



Licenciatura en medicina humana

Luis Josué Méndez Velasco

**Mariana Catalina Saucedo
Domínguez**

**Funciones motoras del tallo cerebral,
control muscular**

Fisiología

PASIÓN POR EDUCAR

2º “A”

Comitán de Domínguez Chiapas a 12 de octubre de 2023.

Control de la función motora Por la corteza motora y el tronco del encéfalo

Motora → 2 neuronas

Áreas de la corteza motora (Anterior al s.c.)

→ Primaria → En la primera circunvolución, anterior al surco central, comienza lateralmente fisura de Silvio → Mov. brazos y boca

→ Premotora → 1 cm por delante del C.M.P., abajo del surco lateral, arriba hacia fisura longitudinal → Mov. más complejos
- Almacena patrones mov
- Mov. en espejo

→ Complementaria → Atravía la fisura longitudinal se extiende por la corteza frontal superior → Mov. Fines
- Mov. bilaterales
- Equilibrio

sensitiva → 3 neuronas

Somato Sensorial (Posterior al s.c.)

→ A. Broca → Sobre fisura de Silvio → Articulación de palabra

→ Mov. ocular → Encima del A. Broca → Su función es el mov. ocular voluntario

→ Área rotatoria de la cabeza → En área sup. motora

Células de Betz → 60 μm Δm → Corteza motora primaria → V = 70 m/s

Vías de fibras sensoriales recibidas → controlada por las señales nerviosas procedentes del sistema somatosensorial → F. subcorticales: área somatosensitiva, corteza visual y auditiva
F. nucleos intralaminares: controlan el nivel de excitabilidad de la corteza

Sistema Extrapiramidal → Contribuye al control motor, no forma parte del sistema piramidal → Núcleo rojo
Corticoespinal directo → Núcleo rojo → Ganglios basales → Núcleos vestibulares

Núcleo rojo → Mesencéfalo → Parte del CN III → Fasiculo corticorubro → Sinapsis en la parte magna nuclear → Fasiculo rubroespinal → Lleva hacia el lado opuesto → Interneurona

Sistema reticular pontino

- Señales exitadoras
- Motoneuronas a. mediales
- Vía fasciada reticuloespinal
- Activan músculos axiales y extensores
- Reciben señales de los núcleos vestibulares

Fibras mielinicas → • 34.000 fibras grandes en cada fasiculo c=3%
• 97% conductoras regiones motoras de la médula

Macula → Utricolo → Cuando la cabeza está erguida
Saculo → Cuando la cabeza está acostada

Laberintos → Oso → Perilímpfa
Membranoso → Endolímpfa

Función de los conductos semicirculares

→ Ayudan y mantienen el líquido para que no se mueva
→ Siguen los movimientos rotatorios de la cabeza

Transmisión de señales desde la corteza motora hasta los músculos

Corteza → Medula espinal → Indirectamente

- Directamente
- Fasiculo corticoespinal
- Mov. detallados y diferenciados

- Ganglios basales
- Núcleos del tronco del encéfalo
- Cerebelo

Bibliografía:

Hall, J. E. (2021b). *Guyton & Hall. Tratado de Fisiología Médica*. Elsevier Health Sciences.