meses. No observamos cambios significativos en la motilidad segmentaria de los segmentos infartados durante este tiempo.

P1135. HALLAZGOS INCIDENTALES EXTRACARDÍACOS EN CARDIO-CT

Raquel Prada González, Marcelo Sanmartín Fernández, María Vázquez, Gabriel Fernández Méndez, Carlos Delgado Sánchez-Gracián, Francisco Tardáguila Montero, Hospital POVISA, Vigo (Pontevedra).

Objetivos: El objetivo de nuestro estudio es valorar retrospectivamente la prevalencia de hallazgos incidentales en los estudios con cardio-TC y determinar el valor de estos.

Material y métodos: Entre enero y diciembre del año 2007, 459 pacientes con sospecha de enfermedad coronaria fueron estudiados con cardio-TC en nuestro hospital con un TC de 64 cortes. El 35% ($n = 160$) eran mujeres y el 65% ($n = 299$) eran hombres. La edad media y desviación estándar era de $62,2 \pm 13,3$ años, con edades comprendidas entre los 16 y 88 años. Los estudios fueron revisados por un radiólogo y por un residente de radiología. Los hallazgos extracardíacos fueron clasificados en mayores y menores, basándose en la severidad y pronóstico de estos.

Resultados: Observamos patología en las arterias coronarias en el 58% de los pacientes ($n = 266$) y hallazgos incidentales extracardíacos en el 24,7% ($n = 134$) de los pacientes. Estos hallazgos fueron clasificados como menores (83%) y mayores (17%). El 38% del los pacientes con hallazgos extracardíacos no tenía patología coronaria y el 61% de los pacientes con hallazgos mayores tenían arterias coronarias normales. Incluimos como hallazgos mayores el carcinoma broncogénico, los nódulos pulmonares benignos, neumonía, tromboembolismo pulmonar, hipertensión pulmonar, mixoma auricular, úlcera aórtica, sarcoidosis y fracturas óseas. Hallazgos menores incluían enfisema, bronquiectasias, fibrosis pulmonar, adenopatías hiliares y mediastínicas, hernia de hiato, aneurisma de aorta y derrame pleural. Los pacientes con hallazgos mayores se estudiaron su seguimiento. En todos los casos, el diagnóstico precoz permitió un tratamiento adecuado y una buena evolución.

P1136. INDICACIONES FRECUENTES DE LA TOMOGRAFÍA CORONARIA MULTICORTE EN LA PRÁCTICA CLÍNICA HABITUAL: PAPEL DEL TAC EN EL PACIENTE ASINTOMÁTICO

Eduardo Casas Rojo, Paloma Ramos Lopez, Alberto García Álvarez, Eduardo Fraile Moreno, Juan Martín Catelló Camerlinck, Enrique Asín Cardiel, Servicio de Cardiología y Servicio de Radiología del Hospital La Zarzuela, Madrid y Servicio de Radiología del Sanatorio San Francisco de Asís, Madrid.

Objetivos: Describir las indicaciones reales de TAC coronario en comparación con las teóricas y su relación con los hallazgos patológicos del estudio.

Métodos: Se estudiaron 196 TAC coronarios realizados en dos clínicas privadas. Se codificó la indicación del estudio según el documento de consenso de la ACCF (2006) siempre que existiera coincidencia con el mismo.

Resultados: De los 196 estudios realizados, 159 fueron tenidos en cuenta para el análisis y 37 fueron desechados por tener algún segmento coronario no valorable por calcificación o artefacto. Las 5 indicaciones más frecuentes y el porcentaje de estudios con alguna estenosis significativa se indican en la tabla:

INDICACIÓN	Nº	Normales	Estenosis
Dolor torácico (DT) con test de isquemia dudoso	62	39 (63%)	23 (37%)
Asintomático con test de isquemia dudoso o +	28	15 (54%)	13 (46%)
DT con ECG no interpretable o incapaz esfuerzo	18	10 (56%)	8 (44%)
DT con ECG interpretable y capaz de esfuerzo	11	7 (64%)	4 (36%)
IC por miocardiopatía de etiología desconocida	7	7 (100%)	0 (0%)

Una indicación no contemplada por el documento de consenso ("Asintomáticos con test de isquemia dudoso o positivo") fue por tanto la segunda más indicada por los médicos prescriptores y presentó la mayor proporción de casos patológicos aunque las diferencias con el resto de indicaciones no fueron estadísticamente significativas, salvo cuando se comparó con "Insuficiencia cardíaca de etiología desconocida" ($p = 0,031$).

Conclusión: Es necesario revisar las indicaciones de TAC coronario y realizar estudios que evalúen la utilidad de dicha prueba en el manejo de los pacientes asintomáticos con test de isquemia dudoso o positivo.

P1137. ANÁLISIS COMPARATIVO DE TRES BASES DE DATOS DE NORMALIDAD DE LA SPECT DE PERFUSIÓN MIO-CÁRDICA

Jordi Bañeras Rius, Cinta Llibre Pallarés, María Boronat de Ferrater, Gemma Cuberas, Santiago Aguadé Bruix, Montserrat Negre- Busó, Joan Castell Conesa, Jaume Candell Riera, Hospital Universitari Vall d'Hebrón, Barcelona.

Objetivo: Valorar la existencia de diferencias en los estudios de perfusión miocárdica cuando se analizan cuantitativamente con las distintas bases de datos disponibles comercialmente (QPS, ECToolbox, 4DMSPECT).

Material y métodos: Se seleccionaron 40 estudios de perfusión miocárdica (32 hombres, 65,7 ± 10,29 años (43-88)) divididos en 30 estudios patológicos (20 necrosis, 3 isquemia, 7 necrosis + isquemia) y 10 normales. Se analizó cuantitativamente la perfusión con las 3 bases de datos disponibles, obteniéndose los valores de "Summed Stress Score" (SSS), "Summed Rest Score" (SRS) y "Summed Difference Score" (SDS) que se trasladaron a una base de datos para su posterior comparación y análisis estadístico.

Resultados: Los valores más altos de SSS (12,50 ± 9,01 (0-32)) y SRS (12,50 ± 11,09 (0-41)) se obtuvieron con el método 4DMSPECT y los más bajos con QPS (SSS: 9,52 ± 7,45 (0-27) y SRS: 5,62 ± 6,63 (0-25)). Para SDS los valores más altos se obtuvieron con el método QPS (3,50 ± 2,67 (0-10)) y los menores con ECToolbox (2,87 ± 3,25 (0-11)). Aunque existen diferencias estadísticamente significativas ($p > 0,05$) para el SRS en todas las bases de datos y para el SSS entre QPS y 4DM, se observó una buena correlación de resultados de los SSS y SRS ($r > 0,7$) para las tres bases de datos.

Conclusión: Aunque existe una buena correlación entre las 3 bases de datos estudiadas, se detectan diferencias estadísticamente significativas entre los resultados cuantitativos obtenidos, punto importante a tener en cuenta en los estudios comparativos de perfusión y seguimiento.

P1138. UTILIDAD DE LA CARDIO-RESONANCIA MAGNÉTICA PARA EL DESPISTAJE DE CARDIOPATÍA EN LOS DEPORTISTAS JÓVENES: EXPERIENCIA PRELIMINAR

Montserrat Cardona Ollé, Sandra Pujadas Olano, Marcia Torres, Paz Catalán Sanz, Xavier Alormar Serrallach, Rubén Gabriel Leta Petracca, Francesc Carreras Costa, Guillem Pons Lladó, Unidad de Imagen Cardíaca del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona.

Introducción: La muerte súbita cardíaca (MSC) en deportistas jóvenes, aunque excepcional, constituye un evento dramático. Las 3 causas principales de MSC en deportistas jóvenes son la miocardiopatía hipertrófica, la displasia arritmogénica del ventrículo derecho y las anomalías coronarias. La cardio-resonancia magnética (CRM) permite descartar estas patologías en una única exploración no invasiva.

Objetivo: Determinar la utilidad de la CRM para descartar causas potenciales de MSC en una población seleccionada de deportistas jóvenes

Material y métodos: Estudiamos prospectivamente 17 deportistas jóvenes que presentaban síntomas o alteraciones en alguna exploración complementaria, considerados como de potencial origen cardíaco.

Resultados: Se incluyeron 17 pacientes (1 mujer; edad media 21,8 ± 7,2 a). El 59% (10/17) presentaban historia de síncope o pre-síncope, el 35% (6/17) arritmias, y el 6% (1/17) ECG anormal. Los volúmenes, masa y fracción de eyección ventricular izquierda fueron normales, salvo en uno, en el que se observó una hipertrofia asimétrica del septo basal (16 mm). En ningún paciente se observaron anomalías de la pared libre ventricular derecha. Se detectaron 2 casos con anomalía del origen de una arteria coronaria: un origen de la arteria circunfleja desde arteria coronaria derecha y con trayecto retroaórtico, y un origen de la arteria coronaria derecha desde seno coronario izquierdo con un trayecto interarterial. Por tanto, la incidencia total de hallazgos patológicos por CRM potencialmente relacionados con la MSC fue del 18% (3/17).

Conclusión: La CMR es una exploración resolutoria y no invasiva, que permite la detección de anomalías estructurales reconocidas como causas potenciales de MSC en deportistas jóvenes con síntomas de posible origen cardíaco.

P1139. ESTUDIO DE LAS VENAS CORONARIAS EN MIOCARDIOPATÍA DILATADA MEDIANTE 64 TC- MULTIDETECTOR

M. Cristina Vázquez Caamaño, Carlos Delgado Sánchez-Gracián, Gabriel Fernández Pérez, Francisco Tardáguila Montero, Marcelo Sanmartín Fernández, Servicio de Cardiología y Servicio de Radiología del Hospital POVISA, Vigo (Pontevedra).

Antecedentes y objetivos: La terapia de resincronización es en la actualidad una técnica eficaz en pacientes con miocardiopatía dilatada con fracción de eyección deprimida, bloqueo de rama izquierda y clase funcional II-III. Sin embargo existe un porcentaje de no respondedores. Una de las claves para que la resincronización sea eficaz es seleccionar bien la vena en la que vamos a introducir el electrodo. Nuestro objetivo fue valorar mediante TC multidetector el sistema venoso coronario en pacientes con miocardiopatía dilatada.

Métodos: Estudiamos de forma retrospectiva 19 pacientes diagnosticados de miocardiopatía dilatada a los que se les había realizado un TC de coronarias para descartar cardiopatía isquémica. Los criterios de exclusión fueron: alergia al contraste, insuficiencia renal e inestabilidad hemodinámica.

El estudio se realizó con un 64-TCMD (Siemens Somatom-Sensation). Si la frecuencia cardíaca basal era superior a 70 se administraba 50-100 mgrs de metoprolol oral, o diltiazem en caso de contraindicación a betabloqueantes. Los estudios fueron realizados para valorar anatomía arterial coronaria. Retrospectivamente analizamos las imágenes de forma que pudiéramos obtener el sistema venoso coronario.

Resultados: De los 19 estudios, 14 tenían venas favorables, uno no era valorable y 4 no poseían ninguna vena aceptable. En cuanto a anatomía arterial, 4 no fueron valorables por artefactos, 6 presentaban lesiones coronarias y en 10 no existían lesiones coronarias.

Conclusiones: El TC multidetector es una herramienta diagnóstica eficaz para valorar el sistema venoso coronario en pacientes con miocardiopatía dilatada que van a ser sometidos a revascularización. Además con la misma prueba podemos descartar patología coronaria.

P1140. CORONARIOGRAFÍA NO INVASIVA CON TOMOGRAFÍA COMPUTERIZADA DE 64 DETECTORES. ESTUDIO COMPARATIVO CON LA CORONARIOGRAFÍA INVASIVA

Gerard Roura i Ferrer, Fernando Fernandez Alarza, Matias de Albert de Delàs Vigo, Jaume Maristany Dauernert, Luis Miguel Teruel Gila, Joan Antoni Gómez Hospital, Angel Cequier Fillat, Enric Esplugas Oliveras, Hospital Universitario de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona) y IDIBEL, Barcelona.

Últimamente se han publicado varios estudios con tomografía computerizada con multidetectores (TCMD) de 16 coronas evidenciando que es una técnica válida para la evaluación de las arterias coronarias. La TCMD de 64 detectores es de esperar, como está demostrando, que sea una herramienta más potente. El objetivo de nuestro estudio es comparar la coronariografía no invasiva con TCMD de 64 coronas con la coronariografía invasiva. Se seleccionaron 34 pacientes a los que se les había indicado una coronariografía invasiva, realizándoles también estudio no invasivo. Para la TCMD se utilizó un scáner de 64 coronas (General Electric VCT). Los pacientes con frecuencia cardíaca superior a 65 lpm fueron tratados con propranolol endovenoso. Para la obtención de imágenes se administraron entre 80 y 90 ml de contraste. Se reconstruyeron las imágenes axiales con un grosor de 0,6 mm. Se postprocesaron las imágenes con técnicas de volume rendering y reconstrucción multiplanar. La coronariografía invasiva se realizó según técnica estándar. Se analizaron los resultados por segmento anatómico, considerando estenosis significativa una estenosis superior al 50%. Se evaluaron 402 segmentos. La TCMD presentó una precisión diagnóstica del 94%. Los segmentos mal evaluados fueron principalmente por calcificación. Los vasos distales presentaron una precisión diagnóstica inferior. La sensibilidad y especificidad de la prueba fue del 81% y del 96% respectivamente. El Valor predictivo negativo (VPN) fue del 97% y el Valor predictivo positivo del 75%. La sensibilidad y especificidad para los segmentos proximales fue del 100% y del 95% respectivamente, para los segmentos medios del 94% y del 96% y para los distales del 53% y del 96%.

La coronariografía con TCMD de 64 coronas es una herramienta útil para la valoración de las arterias epicárdicas, especialmente por su alto VPN.

P1141. ESTUDIO DE LA SEGURIDAD DEL ECOCARDIOGRAMA DE ESTRÉS FARMACOLÓGICO EN UNA SERIE CONSECUTIVA DE 1.000 PACIENTES

Montserrat Rodríguez Rodríguez, Alejandro Ruiz Majoral, Albert Ariza Solé, Josep Gómez Lara, Pilar Mañás Jiménez, Miguel Ángel Sánchez Corral Mena, Mireia Blé Gimeno, Enric Esplugas Oliveras, Hospital Universitario de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona).

Objetivo: Conocer la prevalencia de complicaciones de una serie de ecocardiogramas de estrés (EES) farmacológico con dobutamina (DBT) o dipiridamol (DPR).

Métodos: Se revisaron un total de 1.000 EES con estimulación farmacológica realizados entre abril 01 y octubre 07. De los 1.000 pacientes, 687 eran hombres y 313 mujeres, con una edad mediana de 64 ± 10 años. El 59% de las exploraciones se realizaron con DBT y el 41% con DPR. Se registraron las complicaciones mayores y menores durante la exploración y en las siguientes veinticuatro horas.

Resultados: De los 1.000 pacientes estudiados, 71 (7,1%) presentaron complicaciones notables, pero únicamente dos pacientes estudiados con DBT presentaron complicaciones mayores: un caso de fibrilación ventricular que requirió maniobras de reanimación y un caso de infarto en las veinticuatro horas siguientes a la exploración. El resto de complicaciones menores se resumen en la siguiente tabla:

	Total (1.000)	Dobutamina (586)	Dipiridamol (414)	p
Total complic. menores	69 (6,9%)	64 (11%)	5 (1%)	0,001
Arritmias no graves	34 (3,4%)	31 (5%)	3 (0,7%)	0,000
Gradiente dinámico	21 (2,1%)	21(3,6%)	0	0,000
Respuesta hipertensiva	7 (0,7%)	7 (1,2%)	0	0,023
Hipotensión	2 (0,2%)	2 (0,3%)	0	NS
Intolerancia	5 (0,5%)	3 (0,5%)	2 (0,5%)	NS
Broncoespasmo	0	0	0	NS

Conclusiones: El EES farmacológico es una exploración con adecuado rendimiento diagnóstico y elevada seguridad. El índice de complicaciones es muy bajo, especialmente en los pacientes estudiados con DPR.

P1142. REDUCCIÓN DE DOSIS DE RADIACIÓN CON MODULACIÓN DE DOSIS SINCRONIZADA EN LA CORONARIOGRAFÍA NO INVASIVA MEDIANTE TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA MULTIDETECTOR

Jose Antonio Fernandez Villameyde, Paz Catalán Sanz, José M. Richard Rodríguez, Jose Luis Torrijo Melendez, Cristina Pello Gonzalez, Alicja Kowalczyk Martinez, Dolores Baretino Coloma, Jesús Longo Areso, Unidad de Imagen Cardíaca, Centro Médico de Asturias, Oviedo (Asturias).

Introducción: La coronariografía no invasiva (CNI) mediante tomografía computarizada multidetector (TCMD) es un técnica que conlleva el uso de radiaciones ionizantes. Esto obliga a desarrollar estrategias para reducir la irradiación sin sacrificar la interpretabilidad de la CNI, entre ellas la modulación de dosis dependiente del electrocardiograma (MD).

Objetivo: Analizar de forma prospectiva la aplicabilidad de la MD en la práctica habitual, sus consecuencias sobre la interpretación de la CNI y cuantificar la reducción de dosis obtenida con este método.

Método: Se analizaron de forma consecutiva CNI mediante TCMD (Aquilion 64, Toshiba) indicadas a 72 pacientes (p) (56 varones): edad media $59,5 \pm 10,3$ años, índice de masa corporal $27,9 \pm 3,7$, frecuencia cardíaca (FC) media $60,3 \pm 8,9$ latidos por minuto (lpm), ritmo sinusal en 70 p (97,2%) y puntuación de Agatston $323,6 \pm 861,5$. Se realizó MD en 36 p (50%) con frecuencias cardíacas rítmicas inferiores a 65 lpm, escasa variabilidad del intervalo R-R y sin diferencias significativas en los otros parámetros referidos respecto al grupo sin MD. Dos observadores independientes analizaron la interpretabilidad de los distintos segmentos coronarios.

Resultados: La dosis media efectiva en la CNI con MD fue $13,3 \pm 2,5$ mSv y en el resto de p $18,2 \pm 4,1$ mSv ($p = 0,0001$), un 27% mayor que en el grupo con MD. En los p con MD no se observaron diferencias en la interpretabilidad de los estudios respecto a los no MD.

Conclusiones: Las técnicas de MD: 1) permiten una reducción significativa de la irradiación al paciente. 2) no comprometen la interpretabilidad de los estudios en pacientes con FC rítmicas inferiores a 65 lpm.

P1143. UTILIDAD DEL ANÁLISIS DEL ACORTAMIENTO LONGITUDINAL MEDIANTE 2D STRAIN EN EL DIAGNÓSTICO DE LA ENFERMEDAD VASCULAR DEL INJERTO EN EL TRASPLANTE CARDIACO

Violeta Sánchez Sánchez, Ana González Mansilla, Adolfo Fontenla Crezuela, Juan Fco. Delgado Jiménez, Julio García Tejada, Sagrario Fernández Casares, Alberto Forteza Gil, Carlos Sáenz de la Calzada, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

La enfermedad vascular del injerto (EVI) es la complicación más frecuente en el seguimiento tras el trasplante cardíaco (TC). El análisis mediante strain bidimensional (2DS) permite cuantificar el gradiente transmural en segmentos isquémicos y diferenciar la isquemia subendocárdica de la transmural.

Objetivo: Determinar la utilidad del análisis mediante 2DS longitudinal para identificar pacientes con EVI que presentan contractilidad normal en reposo.

Métodos: 48 TC consecutivos (edad media 55 ± 18 años, 41 hombres, tiempo postTX 86 ± 62 meses) remitidos para evaluación ecocardiográfica sin alteraciones de la contractilidad segmentaria. 16 presentaban EVI en la angiografía y/o IVUS: 13 EVI severa y 3 con EVI moderada. Se determinó el 2DS global longitudinal (2DSGL) y el strain rate (SR) en un modelo de 18 segmentos (total 864). Se analizó la sensibilidad (S), especificidad (E) y el área bajo la curva ROC (ABC) de cada parámetro para identificar EVI significativa.

Resultados: La FE media fue del $71 \pm 7\%$. Los TC con EVI presentaron 2DSGL significativamente más bajo ($-13,77 \pm 6\%$ vs $-16,42 \pm 3\%$, $p = 0,001$) sin diferencias significativas en los valores de SR ($0,98 \pm 0,3$ s⁻¹ vs $-1,06 \pm 0,3$ s⁻¹, $p = NS$). En los TC con EVI severa ($n = 13$), 2DSGL y SR fueron significativamente más bajos. 2DSGL fue más sensible para identificar la EVI que el SR (tabla).

Conclusiones: El análisis con 2DS es útil para identificar EVI severa en pacientes con TC. El 2DSGL es el parámetro más sensible y podría ser usado como una herramienta de screening no invasivo en la identificación de EVI en pacientes con TC y contractilidad normal en reposo.

	EVI severa	No EVI	S	E	Valor corte	ABC
2DSGL (%)	$13,77 \pm 6$	$16,42 \pm 3$	84	59	-16,85	0,722
SR (s ⁻¹)	$-0,94 \pm 0,3$	$-1,06 \pm 0,3$	53	36	-0,95	0,619

P1144. SUERO SALINO AGITADO VERSUS GELATINA SUCCINILADA EN EL DIAGNÓSTICO ECOCARDIOGRÁFICO DEL FORAMEN OVAL PERMEABLE

Manuel Cobo Belaustegui, Virginia Burgos Palacios, Natalia Royuela Martínez, Miguel Fernando Llano Cardenal, José A. Vázquez de Prada, Francisco J. González Vélchez, Rafael Martín Durán, Ángela Canteli Álvarez, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander (Cantabria).

Antecedentes y objetivos: La elección del medio de contraste ecocardiográfico óptimo para el despistaje del foramen oval permeable (FOP) puede tener relevancia clínica en pacientes con ACVA criptogénico. Este estudio compara la fiabilidad diagnóstica de la gelatina succinilada (GEL) con el suero salino agitado (SSF) para el diagnóstico de FOP.

Métodos: En 24 pacientes (edad media 51 ± 27 años; el 67% varones y el 33% mujeres) a los que se realizó un ecocardiograma transesofágico (ETE) por indicaciones clínicas habituales, se valoró además la presencia de un cortocircuito hacia cavidades izquierdas a través de un FOP o del lecho vascular pulmonar. Se utilizaron bolos sucesivos de 5 cc de SSF y de una mezcla de 4 cc de SSF + 1 cc de GEL inyectados a través de una vena antecubital. Se realizaron múltiples proyecciones ecocardiográficas dirigidas a la valoración del tabique interauricular y de las venas pulmonares con el fin de filiar el origen del cortocircuito en el caso de producirse.

Resultados: Tras los bolos de SSF se detectó la presencia de un cortocircuito a través de un FOP en un 25% de los pacientes. En ningún caso se apreció paso de contraste a través de las venas pulmonares. Con la utilización de SSF + GEL se puso de manifiesto un cortocircuito a través de las venas pulmonares en el 50% de los pacientes, sin que por otro lado aumentase el número de FOP filiados. La utilización de SSF + GEL para el diagnóstico de FOP tiene un sensibilidad del 100%, pero una especificidad de tan solo el 50%, con un valor predictivo positivo del 40%.

Conclusiones: Nuestros datos ponen de manifiesto que las gelatinas modificadas tienen la capacidad de atravesar el lecho vascular pulmonar, por lo que no se deberían utilizar para el despistaje del FOP en la práctica clínica habitual dada la elevada tasa de falsos positivos que puede provocar.

P1145. ESTIMACIÓN NO INVASIVA DE LA CONSTANTE-TIEMPO DE RELAJACIÓN ISOVOLUMÉTRICA DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO EN HUMANOS

Cristina Cortina Camarero, Javier Bermejo Thomas, Raquel Yotti Álvarez, J. Carlos Antoranz, M. Mar Desco, Marta Alhama Belotto, Daniel Rodríguez, Francisco Fernández-Avilés, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid y UNED, Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid.

Antecedentes: La velocidad de la onda E del Doppler tisular del anillo mitral (E_m) se considera como la mejor herramienta diagnóstica no invasiva para la caracterizar la relajación del VI. Sin embargo, su uso está limitado debido a que E_m depende también de la función sistólica del VI, de la existencia de patología mitral o de alteraciones de la contractilidad segmentaria (ACS). Nuestro grupo ha demostrado en animales que las características telesistólicas de la curva de la diferencia de presión intraventricular sistólica (DPIVS) obtenida mediante Doppler-color proporcionan una estimación precisa de la tau y no dependen de las ACS.

Métodos: Para evaluar el método en una población no seleccionada, se incluyeron 16 pacientes (edad 58 ± 9 años, 4 mujeres, FEVI $0,41 \pm 0,20$) que iban a ser sometidos a un cateterismo izquierdo. Se adquirieron simultáneamente imágenes Doppler-color modo-M entre el ápex y el TSVI y señales de presión del VI de alta fidelidad. La Tau se midió mediante el método de Weiss; de la curva de DPIVS, se estimó la tau a partir del pico reverso telesistólico y el tiempo a la abolición de la DPIVS según un modelo validado previamente. La precisión de esta predicción se comparó con la obtenida a partir de E_m septal y de la V_p del flujo mitral.

Resultados: En 1 paciente, no se pudo medir E_m por la fusión de las ondas E_m y A_m . La predicción de la tau basada en los parámetros de la DPIVS se correlacionó mejor con la tau que E_m ($R = 0,85$ vs $R = 0,81$, respectivamente) y la V_p ($R = 0,25$). En el análisis multivariante la FEVI modulaba significativamente la predicción basada en E_m ($p = 0,02$), pero no tuvo efecto en la predicción basada en la DPIVS ($p = 0,09$).

Conclusiones: La DPIVS proporciona una estimación fiable y precisa de la tau. Este método es un índice global de la relajación de la cámara, no está afectado por la función sistólica y por tanto mejora la caracterización de la función diastólica en la práctica clínica.

P1146. VALIDEZ DE LA ECOCARDIOGRAFÍA DOPPLER COMO SUSTITUTA DEL CATETERISMO CARDIACO EN EL ESTUDIO DE PACIENTES CON HIPERTENSIÓN PULMONAR SECUNDARIA A NEUMOPATÍAS

Víctor León Argüero, Alicia Gil Sánchez, Michael Wilde, Antonio Arribas Jiménez, Félix Nieto González, Javier Jiménez Candil, Francisco Martín Herrero, Cándido Martín Luengo, Hospital Clínico, Salamanca y St. George's Hospital Medical School, Londres (Reino Unido).

Antecedentes: La Ecocardiografía Doppler (ED) tiene un papel establecido en el estudio de pacientes con hipertensión pulmonar (HAP). Diversos estudios han probado que la presión arterial pulmonar sistólica (PAS) derivada de la ecografía se correlaciona con las medidas tomadas mediante cateterización cardíaca. Hemos revisado nuestros resultados ecocardiográficos en pacientes con enfermedad pulmonar crónica a los que se había realizado también un cateterismo cardíaco derecho.

Métodos: Estudio retrospectivo de 103 pacientes con sospecha de HAP a los que se realizó un ecocardiograma entre Octubre de 2006 y Octubre de 2007. LA PAS se estimó de forma directa mediante un Catéter de Swan Ganz y por ED por el doppler del flujo de insuficiencia tricuspídea (IT) y la ecuación de Bernoulli. Las medidas fueron realizadas de forma independiente sin conocimiento de los resultados del otro método.

Resultados: Se estudiaron 103 pacientes (58% varones) con patología de base variada (EPOC, fibrosis pulmonar, sarcoidosis y enfermedad tromboembólica pulmonar). De ellos 94 (92%) presentaban IT que permitía valorar la PAS. De ellos el 80% presentaban HAP. La ecocardiografía la detectó con una sensibilidad del 89% y una especificidad del 77%. La correlación entre los datos del ED y el cateterismo fue del 0,74, sin diferencias significativas al comparar según la severidad de la insuficiencia tricuspídea.

Conclusiones: En nuestra cohorte la ecografía fue capaz de medir la PAS en la mayoría de pacientes (92%) con alta sensibilidad, pero con falsos positivos por lo que en determinados pacientes con neumopatía el cateterismo derecho sigue siendo necesario para estudiar la hipertensión arterial pulmonar.

P1147. STRAIN Y STRAIN-RATE SISTOLICO LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL EN POBLACIÓN SANA: VALORES NORMALES Y POSIBLES DIFERENCIAS EN RELACION CON EDAD Y SEXO

M. Isabel Rodríguez Bailón, Manuel Jiménez Navarro, Rita Pérez González, Rocío García Orta, Eduardo Morillo Velarde Pérez, Eduardo de Teresa Galván, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria, Málaga y Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada.

El strain (S) y strain rate (SR) permiten analizar función ventricular izquierda (FVI) segmentaria y global, de forma mas específica que la FE. La aplicación de "speckel tracking" a la imagen de eco2D permite analizar el S y SR en planos longitudinales (lg) y transversales (tr).

Objetivos: Conocer sus valores sistólicos normales y si tuvieran diferencias relacionadas con edad, sexo o superficie corporal (ASC). Estudiamos 105 voluntarios sanos con edad $38,8 \pm 9,5$ (20 a 59) años, 52,4% mujeres y ASC media de $1,81 \pm 0,20$ mts². Todos asintomáticos con TA, AC, ECG y ECG-D normal. Se tomaron imágenes de eco 2D en plano apical 4C y transversal de músculos papilares con alto "frame rate". En cada plano se dividió el VI en 6 segmentos. Se midió el S y SR de cada segmento; la media de los 6 se consideró el valor global de S ó Sr longitudinal o transversal del VI.

Se calcularon valores medios \pm SD y sus posibles diferencias en relación con edad (>60 años), sexo (H vs M) o superficie corporal (>60 1,80).

Resultados:

	Longitudinal (lg)	Transversal (tr)	p
S global VI%	-19,84 \pm 4,59	-22,20 \pm 4,81	0,001
SR global VI	-1,30 \pm 0,49	-1,64 \pm 0,48	0,001

No se detectaron diferencias de S o Sr en relación con sexo ni con ASC. En cambio, se encontró diferencia de SR tr entre los menores y mayores de 40 años ($1,49 \pm 0,42$ vs $1,77 \pm 0,50$; p 0,002).

Conclusiones: 1. Los valores de S y Sr sistólico del VI en sujetos sanos son algo mayores en plano transversal que en longitudinal. 2. No se detectan diferencias en relación con sexo o ASC. 3. El SR transversal presenta valores mayores en los mayores de 40 años.

P1148. ESTUDIO ANATÓMICO DEL DRENAJE VENOSOS PULMONAR MEDIANTE ANGIO-TC MULTIDETECTOR EN PACIENTES CON ARRITMIAS AURICULARES COMPARADO CON SUJETOS EN RITMO SINUSAL

Gabriela Guzmán Martínez, Elena Refoyo Salicio, Emilio Cuesta, José Luis Merino Lloréns, Rafael Peinado Peinado, Mar Moreno Yangüela, Gonzalo Garzón, José Luis López-Sendón, Hospital Universitario La Paz, Madrid.

Introducción: El angio-Tc multidetector permite una correcta valoración de la anatomía del drenaje pulmonar venoso.

Objetivo: determinar si existen diferencias en el diámetro y anatomía del ostium de las venas pulmonares (VP) en aquellos pacientes con arritmias auriculares susceptibles de ablación con radiofrecuencia, comparados con controles.

Método: 73 pacientes: 49% (36) con fibrilación auricular paroxística (FAP), 32% (23) con Flutter auricular atípico (FTA) y 19% (14) controles. Se realiza un estudio con angio-TC multidetector (64) sin sincronismo cardíaco.

Resultados: Diámetro cráneo-caudal (cc) y antero-posterior (ap) de los ostium de las VP en mm:

	VPSDcc	VPSDap	VPIDcc	VPIDap	VPSIcc	VPSIap	VPIIcc	VPIIap
Arritmia	17,0	15,7	15,4	14,7	17,0	15,2	15,9	13,7
Control	14,8	12,8	13,2	12,3	15,8	11,8	13,3	12,3
Signif.	0,02	0,008	0,04	0,04	0,34	0,01	0,05	0,28

Variabilidad anatómica de las VP tanto derechas (d) como izquierdas (i): $p = NS$

	2d+2i	3d+2i	2d+1i	3d+1i	Otras	total
FAP	69% (25)	8% (3)	17% (6)	3% (1)	3% (1)	100% (36)
FTA	56% (13)	35% (8)	0%	9% (2)	0%	100% (23)
Controles	72% (10)	7% (1)	14% (2)	7% (1)	0%	100% (14)
Total	66% (48)	16% (12)	11% (8)	6% (4)	1% (1)	100% (73)

Conclusión: Se observa un mayor diámetro (tanto cráneo-caudal como antero-posterior del ostium de las VP derechas (tanto superior como inferior) en los pacientes con arritmias auriculares (FAP y FTA) susceptibles de ablación, comparado con los controles. Hemos observado una tendencia de los pacientes con FTA al drenaje aislado de la VP derecha del lóbulo medio.

P1149. COMPARACIÓN DE LOS RESULTADOS EN LA VALORACIÓN DE ASINCRONÍA INTRAVENTRICULAR CON DISTINTAS TÉCNICAS ECOCARDIOGRÁFICAS DE CUANTIFICACIÓN TISULAR

Víctor Ortiz Martínez, Joaquín Osca Asensi, Óscar Cano Pérez, Rafael Raso Raso, Ignacio Sánchez Lázaro, Josep Navarro Manchón, Vicente Miró Palau, Antonio Salvador Sanz, Servicio de Cardiología del Hospital Universitario La Fe, Valencia.

Objetivos: Comprobar si existe buena correlación entre los resultados de los nuevos métodos ecocardiográficos de valoración de asincronía mecánica intraventricular izqda.

Métodos: Analizamos de forma consecutiva a los pacientes con indicación de terapia de resincronización. Cuantificamos con Doppler tisular pulsado (DTP) la diferencia en tiempo del inicio (DTPi) y pico (DTPp) de contracción de los segmentos basales de pared septal y lateral, con técnica de velocidad de Doppler tisular (VDT) la diferencia entre el pico de velocidad de los mismos segmentos y con técnica de tasa de deformación tisular (strain rate, SR) la diferencia de tiempo entre el pico de deformación.

Resultados: Incluimos a 18 pacientes, de los que 11 (61%) eran varones, la edad media era 66 años, el 50% estaban diagnosticados de miocardiopatía isquémica, con FEVI media de 23%. La capacidad funcional media fue de 322 m en el test de los 6 min. Considerando criterio de asincronía intraventricular el retraso ≥ 65 ms, 9, 9, 8 y 7 pacientes presentaban asincronía en DTPi, DTPp, VDT y SR resp. Se observó buena correlación en el diagnóstico de asincronía en DTPi y DTPp, existiendo también concordancia significativa entre los métodos DTV y SR (tabla). No hubo buena correlación entre los resultados medidos en SR y DTP.

	DTPp	DTV	SR
DTPi	$\kappa=0,78$ p < 0,001	$\kappa=0,67$ p = 0,001	$\kappa=0,61$ p = 0,139
DTPp		$\kappa=0,71$ p = 0,004	$\kappa=0,56$ p = 0,12
DTV			$\kappa=0,70$ p = 0,005

Conclusión: Los resultados de los estudios de asincronía con las nuevas técnicas ecocardiográficas no son del todo reproducibles, obteniendo valores ligeramente discordantes entre ellas.

P1150. RELACIÓN ENTRE LA DILATACIÓN AURICULAR IZQUIERDA Y EL DETERIORO DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL. ESTUDIO MEDIANTE ECOCARDIOGRAFÍA DE ESFUERZO

Joan Torres Marqués, Margarita Esther Moranta Ribas, Juana Núñez Morcillo, José María Gámez Martínez, David Cremer Luengos, Joan Serra Creus, Xavier Fosch Mur, Tomás Ripoll Vera, Unidad de Cardiología del Hospital Son Llàtzer, Palma de Mallorca (Balears).

Introducción y objetivo: La dilatación de la aurícula izquierda (AI) es un indicador de disfunción diastólica del ventrículo izquierdo y un marcador de mal pronóstico en pacientes con insuficiencia cardíaca. Nuestro objetivo fue estudiar si existía relación entre la dilatación de la AI y la capacidad funcional.

Métodos: Estudiamos mediante ecocardiografía de esfuerzo en cicloergómetro reclinable a 45 p. (edad media 60,9 \pm 11 años, 53,3% varones) con fracción de eyección (FE) normal, con las siguientes indicaciones: Valvulopatía mitral 44,4%, Inducción de gradiente intracavitario en hipertrofia severa, 15,5%; Isquemia inducible, el 24,4%, Otros 11,1%. El protocolo de esfuerzo consistió en aumentos escalonados de la carga en 25 vatios (W) cada 2 minutos. Se estudió la correlación entre los datos referentes a aurícula izquierda, ventrículo izquierdo y fracción de eyección con la carga de esfuerzo alcanzada en W mediante test de Pearson. Dividimos a los pacientes según si superaban o no el valor medio de diámetro AI indexado por área de superficie corporal (DAIi) (27 mm/m²), de área AI desde 4C indexada (AAIi) (14,5 cm²/m²) o de volumen AI desde 4C indexado (VAIi) (54 ml/m²) y comparamos la carga alcanzada en ambos grupos mediante t de Student.

Resultado: No se objetivó correlación significativa entre diámetros o volúmenes ventriculares o FE y la carga alcanzada. Sí existió, de forma inversa débil pero significativa, para el DAIi (r: -0,39, p < 0,01), el AAIi (r: -0,39, p < 0,01) y el VAIi (r: -0,32, p: 0,02). Los pacientes con valores de DAIi, AAIi VAIi por encima de la media alcanzaron una menor carga de trabajo: (67,6 \pm 19 vs 96,3 \pm 35 W, p: 0,01; 70,0 \pm 23 vs 94,4 \pm 34 W, p: 0,01; 65,0 \pm 18 vs 95,1 \pm 33 W, p < 0,01)

Conclusiones: El grado de dilatación auricular izquierda se relaciona de manera inversa con la capacidad funcional de pacientes con patología valvular o ventricular izquierda con fracción de eyección normal.

P1151. ¿ES DIFERENTE EL FUNCIONAMIENTO DEL VENTRÍCULO DERECHO EN LOS DEPORTISTAS?

Daniel Rivero Cerda, José Fco. Forteza Alberti, Marta Aceña Ramos, Jaume Pons Llinares, Antonio Rodríguez Fernández, Rosa M. González Colino, Carlos Fernández Palomeque, Armando Bethencourt González, Servicio de Cardiología del Hospital Universitario Son Dureta, Palma de Mallorca (Balears).

Antecedentes: El ventrículo derecho presenta importantes diferencias funcionales respecto al izquierdo. Se desconoce su adaptación al ejercicio crónico. Nos proponemos evaluar su función en deportistas y compararla con los sedentarios.

Material y métodos: Estudiamos prospectivamente a 68 hombres, 38 corredores de fondo (42 \pm 8 años, FC 52 \pm 9 lpm) y 30 controles (40 \pm 7 años, FC 68 \pm 10 lpm) mediante ecocardiografía convencional, doppler tisular y speckle tracking del ventrículo derecho desde la proyección apical 4 cámaras. Se ha calculado el diámetro transversal diastólico máximo (DTVD), el desplazamiento del anillo tricúspide (TAPSE) así como el strain (S) y strain rate sistólico (SRsis) y diastólico (SRdias) longitudinal de la pared libre del ventrículo derecho en apical 4 cámaras. Se calcularon las diferencias entre grupos por el método de Anova.

Resultados:

	DTVD	TAPSE	SlongVD	SRsisVD	SRdiasVD
Deportistas	37 \pm 7 cm	23 \pm 3 cm	24,0 \pm 3,4%	1,20 \pm 0,25 s	1,33 \pm 0,2 s
Controles	33 \pm 6 cm	21 \pm 3 cm	21,3 \pm 5,4%	1,17 \pm 0,25 s	1,25 \pm 0,3 s
	P = 0,01	P = 0,002	P = 0,006	ns	ns

Conclusiones: 1. El ventrículo derecho del deportista es de mayor tamaño y presenta mayor grado de deformación longitudinal que el del grupo control. 2. No existen diferencias en el SR lo que probablemente implica ausencia de cambios en la contractilidad intrínseca del ventrículo derecho.

P1152. REPARACIÓN VALVULAR EN LA INSUFICIENCIA MITRAL CRÓNICA

Vanessa Moñivas Palomero, Evaristo Castedo Mejuto, Carlos Landaluce, Sebastian Ramis, Santiago Serrano Fiz García, Magdalena González González, Miguel A. Cavero Gibanel, Juan Ugarte Basterrechea, Cirugía Cardiovascular y Ecocardiografía del Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid.

La reparación valvular es el tratamiento quirúrgico ideal la insuficiencia mitral (IM) crónica severa. Nuestro objetivo fue analizar los resultados de la cirugía reparadora de la IM (CRM) en nuestro centro en los últimos años. Entre enero de 1997 y abril de 2008, 91 pacientes (27 mujeres) con IM fueron sometidos a CRM. La edad media fue de 60,16 años. La etiología de la IM fue degenerativa (58), isquémica (16), endocarditis (4), reumática (4) y funcional (9). Las plastias más frecuentes fueron: resección cuadrangular de velo posterior (44), Alfieri (19), anuloplastia (11), Wooler (7), neocuerdas de PTFE en velo anterior (10). En el 86% se implantó un anillo como complemento.

	Precirugía	Postcirugía	P
Grado IM 0-I	0	75 (82,5%)	< 0,001
II	1 (1%)	10 (11%)	< 0,05
III-IV	90 (99%)	6 (6,5%)	< 0,001
FEVI/DTD/DTS	56,6/60,5/40,4	54/54,7/40,2	NS/< 0,05/NS

El seguimiento medio ha sido de 63 meses. Los 6 pacientes que desarrollaron IM 3-4 en el postoperatorio fueron sometidos a reemplazo valvular por una prótesis. En 3 de ellos se objetivó una dehiscencia parcial del anillo y en otros 3 una progresión de la enfermedad. Un paciente con M. dilatada al que se implantó una asistencia falleció por hemorragia digestiva en la fase hospitalaria y otro falleció tardíamente tras someterse a reemplazo valvular mitral. La reparación valvular permite una adecuada corrección de la IM, con una mortalidad (2,2%) y una tasa de reoperación baja (6,5%), previene la disfunción sistólica postquirúrgica y revierte el remodelado ventricular. La plastia de Alfieri, la implantación de neocuerdas y la plicatura del velo anterior evitan la sustitución protésica en valvulopatías hasta ahora de difícil abordaje.

P1153. ANOMALÍAS DE LAS ARTERIAS CORONARIAS: VALORACIÓN MEDIANTE CARDIO-TC MULTIDETECTOR

Gabriela Guzmán Martínez, Elena Refoyo Salicio, Emilio Cuesta López, José Ruiz Cantador, Jaime Fernández Cuadrado, Mar Moreno Yangüela, Gonzalo Garzón, José Luis López-Sendón, Hospital Universitario La Paz, Madrid.

Introducción: La aparición de la coronariografía no invasiva mediante cardio-TC multidetector ha supuesto un gran avance en la valoración de las anomalías coronarias y su relación con estructuras tanto intra como extracardíacas.

Objetivo: Describir las anomalías de las arterias coronarias diagnosticadas en una unidad de cardio-TC.

Método: Las anomalías coronarias fueron diagnosticadas en una unidad de cardio-TC de un hospital terciario a lo largo de 30 meses, mediante la realización de coronariografía no invasiva con angio-TC multidetector (64), con sincronismo cardíaco, a pacientes remitidos por su cardiólogo para valoración de la anatomía coronaria.

Resultados: Se diagnosticaron 29 anomalías coronarias. a) 12 salidas independientes de la arterial conal del seno de Valsalva derecho. b) 4 agenesia de coronaria: 1 de coronaria derecha, 1 de circunfleja, 2 tronco coronario izquierdo (salida en cañón de escopeta). c) 2 trayectos fistulosos: 1 de circunfleja a arteria pulmonar, 1 de descendente anterior a arteria pulmonar. d) 4 salidas suprasinusales: 3 de tronco coronario izquierdo y una de coronaria derecha. e) 7 orígenes anómalos: 2 de circunfleja desde el seno de Valsalva derecho y 5 de la coronaria derecha desde el seno de Valsalva izquierdo con trayecto entre arteria pulmonar y aorta, teniendo estas últimas especial interés por ser consideradas de alto riesgo al discurrir entre dos vasos de alta presión.

Conclusión: La coronariografía no invasiva mediante angio-TC multidetector permite una correcta valoración de las anomalías coronarias y su relación con otras estructuras, aportando datos importantes para el manejo al detectar aquellas situaciones de alto riesgo.

P1154. CÁLCULO DEL ÁREA ANULAR MITRAL MEDIANTE ECOCARDIOGRAFÍA TRANSESOFÁGICA TRIDIMENSIONAL EN TIEMPO REAL

Leticia Fernández Friera, Jorge Solís Martín, Miguel Fernando Llano Cardenal, Tamara García Camarero, Francisco J. González Vílchez, José A. Vázquez de Prada, Michael Picard, Johnatan Passeri, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander (Cantabria) y Massachusetts General Hospital, Harvard Medical School (Estados Unidos).

Introducción: La determinación del área del anillo mitral (AAM), previo a la reparación mitral, se realiza mediante ecocardiografía 2D transefágica (ETE-2D), calculando el diámetro antero-posterior (DAP) y medio-lateral (DLM) ($AAM = 0,785 \cdot DAP \cdot DLM$). Sin embargo, este método podría sobreestimar el área real debido a la configuración tridimensional del AM. El objetivo de nuestro estudio fue validar la ecocardiografía tridimensional en tiempo real transefágica (ETE-3D) para el cálculo del AAM.

Método: Se calculó el área a partir de los diámetros medidos con ETE-2D y ETE-3D y se compararon con el área obtenida mediante la reconstrucción tridimensional del AM (área proyectada). Los diámetros con ETE-2D se midieron a 60 (DLM) y 135 (DAP). Mediante ETE-3D se visualizaron 3 planos 2D simultáneos, orientando el plano de corte hasta obtener los diámetros reales del anillo.

Resultados: Se incluyeron 27 pacientes, excluyéndose uno por ventana acústica subóptima. 8 pacientes presentaban enfermedad valvular mitral. No hubo diferencias en el DLM obtenido con ETE-2D y ETE-3D ($4,3 \pm 0,5$ vs. $4,2 \pm 0,3$ cm, $p = 0,18$). Sin embargo, el DAP calculado con ETE-2D fue significativamente mayor que con ETE-3D ($3,8 \pm 0,6$ vs. $3,5 \pm 0,3$ cm, $p = 0,05$), como consecuencia de cortes oblicuos del anillo mitral con ETE-2D. El AAM fue $13,1 \pm 3,5$ cm² con ETE-2D y $11,6 \pm 1,8$ cm² usando ETE-3D ($p = 0,038$). El área anular proyectada fue $11,7 \pm 1,9$ cm², que resultó significativamente diferente a la estimada con ETE-2D ($p = 0,046$). No hubo diferencias entre AAM proyectada y AAM estimada con ETE-3D ($p = 0,95$).

Conclusiones: La ETE-2D sobreestima el diámetro antero-posterior, afectando al cálculo del AAM. La ETE-3D permite corregir las limitaciones del ETE-2D para el cálculo del AAM y podría contribuir a una mejor selección de prótesis valvulares.

P1155. VISUALIZACIÓN DEL SISTEMA VENOSO CORONARIO MEDIANTE TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA DE 64 DETECTORES PREVIO A IMPLANTE DE TERAPIA DE RESINCRONIZACIÓN CARDIACA

Elena Refoyo Salicio, Gabriela Guzmán Martínez, Emilio Cuesta López, Jaime Fernández Cuadrado, Elkin González, Mar Moreno Yangüela, Gonzalo Garzón, José Luis López-Sendón, Servicio de Cardiología, Laboratorio de Imagen Cardíaca y Servicio de Radiología del Hospital Universitario La Paz, Madrid.

Antecedentes y objetivo: La terapia de resincronización cardíaca (TRC) requiere para su administración óptima la colocación del electrodo ventricular izquierdo en la rama lateral o posterolateral del seno coronario. Suele ser un procedimiento largo y no exento de complicaciones como la perforación o disección del seno coronario. El conocimiento de la anatomía venosa mediante tomografía computarizada multidetector (TCMD) puede facilitar el procedimiento de implante. El objetivo de nuestro estudio fue evaluar la capacidad diagnóstica de la TCMD como método no invasivo de estudio del sistema venoso coronario.

Métodos: Se incluyeron 10 pacientes con indicación de terapia de resincronización cardíaca. Se les realizó TCMD con reconstrucciones multiplanares y volumétricas del sistema venoso, analizando en todos los casos la morfología y dimensiones del seno coronario y sus venas tributarias.

Resultados: De los 10 pacientes el 70% fueron mujeres, edad media de $62,7 \pm 13,3$ años. El seno coronario y la vena interventricular posterior fue identificada en todos los pacientes. El diámetro medio del ostium del seno coronario fue $13,5 \pm 2,9$ mm superoinferior y $10,5 \pm 2,4$ mm anteroposterior. En el 90% de los pacientes se identificó la vena posterolateral, cuyos diámetros proximal, medio y distal fueron de $4,4 \pm 1,0$ mm, $3,7 \pm 0,9$ mm, $2,7 \pm 0,8$ mm respectivamente. La distancia media entre el ostium del seno coronario y la vena posterolateral fue $33,8 \pm 8,5$ mm. En el 100% de los casos se pudo implantar el electrodo ventricular izquierdo sin ninguna complicación y con aparente disminución de la duración del procedimiento.

Conclusión: La TCMD permite visualizar correctamente la anatomía del seno coronario y de las venas tributarias. Esta técnica podría ser de utilidad previamente al tratamiento de resincronización cardíaca, dado que facilita la selección de los pacientes y disminuye la complejidad del procedimiento.

P1156. NECROSIS LICUEFACTIVA DEL ANILLO MITRAL CALCIFICADO. ¿UNA ENTIDAD PREVIAMENTE INFRA-DIAGNOSTICADA?

Ana Román Rego, Melisa Santás Álvarez, Anxo Martínez Alegría, Carlos Peña Gil, Carlos Delgado Sánchez-Gracián, Sandra Baleato, José Marino Vega Fernández, José Ramón González-Juanatey, Unidad de Imagen y Función Cardíaca y Servicio de Cardiología y Radiología del Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela, A Coruña y Servicio de Radiología de la Clínica POVISA, Vigo (Pontevedra).

La necrosis licuefactiva del anillo mitral es una forma infrecuente de calcificación perianular mitral con características propias. Clásicamente se ha descrito como una masa quística, con semiluna central de densidad diferente (hipo o hiperdensa) a la calcificación periférica. Se localiza preferentemente en el anillo mitral posterior y las implicaciones clínicas de su diagnóstico son desconocidas. El objetivo de este estudio es evaluar la prevalencia real de esta entidad y describir las características de la imagen por CT cardíaco.

De forma retrospectiva se analizaron la presencia de necrosis licuefactiva del anillo mitral en las tomografías realizadas mediante CT multidetector (64 cortes) en dos centros durante 18 meses. Se recogieron las variables clínicas, demográficas y ecocardiográficas y las características de las lesiones. Se analizaron 566 estudios en los que se encontró necrosis licuefactiva del anillo mitral calcificado en 5 casos (1%). Esta prevalencia es menor a la reportada en series ecocardiográficas (0,06%). El rango de edad se encontraba entre 64 y 75 años. En 2 pacientes la sospecha la sentó el ecocardiograma ante el hallazgo de masa quística intraparietal, ambos pacientes presentaban antecedente de evento isquémico cerebral transitorio. En los 3 pacientes restantes los hallazgos se presentaron en estudios indicados para la realización de angiografía coronaria mediante CT multidetector. En 3 la semiluna central de las lesiones era hipodenso y en 2 hiperdenso reflejando la apariencia variable del material caseoso.

Conclusiones: La prevalencia de la necrosis licuefactiva del anillo mitral, una variedad de la calcificación del anillo mitral, puede ser mayor de la previamente reportada. Con la creciente realización de estudios cardíacos con CT multidetector los especialistas en imagen cardíaca se deben familiarizar con esta entidad para evitar errores diagnósticos.

P1157. EVALUACION DE LA ROTACION LONGITUDINAL DEL VENTRICULO IZQUIERDO MEDIANTE 2D STRAIN SPECKLE TRACKING

M^a Begoña Tocado Unzalu, Antonio Rodríguez Fernández, Jaume Pons Lliteras, Rosa M. González Colina, José Ignacio Sáez de Ibarra Sánchez, José Fco. Forteza Alberti, Carlos Fernández Palomeque, Armando Bethencourt González, Servicio de Cardiología del Hospital Son Dureta, Palma de Mallorca (Balears).

Antecedentes: Se ha observado en pacientes que presentan bloqueo de rama izquierda, disfunción ventricular izquierda y/o candidatos a terapia de resincronización cardíaca que desde la proyección apical 4 cámaras el ápex del ventrículo izquierdo muestra un movimiento de balanceo o vaivén característico denominado rotación longitudinal, siguiendo este balanceo unas veces el movimiento de las agujas del reloj y en otras ocasiones el sentido opuesto.

Objetivos: Identificar y cuantificar el movimiento de rotación longitudinal mediante 2D strain speckle tracking que nos permite medir el grado de rotación de cada segmento. Se ha medido también otros parámetros de deformación.

Métodos: Se ha realizado el estudio a 15 sujetos normales, 15 pacientes con bloqueo de rama izquierda y 20 pacientes antes y después de la terapia de resincronización cardíaca. Para el estudio hemos utilizado un equipo GE VIVID 7 system y para su análisis off-line el software EchoPAC 2D Strain, GE.

Resultados:

	Normales	BRI	Pre-TRC	Post-TRC
Rotación-Longitudinal	-1,89° ± 2,63*	-2,74° ± 4,29	-2,74 ± 4,29	-2,93 ± 2,43
StrainRadial Apical-PostLa	47,14% ± 17,9	19,12% ± 14,2		14,30% ± 15,8
Strain Radial Apical-AnSep	48,85% ± 16,7	15,75% ± 9,01		6,69% ± 9,9*

Conclusiones: 1. La Rotación Longitudinal esta en relación con las diferencias de strain entre sus segmentos. 2. La Rotación Longitudinal aumenta con los trastornos de conducción y disfunción ventricular. 3. Tras la resincronización no se objetivan diferencias significativas. *p < 0,05.

P1158. CARACTERIZACIÓN DE CAMBIOS EN LA DEFORMACIÓN RADIAL Y CIRCUNFERENCIAL VENTRICULAR IZQUIERDA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE FABRY

Yanina Zócalo, Daniel Bia Santana, Eduardo Guevara, Roberto Peidro, Claudio López, Ricardo Armentano, Departamentos de Fisiología de la Facultad de Medicina-Universidad de la República, Montevideo (Uruguay), División Diagnóstico por Ultrasonido, Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular de la Fundación Favaloro, Buenos Aires (Argentina) y Facultad de Ingeniería y Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Favaloro, Buenos Aires (Argentina).

Antecedentes: La Enfermedad de Fabry (EF) determina cambios en la estructura y función del ventrículo izquierdo (VI). Recientemente, determinamos que los sujetos con EF (SEF) presentan menores niveles de rotación basal y apical, y torsión global del VI que los sujetos sanos (SS). Sin embargo, resta por establecerse los efectos de la EF sobre la deformación circunferencial (DC) y radial (DR) del VI, y si potenciales alteraciones se concentran en segmentos miocárdicos específicos o si por el contrario repercuten en forma generalizada.

Objetivo: Caracterizar potenciales cambios en la DC y DR basal y apical del VI asociados con la EF.

Métodos: Se realizó ecocardiograma (modo M, B y Doppler) en SEF (n = 8) y en SS (n = 9), con iguales características hemodinámicas, edad, raza y género que los SEF. Se cuantificaron parámetros estándar de estructura y función del VI. La DR y DC de base y ápex se evaluó utilizando software específico (EchoPAC, GE Medical Systems). Se caracterizaron la DC y DR, de base y ápex, para los segmentos miocárdicos inferior, infero-septal, antero-septal, anterior, antero-arterial e infero-lateral.

Resultados: La estructura y función del VI de SEF y SS fueron normales, y no existieron diferencias entre ambos grupos. La DC apical no presentó diferencias entre los grupos, independientemente del segmento miocárdico analizado. Sin embargo, la DC basal y la DR basal y apical presentaron importantes diferencias, siempre siendo menores los niveles de formación en SEF respecto de los SS (P < 0,05). Tanto en la base como en ápex, los sectores miocárdicos con mayor reducción de su capacidad de deformación durante la eyección fueron los sectores inferiores e infero-septales.

Conclusiones: Se caracterizó la DC y DR en SEF, determinándose que los mismos presentan reducciones en los niveles de deformación del VI, principalmente a predominio de los sectores inferiores e infero-laterales.

P1159. UTILIDAD DEL GATED-SPECT DE PERFUSIÓN MIOCÁRDICA CON 99 M-TC-MIBI EN LA LOCALIZACIÓN DE ISQUEMIA EN EL TERRITORIO DE LA ARTERIA DESCENDENTE ANTERIOR

Mari Luz Domínguez Grande, Rafael Alonso González, M. Victoria Millán Núñez, M. Eugenia Fuentes Cañamero, Juan Manuel Nogales Asensio, J. Ramón López Mínguez, Luis Javier Doncel Vecino, Carlos Palanco Vázquez, Hospital Universitario Infanta Cristina, Badajoz.

Introducción: La utilización de modelos de segmentación del ventrículo izquierdo se ha extendido en los últimos años con el objetivo de obtener un análisis homogéneo de la perfusión y contractilidad segmentarias.

Objetivo: Evaluar la correlación entre la presencia de isquemia en los segmentos miocárdicos correspondientes al territorio de la arteria descendente anterior (DA), al ser la única arteria coronaria que se considera que irriga segmentos específicos, y su correlación con la presencia de lesiones angiográficamente significativas en dicha arteria.

Material y métodos: Se estudiaron retrospectivamente todos los pacientes (p) a los que se realizó Gated-SPECT de perfusión miocárdica diagnóstico (SPECT) y coronariografía posteriormente, entre Enero 2006 y Diciembre 2007, sin cardiopatía isquémica previa conocida. Correlacionamos la presencia de isquemia en los segmentos relacionados con el territorio de la DA con la existencia de lesiones significativas en la DA en la coronariografía.

Resultados: De los 4.323 p a los que se realizó un SPECT de 428 tenían coronariografía posterior y de ellos 208 no tenían cardiopatía isquémica previa. La edad media fue 64,87 ± 10,40 años. 69,7% varones. 120 p (57,7%) presentaron isquemia en alguno o todos los segmentos de la DA. De éstos, sólo 48 p (40%) tenían afectación de la DA en la coronariografía. De los 72 restantes (60%), 48 (66,7%) presentaban al menos isquemia moderada en alguno o todos los segmentos descritos, y de éstos, 53 p (73,6%) no tenían lesiones angiográficamente significativas en ningún territorio. De los 48 p con afectación de la DA, 31 (64,6%) presentaban afectación de más de un vaso siendo estadísticamente significativa la afectación de la circunfleja.

Conclusión: El SPECT es una buena herramienta diagnóstica para demostrar la presencia de isquemia cardíaca inducible, sin embargo no es útil para localizar la misma en el territorio de la DA.

Trasplante cardíaco/pulmonar

P1160. ESTUDIO EVOLUTIVO DE LOS NIVELES DE FACTOR DE VON WILLEBRAND EN EL DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD VASCULAR DEL INJERTO

Luis Martínez Dolz, Luis Almenar Bonet, Carlos Chamorro, Edelmiro Reganon, Virtudes Vila, Vicenta Martínez Sales, M. Elena Sánchez Lacuesta, José Moro, Unidad de Insuficiencia Cardíaca y Trasplante, Servicio de Cardiología, Centro de Investigación, Fundación para la Investigación del Hospital Universitario La Fe, Valencia.

Introducción y objetivo: La enfermedad vascular del injerto (EVI) es la principal causa de muerte tardía de los pacientes sometidos a trasplante cardíaco (TC). El factor de von Willebrand (FvW) es un marcador de actividad/difusión endotelial poco estudiado en el contexto de la EVI.

Objetivo: Analizar si los pacientes con mayores niveles de FvW durante el primer año postrasplante desarrollan un mayor grado de EVI.

Material y método: Estudio prospectivo sobre 113 pacientes trasplantados cardíacos consecutivos, iniciado en Enero de 2002. Se realizaron determinaciones del FvW coincidiendo con las biopsias de los meses 1, 2, 4, 6, 9 y 12 post-TC. En la primera y última revisión se realizaron coronariografía y ultrasonografía intravascular (IVUS). Se excluyeron los trasplantes cardio-pulmonares, retrasplantes, pediátricos, fallecidos antes del mes y falta de consentimiento. Se analizaron finalmente 72 pacientes y 405 determinaciones del FvW. Se definió EVI ante engrosamientos intimales ≥ 0,5 mm en el IVUS de seguimiento con respecto al basal. Se compararon los pacientes con EVI (n = 41) y sin EVI (n = 31) al año de seguimiento.

Resultados: Los pacientes que desarrollaron EVI presentaron una mayor prevalencia de: antecedentes de dislipemia, cardiopatía isquémica como causa del TC, rechazos y mayores niveles del FvW (321 ± 122 vs 243 ± 100%, p < 0,05). La curva ROC mostró que unos valores de FvW de 150% ofrecieron una sensibilidad del 91% y valores de 400% una especificidad del 91% (p < 0,0001). En el análisis multivariado, las variables asociadas a EVI fueron: antecedentes de dislipemia, rechazos y el FvW tanto de una forma lineal como por grupos.

Conclusiones: Los valores de FvW determinados durante el primer año del trasplante podrían ayudar a discriminar un subgrupo de pacientes con una mayor incidencia de EVI.

P1161. INHIBIDORES DE SEÑAL DE PROLIFERACIÓN EN PACIENTE TRASPLANTADO CARDIACO: EVOLUCIÓN DE LA FUNCIÓN RENAL A MEDIO PLAZO Y POSIBLES FACTORES ASOCIADOS A SU MEJORÍA

José Antonio Moro López, Luis Almenar Bonet, Luis Martínez Dolz, Ignacio Sánchez Lázaro, Jaime Agüero Ramón-Llin, Óscar Cano Pérez, Francisco Buendía Fuentes, Antonio Salvador Sanz, Unidad de Insuficiencia Cardíaca y Trasplante, Fundación para la Investigación del Hospital Universitario La Fe, Valencia.

Objetivo: Valorar en paciente trasplantado cardíaco (TC), prospectivamente, la evolución renal y posibles factores asociados a su mejoría, tras la introducción de un inhibidor de señal de proliferación (ISP) en el tratamiento.

Pacientes y método: 56 pacientes TC que, consecutivamente, reciben un ISP (75% Everolimus). Analizamos variables demográficas y analíticas previas al cambio. La función renal se evalúa mediante Creatinina plasmática y filtrado glomerular (MDRD). Definimos mejoría como el cambio favorable $\geq 10\%$.

Resultados: El 93% eran varones, con edad de 52 ± 9 años, e IMC de 27 ± 4 . Un 43% se trasplantó por miocardiopatía dilatada, y el 39% por isquémica. Previo al cambio el 75% presentaban hipertensión, 34% diabetes, 69% hipercolesterolemia, y 12% hipertrigliceridemia. La Creatinina plasmática fue de $1,75 \pm 0,5$ mg/dl, con filtrado de $47,2 \pm 18$ ml/min. 45 pacientes llevaban al menos 6 meses de tratamiento, presentando mejoría de Creatinina ($1,92 \pm 0,7$ vs $1,67 \pm 0,6$; $p = 0,02$) y de filtración glomerular ($43,9 \pm 17$ vs $52,5 \pm 23$; $p = 0,003$). La mejoría se objetivó en 32 de estos pacientes. El análisis de factores previos no mostró diferencias entre grupos en edad al TC, motivo del mismo, edad al cambio de tratamiento, tiempo TC-cambio, ISP utilizado, fármaco sustituido, IMC, sexo, presencia de factores de riesgo cardiovascular, filtración glomerular, niveles de creatinina, colesterol y sus fracciones, triglicéridos, hemoglobina, recuento leucocitario, ni plaquetar. A los 12 meses ($n = 30$; 20 mejoran), la mejoría persiste significativa según ANOVA de medidas repetidas. Tampoco apreciamos diferencias entre grupos.

Conclusiones: los ISP permiten obtener una mejoría de función renal a 6 meses que se mantiene al año del cambio terapéutico. Ninguna de las variables estudiadas mostró utilidad en la predicción de esta mejoría.

P1162. LA ENFERMEDAD VASCULAR DEL INJERTO TARDÍA SE RELACIONA FUNDAMENTALMENTE CON LOS NIVELES DE LÍPIDOS. UN ESTUDIO CON ECOGRAFÍA INTRA-VASCULAR E HISTOLOGÍA VIRTUAL

Francisco J. González Vilchez, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander (Cantabria).

Antecedentes: La ecografía intracoronaria (IVUS), mediante la cuantificación de la extensión de la placa aterosclerótica, y la histología virtual (HV), mediante la caracterización histológica de la misma, ofrecen una oportunidad única para ahondar en el conocimiento de la enfermedad vascular del injerto (EVI). Analizamos los determinantes de la existencia de placas vulnerables (como marcador de EVI más agresiva) en trasplantados de larga supervivencia.

Métodos: Se estudian mediante IVUS y HV (descendente anterior proximal) 28 pacientes (25 varones, edad 62 ± 11 años) con injerto normofuncionante y sin antecedentes de síndrome coronario, una mediana de 14 años post-trasplante (rango: 11-22). Se define placa vulnerable como aquella con carga de placa $\geq 40\%$ y núcleo graso+necrótico $\geq 30\%$ y se estudia su relación con variables demográficas, clínicas y serológicas de donante y receptor, tiempo de isquemia fría, historia de rechazos, presencia de factores de riesgo y tratamiento del receptor.

Resultados: 9 pacientes (32%) presentaban placas vulnerables. La presencia de placa vulnerable se asoció significativamente a las cifras de colesterol-LDL ($p = 0,03$). Significaciones marginales se obtuvieron para la ausencia de tratamiento con estatinas ($p = 0,06$), la ocurrencia al menos de un rechazo agudo ($p = 0,09$) y el filtrado glomerular ($p = 0,10$).

Conclusiones: en pacientes trasplantados de larga supervivencia, la presencia de EVI más agresiva, valorada mediante un modelo de placa vulnerable, se relaciona fundamentalmente con los factores de riesgo tradicionales, principalmente los niveles de colesterol-LDL, y su tratamiento. Esto enfatiza la importancia del tratamiento hipolipemiante a lo largo de todo el periodo post-trasplante. Existe también una evidencia marginal de la participación de factores inmunológicos (ocurrencia de rechazos agudos) en dicho proceso tardío.

P1163. ¿HA DISMINUÍDO LA INCIDENCIA DE MUERTE SÚBITA EN LOS PACIENTES TRASPLANTADOS CARDIACOS?

Juan Fernández-Yáñez, David Pascual Hernández, Jesús Palomo Álvarez, Gregorio Garrido Cantarero, Manuel Ruiz Fernández, Javier Hortal Iglesias, Jesús Almendral Garrote, Francisco Fernández-Avilés, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid y Organización Nacional de Trasplantes, Madrid.

La muerte súbita (MS) constituye un mecanismo no infrecuente de muerte en pacientes (p) trasplantados cardíacos (TC). En ausencia de otra causa que la justifique, se vincula con la manifestación de enfermedad vascular del injerto (EVI). La introducción de nuevas estrategias terapéuticas en el manejo de los p TC se ha relacionado con reducción en la progresión y en las manifestaciones clínicas de EVI. En nuestro estudio tratamos de contrastar la hipótesis de una posible reducción en la ocurrencia de MS en la última década. **Material y métodos:** Estudio retrospectivo basado en el registro de todos los p TC de nuestro hospital. Se definió la densidad de incidencia de MS (DIMS) como la relación entre el número de MS producidas y el tiempo de seguimiento de todos los p TC. Este parámetro estima la "velocidad" de producción de un evento, en este caso MS. Se calculó la DIMS en los p TC antes de 1998 (245 p, grupo 1) y desde 1998 (144 p, grupo 2).

Resultados: Se trasplantaron 399 pacientes de los cuales 33 (8,27%) murieron súbitamente. De ellos, 4 p murieron el primer año (3 del grupo 1), bien en el seno de rechazo (2 p) o sin existir evidencia previa de EVI, siendo descartados para análisis posteriores a efectos de unificar el grupo de estudio. La MS se produjo una media de 5,27 (DE $\pm 4,64$) años después del trasplante, con una mediana de 4,1 años. La DIMS en el grupo 1 fue $1,66 \times 10^{-2}$ (27 casos en 1623,96 años de seguimiento) frente a $0,42 \times 10^{-2}$ en el grupo 2 (2 casos en 481,22 años). Si se seleccionaban sólo los casos de MS ocurridos en los primeros 5 años tras el trasplante, las cifras de DIMS eran $2,14 \times 10^{-2}$ (16 casos en 745,83 años de seguimiento) y $0,50 \times 10^{-2}$ (2 casos en 400,26 años) en el grupo 1 y 2 respectivamente.

Conclusiones: En los pacientes trasplantados cardíacos de nuestro hospital se observa una reducción de los casos de muerte súbita en los últimos 10 años.

P1164. USO CLÍNICO DE LA FORMA DE LIBERACIÓN PROLONGADA DE TACROLIMUS EN PACIENTES CON TRASPLANTE CARDIACO

Beatriz Díaz Molina, José Luis Rodríguez Lambert, María Martín Fernández, M^a José Bernardo Rodríguez, M^a Lourdes Tricas Aizpun, Noelia Avello Llano, M^a Dolores Martín Cid, Unidad de Trasplante Cardíaco y Servicio de Cardiología del Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo (Asturias).

Antecedentes y objetivos: La falta de cumplimiento en la terapia inmunosupresora es un factor de riesgo para el desarrollo de rechazo del trasplante y pérdida tardía del injerto, por tanto, simplificar la dosificación puede ser beneficioso. Analizar si el cambio de dosis 1:1 de Tacrolimus (TAC) a su forma de liberación retardada (TAC-LP) produce cambios significativos en los niveles y efectos adversos.

Métodos: A 39 pacientes trasplantados en nuestro centro, con más de 3 meses de antigüedad ($63,05 \pm 39,75$ meses) en tratamiento con TAC, con niveles plasmáticos estables, se les sustituyó TAC por TAC-LP, realizándose ajuste de la dosificación según niveles plasmáticos, y controles a los 15 y 30 días, determinándose los niveles plasmáticos de Tacrolimus y el NT-proBNP.

Resultados:

	Dosis TAC/TAC-LP	Niveles TAC	NT-proBNP pg/ml
Manten.	$3,19 \pm 1,87$ mg	$8,89 \pm 2,42$ ng/ml	
Día 0	$3,36 \pm 2,08$ mg		
Día 15	$3,42 \pm 2,18$ mg	$7,11 \pm 3,22$ ng/ml	$560,31 \pm 662,86$
Día 30	$3,17 \pm 1,80$ mg	$7,64 \pm 2,83$ ng/ml	$424,71 \pm 417,91$

Discusión: Se encontraron diferencias significativas entre los niveles plasmáticos de Tacrolimus basales y los obtenidos a los 15 días del cambio a TAC-LP ($p = 0,003$), a pesar del ajuste de la dosis inicial. Sin embargo, no hubo cambios clínicos ni de los niveles de NT-proBNP. Únicamente se produjo un efecto adverso grave, rechazo grado 3R con compromiso hemodinámico, pero existe sospecha de errores en las tomas.

Conclusión: El cambio de TAC a TAC-LP es seguro y se puede hacer con mínimos ajustes al alta en las dosis.

P1165. UTILIDAD DEL NT-PROBNP COMO MARCADOR NO INVASIVO DE LA ENFERMEDAD VASCULAR DEL INJERTO EN PACIENTES TRASPLANTADOS CARDIACOS

Iris Paula Garrido Bravo, Juan García de Lara, Domingo Andrés Pascual Figal, Eduardo Pinar Bermúdez, Francisco Nicolás, Daniel Saura Espín, Teresa Casas Pina, Mariano Valdés Chávarri, Servicio de Cardiología y Servicio de Análisis Clínicos del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia.

Antecedentes y objetivos: La enfermedad vascular del injerto (EVI) es una de las principales causas de mortalidad a largo plazo en el trasplante cardiaco (TC). Los métodos no invasivos hasta el momento no han demostrado ser eficaces en diagnóstico de esta enfermedad. El NT-proBNP, marcador de insuficiencia cardiaca, podría tener utilidad como técnica diagnóstica no invasiva.

Métodos: Se incluyeron pacientes estables y sin rechazo en el último año (n = 16, 57 ± 11 años, 82% varones, tiempo de evolución post-TC 61 ± 40 meses). En todos los pacientes se realizó la determinación de NT-proBNP y un ecocardiograma basal. El diagnóstico de EVI se realizó mediante coronariografía con IVUS de acuerdo a la clasificación de Stanford.

Resultados: De los 16 pacientes incluidos 5 (31%) presentaban una EVI mínima o leve, 5 (31%) moderada y 6 (38%) severa. El grosor intimal medio era de 0,5 ± 0,4 mm y el área luminal media de 12,9 ± 4 mm². La fracción de eyección del ventrículo izquierdo media era de 60 ± 13% y sus valores no se correlacionan con el grosor intimal (r: 0,448, p 0,088). Los niveles medios de NT-proBNP eran de 829 ± 1.019 y sus valores correlacionaron de forma significativa con el grosor neointimal (r: 0,645, p 0,007) y con la fracción de eyección (r: 0,680, p 0,003).

Conclusión: En pacientes trasplantados cardiacos estables y sin evidencia de rechazo los niveles NT-proBNP se correlacionan de forma significativa con el grosor neointimal y con la fracción de eyección, pudiendo ser de utilidad en la detección y gradación no invasiva de la severidad de la EVI.

P1166. SUPERVIVENCIA DEL RETRASPLANTE CARDIACO A LARGO PLAZO

Sebastian Ramis, Emilio Monguió Santín, Evaristo Castedo Mejuto, Santiago Serrano Fiz García, Raul Burgos, Carlos García, Javier Segovia Cubero, Juan Ugarte Basterrechea, Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid.

Introducción: El retransplante engloba una pequeña parte de los trasplantes cardiacos (3%) en nuestro centro. Hemos analizado la evolución de los 22 retransplantes cardiacos realizados así como las causas que llevaron a que se realizara dicha intervención.

Métodos: Entre 1984 y 2008, en nuestro centro se han realizado 680 trasplantes cardiacos de los cuales 22 son retransplantes. Las causas de retransplante fueron fallo primario del injerto en 3 casos, enfermedad vascular del injerto en 18 casos y rechazo agudo en 1 caso. El carácter del retransplante fue urgente en 13 casos (2 de ellos con asistencia ventricular) y electivo en 9 de ellos.

Resultados: La supervivencia al mes, al año y a los 5 años de los pacientes retransplantados es de 50%, 45% y 31% respectivamente. Las causas de muerte durante el primer año fueron 2 rechazos agudos, 1 hemorragia intraoperatoria, 5 fallos multiorgánicos postoperatorios y 4 fallos primarios del injerto. Un intervalo entre primer trasplante y retransplante inferior a un año se asocia a una supervivencia del 25% frente a un 61% si ha pasado más de un año entre ambas cirugías. La supervivencia al año de los retransplantes urgentes frente a los electivos fue de 34% y de 64%. El tiempo mínimo entre trasplante y retransplante fue 2.831 días (rango de 1 día a 20 años y 11 meses).

Conclusión: El retransplante debe ser considerado como una opción terapéutica posible con altos riesgos perioperatorios pero con una eficacia demostrada tras el primer año.

P1167. HIPERTROFIA VENTRICULAR IZQUIERDA AL AÑO DEL TRASPLANTE CARDIACO: PREVALENCIA E IMPLICACIONES PRONÓSTICAS

Beatriz Díaz Molina, José Luis Rodríguez Lambert, M^a José Bernardo Rodríguez, María Martín Fernández, José Sergio Hevia Nava, Jesús M^a de la Hera Galarza, Eduardo Segovia Mtnz. de Salinas, César Morís de la Tassa, Área del Corazón del Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo (Asturias).

Antecedentes y objetivos: La hipertrofia ventricular izquierda (HVI) es un factor predictor de mortalidad y de eventos cardiovasculares en pacientes con hipertensión (HTA) esencial.

Objetivo: Conocer la prevalencia de HVI al año del trasplante cardiaco (TxC) y sus implicaciones pronósticas.

Métodos: Estudio de cohortes prospectivo. Entre enero de 1998 y diciembre de 2006 se realizaron 164 TxC en adultos en nuestro centro. Se excluyeron 27 pacientes por exitus en el primer año posttrasplante. Se realizó ecocardiograma al año del TxC en todos los pacientes y se definió HVI como grosor de paredes > 11 mm. Se recogieron variables demográficas, presencia de rechazo agudo, tipo de inmunosupresión y tiempo de seguimiento. La probabilidad de supervivencia se calculó con curvas Kaplan-Meier.

Resultados: Se analizaron 137 TxC con un seguimiento medio de 5,8 ± 2,5 años. 37 (27%) tenían HVI. No hubo diferencias en la edad del trasplante, HTA pretrasplante, presencia de rechazo, número de fármacos antihipertensivos ni tipo de inmunosupresión entre los pacientes con y sin hipertrofia. Los pacientes con HVI tenían más HTA posttrasplante (64% vs 46%, p = 0,05). La probabilidad de supervivencia en el 3, 5, 7 y 9 años en el grupo con HVI es de 97%, 90,6%, 72% y 57% frente a el 89,8%, 84,2%, 76,3% y 76,3% en el grupo de pacientes con HVI (p = 0,03).

Conclusiones: La prevalencia de HVI en nuestra serie es relativamente baja a pesar de que la HTA es un hecho frecuente en los pacientes con TxC: Su búsqueda es importante ya que su presencia se relaciona con un peor pronóstico a largo plazo.