



CARTAS AL EDITOR

Perfil lipoproteico de riesgo en pacientes con diabetes mellitus tipo 1

Risk lipoprotein profile in patients with type 1 diabetes mellitus

Sr. Editor:

Hemos leído el interesante trabajo de Palomo Atance et al.¹ sobre los factores de riesgo cardiovascular en una población pediátrica con diabetes mellitus tipo 1 (DM1). Con un diseño transversal, estos autores¹ encontraron una elevada prevalencia de sobrepeso y obesidad, sobre todo en el sexo femenino.

En los pacientes obesos del artículo citado¹, la concentración de colesterol de lipoproteínas de alta densidad era más baja y la concentración de colesterol de lipoproteínas de baja densidad (cLDL) más alta. Estos resultados, aunque quedan cuestiones por esclarecer, se pudieran explicar del siguiente modo^{2,3}. En la diabetes mellitus se produce un estado de resistencia a la insulina (RI), un fenómeno más acentuado en pacientes con obesidad visceral, lo que incrementa el flujo de ácido grasos al hígado por vía portal y provoca 2 consecuencias inmediatas en el órgano: esteatosis y aumento de la síntesis de triglicéridos⁴. El incremento de la formación de triglicéridos lleva al aumento de la síntesis de lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL), partículas ricas en triglicéridos que transportan lípidos hepáticos.

Posteriormente, se produce una alteración del patrón lipoproteico al activarse la proteína transferidora de ésteres de colesterol que intercambia lípidos entre lipoproteínas, lo que enriquece en colesterol las VLDL y en triglicéridos las HDL⁵. Esto provoca que las HDL ricas en triglicéridos se degraden más fácilmente por la lipasa hepática, lo que explicaría su reducción en sangre y la formación de partículas de LDL pequeñas y densas, más aterógenas por su capacidad de infiltrar la íntima arterial, más propensas a la oxidación y a su eliminación por receptores barrendera de los macrófagos. Los autores de la citada investigación no mencionan el método de determinación de cLDL, lo que nos impide precisar si los pacientes presentaban este patrón lipoproteico¹.

Otro factor que pudiera favorecer la RI en pacientes diabéticos es el grado de inflamación crónica que acompaña al exceso de grasa corporal debido a que estos pacientes liberan grandes cantidades de adipocinas proinflamatorias,

como interleucina 6, factor de necrosis tumoral alfa, resistina, visfatina, vaspina y omentina⁶. Se conoce que la inflamación de bajo grado se vincula con la aterosclerosis y la DM1, lo que acrecienta el riesgo cardiovascular de estos pacientes. El papel del tejido adiposo blanco como órgano endocrino se expone en la revisión de Martos-Moreno et al.⁶. Dos marcadores de laboratorio útiles para evaluar este estado son la microalbuminuria y la proteína C reactiva, fáciles de determinar en la atención de salud.

El perfil lipídico aterogénico en pacientes obesos se observa con frecuencia en el síndrome metabólico, cuyo rasgo esencial es la RI, una entidad muy estudiada en países desarrollados y en vías de desarrollo, que afortunadamente tiene una baja prevalencia en niños⁷⁻¹⁰.

Bibliografía

1. Palomo Atance E, Giralt Muiña P, Ballester Herrera MJ, Ruiz Cano R, León Martín A, Giralt Muiña J. Prevalencia de obesidad y de factores de riesgo cardiovascular en una población de pacientes pediátricos con diabetes tipo 1. An Pediatr (Barc). 2012 [Consultado 10 Ene 2013]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2012.11.011>
2. Moya M. Comórbidos de la obesidad pediátrica y del adolescente. Un enfoque facilitador de su diagnóstico: el síndrome metabólico. An Pediatr (Barc). 2011;74:289-92.
3. Tapia Ceballos L. Síndrome metabólico en la infancia. An Pediatr (Barc). 2007;66:159-66.
4. López-Capapé M, López-Bermejo A, Alonso Blanco M, Lara Orejas E, Corbatón Blasco J, Barrio Castellanos R. Esteatosis hepática, resistencia a la insulina y adiponectina en una población con obesidad. An Pediatr (Barc). 2009;71:495-501.
5. Miguel Soca PE. Evaluación de la resistencia a la insulina. Aten Primaria. 2010;42:489-90.
6. Martos-Moreno GA, Kopchick JJ, Argente J. Adipoquinas en el niño sano y con obesidad. An Pediatr (Barc). 2012 [Consultado 7 Ene 2013]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2012.10.008>
7. Del Río-Camacho G, Domínguez-Garrido MN, Pita J, Aragón I, Collado R, Soriano-Guillén L. Masa ventricular izquierda, espirometría basal forzada y perfil de adipocitocinas en niños obesos con y sin síndrome metabólico. An Pediatr (Barc). 2013;78:27-34.
8. Prasad DS, Kabir Z, Dash AK, Das BC. Prevalence and risk factors for metabolic syndrome in Asian Indians: A community study from urban Eastern India. J Cardiovasc Dis Res. 2012;3:204-11.

9. Tapia Ceballos L, López Siguero JP, Jurado Ortiz A. Prevalencia del síndrome metabólico y sus componentes en niños y adolescentes con obesidad. *An Pediatr (Barc)*. 2007;67:352–61.
10. Miguel Soca PE, Peña Pérez I, Niño Escofet S, Cruz Torres W, Niño Peña A, Ponce De León D. Ensayo clínico aleatorio: papel de la dieta y ejercicios físicos en mujeres con síndrome metabólico. *Aten Primaria*. 2012;44:387–93.

P.E. Miguel-Soca* e I. Corella-del Toro

Universidad de Ciencias Médicas, Holguín, Cuba

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: soca@ucm.hlg.sld.cu (P.E. Miguel-Soca).
<http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2013.02.002>

Meningitis por *Pseudomonas oryzihabitans*

Pseudomonas oryzihabitans meningitis

Sr. Editor:

Pseudomonas oryzihabitans (*P. orizyhabitans*) es un patógeno ocasionalmente implicado en infecciones, en pacientes inmunodeprimidos o portadores de material extraño (catéteres venosos y otros dispositivos)^{1–3}. Presentamos un caso de meningitis por *P. oryzihabitans* recientemente diagnosticado en nuestro centro.

Paciente de 4 años, ingresada por politraumatismo secundario a atropello, con diagnóstico de fractura temporal izquierda y de base de cráneo, y contusión hemorrágica del lóbulo temporal izquierdo. Durante su ingreso, presentó otoliquorraea izquierda, aparentemente resuelta durante su estancia. A los 3 meses reingresó por un cuadro de meningitis neumocócica que fue tratado con cefotaxima y vancomicina, y se constató la persistencia de fístula de líquido cefalorraquídeo (LCR), intervenida quirúrgicamente, realizándose sellado de la misma por vía mastoidea. A los 2 meses, la fístula persistió y la paciente fue reintervenida por fractura diastásica desde el hueso temporal a la mastoidea, y defecto extenso de duramadre. Se realizaron una craneotomía temporal y el sellado del defecto óseo.

Durante el postoperatorio presentó deterioro del nivel de consciencia y fiebre, por lo que se realizó una tomografía axial computarizada craneal, que mostró un aumento de tamaño del sistema ventricular en probable relación con meningitis-ventriculitis y requirió la colocación de un sistema de drenaje ventricular externo. En el cultivo del LCR se aisló *Staphylococcus aureus* resistente a metilicina, por lo que recibió tratamiento con vancomicina y posteriormente linezolid, y se procedió a la sustitución del catéter de drenaje. En la evolución presentó, de nuevo, deterioro del nivel de consciencia, por lo que se realizó estudio del LCR, que presentaba características citobioquímicas compatibles con nuevo episodio de meningitis (leucocitos 917 cél/ μ L, 58% leucocitos polimorfonucleares, proteínas 116 mg/dL, glucosa 51 mg/dL). En el cultivo se aisló *P. orizyhabitans*, se inició tratamiento con meropenem por vía intravenosa y amikacina intratecal, y se cambió el catéter de drenaje, con mejoría clínica progresiva. Tras completar el tratamiento antibiótico, se implantó una válvula de derivación ventriculoperitoneal, sin presentar complicaciones infecciosas en el año siguiente.

P. oryzihabitans es un bacilo gramnegativo no fermentador, catalasa positivo y oxidasa negativo, que crece formando colonias amarillas características. Aunque

actualmente se encuadra en el género *Pseudomonas*, anteriormente ha sido denominado como *Chromobacterium typhiflavum*, *Flavimonas oryzihabitans* o *CDC Group ve-2*⁴. Es un microorganismo ambiental que se encuentra en la tierra y ambientes húmedos^{1,2}. También ha sido aislado en el hospital en lavabos y equipos de terapia respiratoria, y han sido estas superficies ambientales las implicadas en la adquisición nosocomial de la infección^{1–3}. Desde 1977 se han comunicado casos aislados de bacteriemia relacionada con catéter^{1,2,5}, peritonitis en pacientes sometidos a diálisis peritoneal ambulatoria, traumatismo o cirugía reciente y absceso cerebral⁶, especialmente en pacientes inmunodeprimidos^{3,7}. Aunque la mayoría de los casos son de adquisición nosocomial, también se han descrito infecciones adquiridas en la comunidad, concretamente infecciones de partes blandas^{8,9}. En la búsqueda bibliográfica realizada tan solo hemos encontrado un caso de «seudomeningitis» por *P. oryzihabitans*, que los autores atribuyen a una infección del LCR secundaria a una punción lumbar previa¹⁰. La infección suele tener una evolución favorable con tratamiento adecuado; *P. oryzihabitans* generalmente es sensible a cefalosporinas de tercera generación, piperacilina, aminoglicósidos y quinolonas. El tratamiento debe realizarse al menos durante 2 semanas y la monoterapia suele ser eficaz^{1,7}. No está claro si la retirada del catéter es siempre necesaria para el control de la infección, dada la evolución favorable de muchos de los casos comunicados manteniendo el catéter^{2,3}. En nuestro caso, el catéter de drenaje ventricular externo fue retirado, pero no podemos afirmar que este fuera el origen de la infección, pues no se realizó cultivo del mismo.

Aunque la infección por *P. oryzihabitans* es una infección excepcional en la edad pediátrica, queremos recordar que los pacientes portadores de catéter de derivación externa pueden presentar infecciones por microorganismos poco habituales, por lo que es importante recoger muestras para el cultivo tanto de LCR como del propio catéter tras su retirada para realizar un tratamiento antibiótico dirigido.

Bibliografía

1. Lin RD, Hsue PR, Chang JC. *Flavimonas oryzihabitans* bacteriemia: clinical features and microbiological characteristics of isolates. *Clin Infect Dis*. 1997;24:867–73.
2. Lucas KG, Kiehn TE, Soback KA, Armstrong D, Brown AE. Sepsis caused by *Flavimonas oryzihabitans*. *Medicine (Baltimore)*. 1994;73:209–14.
3. Qian K, Wang S. Infections caused by *Flavimonas oryzihabitans*. *Chin Med J (Engl)*. 2001;114:394–8.