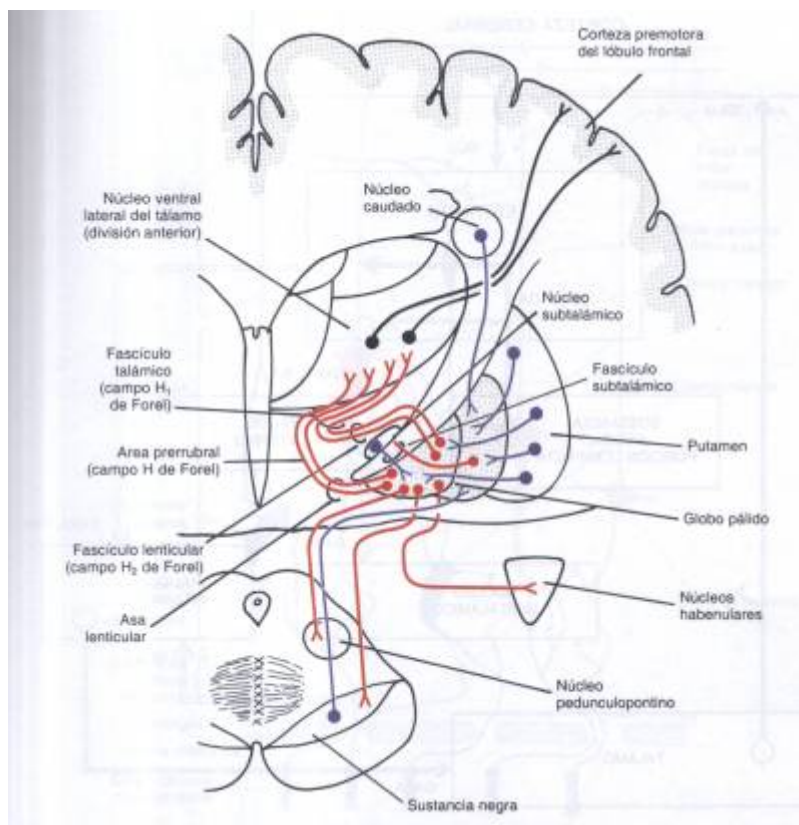


El núcleo tegmental pedúnculo pontino se ha introducido recientemente como una nueva diana para la estimulación cerebral profunda para el tratamiento de los trastornos de la marcha e inestabilidad postural en la enfermedad de Parkinson (Rauch y col., 2010).

Está constituido por un conjunto de neuronas colinérgicas y no colinérgicas, localizadas en el tegmento pontomesencefálico caudal, rodeando al pedúnculo cerebeloso superior.

El núcleo pedúnculo pontino (NPP), es un núcleo considerado parte integral de la formación reticular del tronco del encéfalo, con extensas conexiones anatómicas y funciones muy variadas. Mediante las proyecciones ascendentes que envía al tálamo, interviene en la regulación del ciclo vigilia-sueño. Además, constituye el núcleo más caudal del neuroeje que recibe conexiones de los ganglios basales, por lo que ha atraído el interés de aquellos investigadores que se ocupan del estudio de estas estructuras.



Gracias a sus conexiones recíprocas con los ganglios basales, así como a sus proyecciones descendentes a diversas estructuras de la protuberancia, bulbo y médula espinal, se ha relacionado al núcleo tegmental pedúnculo pontino con el control de la locomoción (Acar y col., 2011).

Recientemente, se le ha considerado un posible centro de integración de la información motora que le aporta el estriado dorsal con la información motivacional o límbica proveniente del estriado ventral, para permitir su acceso directo a centros motores bulbares o medulares.

La actividad neuronal del NPP en el hemisferio es mayor en los pacientes con ictus que fueron capaces de caminar de forma independiente. Por lo que se cree que el NPP en el hemisferio afectado contribuye a la capacidad de caminar en pacientes con accidente cerebrovascular con lesiones del tracto córticoespinal (Yeo y col., 2011).

## Bibliografía

Acar, Feridun, Göksemin Acar, Levent Sinan Bir, Bengi Gedik, y Attila Oğuzhanoğlu. 2011. Deep Brain

Stimulation of the Pedunculopontine Nucleus in a Patient with Freezing of Gait. Stereotactic and Functional Neurosurgery 89, no. 4 (Mayo 20): 214-219. doi:10.1159/000326617.

Rauch, Felix, Kerstin Schwabe, y Joachim K Krauss. 2010. Effect of deep brain stimulation in the pedunculopontine nucleus on motor function in the rat 6-hydroxydopamine Parkinson model. Behavioural Brain Research 210, no. 1 (Junio 26): 46-53. doi:10.1016/j.bbr.2010.02.003.

Yeo, Sang Seok, Sang Ho Ahn, Byung Yeon Choi, Chul Hoon Chang, Jun Lee, y Sung Ho Jang. 2011. Contribution of the Pedunculopontine Nucleus on Walking in Stroke Patients. European Neurology 65, no. 6 (Mayo 17): 332-337. doi:10.1159/000324152.

From:

<https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/> - **Neurocirugía Contemporánea** ISSN  
**1988-2661**

Permanent link:

[https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/doku.php?id=nucleo\\_pedunculopontino](https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/doku.php?id=nucleo_pedunculopontino)

Last update: **2025/05/03 23:59**

