

Recomanacions sobre diagnòstic per la imatge en cas de **traumatisme cranial pediàtric**

Objectiu: Reduir la dosi de radiació en pacients pediàtrics amb traumatisme cranioencefàlic (TCE), i disminuir el nombre de proves innecessàries de radiologia convencional (RX) i tomografia computada (TC).

D'acord amb les guies basades en l'evidència i l'informe realitzat per l'Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques¹, el **Programa per al desenvolupament del diagnòstic per la imatge** estableix les **recomanacions** següents:

NO ESTÀ INDICAT l'ús habitual de la RX de crani ni de la TC cranial en l'avaluació inicial d'un TCE lleu en nens.

ESTÀ INDICADA

- **La TC cranial en primera elecció per a la detecció de TCE greus.**
- **La RX de crani davant la sospita de TCE no accidental**

Es recomana que participi un metge amb experiència en la valoració de lesions no accidentals en nens. Cal considerar incloure les exploracions següents: RX de crani com a part de l'estudi esquelètic, exploració oftalmològica per detectar hemorràgia retinal, i exploració de la pal·lidesa, anèmia i fontanel·la tensa o altres característiques indicatives. Per definir millor les lesions, en alguns casos pot ser necessari realitzar TC o ressonància magnètica (RM).

¹Navarro L. Radiografia de crani en el traumatisme cranioencefàlic en edat pediàtrica. Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques. Servei Català de la Salut. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya. Novembre de 2008. [CT05/2009].

- **La RX de la columna cervical davant la sospita de lesió de columna cervical**

Nens ≥ 10 anys. Poden ser tractats com a adults en el diagnòstic per la imatge de la columna cervical

Es recomana realitzar la RX de columna cervical en tres projeccions en pacients amb TCE.

Es recomana sol·licitar TC de columna cervical de forma immediata si hi ha algun dels factors de risc (GCS < 13 en la valoració inicial, pacients intubats, RX simple inadequada tècnicament, sospita clínica davant d'una RX normal i politraumatismes)².

Nens < 10 anys

Es recomana realitzar únicament projeccions RX anteroposterior i lateral.

Tenen més risc associat a la radiació, particularment de la glàndula tiroide, i un risc generalment baix de traumatisme espinal significatiu, per la qual cosa es recomana utilitzar la TC cervical en nens amb TCE greu (GCS ≤ 8) o forta sospita clínica de lesió a pesar d'una RX simple normal (per exemple, dèficit focal neurològic, parestèsies en extremitats...), o RX simple tècnicament difícil o inadequada.

² GCS: Glasgow Coma Scale

Escales de Glasgow i classificació del TCE

Escales de Glasgow del National Pediatric Neuroscience Benchmarking Group, segons el NICE (2007)

La versió pediàtrica de l'escala de Glasgow (GCS) es qualifica entre 3 i 15, en què 3 és el pitjor dels casos i el 15 és el millor dels casos.

Obertura Ocular	Esponània	4 punts
	Davant d'estímul verbal	3 punts
	Davant d'estímul dolorós	2 punts
Resposta verbal	Alerta, balboteigs, paraules o frases segons la seva capacitat habitual	5 punts
	Menor capacitat habitual i/o crit espontani irritable	4 punts
	Plora de manera inadequada	3 punts
	Queixes i/o gemecs ocasionals	2 punts
	Cap	1 punt

Per establir la millor resposta verbal habitual, és necessària la comunicació amb l'infant o persona cuidadora habitual de l'infant. En pacients en fase preverbal s'ha de fer servir el "gest" com a alternativa a les respostes verbals.

Resposta "gest" verbal	Normal activitat esponània facial/oro motor	5 punts
	Menor capacitat esponània de l'habitual o Resposta única als estímuls de contacte	4 punts
	Gest vigorós davant del dolor	3 punts
	Gest lleu davant del dolor	2 punts
	Cap	1 punt
	Resposta motora	Obeeix ordres o realitza moviments espontanis
Localitza estímul dolorós o retira al tocar		5 punts
Retira davant del dolor		4 punts
Flexió anormal		3 punts
Extensió anormal		2 punts
Cap		1 punt

Classificació segons l'escala de gravetat del traumatisme cranial de Stein i Spettell

Segons la puntuació obtinguda en el GCS, el TCE es classifica en quatre grups:

- TCE mínim (GCS de 15 sense pèrdua de consciència)
- TCE lleu (GCS de 14 a 15 amb pèrdua de consciència < 5 minuts o amnèsia)
- TCE moderat (GCS de 9 a 13, o pèrdua de consciència \geq 5 minuts o dèficit neurològic focal)
- TCE greu (GCS de 3 a 8)