

Presión arterial y riesgo estimado de accidente cerebrovascular en la población española de 60 o más años de edad. Estudio PREV-ICTUS

Blood Pressure and Estimates Risk of Stroke in the Elderly Population of Spain: The PREV-ICTUS study

Redón J, Cea-Calvo L, Lozano JV, Martí-Canales JC, Llisteri JL, González-Esteban J, on behalf of the investigators of the PREV-ICTUS study

Stroke. 2007;38:1167-73.

Introducción y objetivos. El objetivo de este estudio fue calcular los valores de presión arterial elevada y el riesgo de presentar un accidente cerebrovascular en 10 años en la población general española de 60 o más años de edad utilizando la escala de Framingham.

Métodos. Es un estudio transversal de base poblacional y multicéntrico, realizado en centros de atención primaria en España. Se realizó una selección de centros y reclutamiento poblacional aleatorizado. Se recogieron los datos clínicos, bioquímicos y electrocardiográficos.

Resultados. Se aleatorizó a 7.343 sujetos (edad media = $71,6 \pm 7,0$; el 53,4% eran mujeres; el 34,4% obesos y el 27,1% diabéticos). El 12,9% de los sujetos tenía hipertrofia ventricular izquierda electrocardiográfica, el 8,4% fibrilación auricular y el 28,9% enfermedad cardiovascular establecida; el 73,0% estaba ya diagnosticados de hipertensión y el 12,8% mostraba cifras de presión arterial elevadas sin un diagnóstico previo de hipertensión. Entre los sujetos hipertensos, el 29,1% tenía unas cifras de presión arterial controladas, y del total de la población, el 35,7% unas cifras adecuadas de control. Los sujetos diagnosticados de hipertensión mostraban una prevalencia mayor de otros factores de riesgo para presentar un accidente cerebrovascular (hipertrofia ventricular izquierda, fibrilación auricular, diabetes o una enfermedad cardiovascular establecida). El riesgo estimado de presentar un accidente cerebrovascular a los 10 años fue del $19,6 \pm 17,3\%$, y era mayor en pacientes hipertensos ($23,7 \pm 18,5\%$) que en pacientes con cifras de presión arterial elevadas sin hipertensión conocida ($12,4 \pm 9,2\%$), o en sujetos normotensos ($5,3 \pm 0,2\%$; $p < 0,001$).

Conclusiones. El riesgo estimado de presentar un accidente cerebrovascular a los 10 años era del 19,6%, y era mayor en pacientes hipertensos com-

parado con el resto de sujetos del estudio, independientemente de sus cifras de presión arterial. Los factores de riesgo concomitantes para presentar un accidente cerebrovascular muestran una mayor prevalencia en pacientes diagnosticados de hipertensión, lo que implica un riesgo adicional importante de accidente cerebrovascular.

COMENTARIO

El accidente cerebrovascular y la cardiopatía isquémica constituyen la causa más frecuente de muerte de origen cardiovascular. En el accidente cerebrovascular tanto la edad como la hipertensión arterial (HTA) continúan siendo los factores de mayor impacto. En el estudio PREV-ICTUS los autores valoran el riesgo de presentar un accidente cerebrovascular a los 10 años en pacientes mayores de 60 años y su relación con la hipertensión basados en la escala de riesgo de Framingham. Introducen un nuevo parámetro, la cifra de presión arterial (PA) de sujetos no diagnosticados de HTA y, por tanto, no tratados. Es un estudio muy amplio, con más de 7.000 sujetos. Este hecho tiene la desventaja de que la hipertrofia ventricular izquierda (HVI), que deberíamos intentar obtenerla mediante ecocardiografía, no está disponible en muchos lugares de España y, por tanto, continúan utilizando los criterios de voltaje de Cornell o Sokoloff. Es probable que la HVI sea mayor que lo expuesto y no podemos olvidar que éste es un factor de riesgo independiente para presentar un accidente cerebrovascular. Por otro lado, la citada escala tampoco tiene en cuenta una serie de factores como son los raciales, genéticos o la historia familiar. La población del estudio Framingham¹ es diferente de la española y, por otro lado, los factores de riesgo comunes a otras manifestaciones de la arteriosclerosis, como la hiperlipemia (aunque después se ha añadido la hipercolesterolemia para valorar el impacto específico de esta variable) y las implicaciones del tratamiento de la hipercolesterolemia en el Accidente cerebrovascular, no pueden quedar bien reflejados. Aunque evidentemente la HTA es el factor de riesgo más importante. Con respecto a los resultados, el mayor riesgo corresponde a varones hipertensos, de edad avanzada y con presencia de HVI y fibrilación auricular (FA), así como la presencia de diabetes o enfermedades cardiovasculares ya establecidas. En las conclusiones, nos indican el hecho de que con el importante número de personas mayores que vamos a tener en los próximos años en España y el aumento de accidente cerebrovascular con la edad pueden ser un gran problema socioeconómico, dado que el sistema sanitario español es gratuito para cerca del 95% de los habitantes. Esta conclusión es alarmante, sobre todo teniendo en cuenta que estudios de control de los factores de riesgo vascular, como el CIFARC o el PREVENCAT, muestran unos valores de control de los pacientes de muy alto o alto

riesgo vascular bajísimos. Por otro lado, el PREV-ICTUS no tiene en cuenta el tipo de tratamiento de los pacientes hipertensos y la intensidad que se pueda realizar con el mismo, de tal forma que nos queda la esperanza de pensar que los valores predictivos pueden variar. Así, vemos que se insiste cada vez más en los cambios de hábitos de los pacientes (tabaco, alcohol, sedentarismo, sobrepeso, etc.), tanto en la medicina pública como privada, y pacientes con alto o muy alto riesgo vascular, comienzan a ser antiagregados² como prevención primaria, no sólo secundaria. Asistimos también al tratamiento cada vez más frecuente con estatinas y al empleo de combinaciones fijas de fármacos antihipertensivos con mayor premura. Las estatinas, no solamente son hipolipemiantes, sino que además reducen per se las cifras de PA, independientemente del tratamiento antihipertensivo de los pacientes, e incluso en aquellos no tratados, disminuyen las cifras de PA³, sobre todo la PA sistólica. De hecho, tras los estudios CARE y LIPID, en metaanálisis posteriores se ha demostrado que las estatinas disminuyen la incidencia de accidente cerebrovascular con una reducción de riesgo relativo del 21%⁴. En el estudio PREV-ICTUS, se observa que el riesgo es mayor en hipertensos que en aquellos que presentan cifras de PA elevadas de forma aislada, no diagnosticados de HTA. Esto tal vez se deba a que la HTA aún no ha llegado a producir lesiones en los órganos diana. Además, el paciente hipertenso suele presentar otros factores de riesgo vascular, además la diabetes, el HVI o la FA, como el síndrome metabólico y la cardiopatía isquémica, enfermedades que deben considerarse ya que su propio tratamiento puede ser beneficioso para prevenir el accidente cerebrovascular. Por lo tanto, intensificar el control en conjunto de todos los factores de riesgo parece lo más razonable, aunque difícil ya que la hipercolesterolemia o la propia HTA no suelen producir sintomatología típica. En el estudio también se obtuvo el filtrado glomerular, pero no se comentó prácticamente, aunque en el ERIC-HTA se encontró una relación entre la disminución de éste y las enfermedades cardiovasculares globales, incluido el accidente cerebrovascular⁵.

Bibliografía

1. Redón J, Cea-Calvo L, Lozano JV, et al. Differences in Blood Pressure Control and Stroke Mortality Across Spain. The Prevención de Riesgo de Ictus (PREV-ICTUS) Study. *Hypertension*. 2007;49:799-805.
2. Stafford RS, Monti V, Ma J. Underutilization of Aspirin Persists in US Ambulatory Care for the Secondary and Primary Prevention of Cardiovascular Disease. *Plos Med*. 2005;2:e353.
3. Strazzullo P, Kerry SM, Barbato A, Versiero M, D'Elia L, Cappuccio FP. Do Statins Reduce Blood Pressure? A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Hypertension*. 2007;49:792-8.
4. Gargallo Díaz E, Casado Escribano P, Conthe Gutiérrez P. Prevención de la enfermedad cerebrovascular y de la cardiopatía isquémica: evidencias obtenidas con el tratamiento hipolipemiente. *Rev Clin Esp*. 2007;207 Supl 3:28-34.
5. Lozano JV, Redón J, Cea-Calvo L, et al. Evaluación del riesgo de un primer ictus en la población hipertensa española en atención primaria. Estudio ERIC-HTA. *Med Clin (Barc)*. 2005;125:247-51.

Aumento en el riesgo cardiovascular asociado a la aparición de diabetes mellitus postrasplante renal en España

Increased cardiovascular risk associated with the development of diabetes mellitus after renal transplantation in Spain

González-Posada JM, Hernández D, Genís BB, Tamejón LP, Pérez JG, Maceira B, Sánchez MR y Serón D; por el Grupo de Estudio Español sobre Nefropatía Crónica del Injerto

Clinical Transplantation. 2006;20:650-8.

Antecedentes. La diabetes mellitus postrasplante se asocia con un peor pronóstico del trasplante renal, pero se dispone de poca información acerca de la evolución de los factores de riesgo cardiovascular clásicos en esta situación.

Métodos. Se analiza de modo retrospectivo la presencia de factores de riesgo cardiovascular a los 3, 12 y 24 meses de seguimiento y la mortalidad a los 3 años en 3.365 trasplantados de riñón realizados en España en 1990, 1994 y 1998, con función renal conservada al año del injerto. Se han considerado 3 grupos de pacientes:

1. Diabetes mellitus desarrollada después del trasplante: n = 251 (PTDM).
2. Diabetes mellitus primaria: n = 156 (DM).
3. Control, constituido por los 2.958 pacientes restantes (control).

Resultados. En el grupo PTDM la edad del receptor, el peso y el índice de masa corporal fueron más altos que en los otros 2 grupos ($p < 0,003$). Los pacientes PTDM presentaron valores de colesterol más altos que los controles a los 12 ($p < 0,001$) y 24 meses ($p < 0,005$), y niveles de triglicéridos más altos que el resto de los grupos durante todo el seguimiento ($p < 0,002$). El estudio de la presión arterial mostró que los pacientes del grupo PTDM presentaban presiones sistólicas más altas que los controles a los 12 ($p < 0,001$) y 24 meses ($p < 0,005$). La presión diastólica fue mayor en los pacientes PTDM y controles ($p < 0,001$), y la presión del pulso fue mayor en PTDM y DM ($p < 0,0001$). Usando el análisis de supervivencia de Cox, los pacientes con PTDM presentaban un riesgo de mortalidad significativamente mayor que los demás (riesgo relativo = 1,55; rango 1,05-2,3; $p < 0,02$) pero no de mortalidad cardiovascular.

Conclusión. En España, en la población de receptores de un trasplante renal con función renal

conservada al año de vida, la aparición de diabetes mellitus de novo se asocia con un perfil de riesgo cardiovascular clásico más alto, y una mayor mortalidad de cualquier causa. Aunque la mortalidad cardiovascular a los 3 años es similar a la del resto de pacientes trasplantados, es preciso llevar a cabo un mejor control de los factores cardiovasculares de riesgo en esta población para prevenir la mortalidad cardiovascular a largo plazo.

COMENTARIO

La DMPT se reconoce desde hace tiempo como una complicación habitual en trasplante renal, capaz de empeorar el pronóstico funcional del injerto, aumentar la incidencia de episodios cardiovasculares y reducir la supervivencia del paciente. Aunque el uso de esteroides ha sido habitualmente el factor implicado en la DMPT, comienza a ser evidente la elevada prevalencia de factores predisponentes en la población que recibe el trasplante renal¹. Tan sólo el 30% de los pacientes en diálisis incluidos en lista de espera de trasplante tienen un peso adecuado: el 37% tienen sobrepeso y el 32% son obesos². En los últimos 2 grupos el riesgo de hiperlipemia está aumentado². En otras 2 series de trasplantados renales seguidos desde el inicio, el 11 y el 16% eran obesos en el momento del trasplante, y el 46 y el 38% tenían sobrepeso^{3,4}. En este último grupo la incidencia de DMPT, la hipercolesterolemia, la hipertrigliceridemia y la proteinuria fue significativamente mayor, con peores cifras de creatinina a los 6 meses³.

El síndrome metabólico (SM) es asimismo inusualmente alto en el momento del trasplante (22%)⁵, y aumenta hasta un 38% en los 18 meses siguientes⁵. La presencia de SM al inicio se asocia con una mayor incidencia de DMPT; la reducción del filtrado, de la supervivencia del sujeto y del injerto⁵, y una mayor incidencia de morbilidad cardiovascular⁶.

Cuando receptores de un trasplante renal, con condiciones previas favorecedoras de la desregulación de los hidratos de carbono, se enfrentan a las condiciones diabetogénicas del trasplante, es fácil que aparezca la hiperglucemia postrasplante y la DMPT. Entre los primeros, es interesante hacer notar la elevada incidencia de DMPT en el primer año (3 veces mayor) para los portadores de enfermedad poliquística del adulto⁷, asociación aún no explicada.

Las consecuencias pronósticas son tan deletéreas que algunos autores proponen evaluaciones agresivas de daño cardiovascular en pacientes obesos antes del trasplante, y sugieren retrasar el trasplante hasta que se haya producido reducción ponderal en caso de encontrar resultados cardiovasculares positivos⁸.

En el trabajo de González-Posada, se detectó una prevalencia de DMPT a los 3 años del trasplante de un 7,5%. La presencia de DMPT se asoció a peor perfil cardiovascular, con mayor hiperlipemia, hipertensión sistólica y diastólica, y mayor mortalidad global. Concluyen una vez más la necesidad de controlar estrechamente los factores de riesgo cardiovascular antes, durante y después del trasplante renal.

Bibliografía

1. Crutchlow MF, Bloom RD. Clin J Am Soc Nephrol. 2007;2:343-55.
2. Guida B, Trio R, Nastasi A, Laccetti R, Pesola D, Torracca S, et al. Clin Nutr. 2004;23:363-72.
3. Sancho A, Ávila A, Gavela E, Beltrán S, Fernández-Nájera JE, Molina P, et al. Transplant Proc. 2007;39:2202-4.
4. Cofán F, Vela E, Claries M, Catalan Renal Registry. Transplant Proc. 2005;37:3695-7.
5. Porrini E, Delgado P, Bigo C, Álvarez A, Cobo M, Checa MD, et al. Am J Kidney Dis. 2006;44:134-42.
6. Faenza A, Fuga G, Nardo B, Donati G, Cianciolo G, Scolari MP, et al. Transplant Proc. 2007;39:1843-6.
7. De Mattos AM, Olyaei AJ, Prather JC, Golconda MS, Barry JM, Norman DJ. Kidney Int. 2005;67:74-20.
8. Modlin CS, Flechner SM, Goormastic M, Goldfarb DA, Papajcik D, Mastroianni B, et al. Transplantation. 1997;64:599-604.