



PASIÓN POR EDUCAR



**Nombre del alumno: Julián
Santiago López**

**Nombre del profesor: Claudia
Guadalupe Figueroa López**

**Nombre del trabajo: Cuadro sinóptico
“funciones motoras de la medula
espinal”**

PASIÓN POR EDUCAR

Materia: Fisiología

Grado: Segundo Semestre grupo “B”

Facultad de Medicina

Comitán de Domínguez Chiapas a 23 de Abril del 202

FUNCIONES MOTORAS DE LA MEDULA ESPINAL

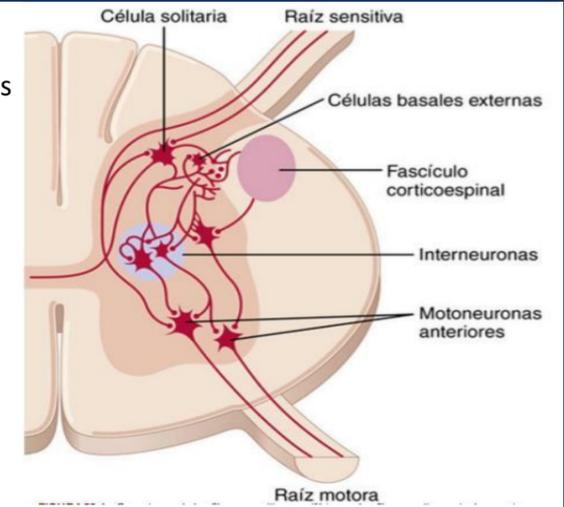
Información sensitiva

- Se integra a todos los niveles del sistema nervioso
- Genera las respuestas motoras que comienzan en la medula espinal
- Se extiende hacia el tronco del encéfalo
- Finaliza en el cerebro

Con los reflejos musculares relativamente sencillos

Actividades más complejas

Donde controla todas las tareas musculares más complejas



Circuitos encargados de movimiento

- Están en la medula y el cerebro
- Envían señales que hacen llegar órdenes a la medula espinal para poner en acción el proceso de marcha

cerebro

- Envía instrucciones para controlar las actividades medulares secuenciales

- Facilita los movimientos de giro
- Inclinar el cuerpo hacia adelante durante la aceleración
- **Pasar** de movimientos de marcha a salto
- **Controla** y vigila constantemente el equilibrio

Todo esto se lleva a cabo mediante las señales analíticas y las ordenes generadas por el cerebro

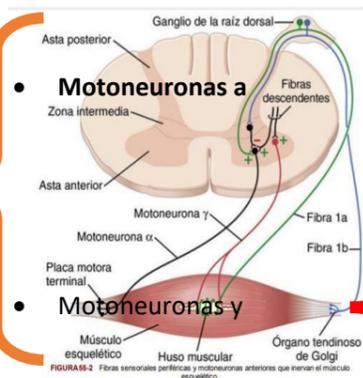
Sustancia gris medular

- Es la zona de integración para los reflejos medulares
- Señales sensitivas penetran en ella por las raíces sensitivas

- Raíces posterior o dorsales
- Una rama del nervio sensitivo termina en la sustancia gris de la medula espinal y suscita reflejos medulares segmentarios del nivel local
- Otra rama transmite sus impulsos nerviosos a zonas superiores de la propia medula, el tronco del encéfalo o incluso la corteza cerebral

Motoneuronas anteriores

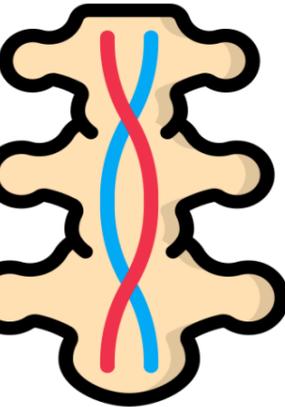
- En ellas nacen las fibras nerviosas que salen de la medula a través de las raíces anteriores e inervan las fibras de músculos esqueléticos



- Dan origen a fibras nerviosas motoras grandes de tipo Aa
- Promedio de 14 micras de diámetro
- Su estimulación excita de 3 a varios de cientos de fibras musculares esqueléticas, que en conjunto reciben el nombre de **unidad motora**

- Existen dos tipos

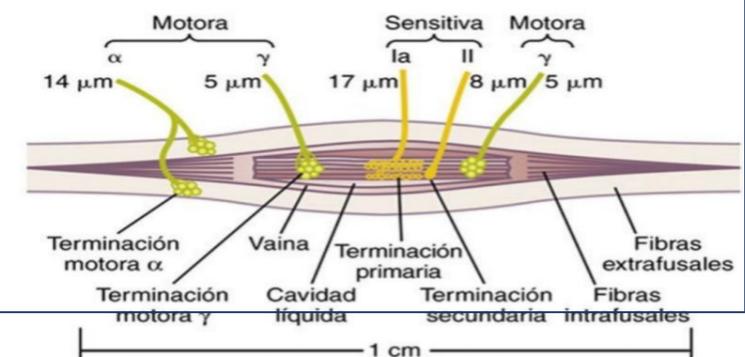
- Están situadas en las astas anteriores de la medula espinal
- Transmiten impulsos a través de fibras nerviosas motoras y de tipo (Ay)
- Se dirigen hacia fibras del músculo esquelético especiales llamadas **fibras intrafusales**
- Ocupan el centro del hueso muscular, sirve para controlar el tono básico del músculo



Interneuronas

- Presente en todas las regiones de la sustancia gris medular, astas posteriores, astas anteriores y zonas intermedias entre ellas
- 30 veces más numerosas que las motoneuronas
- Son pequeñas y poseen una naturaleza muy excitable
- Muestran actividad espontánea capaz de emitir 1.500 disparos por segundo
- Presentan interconexiones y establecen sinapsis directa con las motoneuronas
- Cuenta con circuitos neuronales de tipo divergentes, convergentes y descarga repentina

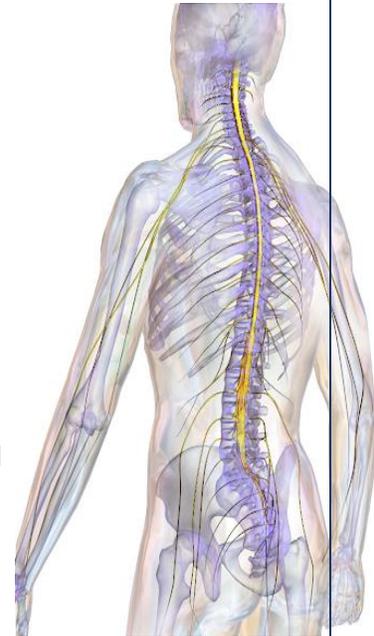
Esta unión entre neuronas son las responsables de la mayoría de las funciones integradoras que cumple la medula espinal



(Tratado de Fisiología Medica, 2016)

Referencias

(s.f.). GUYTON Y HALL (2016). *Tratado de Fisiología Medica*. España: ELSEVIER.



Paginas citadas del libro (1709-1714) funciones motoras de la medula espinal

