

LA RESONANCIA MAGNÉTICA MEJORA LA PREDICCIÓN DEL PRONÓSTICO EN LA LESIÓN MEDULAR TRAUMÁTICA AL COMPLEMENTAR LA EVALUACIÓN CLÍNICA

- **Así lo revela un estudio realizado en el Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín, que analiza el valor añadido de la imagen en pacientes operados**
- **La combinación de la exploración clínica (mediante la escala ASIA) y las variables de resonancia magnética alcanzaron una muy alta capacidad pronóstica de mala evolución**
- **El daño intramedular severo identificado en la resonancia se asoció, en este estudio, con peor recuperación funcional y mayor riesgo de mortalidad relacionada**
- **El trabajo se presenta en el 40º Congreso del GEER, que se celebra en Sevilla del 4 al 5 de junio**

La resonancia magnética puede mejorar la capacidad para predecir la evolución de los pacientes con lesión medular traumática, al aportar información clave que complementa la evaluación clínica tradicional, según un estudio realizado en el Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín y el Instituto de Investigación Sanitaria de Canarias.

La lesión medular traumática —una afectación grave de la médula espinal que puede provocar pérdida de movilidad, sensibilidad y funciones básicas— se evalúa habitualmente mediante la escala ASIA, una clasificación clínica que mide el grado de afectación neurológica. Sin embargo, esta herramienta no permite visualizar directamente el daño estructural de la médula.

En este contexto, la resonancia magnética permite identificar lesiones internas como el edema o la hemorragia intramedular, que pueden ser determinantes en la evolución del paciente. El estudio analiza cómo esta información mejora la capacidad de anticipar el pronóstico cuando se combina con la evaluación clínica.

Los resultados de este trabajo muestran que tanto la situación neurológica inicial como el daño intramedular severo detectado en la resonancia se comportaron como predictores relevantes de mal resultado global en los modelos multivariantes analizados. En concreto, las lesiones más graves observadas en la imagen se asociaron a un mayor riesgo de mala evolución.

Además, la resonancia aporta información clave en la predicción funcional. Mientras que la escala clínica es el principal factor asociado a la capacidad de volver a caminar, un alto grado de daño medular identificado en la imagen reduce igualmente esta probabilidad.

En el caso de la mortalidad relacionada, la resonancia magnética mostró un valor predictivo relevante y, en algunos modelos estadísticos, actuó como indicador independiente del riesgo de fallecimiento.

La combinación de ambas herramientas permite mejorar de forma notable la capacidad pronóstica en variables clave como el mal resultado global, la continencia de esfínteres o la deambulaci3n. Los modelos que integran la exploraci3n clínica y la resonancia alcanzan una capacidad discriminativa cercana al 90%, medida mediante áreas bajo la curva ROC, una herramienta estadística que valora la capacidad de diferenciar a los pacientes con mayor y menor riesgo.

Los autores concluyen que la resonancia magnética aporta un valor pronóstico adicional y permite identificar desde fases iniciales a los pacientes con mayor riesgo de mala evoluci3n, facilitando una mejor estratificaci3n y un abordaje más individualizado.

La relevancia de este estudio radica en que refuerza el papel de la resonancia magnética como complemento de alto valor en la evaluaci3n clínica de la lesi3n medular traumática.

40º Congreso en Sevilla

El 40º Congreso de la Sociedad Española de Columna Vertebral (GEER), donde se presenta este estudio, reúne en Sevilla a especialistas nacionales e internacionales para analizar los principales avances en patologías de la columna, nuevas técnicas quirúrgicas, innovaci3n tecnológica aplicada a la práctica clínica y estrategias orientadas a mejorar los resultados y la calidad de vida de los pacientes.

La resonancia magnética mejora el pronóstico de mortalidad y funcionalidad de la clasificaci3n Asia en la lesi3n medular traumática operada

Autores: Navarro Navarro, Ricardo¹; López Martel, Alba²; Melchiorsen Álvarez, Brian¹; Pastor Martín, Laura¹; Fernández Varela, Tito¹; Lorenzo Rivero, José Augusto¹; Montesdeoca Ara, Arturo¹

Centros de trabajo: 1Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria, España; 2Fundacion Canaria Instituto de Investigaci3n Sanitaria de Canarias, Las Palmas de Gran Canaria, España

Introducci3n y objetivos La exploraci3n neurológica inicial mediante la clasificaci3n ASIA es el estándar pronóstico en la lesi3n medular traumática (LMT), pero no refleja el daño estructural intramedular. La resonancia magnética (RM) cuantifica edema y hemorragia medular, y la clasificaci3n BASIC estratifica la severidad del daño tisular. El objetivo de este estudio fue identificar predictores independientes de mal resultado funcional, deambulaci3n y mortalidad relacionada en pacientes operados por LMT, y evaluar el valor incremental de las variables de RM frente al ASIA mediante análisis multivariante y curvas ROC.

Material y métodos Estudio observacional retrospectivo (2015-2025) en un centro terciario. Se analizaron variables clínicas (edad, índice Charlson, politraumatismo), neurológicas (ASIA, agrupado A-B vs C-E) y radiológicas (BASIC, hemorragia intramedular y longitud del edema). Los desenlaces fueron: (1) mal resultado global, (2) deambulación final y (3) éxitus relacionado. Se emplearon modelos de regresión logística multivariante y, para mortalidad, regresión penalizada de Firth. La capacidad discriminativa de ASIA, RM y del modelo combinado se evaluó mediante curvas ROC, AUC e intervalos de confianza, con comparación formal mediante el test de DeLong.

Resultados En el análisis multivariante, el ASIA (OR 0,03; $p < 0,001$ para mal resultado) y el daño intramedular severo en RM (BASIC 3-4: OR 7,7; $p = 0,013$) fueron predictores independientes de mal resultado global. Para la deambulación, ASIA mostró la mayor influencia (OR ≈ 30 ; $p < 0,001$), mientras que BASIC alto redujo significativamente la probabilidad de deambular (OR $\approx 0,12$; $p = 0,013$), incluso tras ajustar por edad y politraumatismo. En el éxitus, BASIC 3-4 fue predictor independiente (OR $\approx 6,6$; $p = 0,019$), mientras que ASIA no alcanzó significación. El análisis ROC confirmó el valor incremental de la RM: el modelo ASIA+RM aumentó la AUC hasta 0,90 para mal resultado global, 0,90 para control esfinteriano y 0,92 para deambulación ($p < 0,05$ vs ASIA). Para la mortalidad, la RM mostró mayor capacidad discriminativa (AUC 0,83) que el ASIA (0,69).

Conclusiones La RM aporta valor pronóstico independiente e incremental frente al ASIA en la LMT operada. BASIC y la hemorragia intramedular mejoran la predicción funcional y permiten identificar pacientes con mayor riesgo vital. La combinación ASIA+RM proporciona una estratificación pronóstica más precisa que el ASIA aislado