

ESTUDIO DE IMAGEN DE LA CERVICALGIA POSTRAUMÁTICA

(26/6/23) Servicio de urgencias, servicio de radiología.

La cervicalgia postraumática es un motivo muy frecuente de consulta en urgencias. Realizar una adecuada valoración de estos casos es fundamental para detectar cualquier lesión de la columna cervical clínicamente importante, definida como cualquier fractura, dislocación o inestabilidad ligamentosa detectable por imágenes diagnósticas y que requiere seguimiento quirúrgico o especializado ¹.

Las reglas de decisión clínica son herramientas que facilitan un adecuado uso de los recursos exigente y evitan la variabilidad entre facultativos en el diagnóstico y tratamiento de estos pacientes.

Disponemos de dos reglas validadas que nos indican cuando **NO** es necesario realizar un estudio de imagen en pacientes con traumatismo en la columna cervical, Los criterios National Emergency X-Radiography Utilization Study (NEXUS)² y las normas canadienses de la columna cervical³

Criterios NEXUS²

No realizar pruebas de imagen si se cumplen todos los siguientes criterios:

- 1) Ausencia de dolor en la línea media espinal*
- 2) Ausencia de focalidad neurológica*
- 3) Nivel de consciencia normal*
- 4) Ausencia de intoxicación por sustancias*
- 5) Ausencia de lesiones distractoras*

Normas canadienses de la columna cervical³

No realizar pruebas de imagen si el paciente está alerta con 15 puntos en la escala de coma de Glasgow y se cumplen todos los siguientes criterios

- 1) No se identifican factores de alto riesgo*
 - Edad mayor o igual a 65 años*
 - Parestesias en miembros*
 - Mecanismo del accidente: caída de más de 1 m/5 escalones, traumatismo axial sobre cabeza, colisión entre vehículos a alta velocidad, accidente de bicicleta*
- 2) Presencia de cualquier factor de bajo riesgo*
 - Colisión trasera entre vehículos excluyendo colisión frontal, atropello por autobús/camión, vueltas de campana y atropello a alta velocidad*
 - Sedestación en el Servicio de Urgencias*

- *Deambulaci3n en alg3n momento*
 - *Dolor cervical de aparici3n tardía*
 - *Ausencia de dolor en la lín \acute{e} a media espinal*
- 3) *Capacidad para rotar el cuello 45° a la izquierda y a la derecha*

Los criterios NEXUS son menos sensibles para excluir las fracturas de la columna cervical en pacientes mayores con traumatismo cerrado⁴

La Regla Canadiense de la Columna Cervical, desarrollada por Stiell y cols, en 2001, ha mostrado una mayor especificidad que la NEXUS para descartar lesiones cervicales en pacientes con traumatismos leves de la columna cervical.

Para completar el estudio en algunos casos precisaremos de pruebas de imagen. Continúa cierto debate sobre el método más eficiente y efectivo de imágenes de la columna cervical después de un traumatismo cerrado.

Las radiografías convencionales pasan por alto entre un porcentaje importante de las fracturas cervicales^{5,6}

Desde el año 2008, y con una revisi3n en 2019, el Colegio Americano de Radiología sitúa la TC como técnica diagn3stica de elecci3n en mayores de 15 años con traumatismo cervical y la resonancia magnética (RM) cuando hay sospecha de lesi3n neurol3gica o disco-ligamentaria⁵

El algoritmo de diagn3stico de las lesiones de columna cervical postraumática que vamos a adoptar es el recomendado por la SERAU (sociedad española de radiología de urgencias) que combina los criterios NEXUS y la regla canadiense para decidir la realizaci3n de prueba de imagen (TAC)⁷, modificado.

ALGORITMO DIAGNOSTICO EN TRAUMATISMO DE COLUMNA CERVICAL.

Glasgow 15, sin lesiones distractoras.

ALTO RIESGO (SI PRESENTA AL MENOS UNO):

- Tiene 65 años o más.
- Tiene antecedente de EA o columna rígida (vertebras fusionadas, osteosíntesis a ese nivel...)
- Presenta parestesias en EESS o EEII
- Mecanismo lesional peligroso:
 - Caída de más de 1 m/5 escalones
 - Carga axial sobre la cabeza (Ejem: inmersión)
 - Colisión de alta velocidad en vehículo a motor (>100km/ hora)
 - Accidente de vehículo con vuelco
 - Accidente de vehículo con eyección desde el mismo
 - Accidente con vehículos recreacionales (moto de agua, nieve, quads)
 - Accidente de bicicleta



REALIZACIÓN DE TC DE COLUMNA CERVICAL*

Ante un paciente con focalidad neurológica y estudio de TAC NORMAL sería necesaria la valoración por neurología



Si no se ha detectado ningún factor de ALTO RIESGO hay que pasar a ver si tiene criterios de BAJO RIESGO

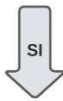
BAJO RIESGO (SI PRESENTA AL MENOS UNO):

- Esta involucrado en un accidente por alcance de menor importancia
- Esta cómodo en posición sentada
- Ha deambulado en algún momento desde el accidente
- No presenta dolor o aumento de la sensibilidad en la línea media de la columna cervical
- Retraso en la aparición del dolor en el cuello



Si NO tiene ningún factor de bajo riesgo hay que hacer prueba de imagen

REALIZACIÓN DE TC DE COLUMNA CERVICAL*



Si tiene algún factor de BAJO RIESGO hay que pasar a ver si puede hacer ROTACIÓN

SIN RIESGO :

- Es capaz de realizar rotación activa de 45 ° sin dolor?



REALIZACIÓN DE TC DE COLUMNA *



NO INDICADA REALIZACIÓN DE RX NI TC DE COLUMNA CERVICAL

• Realizar TC CRANEO-CERVICAL si es necesario

BIBLIOGRAFIA:

- 1- Michaleff ZA, Maher CG, Verhagen AP, Rebbeck T, Lin CW. Accuracy of the Canadian C-spine rule and NEXUS to screen for clinically important cervical spine injury in patients following blunt trauma: a systematic review. *CMAJ*. 2012 Nov 6;184(16):E867-76. doi: 10.1503/cmaj.120675. Epub 2012 Oct 9. PMID: 23048086; PMCID: PMC3494329.
- 2- Hoffman JR, Wolfson AB, Todd K, Mower WR. Selective cervical spine radiography in blunt trauma: methodology of the National Emergency X-Radiography Utilization Study (NEXUS). *Ann Emerg Med*. 1998 Oct;32(4):461-9. doi: 10.1016/s0196-0644(98)70176-3. PMID: 9774931.
- 3- Stiell IG, Wells GA, Vandemheen KL, Clement CM, Lesiuk H, De Maio VJ, Laupacis A, Schull M, McKnight RD, Verbeek R, Brison R, Cass D, Dreyer J, Eisenhauer MA, Greenberg GH, MacPhail I, Morrison L, Reardon M, Worthington J. The Canadian C-spine rule for radiography in alert and stable trauma patients. *JAMA*. 2001 Oct 17;286(15):1841-8. doi: 10.1001/jama.286.15.1841. PMID: 11597285.
- 4- Paykin G, O'Reilly G, Ackland HM, Mitra B. The NEXUS criteria are insufficient to exclude cervical spine fractures in older blunt trauma patients. *Injury*. 2017 May;48(5):1020-1024. doi: 10.1016/j.injury.2017.02.013. Epub 2017 Feb 22. PMID: 28274471.
- 5- Ossaba Vélez S, Sanz Canalejas L, Martínez-Checa Guiote J, Díez Tascón A, Martí de Gracia M. Cervical spine trauma. *Radiologia (Engl Ed)*. 2023 Mar;65 Suppl 1:S21-S31. doi: 10.1016/j.rxeng.2022.10.012. PMID: 37024227.
- 6- Rutsch N, Amrein P, Exadaktylos AK, Benneker LM, Schmaranzer F, Müller M, Albers CE, Bigdon SF. Cervical spine trauma - Evaluating the diagnostic power of CT, MRI, X-Ray and LODOX. *Injury*. 2023 May 6:S0020-1383(23)00401-1. doi: 10.1016/j.injury.2023.05.003. Epub ahead of print. PMID: 37164902.
- 7- Algoritmo de imagen ante TRAUMATISMO CERVICAL en urgencias. Ana Belén Alcolado Jaramillo; Carlos Alonso Blas; Lucía Gómez Pimpollo García; María Luisa Martín Jiménez; José Pablo Martínez González; Cristina Cortés León. 8 mayo, 2020 *Hospital: H.U. Puerta de Hierro*. <https://serau.org/2020/05/algoritmo-de-imagen-ante-traumatismo-cervical-en-urgencias/>