

CARLOS MOLINA, COORDINADOR DE LA UNIDAD DE ICTUS DEL HOSPITAL VALL D'HEBRON

**“LA TELEMEDICINA HA
DEMOCRATIZADO EL ACCESO
DE LOS PACIENTES DE ICTUS AL
TRATAMIENTO”**

El mejor conocimiento en los últimos años del ictus y de los mecanismos que lo provocan, favorecido en gran parte por los avances en las técnicas de diagnóstico, ha traído consigo el desarrollo de nuevos tratamientos de reperfusión que proporcionan una mejora sustancial en el pronóstico funcional del paciente. Lo explica el neurólogo Carlos Molina



Hoy en día existen una serie de técnicas que, en opinión de **Carlos Molina**, médico neurólogo y director de la Unidad de Ictus del Hospital Vall d'Hebron en Barcelona, "han revolucionado el diagnóstico del ictus". Se refiere en concreto a técnicas como la neuroimagen, la resonancia magnética y el TAC perfusión, que actualmente están disponibles las 24 horas del día, así como a técnicas de monitorización cardiaca no invasiva. "Estas son importantes en cuanto que aportan datos sustanciales en la detección de arritmias cardiacas en pacientes con alto riesgo de tener un ictus", sostiene Molina.

Dentro de este entorno, el doctor destaca la telemedicina, que ha facilitado en gran medida el diagnóstico en pacientes que viven en zonas alejadas de los hospitales de tercer nivel, desde donde se realizan los tratamientos de reperfusión necesarios para controlar la enfermedad. "La telemedicina ha democratizado el acercamiento al tratamiento a los pacientes. Incluso a través de la propia telemedicina es posible realizar tratamientos de reperfusión", recalca Molina. Y añade que "un médico que no es neurólogo, puede conectarse mediante esta vía las 24 horas con un hospital de tercer nivel, desde donde se le da el apoyo necesario para que se pueda realizar el tratamiento a distancia". Algo fundamental para el control de la enfermedad porque, tal y como indica el experto, "con eso se acortan los tiempos y, por lo tanto, mejora el pronóstico funcional del paciente".

"Hasta ahora los tratamientos farmacológicos neuroprotectores han sido ineficaces para mejorar el pronóstico funcional de pacientes con ictus"

Teleictus 2.0

Uno de los sistemas específicos de telemedicina que se utilizan en el tratamiento del ictus es el Teleictus. Explica Molina que consiste en una conexión rápida vía internet, mediante webcam, desde un hospital sin Unidad de Ictus con uno de tercer nivel. A través de esa videoconferencia, el neurólogo es capaz de ver al paciente, evaluar sus síntomas, diagnosticar si tiene ictus y, si es así, definir los tratamientos. "Al mismo tiempo nos permite hablar con la familia para explicarle el tratamiento que se va a hacer (endovenoso) o bien si es preciso un traslado secundario al hospital de tercer nivel", agrega.

Recuerda que este sistema empezó a utilizarse en el año 2008 y que en Cataluña desde el 2013 existe el Servicio de Teleictus 2.0 con gran éxito de funcionamiento. "Esta red de conexión de centros de alta tecnología cubre prácticamente todo el territorio de Cataluña, permite realizar un evaluación neurológica urgente y de calidad independiente del lugar donde el paciente sufra el ictus, al tiempo que se toman las decisiones para el tratamiento de reperfusión", señala Carlos Molina, quien indica que al año se están tratando con él unos 300 pacientes de media en Cataluña.

Aparte de la aplicación de las nuevas tecnologías a los procesos de diagnóstico de la enfermedad, es importante destacar otras novedades a nivel de prevención secundaria, es decir, para prevenir que vuelva a producirse un cuadro de ictus. En este sentido, Molina señala la monitorización a través del teléfono móvil, que también "facilita que el paciente pueda cumplir correctamente su tratamiento".

Código Ictus

En cuanto al tratamiento de los pacientes de ictus, el coordinador de la Unidad de Ictus del Hospital Vall d'Hebron destaca el Código Ictus como uno de los principales avances. Se trata de un procedimiento que permite el reconocimiento temprano de los signos y síntomas de un ictus y que prioriza los cuidados y un traslado inmediato del paciente por los servicios de urgencia a un hospital con Unidad de Ictus. "Desde el hospital podemos acceder a las tablets que están en las ambulancias para poder diagnosticar mejor al paciente y decidir si deben trasladarlo al hospital", explica el doctor, quien añade que el objetivo del Código Ictus es que el tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas a la llegada a la puerta del hospital no sea superior a dos horas. Y es que en esta enfermedad, más que en otras, el tiempo de reacción cuenta. Como indica Carlos Molina, "no hay que olvidar que el ictus es hoy una pandemia, siendo la primera causa de muerte en la mujer en España, la segunda por enfermedades específicas a nivel global y la primera causa de discapacidad en el mundo". Además, se sabe que una de cada seis personas sufrirá ictus a lo largo de su vida, una enfermedad que "puede producirse como consecuencia de la oclusión o ruptura de una arteria cerebral, que provoca la falta de aporte sanguíneo en una zona del cerebro en el primer caso, o una hemorragia cerebral en el segundo".

Trombectomía mecánica

Todos estos avances tecnológicos han influido en un mayor conocimiento de la enfermedad, en opinión de Molina. Reconoce que tanto las técnicas diagnósticas de imagen como los tratamientos del ictus en fase aguda han proporcionado mucha información acerca de los mecanismos por los cuales se produce el daño cerebral agudo tras un infarto o una hemorragia cerebral. "A su vez, eso ha traído consigo el desarrollo de tratamientos que, como la trombectomía mecánica y en general los tratamientos de reperfusión, proporcionan una mejora sustancial en el paciente de ictus", comenta.

La trombectomía mecánica consiste en la introducción de un catéter por vía endovascular (habitualmente por vía femoral) y navegar por las arterias del cerebro hasta llegar al foco de la oclusión para, mediante un mecanismo llamado *stent retrievers*, proceder a la extracción del trombo. Respecto de esta técnica, Carlos Molina asegura que "se sabe que el tratamiento trombolítico endovenoso fracasa en muchos pacientes y no es capaz de disolver el trombo, sin embargo se ha demostrado recientemente que la trombectomía mecánica mejora notablemente el pronóstico funcional de los pacientes con ictus, sobre todo en los casos más graves".

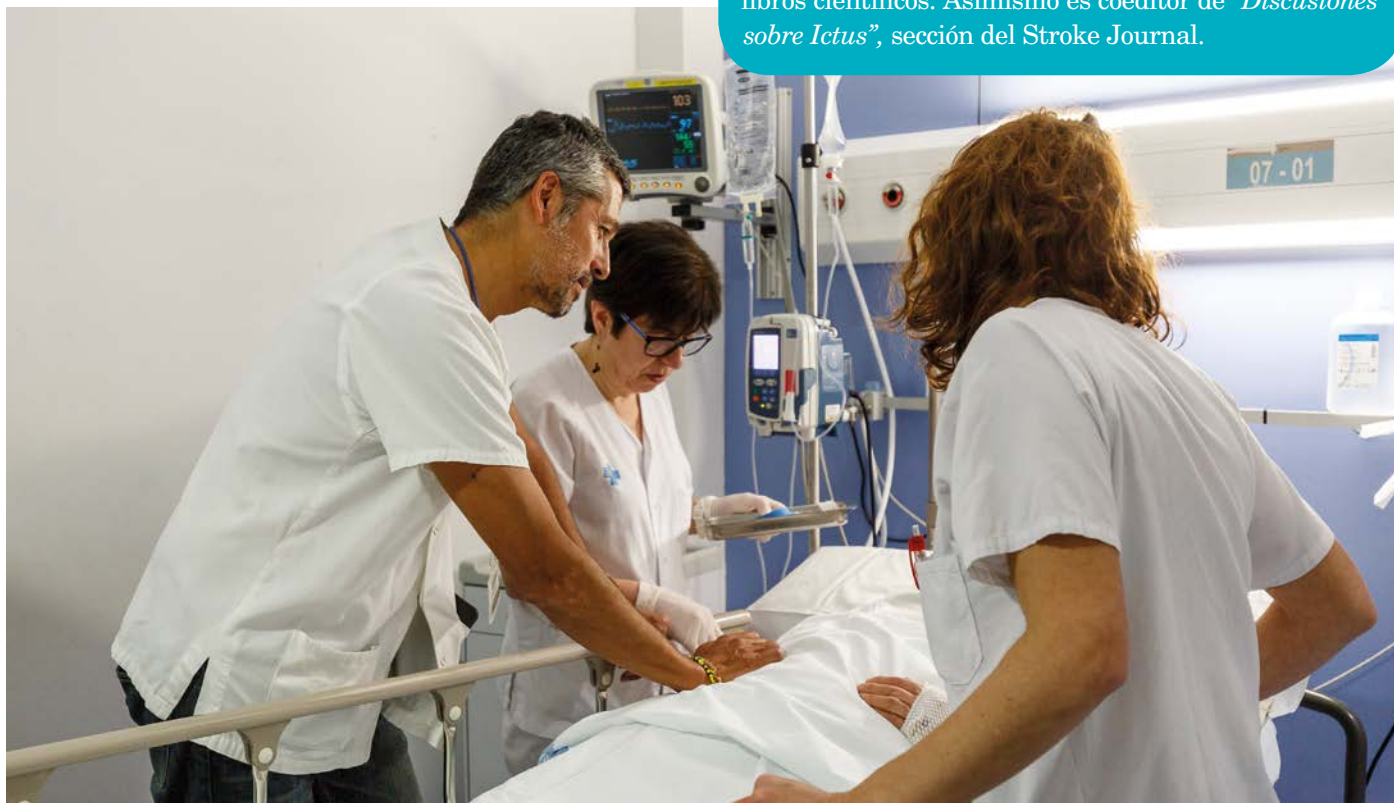
De ella también sostiene que es una técnica que ha revolucionado el tratamiento del ictus, "es lo que en inglés se conoce como 'game

changer, algo que ha cambiado las reglas del juego, porque todo se focaliza en la trombectomía mecánica". Sin embargo, advierte también que se trata de un tratamiento que solo se puede realizar en manos muy expertas y disponibles las 24 horas del día.

El acceso a la trombectomía mecánica de forma masiva es un gran desafío para las administraciones en opinión de Molina. En este sentido comenta que en Cataluña hay un programa que permite que haya un acceso extendido a esta terapia. Pero apunta que con todo, y a pesar de ser muy buen tratamiento y que la mitad de los pacientes operados con esta técnica se recupera, lo cierto es que hay otro cincuenta por ciento de pacientes que no quedan bien. Según él, *"el gran reto también sería saber cómo podemos mejorar la trombectomía mecánica, si con otros dispositivos o acortando los tiempos para que, una vez que llegue el paciente, se haga la operación lo más rápidamente posible"*.

La app MetrICS

Precisamente para poder cronometrar de forma precisa el tiempo de asistencia en el hospital a un paciente que ha sufrido un ictus, el Hospital Vall d'Hebron, junto a otros de la provincia como Can Ruti y Bellvitge, pusieron en marcha en abril de 2017 una nueva aplicación móvil llamada MetrICS. Lo que hace esta aplicación es medir los tiempos de las distintas actuaciones que se realizan en el protocolo del ictus en un hospital, con el fin de tener un registro preciso de las variables comunes para su estudio y mejora. En opinión del director de la Unidad de Ictus de este hospital, *"la aplicación ayuda a calcular los tiempos de retraso en el inicio del tratamiento trombolítico endovenoso una vez que el paciente llega al hospital"*. Agrega que esto es fundamental, porque *"en el ictus cada minuto cuenta. Se están llevando a cabo con el fin de reducir al máximo el tiempo a los tratamientos de reperusión"*.



Otro de los problemas que plantea el doctor referidos a esta especialidad es cómo tratar a aquellos pacientes *"que no llenan la ventana terapéutica para el tratamiento de reperusión, tanto el trombolítico endovenoso como el endovascular, que es la trombectomía mecánica"*. Asegura que más allá de las 12 horas es difícil cambiar a un tratamiento endovascular, si bien recientemente se ha demostrado que incluso este tratamiento se puede hacer hasta las 24 horas.

Por otra parte, en el campo farmacológico también hay una gran decepción según afirma Molina. Comenta que hasta ahora los tratamientos farmacológicos neuroprotectores *"han sido negativos, en el sentido de no mostrarse eficaces en mejorar el pronóstico funcional de los pacientes con ictus"*. Sin embargo, apunta que el hecho de contar actualmente con la trombectomía mecánica, *"una técnica que destapa el coágulo y permite acceder intraarterialmente de forma selectiva a la administración de sustancias en la zona dañada"*, abre una nueva oportunidad para que nuevos fármacos, o incluso fármacos que hace tiempo fueron ineficaces o negativos en medios clínicos, tengan una nueva oportunidad de poder ser testados.+

Experto en terapias de reperusión

Carlos Molina es neurólogo especializado en trastornos cerebrovasculares y actualmente trabaja como director de la Unidad de Ictus en el Hospital Vall d'Hebron en Barcelona. Es experto en terapias de reperusión para el accidente cerebrovascular isquémico agudo y manejo intensivo de ICH. Miembro de varios comités directivos de ACV agudo y ensayos de prevención secundaria, ha publicado más de 525 artículos y varios capítulos de libros científicos. Asimismo es coeditor de *"Discusiones sobre Ictus"*, sección del Stroke Journal.