



Mi Universidad

Cuadro sinóptico

Ángel Daniel Castellanos Rodríguez

Cuadro sinóptico

Parcial II

Fisiología

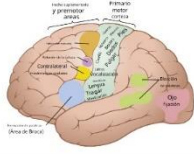
Dra. Mariana Catalina Saucedo Domínguez

Medicina humana

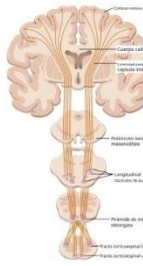
Semestre

Comitán de Domínguez, Chiapas a 23/04/2024

Corteza cerebral motora



ALGUNAS AREAS ESPECIALIZADAS DE CONTROL MOTOR



Tracto corticoespinal

- Corteza motora primaria { Ayuda al movimiento de extremidades como las torácicas y pélvicas, al igual que movimientos de las manos y el habla
- Área premotora { Da patrones de movimiento complejos como levantar cosas
- Área motora complementaria { Se caracteriza por ayudar a los movimientos bilaterales y mas finos
- Las células de Bertz estarán presentes en la corteza motora

En esta misma se encuentran las neuronas espejo, las cuales ayudan a la imitación de patrones de movimiento

- Área de Broca (Área del habla motora) { Ayuda a la activación de la boca, lengua y el habla
- Campo de movimiento ocular "voluntario" { Ubicación: En el área premotora inmediatamente por encima del área de Broca
- Área de rotación de la cabeza { Ubicación: Ligeramente más alto en el área de asociación motora
- Área de habilidades manuales { Ubicación: En el área premotora inmediatamente anterior a la corteza motora primaria de las manos y los dedos

Ayuda a controlar movimientos oculares voluntarios como de parpados y el parpadeo

Esta área está estrechamente asociada con el campo de movimiento ocular; dirige la cabeza hacia diferentes objetos

Importante para ejercer actividades manuales

Es la vía de salida más importante de la corteza motora

- Su proceso es el siguiente:
- 1-Tracto C. espinal
 - 2-Corteza cerebral
 - 3-Ganglios basales
 - 4-Cerebelo
 - 5-Tronco encefálico
 - 6-Médula espinal

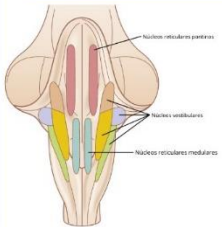
- Se divide en:
- Mesencéfalo
 - Puente
 - Bulbo raquídeo (habrá entrecruzamiento de fibras)

Fibras laterales: Movimiento de extremidades
Fibras centrales: Movimiento del tronco

Via accesoria (corticubroespinal)

- El núcleo rojo sirve como alternativa para transmitir señales
- Sus neuronas se llamarán "magnocelulares"
- Su función principal es ayudar a la contracción muscular
- La señal empieza en ganglios basales
- Luego pasa por núcleo rojo
- Luego pasa a el tronco encefálico
- Finalmente llega a la médula espinal.

Orientación celular



- Las neuronas de la corteza motora están dispuestas en columnas verticales
- De estas, están las columnas verticales de células, constan de 6 capas cada una
- 1-4 Señales de entrada
- 5ta células piramidales
- 6ta comunica la corteza con otras regiones de la corteza
- Estática { Son señales negativas y ayudan a mantener la contracción
- Dinámica { Son señales positivas y ayudan al inicio del desarrollo de la fuerza

Control de las funciones del motor por el vástago cerebral

- Funciones especiales como
 1. Control de la respiración
 2. Control del sistema cardiovascular
 3. Control parcial de la función gastrointestinal
 4. Control de muchos movimientos estereotipados del cuerpo
 5. Control del equilibrio
- Núcleos
 - Reticular { Pontinos { transmite señales excitadoras
 - Medulares { Transmite señales inhibitorias
 - Vestibular { funcionan en asociación con los núcleos reticulares pontinos para controlar los músculos antigravedad

BIBLIOGRAFÍA:

-Jhon E. Hall, Michael E. Hall, Fisiología Médica Guyton and Hall, 14ª edición (2021)
Guyton y Hall Tratado de Fisiología Médica 14ª Edición, Capítulo 57 | booksmedicos

-Dee Unglaub Silverthorn, Fisiología humana “Un enfoque integrado”, 8ª edición (2019),
Fisiología Humana de Dee Unglaub Silverthorn | México | Editorial Médica Panamericana
(medicapamericana.com)