

A propósito del impactante caso de Keith McAllister, quien fue arrastrado por la fuerza de la máquina al usar una cadena metálica

¿Usted usa marcapasos? Precauciones para que una resonancia nuclear magnética no se vuelva una pesadilla

“El poder que tiene el resonador es increíble, porque al ser nuclear atrae todo tipo de metal”, dice Mario Pinto, máster en seguridad industrial.

FABIÁN LLANCA

A rededor de nueve kilos pesaba la cadena que Keith McAllister, de 63 años, quien la portaba cuando se aproximó al resonador magnético donde estaba su esposa, Adrienne, a quien intentaba ayudar a reincorporarse luego de un examen a la rodilla en un centro médico de Long Island, Nueva York.

“En ese instante, la máquina lo giró y lo atrajo hacia adentro”, describió la mujer la manera en que su marido fue succionado o arrastrado por el equipo provocándole graves heridas, dos infartos y, posteriormente, la muerte, debido a la cadena que colgaba de su cuello y que usaba para hacer ejercicios de fuerza.

El accidente es muy raro en el historial médico mundial y solo hay un puñado de casos reportados. Por ejemplo, en 2001, en Valhalla, también en Nueva York, un niño de 6 años murió al ser impactado por un tanque de oxígeno que voló hacia el aparato magnético. En Chile, la literatura especializada no consigna hechos similares, según confirmaron en la Sociedad Chilena de Radiología.

“Que un hombre entre a un resonador con una cadena puesta es muy raro. Además, existe un botón de emergencia que apaga el resonador de forma automática”, advierte Fernando Núñez, médico radiólogo.

Fuerza

“El poder que tiene el resonador es increíble, porque al ser nuclear atrae todo tipo de metal, no es lo mismo que el magnético que no atrae elementos como el aluminio o el oro. Genera atracción y atrapa a la persona que hace muy difícil desprender el componente metálico de la superficie del equipo”, aporta Mario Pinto, máster en seguridad industrial y académico de la facultad Tecnológica de la Usach.

Por eso los exámenes de este tipo están regulados con patrones rigurosos. “Esta súper protocolizado. Antes de ingresar al resonador se debe responder una serie de preguntas”, añade Núñez.



Keith McAllister, de 63 años, junto con su esposa Adrienne.



La imagen muestra cómo la máquina succiona un elemento metálico.

Formulario

Este formulario se llama “Cuestionario de bioseguridad para resonancia magnética”, que se aplica tres veces, desde que se agenda hasta el

examen mismo, según detalla el tecnólogo médico César Salinas, coordinador de resonancias magnéticas de la clínica Alemana.”

“¿Tiene implantado en su cuerpo algún elemento metálico? Son preguntas orientadas a elementos de uso médico, como marcapasos, desfibriladores y resincronizadores cardiacos. También debemos conocer si los pacientes portan implantes cocleares o dispositivos para mejorar la audición”, enumera.

La segunda pregunta que se le hace a los pacientes, añade, “tiene que ver con la presencia de cuerpos extraños metálicos en el cuerpo, como proyectiles balísticos y esquirlas metálicas en la cuencas oculares”.

Estas precauciones están justificadas por las secuelas que provocaría un potencial examen en personas con dispositivos médicos. “En personas con marcapasos puede generar arritmias que podrían terminar incluso en la muerte, entonces es preferible

que no se haga el examen”, asevera Cristián Garrido, académico del departamento de Tecnología Médica de la facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

Radiofrecuencia

“Desde 2012 se han fabricado dispositivos que pueden ingresar al resonador bajo ciertas condiciones de funcionamiento. El examen se programa con la presencia de un médico que vigila al paciente durante el procedimiento y un técnico de la marca del marcapasos tiene que programarlo en un modo específico. Mientras que el resonador se programa para que trabaje con menor radiofrecuencia”, afirma César Salinas, de la Clínica Alemana.

En cuanto a los implantes cocleares en los últimos dos años se han desarrollado dispositivos adaptados a los resonadores. “Se pueden hacer ciertos tipos de exámenes alejados de la cabeza. El paciente debe entrar sin la cajita electrónica y el imán inserto en el hueso el cráneo se mantiene con vendaje comprensivo”, recalca Salinas.

Hay reportes, indica Fernando Núñez, de “quemaduras por elementos que no fueron detectados al ingresar. Hay cuestiones más extrañas como algunos pigmentos ferromagnéticos de tatuajes que provocaron quemaduras y algunas mantas térmicas con hilos metálicos no detectados, especialmente, en accidentados. Las quemaduras pueden ser graves, del tipo B”.

También hay precauciones en otro tipo de exámenes que buscan detectar otras patologías metabólicas. El más común es el ayuno. Beatriz Arteaga, directora de la escuela de Enfermería Universidad de Las Américas, asevera que esta medida se adopta “para mantener una confiabilidad y precisión de los resultados porque los alimentos pueden alterar ciertos niveles sanguíneos, principalmente la glucosa, los lípidos, colesterol triglicéridos, electrolitos”.

Glucosa

Arteaga ejemplifica con los exámenes de tolerancia a la glucosa oral, la PTGO: “Primero se toma una prueba en ayuno de glicemia y luego se da de beber una carga de glucosa líquida. Debe ir con ayuno estricto entre ocho y doce horas porque si no se respeta el ayuno los resultados serían erróneos y podrían llevar a diagnósticos incorrectos como diabetes o hipoglucemia. Además, la digestión activa múltiples procesos metabólicos que pueden modificar ciertos parámetros de sangre”.