

CARTAS AL EDITOR

La importancia de evaluar los riesgos en pacientes con enfermedad arterial periférica

La enfermedad arterial periférica (EAP) junto con la enfermedad coronaria y la cerebrovascular son el resultado del desarrollo de la enfermedad aterotrombótica, por lo cual constituye un importante problema de salud a nivel mundial, y constituye una de las principales causas de morbilidad y discapacidad en los adultos mayores.

Se entiende como insuficiencia arterial periférica al conjunto de cuadros sindrómicos, agudos o crónicos, generalmente derivados de la presencia de una enfermedad arterial oclusiva, que condiciona un insuficiente flujo sanguíneo a las extremidades.

Existe una relación directa entre el desarrollo de la aterosclerosis y la edad. Por lo tanto, el riesgo de desarrollar EAP aumenta con la edad.

Numerosos factores se han asociado con el desarrollo de EAP. Así, en el National Health and Nutrition Examination Survey 1999-2004, el hábito tabáquico actual (OR 5,48), la historia previa de hábito tabáquico (OR 1,94), la diabetes mellitus (OR 1,81), la función renal reducida (OR 2,69), la disfunción renal leve (OR 1,71), la proteína C reactiva de alta sensibilidad >3,0 mg/L (OR 2,69), la hipertensión arterial tratada pero no controlada (OR 1,95), y la hipertensión arterial no tratada (OR 1,68) se asociaron con la presencia de EAP.

Cuando hablamos de estudios comparativos en el mundo, nos permite resaltar la importancia de evaluar los riesgos en pacientes con EAP. Un estudio realizado en Italia, tras 24 meses de seguimiento, el 15% de los pacientes con EAP murieron, y el 25% desarrolló un evento cardiovascular no fatal. La presencia de EAP se asoció con un aumento de 4 veces en el riesgo de muerte por cualquier causa y cerca de 8 veces en el riesgo de muerte cardiovascular.

En España, en el registro PAMISCA (Prevalencia de Afectación de Miembros Inferiores en el paciente con Síndrome Coronario Agudo) que incluyó a sujetos ≥ 40 años de edad (edad media 66 años) que habían ingresado por un síndrome coronario agudo, el 39,8% tenía además EAP, y su presencia se asoció con un riesgo incrementado de complicaciones cardiovasculares.

El estudio RAVE (The Regional Angiogenesis with Vascular Endothelial growth) se viene realizando como un intento de analizar a gran escala la eficacia de la transferencia génica

por vía intramuscular en pacientes con enfermedad arterial periférica. Tratándose de evitar de esta manera el abordaje intraluminal, minimizando además la tasa de morbilidad, esfuerzo y costos. En el RAVE, se utiliza el factor de crecimiento endotelial vascular VEGF, es tal vez el principal de los factores de crecimiento evaluados en modelos animales. El más provisorio parece ser el VEGF-A y una forma corta de VEGF-D, que pueden inducir proliferación endotelial y migración a través de la estimulación del receptor de VEGF-2. En la cirugía cardiovascular se puede ver los avances científicos en las células mononucleares de la médula ósea que son efectivas para el tratamiento de pacientes con enfermedad arterial periférica (EAP). Los factores de crecimiento que ellas sintetizan se usan para inducir angiogénesis, que logran mejorar la sintomatología y la morfo fisiología del miembro inferior afectado que se trate con terapia regenerativa.

Los estudios preclínicos han demostrado que la implantación de células mononucleares de médula ósea, incluyendo células progenitoras endoteliales, en extremidades isquémicas aumenta la formación de vasos colaterales.

No se tiene mucha experiencia en el trasplante de células madre en la EAP en Colombia. El proceso que es mecánico, no ha sido desarrollado de manera óptima, por lo que a nivel nacional no existen muchas ciudades que hayan avanzado en estos aspectos.

El Doctor Jorge Hernando Ulloa de la Fundación Vascular, Bogotá, D.C. menciona que el tratamiento con células madre proangioblásticas ha comenzado sus aplicaciones en las fases III y IV. La terapia de trasplante celular autólogo para generar angiogénesis y vasculogénesis muestra una nueva etapa en el manejo de la patología arterial obstructiva de los miembros inferiores, al aumentar los tiempos de aparición de la claudicación absoluta y aumentar las distancias de su presentación, a la vez que se elevan los parámetros fisiológicos y de calidad de vida de un paciente que es declarado inoperable por los cánones actuales.

Se puede concluir que el paciente debe ser manejado globalmente para poder estratificar el riesgo cardiovascular de una manera más completa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Altman R. Antithrombotic prevention in vascular disease: bases for a new strategy in antithrombotic therapy *Thromb J.* 2007;5:11-16.
2. Serrano Hernando Francisco J. Enfermedad arterial periférica: aspectos fisiopatológicos, clínicos y terapéuticos. *Rev Esp Cardiol.* 2007;60:969-82. - Vol. 60 Núm.09 DOI: 10.1157/13109651.
3. Aronow H. Peripheral arterial disease in the elderly: recognition and management. *Am J Cardiovasc Drugs.* 2008;8:353-64.

4. Brevetti G, Schiano V, Verdoliva S, Silvestro A, Sirico G, DeMaio J, et al. Peripheral arterial disease and cardiovascular risk in Italy, Results of the Peripheral Arteriopathy and Cardiovascular Events (PACE) study. *J Cardiovasc Med (Hagerstown)*. 2006;7:608-13.
5. C. Escobar. Importance of peripheral artery disease in the elderly. Vol. 29. Núm. 01. Enero 2012 - Marzo 2012. doi: 10.1016/j.hipert.2011.12.00.
6. Ostchega Y, Paulose-Ram R, Dillon CF, Gu Q, Hughes JP. Prevalence of peripheral arterial disease and risk factors in persons aged 60 and older: data from the National Health and Nutrition Examination Survey 1999-2004. *J Am Geriatr Soc*. 2007;55:583--9.
7. Ulloa Jorge Hernando, Ulloa Domínguez Jorge. Angiogénesis En Patología Arterial Periférica. Revisión Fundación Angiogénesis, Bogotá - Colombia. *REVISTA 13 (1): 7-9, 20*. Volumen 13 • No. 1 - Julio de 2005.
8. Anguita M, Villanueva E, Castillo JC, Cejudo L, Aguilera J, Suárez de Lezo J. Manejo terapéutico del paciente con arteriopatía no coronaria (enfermedad arterial periférica y/o enfermedad cerebrovascular): más allá de los síntomas. *Rev Esp Cardiol Supl*. 2009;9:49D---55D.
9. Brevetti G, Schiano V, Verdoliva S, Silvestro A, Sirico G, DeMaio J, et al. Peripheral arterial disease and cardiovascular risk in Italy, Results of the Peripheral Arteriopathy and Cardiovascular Events (PACE) study. *J Cardiovasc Med (Hagerstown)*. 2006;7:608---13.
10. Bertomeu V, Morillas P, Gonzalez-Juanatey JR, Quiles J, Guindo J, Soria F, et al. Prevalence and prognostic influence of peripheral arterial disease in patients ≥ 40 years old admitted into hospital following an acute coronary event. *Eur J Vasc Endovasc Surg*. 2008;36:189---96.

1. Guillermo Wilson Muñoz Ordoñez. MD, Esp, Cirujano, Vascular.
 2. Luisa Fernanda Zúñiga Cerón
 2. Jhan Sebastián Saavedra Torres
-
1. Estudiantes del Programa de Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca, Correspondencia: proyectostemcells@gmail.com