

Cuadro Sinóptico

Dannia Gissela Díaz Díaz

“Control cortical y del tronco encefálico de la función motora”

1er Parcial

Fisiología

Doctor: Mariana Catalina Saucedo Domínguez

Medicina Humana

2do Semestre, Grupo “A”

Comitán de Domínguez Chiapas a 26 de abril del 2024

CONTROL DEL MOTOR CORTICAL Y DEL TRONCO ENCEFÁLICO

FUNCIONES MOTORAS

Corteza motora primaria

Se encarga de los movimientos independientes y de los movimiento sespecíficos

Los fasciculos viajan hasta el bulbo raquideo

Área premotora

Envía señales a la corteza motora primaria para excitar músculos a través de los ganglios

Neuronas espejo

Imita el comportamiento de otra persona

Reciben sinapsis de las neuronas de la corteza auditiva y visual

Imagen motora

Se encarga de los movimientos guardados que tenemos

Patrones sucesivos de act muscular

Hace lo que debemos hacer

Área motora suplementaria

- Estimula músculos ipsolaterales y músculos contralaterales.
- Genera contracciones
- Movimiento de fijación

Área de Broca

Permite la formación de palabras



Área motora suplementaria

Proporciona movimientos de fijación



Para un control motor más fino de los brazos y las manos

Campo de movimiento ocular

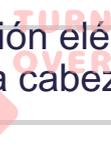


Se encuentra arriba el área de Broca

Ayuda a fijarse en objetos específicos

Área de rotación de la cabeza

Su estimulación eléctrica provoca la rotación de la cabeza.



Area de habilidades manuales

Brinda movimientos finos y coordinados



AREAS ESPECIALIZADAS DE CONTROL

Se origina 30% Corteza motora primaria, 30% área promotora y motora suplementaria, y 40% áreas somatosensoriales

Células de betz

Transmiten impulsos nerviosos a la médula espinal

Vía de salida más importante

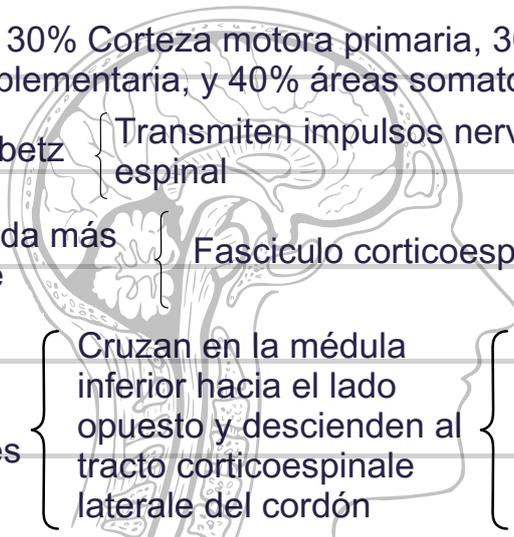
Fasciculo corticoespinal

Fibras piramidales

Cruzan en la médula inferior hacia el lado opuesto y descienden al tracto corticoespinal lateral del cordón

Y terminan en las interneuronas de la materia gris del cordon

TRACTO CORTICOESPINAL



CONTROL DEL MOTOR CORTICAL Y DEL TRONCO ENCEFÁLICO

VÍA ACCESORIA

- Transmite señales discretas de la corteza motora a la médula espinal
- Se ubica en el mesencéfalo
- Funciona con el tracto corticoespinal
- Recibe fibras directas de la corteza motora primaria a través de la tracto corticorubral y corticorrubroespinal
- Hacen sinapsis en la parte inferior del núcleo rojo.

EXITACIÓN DE LAS ÁREAS DE CONTROL

- Las neuronas de la corteza motora se encuentran en columnas verticales
- Funcionan como una unidad
- Tienen 6 capas distintas
- Cada columna funciona como un sistema de procesamiento integrador
- Funciona como sistema amplificador para estimular músculos

SELALES DINÁMICAS Y ESTÁTICAS

- Neuronas dinámicas { Se excitan a un ritmo elevado durante un breve periodo
- Neuronas estáticas { se disparan a un ritmo lento, y mantener la fuerza de contracción

CONTROL DE LAS FUNCIONES DEL MOTOR POR EL VÁSTAGO CEREBRAL

El tronco encefálico conecta la médula espinal con los centros de pensamiento superior del encéfalo { Consta de médula, puente, bulbo y mesencéfalo

Contiene núcleos motores y sensoriales { Realizan funciones motoras y sensoriales para las regiones de la cara y la cabeza

Funciones especiales de control {

1. Controla la respiración
2. Controla el sistema cardiovascular
3. Controla la función gastrointestinal
4. Controla movimientos estereotipados del cuerpo
5. Controla el equilibrio
6. Controla movimientos oculares.

NÚCLEOS RETICULARES

Núcleo pontino { Transmiten señales excitatorias en forma descendente hacia la médula

Núcleo medular { Transmiten señales inhibitorias hacia las motoneuronas anteriores anti-gravitatorias