

XX Congreso Nacional de la Sociedad Española de Arteriosclerosis

Valencia, 26-29 de mayo de 2007

Arteriosclerosis subclínica

DETERMINACIÓN DE LA FUNCIÓN ENDOTELIAL EN POBLACIÓN DE RIESGO CARDIOVASCULAR ELEVADO MEDIANTE TONOMETRÍA ARTERIAL PERIFÉRICA (ENDO-PAT 2000)

N. Plana Gil, R. Ferré Vallés, B. Coll Crespo, R. Cos, S. Parra Pérez, C. Alonso-Villaverde Lozano, A. Ameigide, A. González y L. Masana Marín

Medicina Interna. Unitat de Medicina Vascular. Hospital Universitari Sant Joan de Reus. Reus.

Introducción: La disfunción endotelial es la alteración inicial y básica en el desarrollo posterior de la arteriosclerosis. Se caracteriza por la pérdida de capacidad de los vasos en dilatarse y aumentar el flujo sanguíneo. Nosotros evaluamos la función endotelial mediante un método automático, independiente de la persona que realiza la medición y que consiste en cuantificar la respuesta vascular ON dependiente por tonometría arterial periférica (ENDO-PAT 2000).

Objetivos: Medir la función endotelial en pacientes de alto riesgo cardiovascular o/y síndrome metabólico (SM) e infección por VIH, y en un grupo de individuos sanos (control), mediante el ENDO-PAT 2000.

Métodos: Estudiamos 144 pacientes con riesgo cardiovascular global elevado (RCVE), 114 con SM según los criterios de ATP III, 42 pacientes infectados por VIH que seguían tratamiento activo antiretroviral y 13 sujetos sanos como control. Para el análisis de los resultados se utilizó el test de ANOVA para variables continuas y el test χ^2 para las categóricas.

Resultados: Los grupos RCVE y VIH presentaron peor función endotelial en comparación con los controles sanos (índice Endo-Pat 1,72, 1,84 y 2,13 respectivamente, $p = 0,001$). Los pacientes del grupo RCVE con SM mostraron peor función endotelial que los pacientes sin SM (índice Endo-Pat 1,63 y 1,87, $p = 0,018$). Utilizando un modelo lineal el perímetro abdominal fue el factor determinante de la disfunción endotelial.

Conclusiones: Los pacientes con RCVE, SM y VIH presentaron alteración de la función endotelial medida mediante tonometría arterial periférica cuando se compara con sujetos sanos. El perímetro abdominal fue un potente marcador de la disfunción endotelial. Endo-Pat 2000 es un método fiable para medir la función endotelial.

ASOCIACIÓN ENTRE LAS CONCENTRACIONES SÉRICAS DE ESTEROLES VEGETALES Y EL GROSOR DE LA ÍNTIMA MEDIA CAROTÍDEA

M. Cofan, M. Junyent Priu, V. Escurriol Martínez, R. Gilabert Solé, D. Zambón Rados y E. Ros Rahola

Hospital Clínic. IDIBAPS. Barcelona.

Antecedentes: La aterogenicidad de las concentraciones séricas moderadamente elevadas de esteroles vegetales (EV) es controvertida. El grosor de la íntima media carotídea (GIM) es un marcador de imagen sustitutivo de riesgo cardiovascular.

Objetivos: Estudiar la asociación entre las cifras séricas de EV (campesterol y sitosterol) y el GIM carotídeo.

Métodos: Se estudiaron 254 sujetos de nuestra Unidad de Lípidos: 35 controles normolipémicos y 219 dislipidémicos asintomáticos: 161 varones/93 mujeres, edad media 48 años (rango, 34-62); IMC $26,1 \pm 3,8$ kg/m²; y un amplio rango de valores de colesterol (111-580 mg/dL), en ausencia de tratamiento hipolipidemiante. Mediante técnica ecográfica estandarizada, se determinaron el GIM medio en pared posterior de carótida común (GIM-CC, que indica aterosclerosis temprana) y el GIM máximo en cualquier segmento carotídeo (GIM-Max, que indica aterosclerosis avanzada). Los EV séricos fueron analizados por cromatografía de gases y los resultados se expresan como cocientes EV/colesterol ($\mu\text{mol}/\text{mmol}$).

Resultados: Al distribuir los cocientes campesterol/colesterol en terciles ($< 1,97$; $1,97$ - $2,92$; $> 2,92$ $\mu\text{mol}/\text{mmol}$ colesterol), se observó una asociación inversa con el GIM-CC, aunque sin alcanzar significación ($0,68 \pm 1,7$; $0,64 \pm 0,15$; $0,62 \pm 0,17$ mm, respectivamente; $P = 0,096$). En el tercil superior del cociente campesterol/colesterol, el GIM-Max fue significativamente menor que el del percentil inferior, con una diferencia media de $-0,179$ mm (IC 95%, $-0,046$ a $-0,312$ mm). Los resultados no cambiaron tras ajustar el GIM por edad, sexo e IMC. El GIM fue similar en cada tercil de los cocientes sitosterol/colesterol.

Conclusiones: Nuestros resultados indican que no existe una asociación directa entre los cocientes EV/colesterol del suero, dentro de un rango fisiológico, y la aterosclerosis preclínica prematura o avanzada de las carótidas. Por otro lado, sugieren que puede haber una correlación inversa con el GIM, que sería importante confirmar con más estudios.

UTILIDAD DEL ÍNDICE TOBILLO-BRAZO (ITB) PARA LA DETECCIÓN DE ARTERIOPATÍA SILENTE EN POBLACIÓN LABORAL DE BAJO RIESGO

I. Alonso¹, M.J. Zamudio¹, F. Pérez¹, H. Ramos¹, M.A. Sánchez Chaparro², P. Valdivielso² y P. González Santos²

¹CPRL. Consejería de Empleo. Junta de Andalucía. Málaga.

²Hospital Virgen de la Victoria. Málaga.

El ITB no sólo detecta enfermedad arterial periférica asintomática si no que además es un buen predictor de morbilidad y mortalidad vasculares. Su utilidad como cribado en población laboral española no ha sido comunicada.

Material y métodos: Se han analizado 450 sujetos de ambos sexos, mayores de 50 años, que acudían a reconocimiento laboral y dieron su consentimiento. Además de antropometría, antecedentes personales, cuestionario de Edimburgo y factores de riesgo tradicionales, se cuantificó el ITB usando un doppler portátil y el riesgo vascular de acuerdo con las tablas SCORE.

Resultados: Analizamos 218 hombres y 232 mujeres con una edad de $54,7 \pm 3,9$ años (rango 50-68). El riesgo de muerte vascular a 10 años fue del $2,39 \pm 1,63$ y $0,76 \pm 0,69$, respectivamente. Sólo 25 hombres (7,3%) y 1 mujer (0,4%) tuvieron un riesgo $\geq 5\%$. Un ITB $< 0,9$ se observó en 9 casos (2%); un ITB $> 1,30$ se observó en 39 casos (6,7%).

Conclusiones: La prevalencia de enfermedad arterial periférica detectada por ITB fue menor de la esperada. Nuestros resultados no apoyan la detección sistemática del ITB en población laboral de bajo riesgo.

PREVALENCIA DE ENFERMEDAD ARTERIAL ASINTOMÁTICA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR ESTABLECIDA: ESTUDIO MERITO II

J.M. Mostaza Prieto¹, C. San Román Terán⁴, D. Vinuesa García⁶, J. Maraver Delgado⁵, J. Ampuero Ampuero⁸, I. García Polo³, P. Horcajo Aranda², J.V. González Igual⁷, C. Morales Coca¹⁰ y R. Gómez Huelgas⁹

¹Hospital Carlos III. Madrid. ²Hospital de Guadalajara. ³Hospital De la Princesa. Madrid. ⁴Hospital Velez. Málaga. ⁵Hospital General de Jerez. ⁶Hospital Clínico San Cecilio. Granada. ⁷Hospital de Barbastro. ⁸Hospital Provincial. ⁹Hospital Carlos Haya. Málaga.

¹⁰Hospital Alathia. Manresa.

Introducción: Los sujetos con enfermedad arterial periférica (EAP) presentan una elevada tasa de complicaciones cardiovasculares, tanto a nivel coronario como cerebrovascular, y de muerte. Este incremento del riesgo se observa tanto en sujetos sin antecedentes de enfermedad cardiovascular como en aquellos que ya han tenido un primer episodio coronario o cerebrovascular. Sin embargo, la prevalencia de EAP en sujetos con historia previa de enfermedad vascular ha sido poco explorada. **Objetivo:** Conocer la prevalencia de EAP asintomática en pacientes con ictus, enfermedad coronaria o afectación de ambos territorios.

Pacientes y métodos: Fueron incluidos en el estudio pacientes procedentes de las consultas de riesgo vascular de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI) de entre 65 y 85 años de edad, con enfermedad coronaria o cerebrovascular previa documentada y sin diagnóstico previo de EAP. A todos los pacientes se les realizó una historia clínica y exploración física, determinación del perfil lipídico y medición del índice tobillo-brazo.

Resultados: Fueron incluidos en el estudio 1.203 pacientes (63,6% varones, edad media $74,3 \pm 5,4$ años). De ellos, un 55,4% tenía antecedentes de infarto agudo de miocardio, angina o revascularización coronarias, un 37,8% tenía anteceden-

tes de AIT o ictus y un 6,7% tenía antecedentes de afectación de ambos territorios. Del total de la población estudiada, un 34,6% presentó un ITB $< 0,9$. Los pacientes con un ITB bajo tenían mayor edad y una mayor prevalencia de diabetes y de síndrome metabólico. Se detectó la presencia de EAP asintomática en un 33,8% de los pacientes con enfermedad coronaria, en un 32,4% de los sujetos con enfermedad cerebrovascular y en un 53,9% de los participantes con afectación de ambos territorios ($p < 0,0001$).

Conclusión: La prevalencia de EAP subclínica en pacientes con enfermedad coronaria y cerebrovascular es muy elevada. Dicha prevalencia se incrementa significativamente cuando existe afectación de ambos territorios vasculares.

EVALUACIÓN DE LA ARTERIOPATÍA PERIFÉRICA MEDIANTE EL ÍNDICE TOBILLO-BRAZO EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE

J. de Dios García Díaz

Medicina Interna. Hospital Príncipe de Asturias. Alcalá de Henares.

Introducción: La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad sistémica inflamatoria caracterizada por un incremento en la prevalencia de enfermedad coronaria y de una alta mortalidad cardiovascular (CV), probablemente por un mecanismo inflamatorio. Hay evidencias que la enfermedad arterial periférica puede ser un predictor de enfermedad arteriosclerótica carotídea y coronaria. A su vez, se considera al índice tobillo brazo (ITB), como el mejor método diagnóstico no invasivo de enfermedad arterial subclínica periférica.

Objetivos: Identificar arteriosclerosis subclínica periférica en pacientes con AR, comparándoles con controles; analizando su relación con las diferentes características de la enfermedad.

Métodos: Se incluyeron 73 pacientes con AR y, como grupo control, 73 pacientes con artrosis emparejados por edad y sexo. Ambos grupos carecían de eventos clínicos CV previos. El ITB fue medido en las arterias tibial posterior y pedia en ambos grupos; y se escogieron los valores menor y medio. Se analizó su relación con las características de la AR, factores de riesgo CV tradicionales y emergentes y marcadores de inflamación.

Resultados: Los pacientes con AR tuvieron valores mas bajos del ITB menor ($p = 0,001$) y medio ($p = 0,003$) que en el grupo control. Además mostraron mayor tendencia a presentar obstrucción periférica subclínica ($ITB \leq 0,9$). La edad y el sexo fueron los que más se relacionaron con valores de ITB menores ($p = 0,03$ y $0,009$, respectivamente). Es destacable que todos los pacientes con dislipemia tuvieron obstrucción subclínica periférica. Entre los pacientes con AR sólo el tratamiento con metotrexate se relacionó con valores de ITB menores.

Conclusiones: Los pacientes con AR presentan una disminución del ITB y éste se relaciona con el tratamiento con metotrexate.

CALCIFICACIÓN CORONARIA Y CARACTERÍSTICAS ELECTROCARDIOGRÁFICAS EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE

A. López Guzmán, J. De Dios García Díaz, M.I. Díez de las Vacas, E. Cuende Quintana, A. Pérez Gómez y F. Albarran

Medicina Interna. Hospital Príncipe de Asturias. Alcalá de Henares.

Introducción: La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad sistémica inflamatoria caracterizada por un incremento en la prevalencia de enfermedad coronaria y de una alta mortalidad cardiovascular (CV), probablemente por un mecanismo inflamatorio. Existen evidencias que la calcificación coronaria de-

tectada por tomografía axial computerizada (TAC) y la presencia de un alargamiento del intervalo QT son predictores de mayor riesgo de enfermedad coronaria.

Objetivos: Identificar arteriosclerosis subclínica periférica en pacientes con AR, comparándoles con controles; analizando su relación con las diferentes características de la enfermedad.

Métodos: Se incluyeron 73 pacientes con AR y 73 pacientes con artrosis como grupo control comparado por edad y sexo. Incluimos pacientes sin antecedentes de eventos clínicos CV. En ambos grupos se realizó un electrocardiograma (ECG) y se midió el score de calcio coronario por TAC. Se analizó su relación con las características de la AR, factores de riesgo CV tradicionales y emergentes y marcadores de inflamación.

Resultados: La mayoría de los pacientes no mostraron calcificación coronaria. En cambio, los pacientes con AR mostraron, en mayor proporción, valores de calcio coronario patológicos (valor > 100); en comparación con los controles. Sólo la edad tuvo una relación significativa con el calcio coronario en ambos grupos. Con respecto a los pacientes con AR, la duración de la enfermedad ($p = 0,008$), el tratamiento con esteroides ($p = 0,010$) y con metotrexate ($p = 0,049$) fueron los que se relacionaron con valores de calcio coronario más elevados. A su vez, el alargamiento del QT ($p = 0,001$) y cualquier alteración en el ECG ($p = 0,023$) fueron más prevalentes en los pacientes con AR. Finalmente, los pacientes con signos de infarto agudo de miocardio silente (onda Q patológica), mostraron valores de calcio coronario patológicos ($p < 0,001$).

Conclusiones: La prevalencia de la calcificación coronaria patológica y la presencia de alteraciones del intervalo QT está aumentada en pacientes con AR y se relaciona con la duración de la enfermedad, y el tratamiento con esteroides y metotrexate.

INFLUENCIA DEL COCIENTE APOB/APOA-I EN LA ATROSCLEROSIS CAROTÍDEA DE LA HIPERLIPEMIA FAMILIAR COMBINADA

M. Junyent¹, R. Gilabert², M. Cofán¹, D. Zambón¹, I. Núñez³ y E. Ros¹

¹Unidad de Lípidos. Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Clínic. Barcelona. ²Sección de Ecografía. Centro de Diagnóstico por la Imagen. Hospital Clínic. Barcelona. ³Sección de Ecografía. Centro de Diagnóstico por la Imagen. Hospital Clínic. Barcelona.

Objetivo: La influencia de los diferentes factores de riesgo en la aterosclerosis carotídea de los pacientes con hiperlipemia familiar combinada (HFC) es incierta. Nuestro objetivo fue evaluar el grosor íntima-media (GIM) y presencia de placas en las carótidas en pacientes con HFC, en relación con factores de riesgo tradicionales y concentraciones de apolipoproteína A-I (apoA-I) y B (apoB).

Métodos: Se determinó el GIM en la pared distal de todos los segmentos carotídeos y la presencia de placas en 131 casos índice de HFC (27 con enfermedad cardiovascular) apareados por sexo y sexo con 190 controles.

Resultados: Independientemente de su estado cardiovascular, la pared carotídea de los pacientes con HFC estaba más engrosada y tenía más placas que la de los controles ($p < 0,001$). La diferencia media del GIM medio ajustado entre ambos grupos fue de 0,08 mm. En base a la ecuación de progresión anual del GIM con la edad en los controles, se infiere que las arterias de pacientes con HFC tienen unos 16 años más que su edad cronológica. La edad, cociente apoB/apoA-I, presión arterial sistólica, glicemia, historia familiar de enfermedad cardiovascular y cociente colesterol total/HDL, por este orden, fueron factores determinantes independientes del GIM medio carotídeo ($r^2 = 0,475$; $P <$

0,001). De todos ellos, el determinante más potente del GIM carotídeo fue el cociente ApoB/ApoA-I ($\beta = 0,422$; $P < 0,001$).

Conclusiones: Los pacientes con HFC tienen una pared carotídea engrosada, que se asocia fuertemente con el cociente apoB/apoA-I, una medida global del conjunto de alteraciones lipídicas. Los hallazgos de este estudio tienen implicaciones para el diagnóstico y tratamiento del riesgo cardiovascular en la HFC. El cociente apoB/apoA-I sería una buena diana terapéutica en esta entidad.

ESTADO PROINFLAMATORIO/PROTEOLÍTICO Y ATROSCLEROSIS SUBCLÍNICA EN PACIENTES CON OBESIDAD

R. Serrano Vargas, J. Orbe Lopategui, M.S. Belzunze Saldise, J.A. Rodríguez García y J.A. Páramo Fernández

Laboratorio de Aterosclerosis. Área de Ciencias Cardiovasculares. CIMA-Universidad de Navarra. Pamplona.

Introducción: La obesidad se ha convertido en un problema de salud pública con influencia directa en diversas patologías como hipertensión arterial, diabetes, síndrome metabólico y complicaciones cardiovasculares. En general se acepta que la obesidad es un factor de riesgo para la aterosclerosis, aunque se discute si actúa directamente, en combinación con otros factores de riesgo aterosclerótico o a través de un estado proinflamatorio. El objetivo de este estudio es relacionar obesidad con inflamación, proteólisis y cambios en el espesor íntima-media carotídeo (EIMc, marcador de aterosclerosis subclínica) en una población obesa con factores de riesgo cardiovascular.

Métodos y resultados: La población analizada fue de 170 sujetos ($54,4 \pm 11,3$ años) de ambos sexos, asintomáticos desde el punto de vista cardiovascular. Se analizaron los niveles circulantes de proteínas inflamatorias (hs-CRP, IL-6 y fibrinógeno), proteasas (MMP-1, MMP-10 y, MMP-9) así como parámetros antropométricos y metabólicos. Además en todos ellos se midió el EIMc por eco-doppler. El 33% de los sujetos analizados eran obesos ($IMC > 30 \text{ Kg/m}^2$) y presentaban otros factores de riesgo, como tabaquismo, diabetes, hipertensión y dislipemia. En el grupo de sujetos obesos se observaron niveles elevados de CRP, IL-6 y fibrinógeno en relación a los no obesos ($5,1 \pm 7,2 \text{ mg/L}$ vs $3,0 \pm 3,8$, $p = 0,003$ para CRP; $20,5 \pm 2,7 \text{ pg/mL}$ vs $3,1 \pm 0,6$, $p = 0,029$ para IL-6; $261,8 \pm 8,3$ vs $192,5 \pm 10,3 \text{ mg/dL}$, $p = 0,019$ para fibrinógeno). Además presentaron mayor EIMc ($0,72 \pm 0,15$ vs $0,69 \pm 0,15$ $p < 0,05$) y aumento de MMP-9 ($23,1 \pm 3,6 \text{ ng/mL}$ vs $15,5 \pm 1,4$, $p > 0,05$), sin diferencias en las restantes MMPs.

Conclusiones: Un estado proinflamatorio y proteolítico detectable en los sujetos obesos asociado con aterosclerosis subclínica puede contribuir al aumento de complicaciones cardiovasculares en este subgrupo de riesgo.

CARACTERIZACIÓN MEDIANTE RESONANCIA MAGNÉTICA DE PLACAS DE ATROMA EN LA AORTA DE PACIENTES CON RIESGO CARDIOVASCULAR MODERADO PERO SIN ENFERMEDAD ARTERIAL CONOCIDA

D. Gómez-Garre², A. Álvarez-Arcaya², M.L. González-Rubio², P. Muñoz-Pacheco², L.J. Jiménez Borreguero¹ y A. Fernández-Cruz²

¹Clínica y Hospital Ruber. Madrid. ²Laboratorio de Biología Vascular y Arteriosclerosis. Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

Se ha demostrado que la presencia de arteriosclerosis aórtica subclínica es un predictor importante de eventos cardiovascu-

lares. La resonancia magnética (RM) se está revelando como una herramienta potente y versátil para evaluar tanto la evolución de la placa de aterosclerosis como las características de la lesión. En este trabajo hemos investigado la presencia de placas de ateroma en sujetos sin enfermedad arterial conocida en el contexto de la práctica clínica. Para ello, seleccionamos pacientes que atendían a una consulta de medicina interna y que presentaban factores de riesgo cardiovascular tradicionales, pero sin evidencia de enfermedad arterial. Se midió talla, peso, perímetro de cintura y tensión arterial sistólica y diastólica (TAS y TAD), y se extrajo una muestra de sangre en ayunas para valoración de glucemia y lípidos plasmáticos. Se les realizó un estudio de RM en la aorta torácica. Se evaluaron 39 pacientes (H/M: 29/10), con una edad media de 57 ± 2 años, y con un riesgo cardiovascular moderado según la ecuación de Framingham. Sólo 5 pacientes resultaron ser diabéticos. En conjunto, los pacientes mostraron un perímetro de cintura normal (H: 98 ± 2 cm; M: 83 ± 6 cm), así como unos niveles adecuados de LDL-c (129 ± 6 mg/dl), TAS/TAD ($127 \pm 2/78 \pm 1$ mmHg) y glucosa (99 ± 4 mg/dl). El 59% no fumaban y el 70% hacía ejercicio físico. Mediante RM se detectaron placas de arteriosclerosis, principalmente en la aorta descendente, en un 79% de los pacientes. Casi la mitad de ellos (48%) también presentaron placas en la aorta ascendente y en el cayado. Un 30% de los pacientes presentaba placas ricas en colesterol (lesiones tipo IV según la AHA). El tamaño de las placas se correlacionó principalmente con la edad ($r = 0,596$, $P < 0,001$) y con el nivel de riesgo cardiovascular según la escala de Framingham ($r = 0,320$, $P < 0,05$). Estos datos sugieren que la RM podría contribuir a una mejor identificación del riesgo cardiovascular individual de los pacientes, especialmente de los que son portadores de riesgo cardiovascular elevado sin evidencia de enfermedad arterial.

COMPARACIÓN DEL GROSOR INTIMA-MEDIA EN LOS TRES SEGMENTOS DE ARTERIA CAROTÍDEA EN SUJETOS CON HIPERCOLESTEROLEMIA FAMILIAR FRENTE A CONTROLES

E. Jarauta Simón², E. Meriño Ibarra², C. Gonzalvo Liarte¹, A. Cenarro Laguna³, P. Martín Fuentes³ y F. Civeira Murillo²

¹Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza. ²Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza. ³Laboratorio de Investigación Molecular. Hospital Miguel Servet. Zaragoza.

Introducción: La Hipercolesterolemia Familiar (HF) es una dislipemia monogénica prevalente en nuestro medio que cursa con niveles elevados de LDLc colesterol en sangre desde edades tempranas de la vida y mayor incidencia de eventos cardiovasculares y en edad más precoz que en la población general. En los últimos años se han desarrollado distintas técnicas de imagen para el diagnóstico de arteriosclerosis en estadios previos a su manifestación clínica y así detectar mejor a aquellos sujetos con mayor riesgo de desarrollar eventos cardiovasculares. Dentro de estas técnicas la valoración del grosor íntima-media (GIM) de la arteria carótida mediante ecografía, principalmente de la carótida común se ha demostrado como un buen predictor.

Objetivos: Conocer el GIM entres segmentos carotídeos -Común (CC), Bulbo (CB) o Interna (CI)- en sujetos con diagnóstico clínico de HF y en un grupo control sin factores de riesgo para establecer el segmento carotídeo más afectado con respecto a los controles.

Resultados: Se valoró el GIM de los tres segmentos de cada arteria carótida en 72 sujetos controles y en 197 sujetos HF sin diferencias en cuanto a la edad, datos antropométricos ni va-

riables bioquímicas salvo en LDLc, Lp(a), PAS y hábito tabáquico siendo mayores todas ellas en el grupo HF frente a los controles. La mediana de los valores de GIM en sujetos HF fue de 0.72, 0.82 y 0.36 mm en CC, CB y CI respectivamente frente a 0.65, 0.71 y 0.29 en controles existiendo diferencias significativas entre los segmentos de cada grupo y entre el mismo segmento de cada grupo de pacientes salvo para CC y CB de sujetos controles.

Conclusiones: El valor de GIM en CB de sujetos HF es mayor que el de CC mientras que en los controles no hay diferencias entre ambos segmentos.

CONCENTRACIONES ATERÓGENAS DE LDL EN CÉLULAS ENDOTELIALES HUMANAS, AFECTAN VÍAS DE SEÑALIZACIÓN ASOCIADAS A 14-3-3GAMMA

J.L. Alarcón Ruiz, T. Padró y L. Badimon

Centro de Investigación Cardiovascular. CSIC-ICCC. Barcelona.

Las lipoproteínas de baja densidad (LDL) son uno de los principales estímulos patofisiológicos implicados en alteraciones estructurales y funcionales de las células vasculares durante el desarrollo y la progresión de las lesiones ateroscleróticas. Las LDL se ha demostrado que inducen disfunción endotelial, uno de los primeros cambios patológicos de la pared vascular. Sin embargo, los mediadores moleculares por los que las LDL afectan de forma directa a la función de las células endoteliales no están suficientemente caracterizados.

Objetivo: Este estudio ha sido investigar si concentraciones aterógenas de LDL podrían regular nuevas proteínas y vías de señalización participantes en la respuesta patológica de las células endoteliales.

Métodos: Se han utilizado células HUVEC, que fueron incubadas en presencia/ausencia de 180 mg/dL LDL nativas durante 24 horas. El análisis proteómico se han realizado mediante electroforesis bidimensional y espectrometría de masas tipo MALDI-TOF.

Resultados: Entre las proteínas diferenciales identificadas, reportamos aquí por primera vez, que las LDL inducen la expresión de la proteína 14-3-3-gamma en células endoteliales.

Conclusión: Las LDL inducen la expresión de la proteína 14-3-3 gamma en célula endotelial humana. Esta familia de proteínas diméricas de enlace a fosfoerina-treonina se ha asociado previamente a la respuesta vascular a la dilatación por angioplastia en la rata, y a la transcripción génica en sinapsis neuromusculares en vertebrados.