



Mi Universidad

NOMBRE DEL ALUMNO: MIA ALEXANDRA ARRIOLA COLLAZO

NOMBRE DEL DOCENTE: DR. BASILIO

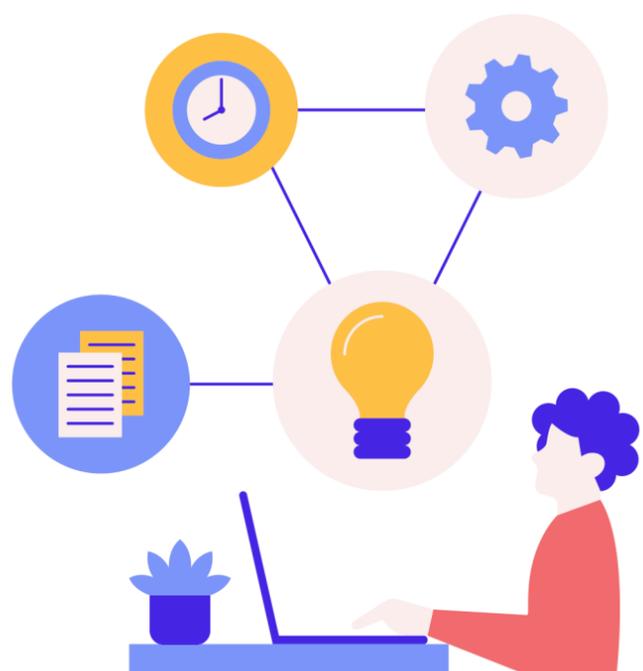
NOMBRE DE LA MATERIA: FISIOLÓGIA

VÍAS MOTORAS Y GANGLIOS BASALES

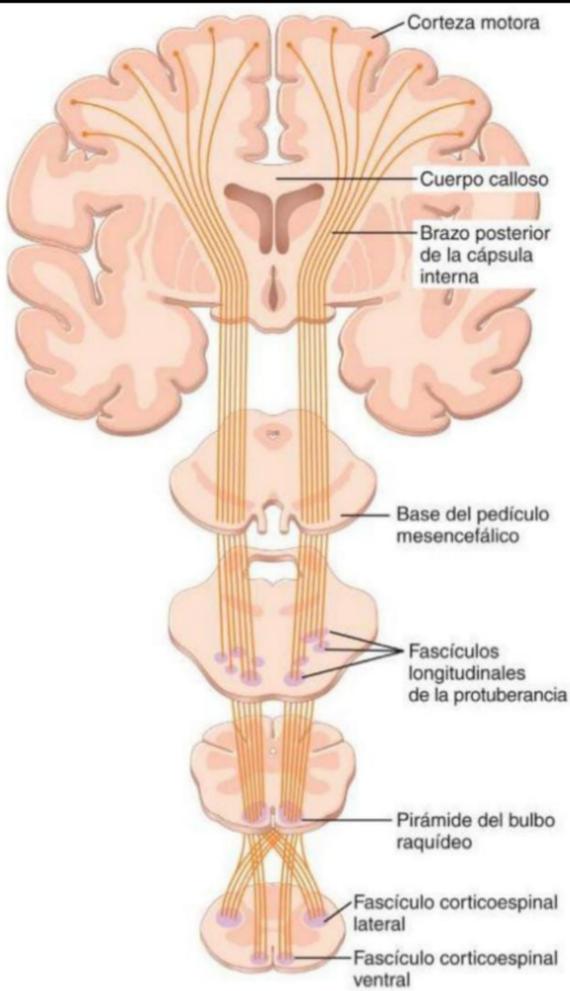
UNIVERSIDAD DEL SURESTE UDS

MEDICINA HUMANA

SEGUNDO SEMESTRE GRUPO A



VÍA CORTICOESPINAL

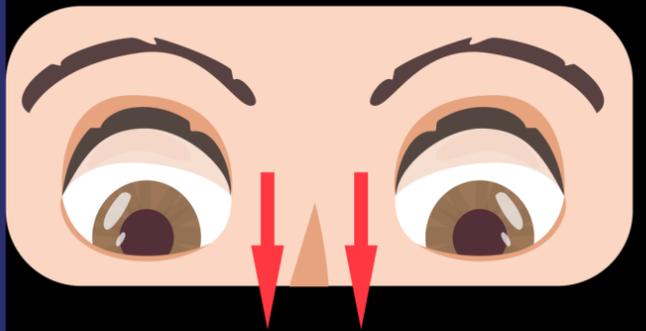


AREA DE BROCA

Se halla adelante de la corteza motora primaria, esta área está designada a la expresión y formación de palabras, también es la encargada de la activación respiratoria adecuada de las cuerdas vocales de la vocales y la lengua durante el habla

CAMPO DE MOVIMIENTOS OCULARES VOLUNTARIOS

Area pre,otora justo por encima del área de broca existe un punto encargado de controlar voluntariamente los ojos dirigirlo de una forma voluntaria



AREA DE ROTACION DE LA CABEZA

Un poco más arriba en el área motora de asociaciones, la estimulación induce a la rotación, esta área esta vinculada los movimientos oculares se ocupa de dirigir la cabeza



ÁREA DE HABILIDADES MANUALES

Se ubica por delante de la corteza motora Primaria encargada de las manos y de los dedos región importante, cuando hay tumores los movimientos se vuelven descordinados



TRANSMISIÓN DE SEÑALES DESDE LA CORTEZA MOTORA

las señales se transmiten directamente desde la corteza hasta la médula a través del fascículo corticoespinal e indirectamente por vías accesorias ganglios basales y núcleos del tronco del encefalo

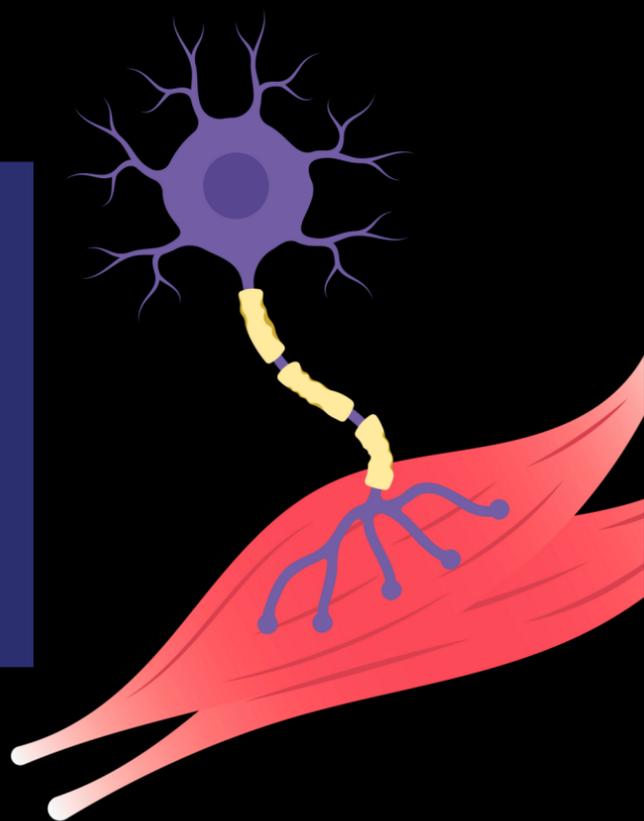


VÍA PIRAMIDAL

La vía más importante de la corteza motora se representa 30% en la corteza motora primaria
30% áreas motoras premotoras y
40% áreas somatosensitivas



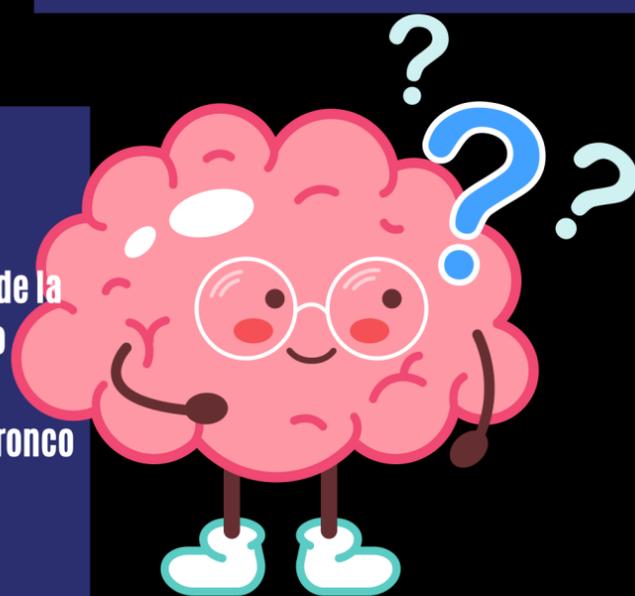
Tras salir de la corteza atraviesa el brazo posterior de la cápsula interna entre el núcleo caudado y el putámen después desciende por tronco del encefalo formando pirámides bulborraquideo



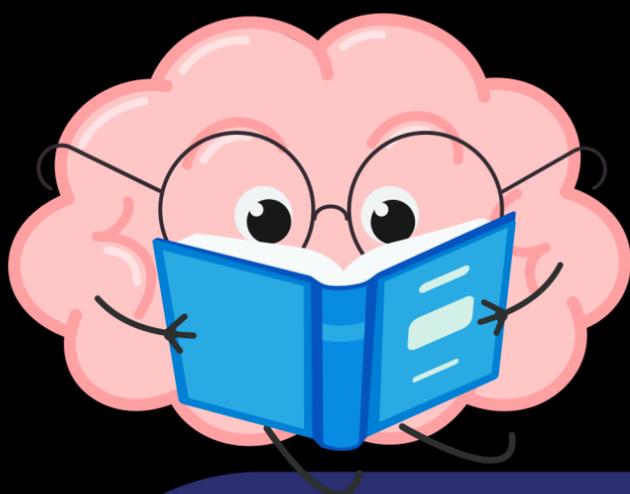
CÉLULAS DE BETZ

Es el componente más destacado de la vía piramidal de diámetro medio 16mm solo presentes en la corteza motora primaria
Sus fibras envían señales tónicas de base a la regiones motoras de la médula

Las señales se transmiten directamente desde la corteza hasta la médula a través del fascículo corticoespinal e indirectamente por vías accesorias ganglios basales y núcleos del tronco del encefalo para acabar terminando en las interneuronas



VÍA CORTIRRUBROESPINAL



NÚCLEO ROJO

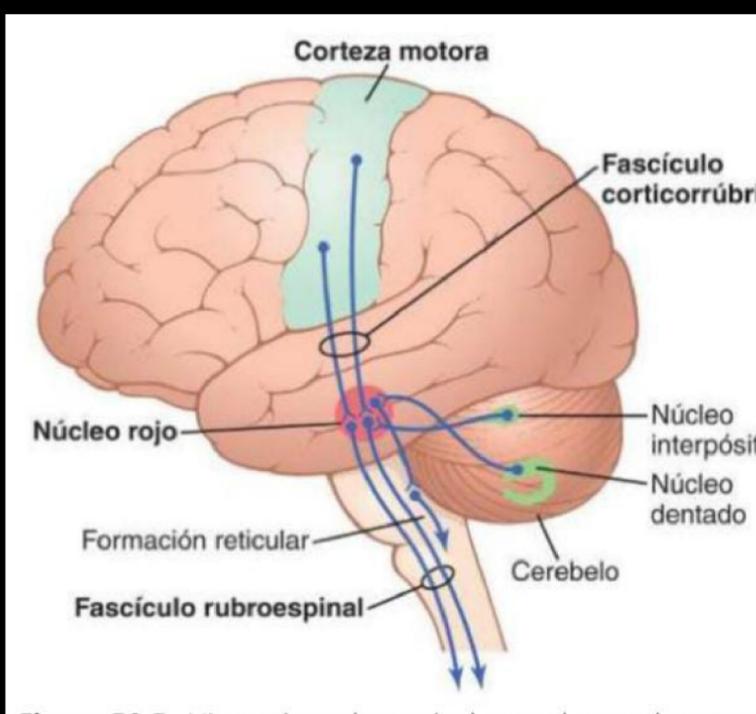
está Situado en el mesencéfalo, Funciona más en íntima asociación con la vía córtico espinal recibe un gran número de fibras de botas desde la corteza motora primaria a través del fascículo corticorrubíco

estas Hacen sinapsis en la parte inferior del núcleo rojo su porción manocelular que contiene grandes neuronas de tamaño semejante a las células de bex de la corteza motora



PASCÍCULO RUBROESPINAL

Cruza al lado opuesto en la parte inferior del tronco del encéfalo sigue un trayecto adyacente a la vía corticoespinal por delante hacia las columnas laterales de la médula espinal



SISTEMA CORTI RUBROESPINAL

dirig Dirigida hacia la médula espinal a través del núcleo rojo está vinculado al sistema corte cospinan se encuentra alojado en las columnas laterales de la médula espinal junto con la corticoespina Y termina en las internodonas en motonuronas

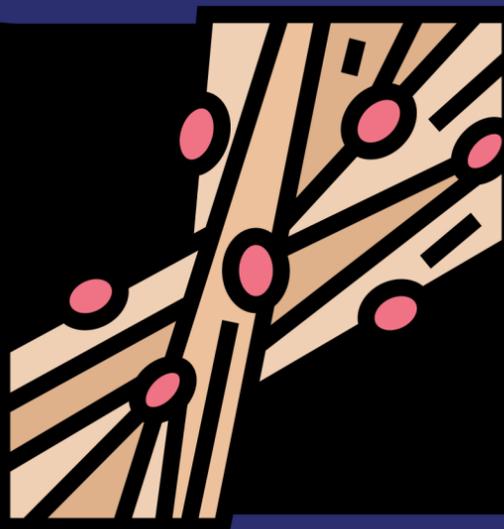
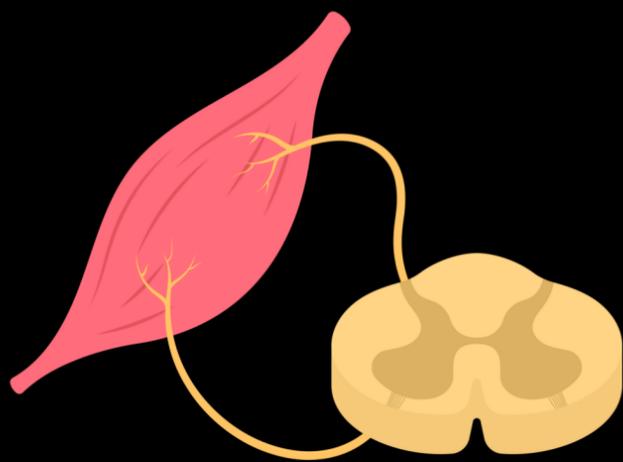
Del núcleo rojo posee una presentación sometográfica de todos los músculos del cuerpo por lo tanto la estimulación de un solo punto en esta parte provoca la contracción de un músculo aislado o de un pequeño grupo muscular



EXCITACIÓN DE LAS ÁREAS DE CONTROL MOTOR MEDULAR

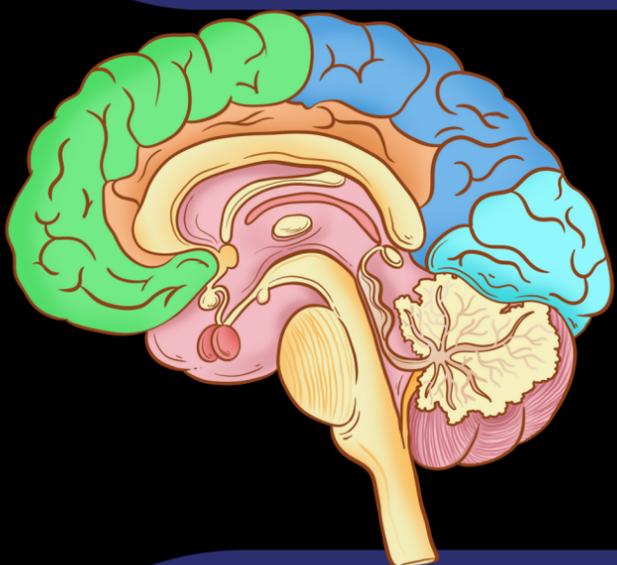
La corteza somato sensitiva Y visual están dispuestas formando columnas celulares verticales están organizadas en columnas con un diámetro de una fracción de milímetros reuniendo miles de neuronas cada una

Asimismo cada columna proceden 6 capas de celular lo que mantiene constante la práctica de totalidad de la corteza general todas las piramidales dan origen a las fibras corticoespinal se hallan en la quinta capa celular



CASI ESTÁTICAS SON TRANSMITIDAS POR LAS NEURONAS PIRAMIDALES

Buscar una contaccion rápida a partir de ese momento constituye la forma vital como se procura la excitación para originar contra exhibilares para proporcionar esta excitación activa 2 volaciones de neuronas piramidales llamadas neuronas dinámicas Y neuronas estáticas

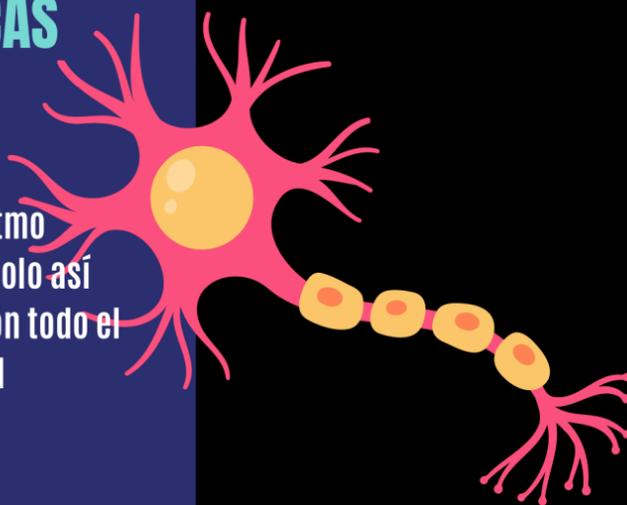


NEURONAS DINÁMICAS

Las varonas dinámicas sufren una excitación alta velocidad durante un breve periodo al comienzo de una contracción lo que se traduce en un rápido desarrollo de la fuerza inicial

NEURONAS ESTÁTICAS

Las neuronas estáticas disparan un ritmo mucho más lento pero siguen haciéndolo así para mantener la fuerza de contracción todo el tiempo que sea necesaria su actividad



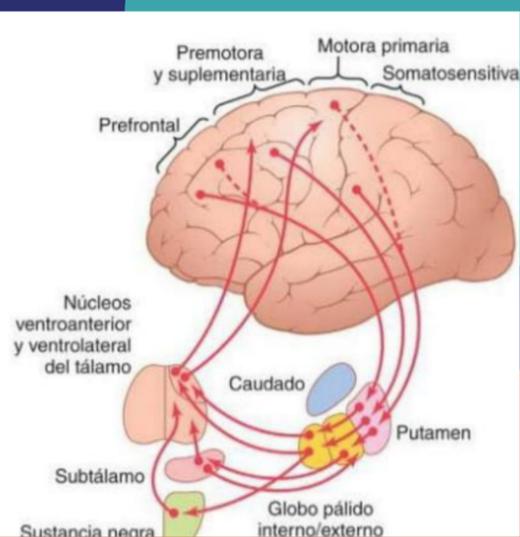
GANGLIOS BASALES

CIRCUITO NEURONAL DE LOS GANGLIOS

Las conexiones anatómicas entre los ganglios basales y elementos del encéfalo se encargan del control motor. Sobre todo los 2 circuitos fundamentales que son el circuito del putamen y el circuito de caudado.

CIRCUITO DEL PUTAMEN

Contiene las principales vías que atraviesan los ganglios encargadas de ejecutar los patrones aprendidos del movimiento. Comienzan en las áreas promotoras suplementarias de la corteza motora y en las áreas sensoriales de la corteza sensitiva y después llegan a la porción interna del globo pálido.



CIRCUITO ANORMAL DEL PUTAMEN

Cuando una porción del circuito está dañada o bloqueada algunos de ellos sufren una alteración. Por ejemplo, lesiones del globo pálido suelen desviar movimientos de compulsión.



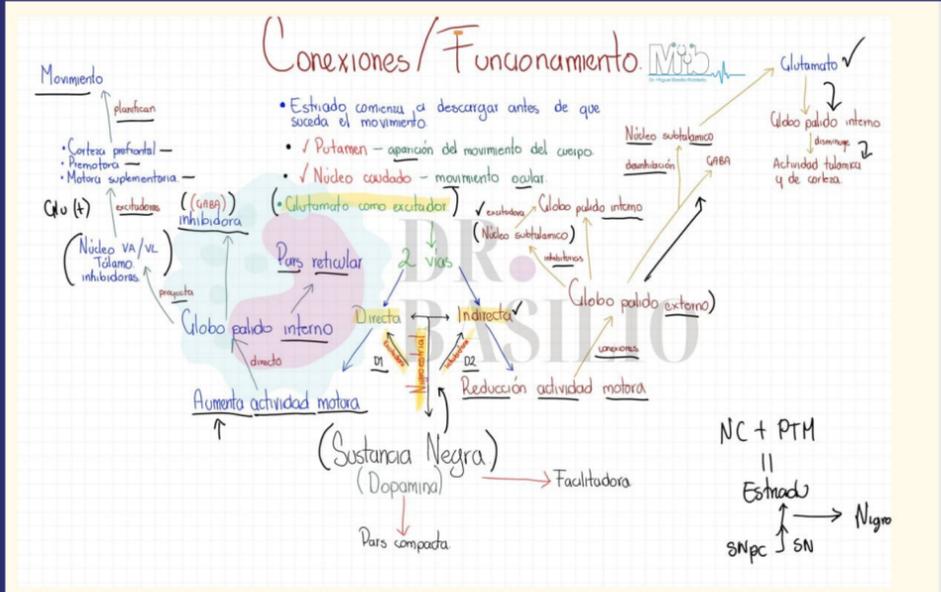
FUNCIÓN DE LOS GANGLIOS BASALES PARA MODIFICAR LA SECUENCIA DE MOVIMIENTOS

El cerebro dispone de 2 capacidades: control de movimiento y determinar la amplitud que va a adquirir. Por ejemplo, escribir de forma rápida o lentamente.

FUNCIÓN DE LOS GANGLIOS BASALES CONTROL COGNITIVO

SUSTANCIAS NEUROTRANSMISORAS

El sistema de los ganglios basales contiene 10 de la dopamina desde la sustancia negra hasta el núcleo caudado del putamen. Las vías de ácido aminobutírico (GABA) desde el núcleo caudado. La sustancia negra secreta las vías de acetilcolina de la corteza, adrenalina, serotonina y encefalina. Y existen numerosas vías de glutamato.



CIRCUITO DEL PUTAMEN

Contiene las principales vías que atraviesan los ganglios encargadas de ejecutar los patrones aprendidos del movimiento comienzan en las áreas promotoras suplementarias de la corteza motora Y en las áreas son Matos sensitivas de la corteza sensitiva Y después llegan a la porción interna del globo pálido

FUNCIONES ASOCIADAS DE LOS GANGLIOS BASALES

Resultan fundamentales dentro del control motor sus Sus funciones más importantes son ayuda a la corteza la ejecución de patrones de movimientos subconscientes aprendidos

PLANIFICACIÓN DE NUMEROSOS PATRONES DE MOVIMIENTOS PARALELOS Y SECUENCIALES QUE REUNE PARA EJECUTAR UNA TAREA INTENCIONADA

a nivel de control todavía más Alto comienza la actividad de pensamiento en el cerebro Y facilita los pasos sucesivos generales que integran la acción de enfrentarse cada situación nueva la planificación de la respuesta motora inmediata a un ataque O reacción secuencial frente a un brazo inesperadamente cariñoso

BIBLIOGRAFIA:TRATADO DE FISIOLÓGÍA DE GUYRON 14 EDICIÓ