

Controlando 600 corazones a distancia

Los desfibriladores que implanta el Cunqueiro envían la información del paciente al hospital

ÁNGEL PANIAGUA

VIGO / LA VOZ

Joaquín Giadás se levantó sobresaltado. No sabía qué había ocurrido, si era un mal sueño o algo más. Estaba agitado y sentía una extraña sensación en el brazo. Fue su primer episodio de arritmia y le ocurrió durmiendo. Joaquín se acordó de su padre, que se murió cuando tenía 33 por un fallo cardíaco repentino, eso que se suele llamar muerte súbita, y de su abuela, a quien le ocurrió algo similar a los 34. Por suerte, él conocía de sobra los antecedentes familiares y a los 30 años tomó medidas. Se puso un desfibrilador automático implantable o DAI.

Se trata de un pequeño aparato que se coloca en el pecho, bajo la piel. Unos cables lo conectan con el corazón y esto permite dos cosas. Por un lado, el aparato registra la actividad cardíaca del paciente cuando hay algo anómalo. Por otro, cuando detecta una arritmia maligna, o sea, un movimiento demasiado rápido del corazón que puede poner en peligro la vida, envía un impulso eléctrico o incluso una descarga para regular el latido. Fue lo que le ocurrió esa noche a Joaquín.

«Estos aparatos sirven para evitar que un paciente se muera de una arritmia maligna», especifica el responsable de la unidad de arritmias del Hospital Álvaro Cunqueiro, el electrofisiólogo Enrique García Campo. Aunque todo ocurra muy rápido, el desfibrilador va paso a paso. Si detecta una arritmia maligna, envía un impulso eléctrico. El paciente no lo nota y el ritmo suele corregirse. Pero no siempre lo consigue. Si persiste, el aparato suelta una descarga, como un choque con un desfibrilador externo. «Los pacientes dicen que si están durmiendo se despiertan sobresaltados. Si ya están despiertos, es como una coza», explica García Campo.

Por eso Joaquín se levantó con mal cuerpo. Llevaba seis meses con el aparato. En el hospital se enteraron casi al momento, porque los pacientes se controlan a distancia. Los DAI envían información por Internet al Álvaro Cunqueiro y la unidad de arritmias hace el seguimiento remoto de los casos. Actualmente, desde la unidad de arritmias del hospital de Vigo controlan a 578 enfermos del corazón a distancia.

Son las nueve de la mañana en el Álvaro Cunqueiro. Las enfermeras Natividad Crespo y Laura Arnaiz se sientan delante del ordenador y acceden a la plataforma digital de seguimiento y revisan los datos. En realidad, son cinco plataformas: cada empresa



Laura Arnaiz, Joaquín Giadás, Enrique García Campo y Natividad Crespo, con algunos transmisores y un informe en el ordenador. M. MORALEJO

LA CUESTIÓN TÉCNICA

«No pueden recibir órdenes nuestras para evitar pirateos»

Lo único que no permiten estos aparatos es ejecutar órdenes a distancia. Solo se obedecen a sí mismos y envían información. Desde un punto de vista técnico, podrían programarse para que, además de enviar información, recibiesen instrucciones. Por ejemplo, que ante una alerta de arritmia maligna, el médico, desde el hospital, pudiese ordenar al des-

fibrilador que soltase una descarga. «Se podría, pero ya no se programan así para evitar que alguien los piratee», explica Enrique García Campo.

La comunicación entre el equipo sanitario y el paciente solo existe de una manera. «Si en un informe vemos algo que no nos gusta, podemos decirle al paciente que nos haga una transmisión manual»,

dice el responsable de la unidad. Todos los datos viajan por la Red encriptados hasta los servidores del país de la empresa. Después, cada casa comercial los traduce en sus portales. Los profesionales ven la tira del ritmo cardíaco, con sus características ondas, y la interpretan. Cada desfibrilador cuesta entre 15.000 y 25.000 euros.

de desfibriladores tiene su propio sistema. Y cada una vende un tipo de desfibrilador con unas características distintas, de modo que hacen falta todas. Natividad Crespo acaba de ver una alerta. Sobre las siete de la mañana, el paciente ha tenido una taquicardia, es decir, el corazón latía más rápido de lo normal. El desfibrilador le ha enviado impulsos eléctricos para que se normalizase el ritmo cardíaco. Ya está todo controlado. El médico revisa el caso y, si es necesario, propone un cambio en la medicación o un ajuste en el desfibrilador.

Cada vez que hay una descarga, las enfermeras llaman al paciente. Le preguntan cómo se encuentra y, si es necesario, le indican que vaya al hospital. «Muchas veces ni saben que han tenido una

descarga», dice Crespo. «Si tienen una descarga no pasa nada, pero que si tienen dos o tres seguidas —una tormenta arritmica— tienen que ir a un centro de urgencias», dice García.

Además de las alertas, el aparato recoge más información. Lo hace como mínimo todas las noches. «El aparato interroga al paciente», dice Laura Arnaiz. El enfermo tiene un transmisor en su mesilla de noche y tiene que colocarse cerca durante un minuto, para que ese dispositivo se conecte con el desfibrilador que lleva implantado. Si no hay nada excepcional, los datos se almacenan y se envían al cabo de tres meses. Todos son revisados y registrados. Además, si el enfermo no está seguro o ha sentido algo raro, puede hacer una

transmisión manual para que en el hospital la revisen.

El seguimiento remoto existe en Vigo desde el 2005. Cada año se colocan en torno a un centenar de nuevos dispositivos. Desde el Álvaro Cunqueiro controlan toda el área sanitaria de Vigo. Hasta hace tres años, llevaban también el resto de la provincia, pero entonces el Sergas decidió que el área de Pontevedra pasase al hospital Santiago, y la de Ourense, a Vigo. Del centenar de nuevos desfibriladores que implanta el Cunqueiro, unos quince son de Ourense. A los pacientes que ya tenían implantado el aparato se les ofreció seguir en su hospital. Es el caso de Joaquín Giadás, que tiene 34 años y vive en Barro.

Actualmente hay 113 personas con marcapasos de seguimiento remoto y 465 con desfibriladores. Los primeros tratan las bradicardias —el corazón va demasiado despacio—, pero no dan choques. Los desfibriladores tratan las taquicardias —el corazón se acelera— y hacen de marcapasos hasta que recupera su ritmo normal.

«Llevo una enfermera portátil»

De entre todas las personas que llevan un desfibrilador o un marcapasos, las de 34 años, como Joaquín Giadás, no son precisamente una mayoría. Él nunca ha tenido complicaciones técnicas por no entender cómo funciona el aparato. «Hago vida normal. Sé que tengo una enfermedad pero que llevo algo que me va a echar una mano si lo necesito. Siempre digo que llevo una enfermera portátil», cuenta. «No, no pasa nada si alguien me toca, no le doy una descarga», se adelanta Joaquín, acostumbrado a la pregunta. Los transmisores tienen una tarjeta telefónica para mandar los datos y funcionan también en el extranjero.

El equipo de enfermería de la unidad de arritmias insiste a los pacientes en que aislen los electrodomésticos de la casa y en que todas las conexiones eléctricas tengan toma de tierra. De lo contrario, se pueden generar interferencias electromagnéticas y que el desfibrilador las interprete como arritmias malignas, lo que provocaría una descarga.

El aparato transmisor llega a los domicilios enviado por la empresa comercializadora. Las enfermeras quieren tomar partido. «Queremos hacer sesiones con grupos de pacientes con seguimiento remoto para explicarles cómo funciona, para tranquilizar a los pacientes», anuncian Natividad Crespo y Laura Arnaiz.

Con el seguimiento remoto, los enfermos acuden menos al hospital. Joaquín, solo una vez al año.

El padre y la abuela de Joaquín murieron a los 33; él se ha puesto el desfibrilador

«Muchas veces, los pacientes han tenido un choque y ni siquiera se dan cuenta»