

# DEPRESIÓN CORTICAL PROPAGADA

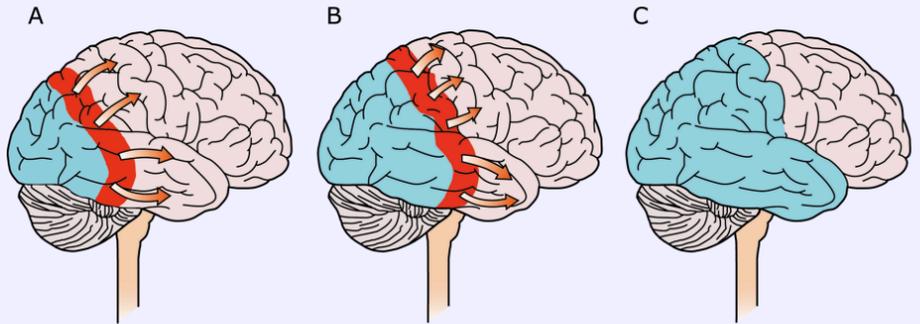
## y su relación con la Migraña



### ¿Qué es?

La Depresión Cortical Propagada (DCP) es una onda de **despolarización neuronal** seguida de una inhibición prolongada de la actividad eléctrica en la corteza cerebral, es decir, es una onda de activación y apagado de las neuronas que se mueve lentamente a través del cerebro, inicia con una breve sobrecarga eléctrica, seguida de una pausa en la actividad neuronal.

- Se propaga a una velocidad de 3 a 5 mm por minuto en la corteza cerebral.
- Fue descubierta por **Leão en 1944** en estudios con animales.



### Migraña

#### ¿Qué es?

Es una cefalea primaria caracterizada por episodios recurrentes de dolor de cabeza moderado a severo, generalmente unilateral y pulsátil, que puede durar de 4 a 72 horas.



- **Migraña sin aura:** el dolor de cabeza no está precedido por síntomas neurológicos.
- **Migraña con aura:** incluye síntomas neurológicos transitorios, como alteraciones visuales, sensitivas o del lenguaje, que preceden o acompañan al dolor de cabeza.



Aunque la causa exacta de la migraña no se comprende completamente, se cree que implica una interacción compleja entre factores genéticos, neurológicos y vasculares. Hay un claro componente hereditario, sin embargo no se ha logrado determinar un gen único, probablemente estén implicados numerosos genes diferentes y debido a ello la gravedad de los síntomas y otras manifestaciones como el aura son muy variables entre los diferentes pacientes.

#### Diagnóstico

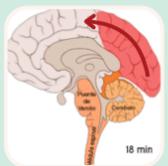
Se basa en criterios clínicos establecidos por la **Clasificación Internacional de Cefaleas**, considerando la frecuencia, duración, características del dolor y síntomas asociados. Es fundamental realizar una historia clínica detallada y un examen neurológico completo para descartar otras causas de cefalea.



### Relación de la DCP y la Migraña

La Depresión Cortical Propagada (DCP) tiene un papel clave en la fisiopatología de la migraña con aura.

1. **Iniciación del Aura Migrañosa:**
  - La DCP ocurre en la **corteza occipital**, afectando la visión y provocando el **aura visual** típico de la migraña con aura: destellos, líneas en zigzag y manchas en la visión.
2. **Propagación de la DCP y Síntomas:**
  - A medida que la DCP avanza, puede afectar otras áreas del cerebro, causando **síntomas sensoriales o del lenguaje**, como hormigueo o dificultad para hablar.
3. **Activación del Sistema Trigémico-Vascular y Dolor de Cabeza:**
  - La DCP estimula el **nervio trigémino**, lo que provoca la liberación de sustancias **inflamatorias** (como el CGRP).
  - Esto provoca la **inflamación de los vasos sanguíneos cerebrales** generando el **dolor intenso** de la migraña.



### Tratamiento

#### Tratamiento farmacológico:



- **Tratamiento agudo:** medicamentos diseñados para aliviar el dolor durante un episodio migrañoso, como analgésicos y antiinflamatorios no esteroides (AINEs).
- **Tratamiento preventivo:** fármacos administrados regularmente para reducir la frecuencia y severidad de las crisis, como betabloqueantes, antidepresivos tricíclicos, anticonvulsivantes y anticuerpos monoclonales dirigidos contra el CGRP o su receptor.



Los fármacos que bloquean la DCP, como antagonistas del glutamato o bloqueadores de canales iónicos, pueden prevenir el aura y reducir la severidad del dolor.

**Abordaje no farmacológico:** incluye la identificación y evitación de desencadenantes, modificaciones en el estilo de vida y técnicas de manejo del estrés.



### Importancia

Aunque la DCP no ocurre en todas las migrañas, se considera un **mecanismo clave** en la migraña con aura.

Una comprensión profunda de la **fisiopatología de la migraña**, así como el estudio de la DCP ha permitido avances en opciones terapéuticas, mejorando el **manejo y pronóstico** de los pacientes.

#### Bibliografía:

- Buonanotte, C. F., & Buonanotte, M. C. (2013). Migraña. *Neurología argentina*, 5(2), 94–100. <https://doi.org/10.1016/j.neuarg.2012.12.002>
- Rodríguez, N. S. B. (n.d.). Fisiopatología de la migraña. *Revista Mexicana de Algología*. Volumen 6 Número II, 16–19. <https://biblat.unam.mx/hevila/DolorcliniciaterapiaRevistamexicanadealgologia/2009/vol6/no2/3.pdf>
- Sueiras, M., Sahuquillo, J., García-López, B., Sánchez-Guerrero, A., Poca, M. A., Santamarina, E., Riveiro, M., Fabricius, M., & Strong, A. J. (2014). Fenómenos de despolarización cortical propagada en los pacientes con lesiones cerebrales traumáticas e isquémicas. Resultados de un estudio piloto. *Medicina intensiva*, 38(7), 413–421. <https://doi.org/10.1016/j.medint.2013.09.008>



Autora: Violeta Salas López  
Asesoras: Dra. Teresa Antonia Meléndez Victoria y Dra. Roxana Isela Noriega Navarro  
Materia Optativa: Fisiopatología de la Hiperexcitabilidad Neuronal  
Departamento de Fisiología  
Facultad de Medicina, UNAM