

PROYECTO UNAM

Texto: **Roberto Gutiérrez Alcalá**
robargu@hotmail.com



Los universitarios en el 68

El Instituto de Investigaciones Históricas de la UNAM invita, dentro del ciclo de conferencias "Los sesentas, más que una década. En memoria del 2 de octubre de 1968", a la titulada "Los universitarios en el 68", que dictará Carlos Martínez Assad el miércoles 9 de mayo, de 12:00 a 14:00 horas, en el Salón de Actos del citado instituto, en Ciudad Universitaria. Se transmitirá por *webscat*.

Más de 20% de los niños padece hipermetropía

De acuerdo con Lizbeth Uribe Campos, académica de la Escuela Nacional de Estudios Superiores (ENES) unidad León de la UNAM, la hipermetropía afecta a más de 20% de los niños de todo el mundo. De no ser tratado con oportunidad, este defecto ocular, que hace que a la persona se le dificulte enfocar objetos de cerca, podría ocasionar serios problemas en el aprendizaje escolar. Cabe añadir que la hipermetropía se puede acompañar de astigmatismo, y se considera que 67% de la población que padece la primera también presenta la segunda condición.

Equipo de programación, entre los mejores

El equipo PU++ (PUMAS en lenguaje de programación), integrado por estudiantes y un profesor de la Facultad de Ciencias de la UNAM, obtuvo el lugar 36 entre 140 representativos de 51 países, en las Finales Mundiales del Concurso Internacional de Programación Universitaria, realizado en la Universidad de Pekín, China. El equipo PU++ se ubicó entre los mejores del mundo en esta competencia, la más importante y de mayor prestigio en el ámbito de la programación, al ocupar el tercer lugar de Latinoamérica y el primero entre los tres equipos de México.



Una vez que la irrigación de la sangre al cerebro se interrumpe, las neuronas sobreviven únicamente tres minutos.

Isquemia cerebral aguda: una amenaza creciente

Esta enfermedad se ubica entre la tercera y quinta causa de muerte de las personas que tienen 60 años o más



El señor M., de 67 años, y su esposa, de 62, están sentados a la mesa de un restaurante, en compañía de una pareja de amigos. Hace un rato, los cuatro terminaron de cenar y ahora se encuentran tomando una taza de café mientras continúan su amena plática.

De pronto, el habla del señor M. comienza a tornarse un tanto torpe y confusa, como si la lengua le hubiera crecido súbitamente y no lo dejara pronunciar bien las palabras. Alguien podría pensar que al señor M. se le pasaron las copas, pero no ha bebido una sola durante esa velada nocturna.

Su esposa se percata de su extraño comportamiento y le pregunta si se siente bien. El señor M. se muestra desorientado... Entonces, sin perder un segundo más, impulsada por un ominoso presentimiento, su esposa lo ayuda a levantarse y, al tiempo que le pide a la otra pareja que se haga cargo de la cuenta, lo sube en la parte trasera de su automóvil, se instala frente al volante y arranca a toda velocidad.

Durante el trayecto al hospital, el señor M. experimenta un ligero temblor, como si tuviera fiebre y, en un momento dado, vomita en forma violenta (el vómito sale disparado de su boca como si fuera un proyectil).

Cuando el auto conducido por su esposa se detiene frente a la puerta de Urgencias, el señor M. ya ha perdido el conocimiento. Un par de camilleros lo tienden en una camilla y lo llevan hasta uno de los cubículos desocupados, donde uno de los médicos de guardia le desanuda la corbata y le afloja el cinturón.

Al cabo de una hora de estudios y análisis, el médico va en busca de la esposa del señor M. a la sala de espera y le informa que éste ha sufrido un ataque isquémico cerebral agudo o, lo que es lo mismo, un evento vascular cerebral...

Disminución del flujo sanguíneo

La isquemia cerebral aguda es la disminución total o parcial del flujo sanguíneo en una zona determinada del cerebro, como resultado de un trombo (coágulo de sangre que se forma en el interior de una arteria o vena) o un émbolo (masa

sólida, líquida o gaseosa —cúmulo de bacterias, células tumorales, gota de grasa, burbuja de aire...— que, arrastrada por la corriente sanguínea, puede enclavarse en una arteria o vena de menor diámetro e impedir la circulación de la sangre).

"Esta disminución del flujo sanguíneo ocasiona que ya no llegue el oxígeno y la glucosa a las neuronas, y éstas corran un peligro muy grande de morir", indica Claudia Gómez Acevedo, investigadora de la Facultad de Medicina de la UNAM que se dedica a identificar y caracterizar las alteraciones cognitivas y conductuales inducidas por la isquemia cerebral aguda.

Los factores de riesgo de esta enfermedad son, sobre todo, estar en la sexta década de vida y tener hiperlipidemia (niveles elevados de grasa en la sangre) e hipertensión (nivel elevado de la presión arterial).

"También se ha visto que el consumo frecuente de alcohol y tabaco, el abuso de fármacos en general y el uso de anticonceptivos pueden promover la formación de trombos y, por consiguiente, causar un ataque isquémico cerebral agudo", agrega la investigadora universitaria.

Asimismo, cuando una persona sufre un infarto cardiaco, el corazón deja de bombear suficiente sangre al cerebro, lo cual da lugar a un proceso isquémico que puede desembocar en un evento vascular cerebral.

Como ya se dijo, esta enfermedad se manifiesta, por lo regular, a partir de los 60 años y, aunque es poco frecuente en personas jóvenes, individuos obesos, con hiperlipidemia e hipertensión, sí son propensos a padecerla.

Signos o síntomas

Varios signos o síntomas anuncian la llegada inminente de un ataque isquémico cerebral agudo. El principal es que la persona empieza a tener problemas con el habla, pues pierde el control sobre su lengua, que se remueve sin conciencia en el interior de su boca.

También puede resentir la presencia súbita de un tic nervioso en uno de los párpados, mostrarse desorientada, temblar y vomitar con fuerza (este vómito es conocido por los médicos como "de proyectil"). Y cuando al fin ocurre el evento vascular cerebral, eventualmente pierde el conocimiento.

"El lapso de tratamiento para mitigar los daños de un ataque isquémico cerebral agudo es muy corto: tres horas. De hecho, el único fármaco que se usa hoy en día en la clínica está indicado únicamente para esas tres horas contadas desde que se presenta el evento, porque, pasando esas tres horas, dicho fármaco, en lugar



de ayudar, puede perjudicar a la persona", informa la investigadora.

Sólo tres minutos

La isquemia cerebral aguda se ubica entre la tercera y quinta causa de muerte de los hombres y mujeres de 60 años o más. De acuerdo con estudios epidemiológicos mundiales, del total de las personas que llegan a padecerla, se calcula que más o menos la mitad fallece y que la mayoría de las que sobreviven queda con problemas de marcha, de habla, auditivos y cognitivos (esto es, de atención, pensamiento y memoria), según la zona del cerebro que haya dejado de recibir la irrigación de la sangre.

"Una vez que la irrigación de la sangre al cerebro se interrumpe, las neuronas sobreviven sólo tres minutos, nada más. Si esta irrigación no se restablece, las neuronas empiezan a morir. Se pueden morir pocas o muchas neuronas; de ello dependerá qué tan graves sean las consecuencias de un evento de esta naturaleza", señala Gómez Acevedo.

Dieta sana y ejercicio físico

Después de un ataque isquémico cerebral agudo, algunas personas entran en un estado vegetativo; otras quedan imposibilitadas para caminar y moverse por sí solas, o para hablar o escribir, o con dislexia, o con alteraciones de la memoria y de la personalidad; pero otras más sí se recuperan de manera extraordinaria, con arduas sesiones de terapia.

"Esto demuestra que la respuesta del cuerpo a un evento vascular cerebral es muy variable y está relacionada con la zona del cerebro afectada y con las condiciones del individuo."

Gómez Acevedo, quien continúa la investigación que hace años echó a andar el doctor Rodolfo Rodríguez Carranza, del Departamento de Farmacología de la misma Facultad de Medicina de la UNAM, a partir de dos modelos murinos (el primero con ratas y el segundo con ratones), ha realizado pruebas con algunos fármacos y algunas combinaciones de moléculas para ver si tienen la capacidad de proteger a las neuronas, pero hasta la fecha no ha obtenido ningún resultado concluyente.

"Lo que sí está comprobado plenamente es que la severidad de un ataque isquémico cerebral agudo es menor en una persona que a lo largo de su vida ha llevado una dieta sana, baja en grasa, y ha practicado ejercicio físico, que en otra que tiene sobrepeso u obesidad, es hipertensa y nunca ha practicado ejercicio físico", finaliza. ●

"Una vez que la irrigación de la sangre al cerebro se interrumpe, las neuronas sobreviven sólo tres minutos, nada más. Si esta irrigación no se restablece, las neuronas empiezan a morir. Se pueden morir pocas o muchas neuronas; de ello dependerá qué tan graves sean las consecuencias de un evento de esta naturaleza"

CLAUDIA GÓMEZ ACEVEDO

Investigadora de la Facultad de Medicina de la UNAM