221 13:30

FACTORES PREDICTORES E IMPLICACIONES PRONÓSTICAS DE LA PLACA DE ATEROMA RESIDUAL MEDIDA CON ECOGRAFÍA INTRACORONARIA TRAS LA IMPLANTACIÓN DE STENTS

Pablo García, Fernando Alfonso Manterola, Gela Pimentel Morales, Manel Sabaté Tenas, Antonio Fernández Ortiz, Camino Bañuelos de Lucas, Rosana Hernández Antolín, Javier Escaned Barbosa, Cristina Fernández y Carlos Macaya. Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

Introducción: La placa de ateroma residual tras la implantación de un stent (ST) puede ser visualizada con ecografía intracoronaria (EIC). Sin embargo, los predictores y las potenciales implicaciones pronósticas de esta placa residual no han sido bien establecidos.

Métodos: Se estudiaron prospectivamente 62 pacientes (P) consecutivos (edad 56 ± 9 años, 8 mujeres) en quienes se había implantado un ST utilizando EIC para su optimización (30-40 MHz y retirada automática 0,5 mm/s). Se analizaron un total de 616 cortes (cada 2 mm de longitud del ST) para determinar el área del stent (AST), el área total del vaso (ATV) y el área de placa residual (APR) = ATV-AST. El % de placa residual (%PR) se calculó %PR = APR/ATV x 100. En todos los P se realizó angiografía a los 6 meses.

Resultados: El ATV y el AST pudieron medirse en 565 cortes (89%). El AST fue de 9 ± 3 mm², el ATV 16,8 ± 4,9 mm², el APR 7,8 ± 2,4 mm² y el %PR 46,5 ± 6%. En el análisis de regresión lineal múltiple, la máxima presión utilizada, el diámetro de referencia y tanto el área de placa en la lesión como en el segmento de referencia (EIC preintervención) fueron predictores independientes del %PR. Se encontró una correlación significativa entre el %PR y los datos angiográficos del seguimiento (que persistió tras ajustar por otras variables identificadas en el análisis univariado), incluyendo el diámetro luminal mínimo (p = 0,028), el % estenosis (p = 0,061), y el índice de pérdida (p = 0,027). Además, los ST con un %PR > 46% (curva COR) presentaron una mayor tasa de reestenosis (OR 4,4, 95% IC 1,09-18,2, p = 0,03). Finalmente, en el análisis de regresión logística el %PR (RR 4,8, 95% IC 4,1-5,61, p = 0,01) y la diabetes (RR 4,3, 95% IC 3,6-5,1, p = 0,03) fueron identificados como predictores independientes de reestenosis.

Conclusiones: 1) La cantidad de placa en la lesión y en el segmento de referencia determinan el %PR tras la implantación de ST. 2) El %PR es un factor que influye, de forma independiente, en la evolución angiográfica de los P tratados con ST.

222 13:45

UTILIDAD Y SEGURIDAD DEL DISPOSITIVO DE TROMBOEXTRACCIÓN X-SIZER EN EL TRATAMIENTO DEL INFARTO DE MIOCARDIO

Leopoldo Pérez de Isla, Eulogio J. García, Raúl Moreno, Javier Moreno Planas, Javier Jiménez, Óscar Díaz y Manuel Abeytua. Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid.

El infarto agudo de miocardio está asociado con la presencia de trombosis intracoronaria y la presencia de una gran cantidad de masa trombótica dentro de una arteria coronaria se asocia a una mayor probabilidad de sufrir resultados adversos tras los procedimientos de revascularización percutánea. Hemos analizado la eficacia y la seguridad de el dispositivo tromboextractor X-Sizer en lesiones con gran carga trombótica relacionadas con un infarto agudo de miocardio.

Métodos: Incluimos en nuestra base de datos todos los pacientes ingresados por sufrir un infarto agudo de miocardio y a aquellos que sufrieron eventos isquémicos postinfarto que fueron tratados con el dispositivo X-Sizer entre julio de 2000 y marzo de 2001. Todos ellos cumplieron los siguientes criterios de inclusión: evidencia angiográfica de la existencia de una gran cantidad de trombo dentro de la arteria relacionada con el infarto y un diámetro de referencia arterial superior a 2,5 milímetros.

Resultados: Reclutamos 38 pacientes y fueron tratadas con X-Sizer un total de 39 lesiones (28 arterias relacionadas con un infarto en fase aguda y 11 lesiones relacionadas con eventos isquémicos postinfarto). Se consiguió obtener un flujo anterógrado TIMI 3 en 35 casos (89,74%). El diámetro luminal mínimo medio inicial fue 0,37 ± 0,47 milímetros y aumentó hasta 2,69 ± 0,63 milímetros tras finalizar el procedimiento (p < 0,001). El diámetro de estenosis inicial fue 83,01 ± 20,99% y disminuyó hasta 17,17 ± 17,2% al finalizar el procedimiento (p < 0,001). Todas las intervenciones fueron finalizadas con la implantación de un stent, con o sin predilatación con balón. Sólo un paciente, que ingresó en estado de shock en la sala de hemodinamica, falleció y sólo se observó la aparición de infarto sin Q en dos pacientes. Tras un mes de seguimiento, todos los demás pacientes estaban vivos y libres de nuevos eventos cardiovasculares.

Conclusiones: La tromboextracción con el dispositivo X-Sizer es un método útil y seguro para el tratamiento de lesiones coronarias relacionadas con el infarto con un gran contenido trombótico. Mediante este método se restaura el flujo y se facilita la implantación precisa y segura de stents sin que se deteriore el flujo anterógrado. El papel de esta técnica en el contexto del infarto agudo de miocardio debe ser establecido definitivamente por los resultados obtenidos en estudios randomizados.

Cardiopatía isquémica general

Lunes, 8 de octubre
08:30 - 10:00h. - Sala E4

223 08:30

EL ANÁLISIS DE LA DESPOLARIZACIÓN Y DE LA VARIABILIDAD DE LA FRECUENCIA CARDÍACA DURANTE LA PRUEBA DE ESFUERZO PUEDE MEJORAR EL VALOR DIAGNÓSTICO DE LA ERGOMETRÍA CONVENCIONAL

Pedro Serrano, Javier Mateo, María Cruz Ferrer, Raquel Bailón, Salvador Olmos, José García, Ana Ferreira, Alfonso del Río Ligorit, Pablo Laguna e Ignacio José Ferreira. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza.

Introducción: Además del criterio clásico de descenso del ST, existen escasos estudios que han evaluado post hoc el valor de diagnóstico de la despolarización (QRS).

Objetivos: Evaluar la utilidad de tres fuentes diferentes de información del ECG durante la prueba de esfuerzo convencional: despolarización (QRS), repolarización (ST) y variabilidad de la frecuencia cardíaca (VFC) para identificar pacientes con cardiopatía isquémica.

Pacientes y métodos: Estudiamos los registros de ECG digitalizados durante la realización de la prueba de esfuerzo en un grupo de 58 pacientes consecutivos a los que se realizó coronariografía en los 6 meses posteriores a la ergometría, con lesiones > 50% en alguna arteria coronaria principal. El grupo de pacientes "sanos" constó de 190 pacientes con ergometría negativa clínica y eléctricamente, con > 90% de su FC máxima teórica para su edad; y 49 voluntarios sanos asintomáticos, capitanes del ejército español (edad media de 35 años) con ergometría negativa.

Consideramos las variables en el preejercicio (P1), durante el máximo esfuerzo (P2) y al final del postesfuerzo (P3). Se consideraron las variaciones del ST, las amplitudes de las ondas del QRS, la curva de histéresis del ST/FC y los índices de VFC.

Resultados: Mediante un análisis de regresión logística ajustado por edad y la frecuencia máxima alcanzada, observamos como las variables independientes que mejor predecían la isquemia fueron: el área de la curva de histéresis del ST/FC en V5; la variabilidad de muy alta frecuencia (VHF) (0,4 Hz a 1 Hz) en el P2, la variabilidad de muy baja frecuencia (VLF) en el P3, la diferencia entre el ST del P1 y el P2 en V4; la diferencia de amplitud de la onda Q entre el P1 y el P2 en V1; el índice temporal RMSSD en el P3. Con estas variables se alcanzó una sensibilidad del 90,4%, especificidad del 86,8%, valor predictivo positivo del 88,7% y valor predictivo negativo del 88,8%. El área bajo la curva de ROC fue de 0,96.

Conclusiones: Las nuevas técnicas de análisis digital de la señal que evalúan no sólo la repolarización, sino también la despolarización y la variabilidad de la frecuencia cardíaca parecen mejorar sensiblemente el valor diagnóstico de la ergometría convencional.

224 08:45

EL CORTISOL Y HDL CIRCULANTES TIENEN VALOR DIAGNÓSTICO DE LESIÓN SIGNIFICATIVA EN LAS ARTERIAS CORONARIAS DE PACIENTES CON ECG NORMAL

Panayotis Fantidis, Teresa Pérez de Prada, Antonio Fernández Ortiz, Arturo García Touchard, Fernando Alfonso Manterola, Javier Escaned Barbosa, Rosana Hernández Antolín, Camino Bañuelos de Lucas, Manel Sabaté Tenas y Carlos Macaya. Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

El diagnóstico de lesión significativa (reducción del diámetro de la luz del vaso > 50%) de las arterias coronarias en pacientes con síntomas de isquemia miocárdica pero con ECG normal tiene importantes repercusiones sociales y económicas. Trabajos previos sugieren que la aterosclerosis es una enfermedad inflamatoria y que el HDL-colesterol es antiaterogénico.

Con objeto de evaluar el valor diagnóstico de estas dos variables, medimos los niveles de cortisol e IL-6 en suero, HDL en plasma y AMPc intracelular, en 111 pacientes consecutivos con síntomas de dolor torácico atípico (n = 43), angina estable (n = 36) y angina inestable (n = 32) pero con ECG normal y en 43 voluntarios sanos. En todos los pacientes se hizo coronariografía. Se efectuó regresión logística múltiple para hallar el valor diagnóstico de estas variables bioquímicas.

La lesión de las arterias coronarias fue significativa en 58 pacientes, mientras que en los restantes 53 no era significativa. Valores de cortisol > 14,5 mg/dl junto con valores de HDL < 67,5 mg/dl, tuvieron una alta sensibilidad (92,7%) y especificidad (95,1%) para diagnosticar pacientes con lesiones coronarias significativas. Valores de cortisol > 14,5 mg/dl junto con valores de IL-6 > 6,5 pg/dl y AMPc < 0,2 pmol/106 de células, tienen una alta sensibilidad (91,1%) y especificidad (97,5%) para diferenciar los pacientes con lesiones coronarias no significativas de los sujetos sanos.

Conclusiones: Niveles elevados de cortisol acompañados de una reducción de los niveles de HDL tienen valor diagnóstico de lesión significativa de las arterias coronarias. El aumento del cortisol y de la IL-6 acompañado de una reducción del AMPc diferencia los pacientes con lesión coronaria no significativa de los sujetos sin lesiones coronarias.

225 09:00

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA POBLACIÓN CON CARDIOPATÍA ISQUÉMICA CRÓNICA ATENDIDA EN UNA CONSULTA AMBULATORIA DE CARDIOLOGÍA

Elías Romo Peñas, Martín Ruiz Ortiz, Amador López Granados, Dolores Mesa Rubio, José M. Franco Zapata, Manuel Anguita, Francisco Berjillos Cortés, José María Arizón del Prado y Federico Vallés Belsué. Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.

Pocos trabajos estudian la cardiopatía isquémica crónica (CIC) en pacientes ambulatorios y estables. Nuestro objetivo es reflejar las características de una población no seleccionada con CIC atendida en una consulta de cardiología.

Desde el 1-2-2000 hasta el 27-4-2001 se han seleccionado todos los pacientes con CIC revisados en dos consultas ambulatorias de cardiología. Se han recogido prospectivamente más de 100 variables clínicas, de exploraciones complementarias y tratamiento.

980 pacientes cumplieron los criterios de inclusión. La edad media fue de 68 ± 10 años, con un 71% de varones. El 7% tenía < 50 años, el 24% entre 50 y 64 años, el 60% entre 65 y 79 años, y el 9%, 80 años o más. La frecuencia de FRCV fue: hipertensión arterial (HTA) 57%, hipercolesterolemia (HCh) 70%, diabetes mellitus 31%, historia familiar 9% y tabaquismo activo 7%, aunque el 34% eran exfumadores. El 77% había estado ingresado previamente (el 59% por infarto, el 37% por angina inestable, y el 4% por otras causas). Su grado funcional era: I (77%), II (22%), III (1%). El 35% presentaba una TA ≥ 140/90 mmHg y el 38%, LDL > 130 mg/dl. El empleo de técnicas diagnósticas, antes o durante el estudio, fue el siguiente: ergometría (45%), cateterismo (42%), ecocardiograma (38%), estudios de perfusión con isótopos (9%), ventriculografía isotópica (8%) y Holter (2%). Los tratamientos más empleados fueron: aspirina (81%), nitratos (69%), statinas (69%), beta-bloqueantes (59%), antagonistas del calcio (51%), inhibidores de la ECA (37%), diuréticos (29%), otros antiagregantes o anticoagulación oral (14%) y digoxina (4%).

Conclusiones: La mayoría de la población con CIC atendida en una consulta ambulatoria de Cardiología tiene entre 65 y 79 años padece de HCh o HTA. Las técnicas diagnósticas más empleadas han sido la ergometría, cateterismo y ecocardiograma. La inmensa mayoría reciben aspirina, antiagregantes o anticoagulación, un 69% estatinas, y el fármaco antiisquémico más empleado son los nitratos.

226 09:15

ANÁLISIS FARMACOECONÓMICO DEL TRATAMIENTO CON RAMIPRILO DE PACIENTES CON ALTO RIESGO DE PADECER EVENTOS CARDIOVASCULARES EN ESPAÑA

José R. González-Juanatey, C. Rubio Terrés, Inés Margalet y W.M. Hart. Hospital Clínico Universitario-Complejo Hospitalario Universitario, Santiago de Compostela y Aventis Pharma, S.A., Madrid.

Objetivo: Estimar el coste-efectividad de añadir ramiprilo al tratamiento habitual de pacientes con alto riesgo de eventos cardiovasculares (ECV).

Métodos: Modelo farmacoeconómico retrospectivo. Los datos clínicos se obtuvieron de un ensayo clínico aleatorizado en 9.297 pacientes de alto riesgo cardiovascular (estudio HOPE) y la utilización de recursos y costes asociados de fuentes españolas. El análisis se hizo desde la perspectiva del Sistema Nacional de Salud (SNS), centrándose en el coste de los medicamentos y las complicaciones primarias y secundarias asociadas a los ECV.

Resultados: El tratamiento con ramiprilo durante 5 años produjo una reducción del riesgo del 26% de muerte cardiovascular, un 20% de infarto de miocardio, un 32% de ictus y un 16% de mortalidad por cualquier causa. Se estima que el coste adicional del tratamiento sería de 39.271 pesetas (Pts) (236 euros) por paciente y año, siendo el coste por año de vida ganado (AVG) de 1.718.609 Pts (10.329 euros), asumiendo una esperanza de vida de 5,3 años postensayo. Con 5 años de tratamiento se evitarían aproximadamente 21.000 muertes cardiovasculares, 24.000 infartos, 16.000 ictus, 24.000 revascularizaciones, 2.000 hospitalizaciones por angina inestable, 12.000 complicaciones relacionadas con la diabetes y 4.000 hospitalizaciones por insuficiencia cardíaca.

Conclusiones: El uso de ramiprilo, añadido al tratamiento convencional en pacientes de alto riesgo cardiovascular, es coste-efectivo y supone un gasto menor por AVG en comparación con otros tratamientos financiados actualmente por el SNS.

227 09:30

EFECTO DE LA ASPIRINA SOBRE LA EXPRESIÓN NOSE Y LA RESPUESTA INFLAMATORIA EN LA PARED VASCULAR DE CORONARIA DE COBAYA INFARTADA

Almudena López-Blaya, Daniel Vallejo, Felipe Navarro, Manuel Córdoba, Fernando Cabestrero, Elena García-Colis, Mercedes Montón Peco, María M. González, Jerónimo Farré Muncharaz y Antonio López-Farré. Fundación Jiménez Díaz, Madrid.

Es evidente la importancia que tiene la inflamación y la disfunción endotelial en la génesis y desarrollo de los síndromes coronarios. La aspirina es un fármaco que además de su efecto inhibitorio sobre la activación de las plaquetas tiene efectos antiinflamatorios. El objetivo de este estudio fue analizar el efecto de la aspirina sobre la expresión de la oxido nítrico sintasa endotelial (NOSe) y sobre la respuesta inflamatoria en la arteria coronaria tras su oclusión. Se realizó un modelo de infarto de miocárdio mediante ligadura de la coronaria descendente anterior de cobaya durante 30 minutos, seguido de 3 horas de reperfusión. 5