



NOMBRE DEL ALUMNO:
JOSÉ MANUEL ARRIAGA NANDUCA

NOMBRE DEL DOCENTE:
DR. MIGUEL BASILIO ROBLEDO

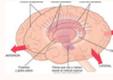
NOMBRE DE LA MATERIA:
FISIOLOGÍA

NOMBRE DE LA TAREA:
VIAS MOTORAS
GANGLIOS BASALES

NOMBRE DE LA ESCUELA:
UNIVERSIDAD DEL SURESTE

FECHA DE ENTREGA:
26/04/20

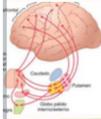
GANGLIOS BASALES



LOS GANGLIOS BASALES, CONTRIBUYEN A PLANIFICAR Y REGULAR LOS PATRONES COMPLEJOS DE MOVIMIENTO MUSCULAR

ESTRUCTURAS DE LOS GANGLIOS BASALES

- Nucleo caudado
- Putamen
- Globo pálido
- Sustancia negra
- Nucleo subtalamico



FUNCIONES MOTORAS

Para las funciones motoras la relación del circuito de los ganglios basales con el sistema corticoespinal-cerebeloso para el control del movimiento.

CIRCUITO DEL PUTAMEN

El circuito del putamen recibe sus conexiones sobre todo desde las porciones de encefalo adyacentes a la corteza motora primaria



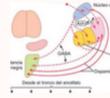
CONTROL COGNITIVO

La mayor parte de nuestros actos motores son consecuencias de ideas generadas en la mente, por ende, el núcleo caudado desempeña un papel muy importante



CRONOLOGIA Y INTENSIDAD DE LOS MOVIMIENTOS

La participación del cerebro es determinar y controlar las ejecuciones de los movimientos, al igual, la corteza parietal posterior es la que se encarga de la cronología de los movimientos



FUNCIONES ASOCIADAS A LOS GANGLIOS BASALES

GANGLIOS BASALES

- Ayudan a la corteza a ejecutar patrones de movimientos
- Ayuda a planificar patrones de movimiento paralelos.

NEUROTRANSMISORES

Via de la dopamina desde la sustancia negra hasta el núcleo caudado
una vía de GABA al caudado y putamen hasta el globo pálido y sustancia negra.
Vía acetilcolina desde la corteza hasta caudado y putamen vía del tronco encefálico que secretan noradrenalina, serotonina.

VIA CORTICOESPINAL



EL 30% EN LA CORTEZA MOTORA PRIMARIA, OTRO 30% EN LAS AREAS MOTORAS PREMOTORA Y MOTORA SUPLEMENTARIA, Y EL OTRO 40% EN LAS AREAS SOMATOSENSITIVAS DETRAS DEL SURCO VENTRAL.

Al salir de la corteza, atraviesa el el brazo post. de la capsula interna (entre el nucleo caudado y putamen, componentes de los ganglios basales).

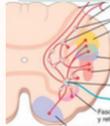
Despues desciende por el tronco del encefalo, formando las piramides del bulbo raquideo.

Las fibras piramidales cruzan hacia el lado opuesto en la parte inf. del bulbo y descienden por los fasciculos corticoespinales y laterales de la medula.



Algunas fibras no cruzan hacia el lado opuesto del bulbo raquideo, descienden por el mismo lado de la medula constituyendo los fasciculos corticoespinales ventrales.

Destaca grandes fibras mielínicas con diametro de 16µm.



Las células de betz, presentes en la corteza motora primaria.

Las células de betz miden 60µm de diametro, envían impulsos nerviosos hacia la ME a una velocidad de 70 m/s.

VIA RUBROESPINAL

Se origina en el núcleo rojo

Empleza en el núcleo rojo que se ubica en el mesencefalo a nivel del colículo superior; los axones se decusan y descienden como tracto rubroespinal a través de la protuberancia y el bulbo raquídeo para entrar en el cordón blanco lateral de la médula espinal, terminan haciendo sinapsis con neuronas intermunciales del asta gris anterior de la médula espinal

Produce excitación de los músculos flexores e inhibición de los músculos extensores.

Las fibras piramidales cruzan hacia el lado opuesto en la parte inf del bulbo y descienden por los fascículos corticoespinales y laterales de la médula.

Tiene un papel en la velocidad del movimiento.

Tiene un papel en la transmisión de los comandos aprendidos desde el cerebro a la musculatura.

Es una vía accesoria que lleva impulsos desde la corteza a la médula. Si está dañada la vía piramidal y esta vía impide totalmente el movimiento.

También influye en la coordinación por lo que puede estar relacionado con la adiadococinesia

