

eventos cardiovasculares en el momento de su inclusión en el estudio. El objetivo principal fue analizar la incidencia de infarto agudo de miocardio, ictus y muerte por causa cardiovascular en ambos grupos. Los datos obtenidos reflejan una disminución del riesgo relativo de hasta un 30% de padecer eventos cardiovasculares para los pacientes que siguieron una dieta mediterránea, independientemente del grupo al que fueron asignados, frente a los que siguieron la dieta pobre en grasas. Estos resultados van acorde con el estudio *The Women's Health Initiative Dietary Modification Trial* en el cual se analizó el impacto de una dieta pobre en grasas sobre la aparición de cáncer de mama, cáncer colorrectal y enfermedad cardiovascular en mujeres posmenopáusicas, y en el que no se demostró beneficio alguno de una dieta pobre en grasas en la prevención primaria de la enfermedad cardiovascular. No obstante, a pesar de que los grupos eran muy similares en cuanto a número, riesgo cardiovascular y tratamiento previo al momento de su inclusión, estos datos no son extrapolables a otros países, ya que todos los participantes en este estudio pertenecían a países del área mediterránea. Por otro lado, en este ensayo se analizan los efectos dietéticos en pacientes con alto riesgo cardiovascular, quedando la duda del poder beneficioso en individuos con bajo riesgo. Sin embargo, a pesar de las limitaciones, en este estudio se demuestra, una vez más, el impacto de la dieta mediterránea en la prevención del riesgo cardiovascular.

Referencias no citadas

1-3.

Bibliografía

1. Martínez-González MÁ, Corella D, Salas-Salvadó J, Ros E, Covas MI, Fiol M, et al., PREDIMED Study Investigators. Cohort profile: Design and methods of the PREDIMED study. *Int J Epidemiol*. 2012;41:377-85.
2. Kris-Etherton P, Eckel RH, Howard BV, St Jeor S, Bazzarre TL, Nutrition Committee Population Science Committee and Clinical Science Committee of the American Heart Association. AHA Science Advisory: Lyon Diet Heart Study. Benefits of a Mediterranean-style, National Cholesterol Education Program/American Heart Association Step I Dietary Pattern on Cardiovascular Disease. *Circulation*. 2001;103:1823-5.
3. Howard BV, van Horn L, Hsia J, Manson JE, Stefanick ML, Wassertheil-Smoller S, et al. Low-fat dietary pattern and risk of cardiovascular disease: the Women's Health Initiative Randomized Controlled Dietary Modification Trial. *JAMA*. 2006;295:655-66.

Ana López Aparicio

Correo electrónico: a.lopezaparicio@gmail.com

<http://dx.doi.org/10.1016/j.arteri.2013.07.003>

Hipertensión maligna en pacientes tratados con inhibidores de crecimiento endotelial vascular

Caro J, Morales E, Gutiérrez E, Ruilope LA, Praga M. Malignant hypertension in patients treated with vascular endothelial growth factor inhibitors. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 2013;15:215-6

El desarrollo de fármacos inhibidores de la angiogénesis ha supuesto un incremento importante de la supervivencia en los pacientes con enfermedad tumoral metastásica. En este grupo de fármacos se incluyen fármacos antifactor de crecimiento vascular endotelial (VEGF), anticuerpos monoclonales (bevacizumab), inhibidores del receptor VEGF (sorafenib, sunitinib, pazopanib) y pequeñas moléculas inactivadoras de VEGF. Varios estudios revelan que pacientes tratados con estos fármacos tienen una mayor propensión a desarrollar proteinuria y fallo renal por microangiopatía trombótica, no obstante, no hay estudios que relacionen el uso de los mismos con el desarrollo de hipertensión arterial maligna. En este artículo se nos presentan una serie de casos en los que se ha observado hipertensión arterial maligna en pacientes con un carcinoma renal de células claras metastásico que estaban en tratamiento con anti-VEGF.

En este estudio se describen 2 casos clínicos; el primero de ellos se trata de una mujer de 46 años con carcinoma renal de células claras tratado quirúrgicamente mediante

nefrectomía radical izquierda que a los 5 meses de dicha resección comienza con tratamiento antiangiogénico con pazopanib por la aparición de metástasis. A las 3 semanas de comenzar con dicho tratamiento acude al servicio de urgencias por visión borrosa y cefalea, con una tensión arterial de 220/110 mmHg y hemorragia retiniana bilateral, así como deterioro de la función renal y proteinuria. Fue tratada con betabloqueantes, antagonistas de los receptores del calcio, IECA y alfabloqueantes y se suspendió el fármaco antitumoral con buena respuesta, normalizando las cifras de tensión arterial y con recuperación de la función renal y de la proteinuria. El segundo caso se trata de una mujer de 53 años diagnosticada de carcinoma renal de células claras con metástasis pleurales tratado mediante nefrectomía y tratamiento antiangiogénico con sunitinib. Dos meses tras el inicio del tratamiento acude a urgencias por crisis hipertensiva de 180/100 mmHg. A la exploración se reveló una retinopatía hipertensiva grado III. En los análisis de sangre llamó la atención un deterioro de la función renal grave que requirió no solo de tratamiento con ARAII, IECA y antagonistas de los receptores del calcio sino diálisis y plasmáferesis con pobre respuesta.

Este artículo se basa en estudios previos que han demostrado la aparición de proteinuria por daño tubular renal o incluso glomerulonefritis focal y segmentaria en pacientes tratados con terapia antiangiogénica por diferentes mecanismos: rotura de la integridad de los capilares, la remodelación de la membrana mesangial y el bloqueo de la vía del óxido nítrico y por tanto la inhibición de la vasodilatación capilar glomerular. No obstante, a pesar de que en dichos pacientes se ha observado un aumento en la inci-

dencia de hipertensión arterial, el mecanismo exacto no ha sido explicado hasta el momento. Este estudio busca, por tanto, llamar la atención sobre la importancia de estudiar dichos mecanismos y prevenir la aparición de hipertensión, y más aún de hipertensión arterial maligna con importantes lesiones de órgano diana, que puede concluir en daños irreversibles. Basándose en el mecanismo de acción de los fármacos antiangiogénicos se podría prevenir (o al menos reducir los efectos adversos a dicho nivel) con fármacos anti-proteinúricos (como IECA o ARAII) o fármacos que favorezcan la vía del óxido nítrico, como antagonistas del calcio dihidropiridínicos. Sugieren por tanto, una estrecha monitorización de la función renal, excreción urinaria de proteínas y control tensional estricto.

Este artículo pone de manifiesto la necesidad de monitorizar de manera muy estrecha a los pacientes con enfermedad tumoral metastásica que son tratados con fármacos antiangiogénicos, no solo en cuanto a su enfermedad tumoral se refiere, sino en cuanto a los efectos adversos que pueden surgir de dichos tratamientos, que resultan ser tan o más nocivos que su propia patología de base, y deja una puerta abierta sobre la necesidad de ensayos clínicos que ahonden en los mecanismos de acción y la prevención de

efectos secundarios potencialmente graves en pacientes en tratamiento activo con los mismos.

Referencias no citadas

1-3.

Bibliografía

1. Gurevich F, Perazella MA. Renal effects of anti-angiogenesis therapy: Update for the internist. *Am J Med.* 2009;122:322-8.
2. Müller-Deile J, Broker V, Gründwald V, Hiss M, Bertram A, Kubicka S, et al. Renal side effects of VEGF- blocking therapy. *NTD- Plus.* 2010;3:172-5.
3. Robinson ES, Matulonis UA, Ivy P, Berlin ST, Tyburski K, Penson RT, et al. Rapid development of hypertension and proteinuria with cediranib, an oral vascular endothelial growth factor receptor inhibitor. *Clin Am Soc Nephrol.* 2010;5:477-83.

Ana López Aparicio

Correo electrónico: a.lopezaparicio@gmail.com

<http://dx.doi.org/10.1016/j.arteri.2013.07.004>