

Ataque cerebral:

Importancia de la rapidez y precisión en su diagnóstico y tratamiento

Rafael Rodríguez Mercado, MD

Neurocirujano Endovascular
Rector del Recinto de Ciencias Médicas de la UPR
787-765-8276



Un ataque cerebral es una causa de muerte relativamente frecuente a pesar de ser un problema agudo muchas veces prevenible. La mayoría de estos eventos son de tipo isquémico y requieren una atención médica de emergencia. Cuando son tratados rápidamente, mejora en forma muy significativa su pronóstico y la recuperación.

El ataque cerebral (comúnmente llamado “derrame” cerebral) representa la cuarta causa de muerte, tanto en Puerto Rico como en los Estados Unidos. Casi el 80% de ellos pueden ser evitados con modificaciones de los estilos de vida y es la primera condición más prevenible de incapacidad al ser comparada con otras causas principales de muerte, como las enfermedades cardíacas, el cáncer, la diabetes y el trauma.

En los Estados Unidos, al año 795000 habitantes desarrollan un ataque cerebral nuevo o recurrente, de los cuales 610000 personas lo sufren por primera vez y 185000 son recurrentes. De las muertes por condiciones médicas o accidentes, un 5,5% son causadas por ataques cerebrales y cada 40 segundos ocurre una.

Tipos de ataques cerebrales

Existen dos tipos de ataques: el isquémico –que comprende el 85%– que es causado por la obstrucción aguda de una arteria en el cerebro, ya sea por un coágulo sanguíneo originado en el corazón, una placa ulcerada en la arteria carótida o en una arteria cerebral. El 15%

restante, de tipo hemorrágico, puede ser causado por presión arterial descontrolada, por aneurismas o malformaciones vasculares cerebrales o por una combinación de los factores anteriores.

Estadísticas en Puerto Rico

En Puerto Rico, estas cifras podrían ser aún mayores. En 2011, la Universidad de Puerto Rico asignó fondos recurrentes para establecer un registro de ataques cerebrales –por primera vez en la isla– y se delegó esta misión a la Escuela de Medicina del Recinto de Ciencias Médicas. Así se pudo hacer un estudio retrospectivo de 2007 en adelante, para luego hacerlo prospectivo y ser actualizado anualmente.

Los resultados preliminares indican que en casi 5000 pacientes admitidos en 29 hospitales que figuran en el registro, los ataques cerebrales son más comunes en mujeres (51%) que en hombres (49%). El 39% de los pacientes utilizan los servicios de emergencias médicas para llegar al hospital, y la mortalidad hospitalaria es dos veces mayor en mujeres que en hombres. Un 44%

son asistidos por un neurólogo, neurocirujano o miembro de un *stroke team* al llegar a la sala de emergencia o ser transferido a otra facilidad hospitalaria. El 75% de los ataques son isquémicos y solo el 4.7% recibe tratamiento con agente trombolítico intravenoso (r-TPA) por no estar disponible en los hospitales y/o llegar fuera de la ventana terapéutica. La mortalidad es del 9% en el ataque cerebral inicial y el 39% de los que sobreviven quedan incapacitados debido a un déficit neurológico.

Cada año, hay cerca de 2300 pacientes con ataque cerebral isquémico que llegan al hospital dentro de las primeras 4,5 horas de experimentar síntomas y que, a la vez, son candidatos a recibir r-TPA. Esto se traduce en una razón estimada de 150 por cada 100000 habitantes en Puerto Rico.

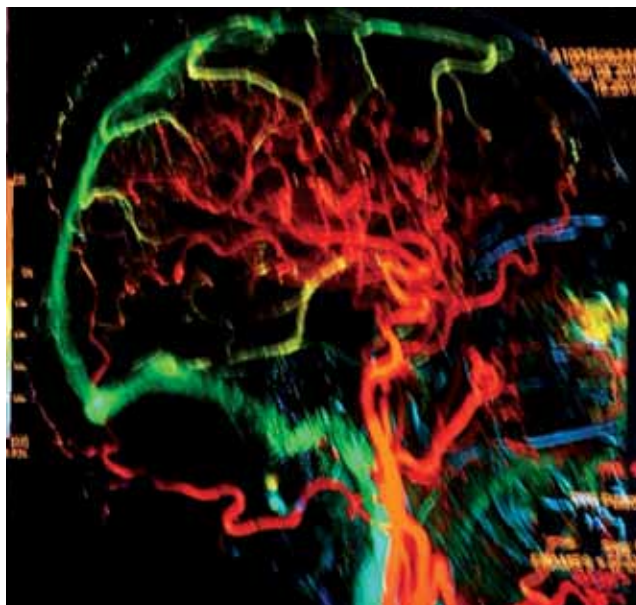
Para estos pacientes el uso de la telemedicina puede ayudar a ofrecer un mejor tratamiento y, al mismo tiempo, se lograría una economía de casi 30 millones al año en costos hospitalarios en general (sin considerar rehabilitación), beneficiando a regiones que no cuentan con especialistas entrenados para brindar servicios a pacientes con ataques cerebrales.

Causas

Las causas principales de un ataque cerebral isquémico son la falta de actividad física asociada a la obesidad, el fumar, el uso de pastillas anticonceptivas (en pacientes con antecedentes familiares de ataques cerebrales), diabetes, enfermedad cardíaca, colesterol elevado, problemas de coagulación y vasculitis. La causa principal de los ataques hemorrágicos es la hipertensión descontrolada. En Puerto Rico un 12,5% de los habitantes padecen de presión alta, aneurismas y malformaciones cerebrales, entre otras patologías.

Signos y síntomas

Los signos y síntomas más comunes en una isquemia son debilidad súbita de una extremidad o lado del cuerpo, problemas de habla, confusión, problemas visuales, mareos que pueden durar menos de 24 horas (ataque isquémico transitorio, TIA). Por otro lado, las hemorragias se presentan con dolor súbito de cabeza, que se describe como el peor en la vida, déficit neurológico parecido a la isquemia, estado profundo de coma y muerte súbita (el desenlace más severo).



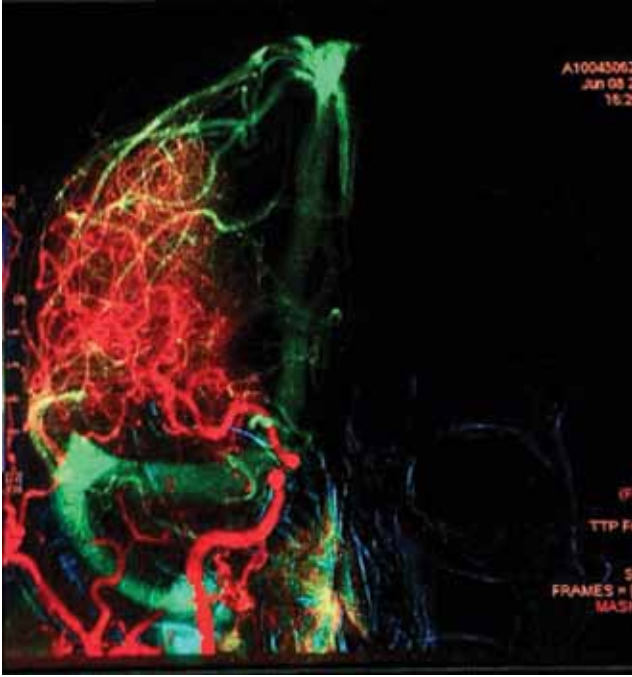
Pruebas diagnósticas

Entre las pruebas diagnósticas preventivas y para definir quiénes están en riesgo de un ataque cerebral se encuentran la medición en sangre de los niveles de glucosa y colesterol, de homocisteína, proteína C y S, anticuerpos antifosfolípidos, cardiolípidinas y ANA test, entre otros. Luego de definir los factores de riesgo, el historial familiar de ataques cerebrales, la hipertensión descontrolada y los niveles de azúcar descontrolados (por hemoglobina glicosilada) se procede a las pruebas cardiológicas y radiológicas. Estas incluyen electrocardiograma, ecocardiograma, *Holter*, resonancia magnética, angio-CT, doppler carotídeo y cerebral, SPECT cerebral y, por último, la angiografía digital cerebral.

En los últimos 10 años, se ha avanzado mucho en el manejo, las técnicas, los equipos y los materiales médicos que ayudan a reducir la morbilidad y mortalidad de esta condición. Tanto es así, que en los Estados Unidos —gracias a la prevención y el tratamiento agudo— ha pasado de ser la tercera causa de muerte a ser la cuarta.

Tratamiento

Para el manejo agudo del ataque cerebral (“tiempo es cerebro”) hay una ventana terapéutica de 4,5 horas para dar medicación intravenosa trombolítica que disuelva coágulos o trombos de las arterias cerebrales, siempre y cuando no haya sangrado o se reflejen —en CT o MRI— cambios que sugieran una isquemia irreversible.



Si hubiera transcurrido un tiempo mayor a esas 4,5 horas, se procede a una terapia invasiva por el servicio de neurocirugía endovascular o neuroradiología intervencional: por vía arterial y con microcatéteres se llega hasta el sitio de la obstrucción y, por medio de trombólisis química y/o mecánica (con *stents* carotídeos, *stent retrievals* para remover coágulos intraarteriales o microcatéteres que rompen el coágulo y lo aspiran) se logra la revascularización del área. Esta opción tiene una ventana terapéutica de 6 a 7 horas luego del ataque cerebral.

En cuanto a los ataques hemorrágicos, el tratamiento va desde cirugía hasta técnicas de neurocirugía endovascular por las que se obliteran (embolizan) aneurismas y malformaciones cerebrales, haciendo uso de materiales como resortes de aneurismas (*coils*), *stents* intracraneanos, divisores de flujo y sustancias embólicas líquidas.

Además, hay otras alternativas terapéuticas restringidas a centros académicos que realizan investigaciones en el campo de ataques cerebrales, en las que la ventana terapéutica se puede elevar a 14 horas, siempre y cuando se cumpla con los protocolos de inclusión establecidos en la investigación. En Puerto Rico un ejemplo es el Centro de Stroke del Centro Médico, desde el año 2006, y el programa de Neurocirugía Endovascular del

Recinto de Ciencias Médicas de la UPR, desde 1997, con atención permanente y relativa baja morbilidad y mortalidad.

Para esto, cuenta en la actualidad con un equipo biplanar (hasta ahora solo hay cinco en el mundo) para el tratamiento endovascular. Así, se hace el estudio de perfusión cerebral al momento en que se realiza el estudio diagnóstico, lo que permite tratar el ataque agudo de modo más eficiente y seguro.

Importancia de la prevención

La prevención es la manera más certera de evitar un ataque cerebral. Es recomendable una dieta balanceada, el control de glucosa y de la diabetes, el control de la presión arterial y de los niveles de colesterol, de LDL y HDL. Es importante controlar la obesidad así como el consumo de tabaco y alcohol y tener un buen plan de ejercicio físico. El historial médico familiar es importante para determinar factores de riesgos genéticos y congénitos para prevenir los efectos catastróficos de esta enfermedad.

Comentario

Además de hacer los mayores esfuerzos para prevenir las enfermedades cerebrovasculares, es importante tener presente que ante un ataque cerebral es necesario tomar medidas terapéuticas inmediatas considerando que “cerebro es tiempo y tiempo es cerebro”. 