

RESONANCIA MAGNÉTICA NEUROLÓGICA AL LÍMITE: EL DESAFÍO DE DIAGNOSTICAR MÁS, ANTES Y MEJOR

El aumento de la complejidad asistencial obliga a replantear cómo se utilizan las herramientas diagnósticas. Más allá de la capacidad técnica, el verdadero desafío está en adaptar la resonancia magnética a las condiciones reales de los pacientes y a la necesidad de tomar decisiones clínicas con mayor agilidad y fiabilidad.



Hugo Robalo
MR Iberia Modality Manager en GE HealthCare

Las enfermedades neurológicas se han convertido en uno de los principales desafíos sanitarios del siglo XXI por su impacto clínico y su creciente peso en términos sociales, económicos y asistenciales.

En España, entre 21 y 24 millones de personas conviven con algún tipo de trastorno neurológico, lo que representa en torno al 43 % de la población. Estas patologías constituyen, además, la primera causa de discapacidad y la segunda causa de muerte en el país, según el Plan Español del Cerebro

impulsado por el Consejo Español del Cerebro.

A esta realidad se suma el peso de los trastornos psiquiátricos, que afectan al 29 % de la población y representan la segunda causa de incapacidad laboral. En conjunto, estos datos dibujan un escenario de alta complejidad clínica y organizativa, en el que los sistemas sanitarios deben responder a una demanda creciente de diagnóstico, seguimiento y tratamiento en patologías muchas veces crónicas, progresivas y con un elevado

impacto en la calidad de vida de los pacientes.

Si se analizan patologías concretas, la magnitud del reto se hace aún más evidente.

El ictus continúa siendo una de las principales emergencias neurológicas, con alrededor de 90.000 nuevos casos al año en España y más de 23.000 fallecimientos, según la Sociedad Española de Neurología.

**El control del
caudal, más fácil
que nunca.**



Válvulas de control caracterizadas independientes de la presión, electrónicas

El EPIV combina cuatro funciones en una sola unidad lista para instalar: medición, control, equilibrado y cierre. De este modo, se aumenta la eficiencia durante la planificación, la ejecución y el funcionamiento.

- Diseño de válvulas seguro y que ahorra tiempo, adaptado al caudal máximo
- El equilibrado hidráulico automático y permanente garantiza el caudal de agua adecuado en caso de fluctuaciones de la presión diferencial, incluso con funcionamiento con carga parcial
- Belimo Assistant te guía a lo largo del proceso de configuración
- La información en tiempo real sobre el caudal medido aporta transparencia
- Es compatible con los protocolos de comunicación habituales en la automatización de edificios
- La lógica patentada para la compensación de la temperatura y el glicol garantiza una medición y un control correctos en todo momento
- Una medición precisa del contenido de glicol permite un monitorización eficiente

A ello se añade el impacto de las enfermedades neurodegenerativas, como el Alzheimer, que afecta ya a unas 800.000 personas en nuestro país, con un importante infradiagnóstico en fases iniciales. La esclerosis múltiple, por su parte, supera los 55.000 casos en España, con aproximadamente 2.000 nuevos diagnósticos cada año.

Este aumento sostenido de la carga de enfermedad neurológica no solo responde al envejecimiento de la población, sino también a una mayor supervivencia de los pacientes y a una mejor capacidad diagnóstica. Sin embargo, este avance plantea una paradoja: cuanto más capaces somos de detectar y caracterizar las enfermedades, mayor es la presión sobre los sistemas sanitarios para ofrecer respuestas ágiles, precisas y sostenibles.

En este contexto, la imagen médica —y en particular la resonancia magnética— ocupa un lugar central en el abordaje de las patologías neurológicas. Su capacidad para visualizar el cerebro con gran detalle ha transformado el diagnóstico y el seguimiento de múltiples enfermedades.

Durante décadas, la evolución de la resonancia magnética ha estado marcada por una mejora progresiva en la resolución espacial, la velocidad de adquisición y la capacidad para obtener información funcional y estructural del cerebro.

Estos avances han sido determinantes para mejorar la precisión diagnóstica. Sin embargo, en la práctica clínica diaria persisten limitaciones que condicionan tanto la calidad de los estudios como su accesibilidad.

Entre estas barreras destacan factores como la duración de las exploraciones, el ruido asociado a la adquisición o la necesidad de que el paciente permanezca inmóvil durante largos periodos de tiempo. Estas limitaciones adquieren una relevancia especial en neurología, donde el perfil del paciente no siempre permite realizar estudios en condiciones ideales.

Pacientes con deterioro cognitivo, trastornos del movimiento, dolor o patologías psiquiátricas presentan con frecuencia dificultades para completar una resonancia convencional. Estas condiciones pueden comprometer la calidad de la imagen, aumentar la necesidad de repetir exploraciones y, en algunos casos, limitar el acceso a estudios diagnósticos adecuados.

En este sentido, avanzar hacia una resonancia magnética más rápida, más silenciosa y menos dependiente de la colaboración del paciente permite ampliar el acceso a estudios de calidad en perfiles tradicionalmente complejos. Además, contribuye a mejorar la eficiencia de los servicios de radiología, al reducir la repetición de pruebas y optimizar los flujos de trabajo.

Este cambio de enfoque tiene implicaciones directas en la práctica clínica. En patologías como el ictus, donde el tiempo es un factor crítico, disponer de exploraciones rápidas y fiables

puede influir de manera decisiva en la toma de decisiones terapéuticas. En enfermedades neurodegenerativas, la posibilidad de realizar estudios más tolerables facilita el diagnóstico precoz y el seguimiento evolutivo. Y en patologías crónicas como la esclerosis múltiple, la reproducibilidad de las pruebas es clave para evaluar la progresión de la enfermedad.

En paralelo, la innovación en resonancia magnética está avanzando hacia modelos más inteligentes, en los que la tecnología no solo adquiere imágenes, sino que también contribuye a optimizar todo el proceso diagnóstico. Desde la planificación automatizada hasta la reconstrucción avanzada de imágenes, el objetivo es reducir la variabilidad, mejorar la eficiencia y aumentar la confianza en la toma de decisiones clínicas.

No obstante, es importante subrayar que la innovación no debe medirse solo por su nivel tecnológico, sino por su impacto real en la práctica clínica: mejorar el acceso, acortar los tiempos de diagnóstico, aumentar la calidad de los estudios y contribuir a la sostenibilidad del sistema sanitario de manera más eficiente y equitativa.

En definitiva, en un contexto de mayor carga neurológica, la resonancia magnética debe evolucionar para ofrecer no sólo más información, sino mejor, adaptada a la práctica clínica y a las necesidades reales de pacientes y profesionales.

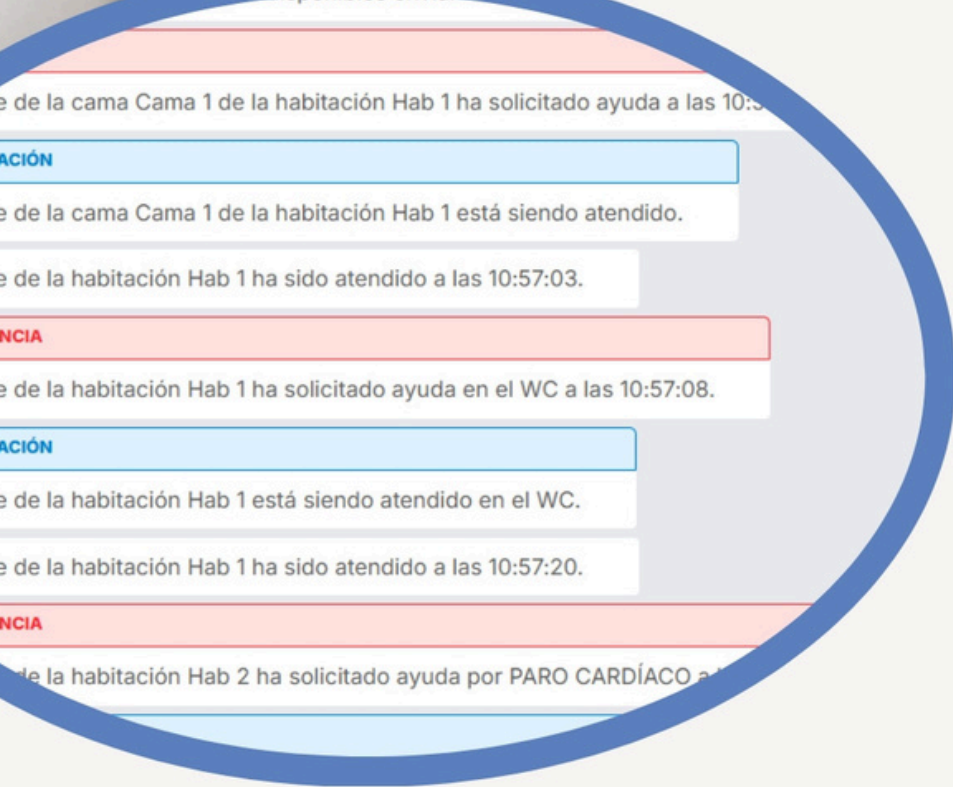


Soluciones Seguras



Sistema paciente-enfermera.

Sistemas diseñados para agilizar la comunicación entre pacientes y personal sanitario, mejorando la capacidad de respuesta y la calidad



Nuestra solución permite integrar las alertas del sistema con Rainbow, haciendo posible que el personal médico reciba avisos en cualquier dispositivo y en tiempo real.



Nuestra Web
www.enetelecom.com



Nuestro Número
+34 93 254 15 51