

DAÑOS POR ENCEFALOPATÍA HIPÓXICA; NECROSIS LAMINAR CORTICAL.

Carlos Castañeda Cruz¹, Jose Luis Ruíz García¹,
María Reyes Petruzzella Lacave¹, Alicia Matilla
Muñoz¹, María Esther Gómez San Martín¹, Laura
Casadiego Matarranz¹, Marta Gallego Verdejo¹,
Sara Carmen Parrado García¹, Javier Rodríguez
Jiménez¹

¹Hospital Clínico Universitario de Valladolid,
Valladolid.

Objetivo docente:

Revisar la entidad necrosis laminar cortical, que se produce en la encefalopatía hipóxica en situaciones de bajo suministro de oxígeno y/o glucosa, que necrosis de neuronas corticales y características típicas en neuroimagen.

Revisión del tema:

La necrosis cortical laminar, es la necrosis de neuronas en la corteza cerebral en situaciones en las que el suministro de oxígeno y glucosa es inadecuado para satisfacer la demanda. Esto se encuentra a menudo en paro cardíaco, hipoxia global e hipoglucemia. La necrosis cortical laminar o pseudolaminar tiende a observarse en pacientes que han tenido eventos que deterioran la capacidad de proporcionar al cerebro los nutrientes suficientes para su función requerida. Esto puede deberse a un suministro reducido (por ejemplo, hipoxia, isquemia y, a veces, hipoglucemia) o una mayor demanda.

Existe una vulnerabilidad selectiva de ciertas capas del neocórtex cerebral al estrés metabólico, así como de ciertas regiones del cerebro (por ejemplo, corteza visual primaria y corteza perirrolándica).



TC de cráneo, plano axial. Se aprecia hiperdensidad lineal delimitando la corteza, que sugiere necrosis laminar cortical.



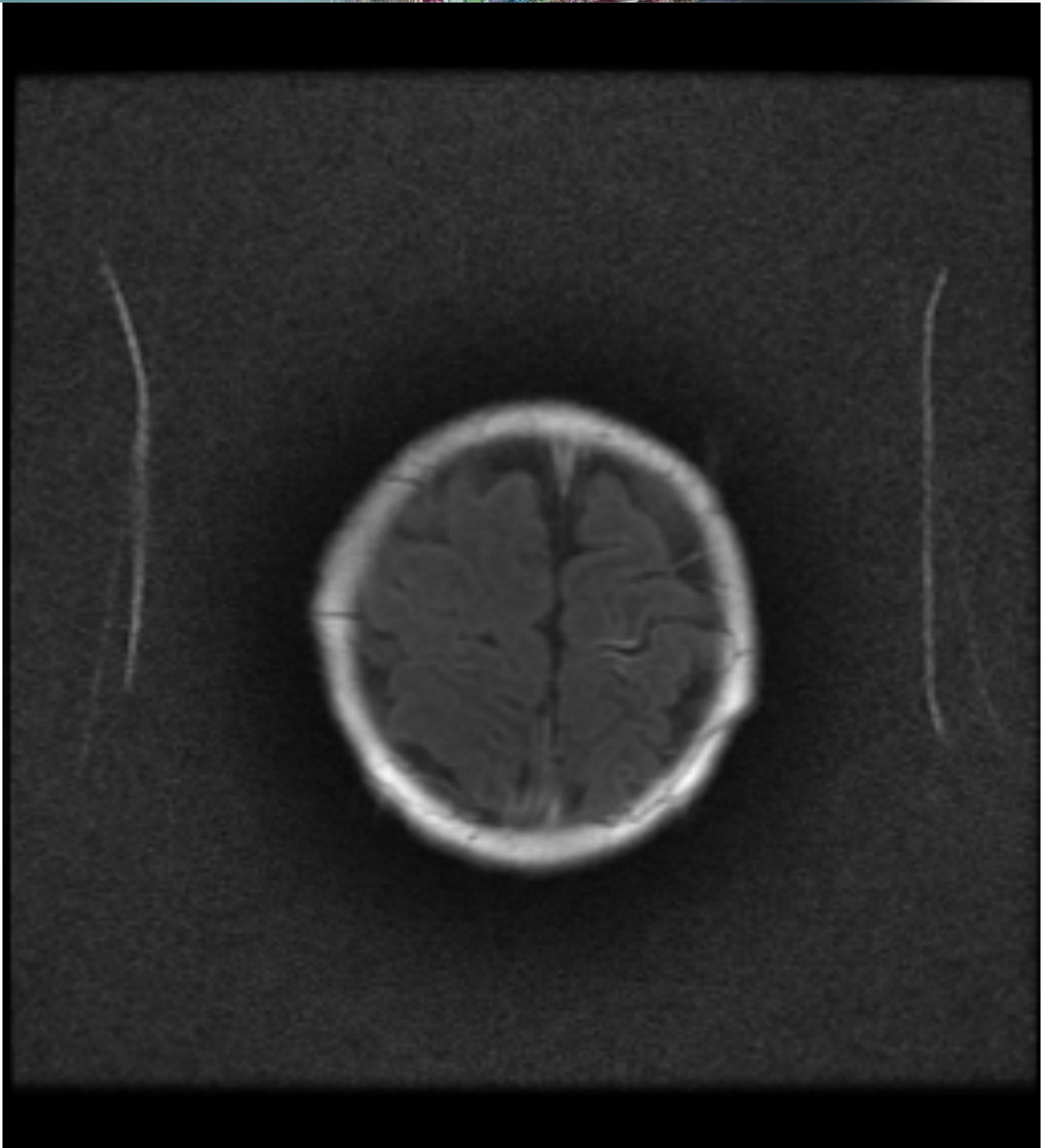
TC de cráneo, plano axial. Se aprecia hiperdensidad lineal delimitando la corteza, que sugiere necrosis laminar cortical.



TC de cráneo, plano axial. Se aprecia hiperdensidad lineal delimitando la corteza, que sugiere necrosis laminar cortical.



TC de cráneo, plano axial. Se aprecia hiperdensidad lineal delimitando la corteza, que sugiere necrosis laminar cortical.



RM de cráneo, secuencia T1, plano axial. Se aprecia hiperdensidad lineal delimitando la corteza, que sugiere necrosis laminar cortical.



Conclusiones:

La necrosis laminar cortical es una de la corteza cerebral asociada a infarto cerebral y a otros procesos como hipoglucemia, encefalopatía hipoxica y estado epiléptico producido por una mayor vulnerabilidad de la corteza respecto a la sustancia blanca a la depleción de oxígeno y glucosa.

Produce típicamente aumento de señal en secuencias T1 y FLAIR descartándose mediante secuencia eco de gradiente la naturaleza hemática.

Es interesante conocer la semiología de esta entidad para no confundirla con procesos hemorrágicos asociados a los accidentes vasculares cerebrales como la transformación hemorrágica del infarto y la anticoagulación.

Referencias:

1. Takahashi, S et al. Hypoxic brain damage: cortical laminar necrosis and delayed changes in white matter at sequential MR imaging. Nov 1 1993

<https://doi.org/10.1148/radiology.189.2.8210374>

2. Serrano Ponz, M et al. Encefalopatía hipóxica y necrosis laminar cortical. REV NEUROL 2001;32:843-847