



Ahora se pueden detectar los ataques epilépticos por medio de un software

Un software busca ayudar a mejorar los resultados de las cirugías a raíz de este padecimiento, que según cifras de la OMS afecta a 50 millones de personas.

Ubicar el área del cerebro en la que se genera el trastorno neurológico crónico, causado por la epilepsia, con el fin de generar una alta precisión en la realización de la cirugía de pacientes, ahora es posible a través de un software creado por expertos en ingeniería de la Universidad Nacional de Colombia.

Juan David Martínez, doctor en ingeniería de esta institución universitaria, con sede en Manizales, fue uno de los encargados principales de la creación del software. Él asegura que lo que se busca es aumentar las cifras de éxito de las operaciones realizadas y desde la ingeniería ayudar a cientos de personas.

“Ahora con los avances tecnológicos, las necesidades de la medicina han cambiado, lo que se busca es ayudar en los tratamientos y resultados con el fin de mejorar la calidad de vida de un paciente”.

Este software que fue el producto de un arduo proceso de investigación de la Universidad Nacional y se utilizaría para los pacientes con epilepsia focal y refractaria, (tipo de epilepsia desarrollada en un sitio específico del cerebro y que ya no es posible de tratar con medicamentos).

Actualmente, explica Juan David, luego de varios procesos, el neurólogo determina con una serie de exámenes y datos, el posible punto de origen de los ataques y se realizan dos cirugías.

“La primera, busca determinar bien el punto problema y la segunda es para remover esa área del cerebro que causa el ataque. Lo que pretendemos es que el especialista ingrese los datos y resultados de los exámenes en el programa, y obtenga como resultado una imagen en 3D del cerebro y el punto específico que ocasionaría el problema epiléptico”, añade Martínez.

Por ahora, el grupo de investigación conformado por más de 15 especialistas en diversas áreas, en su mayoría estudiantes de la Universidad Nacional, está trabajando para lograr validar el método con más datos y poder aplicarlo en pacientes colombianos.

Clasificación de la enfermedad

Para entender en qué medida podría o no ayudar este prototipo de software se debe dar claridad en los tipos de epilepsia. De acuerdo con el médico integrante del comité



Sala de Prensa

temático de Epilepsia de la Asociación Colombiana de Neurología (ACN), Iván Gaona, este padecimiento se divide en tres grandes grupos que son:

Las epilepsias focales, que corresponden al 70 % de las epilepsias actuales.

“Estas son aquellas en las que se ve afectado un punto específico del cerebro en el cual se está causando el problema”, explica el neurólogo.

El segundo grupo son la generalizadas, que corresponden al 30%. “En estas hay predisposición genética a convulsionar y el paciente tiene un mal control de la actividad eléctrica general”, añade Gaona.

y por último, explica el especialista, “están las no especificadas que son las que no pertenecen a uno u otro”.

En cuanto a los tratamientos estos depende en gran medida del tipo de epilepsia que tiene el paciente y de si está o no controlada.

Actualmente el 30% de las epilepsias puede ser refractaria esto quiere decir que necesitan intervenciones quirúrgicas.

“Generalmente el paciente que tiene convulsiones puede vivir sin ningún tipo de problema controlando con uno o dos tipos de medicamentos los ataques”, Explica Jorge Sierra, médico del grupo Emi.

Pero en los casos refractarios (que no se pueden manejar solo con medicamentos) lo que se busca es delimitar lo más posible el área del cerebro que presenta el problema para poder retirarla”.

Los riesgos son secundarios a los sitios en el que tenga que hacer la cirugía, por ejemplo si el foco epileptico está en el lóbulo frontal(área de movilidad) es claro que el paciente puede quedar con problemas motores.

Iván Gaona reconoce que hay casos en los que se presentan dificultades porque compromete áreas fundamentales, en esos “se buscan medidas alternativas, como algunos dispositivos electrónicos, que ya están en nuestro país, que controlan con electricidad la actividad eléctrica del cerebro para que no se propague y se cause la convulsión”.



Sala de Prensa

Sobre la epilepsia

Según Jorge Sierra, médico del grupo Emi, “es una enfermedad cerebral crónica que afecta a personas de todo el mundo y se caracteriza por convulsiones recurrentes”.

Para hacer el diagnóstico de epilepsia “debe el paciente tener más de dos convulsiones no provocadas a lo largo de su vida. Se debe entender lo de no provocadas, porque hay algunos medicamentos o situaciones que pueden generar una convulsión, mas no es epilepsia”, explica Iván Gaona, médico neurólogo y epileptólogo integrante del comité temático de epilepsia de la Asociación Colombiana de Neurología, ACN.

Las convulsiones, explica Gaona, son episodios breves de movimientos involuntarios que pueden afectar a una parte del cuerpo o a su totalidad.

El médico del grupo Emi, hace claridad en que estos episodios a veces se acompañan de pérdida de la consciencia y del control de los esfínteres. Igualmente, explica que “las convulsiones se deben a descargas eléctricas excesivas de grupos de células cerebrales. Las descargas pueden producirse en diferentes partes del cerebro y su frecuencia también puede variar desde menos de una al año hasta varias al día”.

Los expertos concuerdan en que se debe desmitificar esta enfermedad. “Los pacientes con epilepsias pueden tener una vida completamente normal”, asegura Sierra.

“Los avances han permitido que se dé tratamiento eficaz. Lo único es que se debe tener un control que permitirá a la persona epiléptica desarrollar sus actividades diarias”, puntualiza Gaona.

Diario El País, 21 de Mayo de 2017. Página C11