



Mi Universidad

Nombre del Alumno: Leonardo Lopez Roque

Nombre del tema: Receptores y corteza sensitiva

Parcial: 1ro

Nombre de la Materia: Fisiología

Nombre del profesor: Basilio Robledo Miguel

Nombre de la Licenciatura: Medicina Humana

Cuatrimestre: Segundo semestre

RECEPTORES

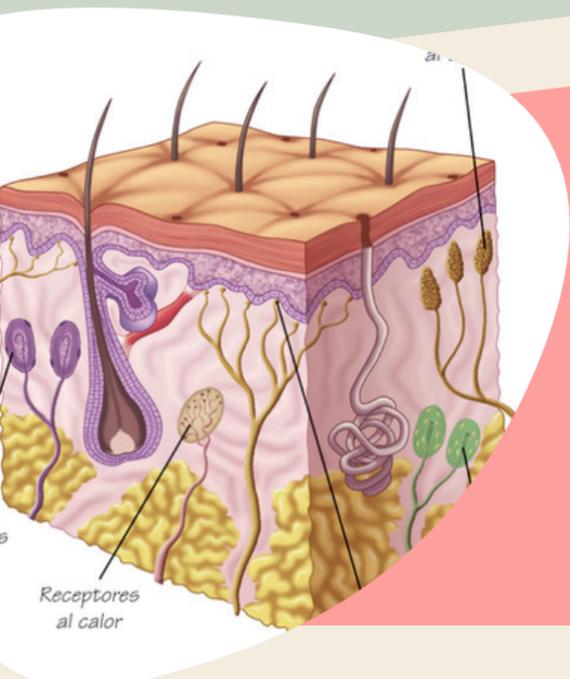
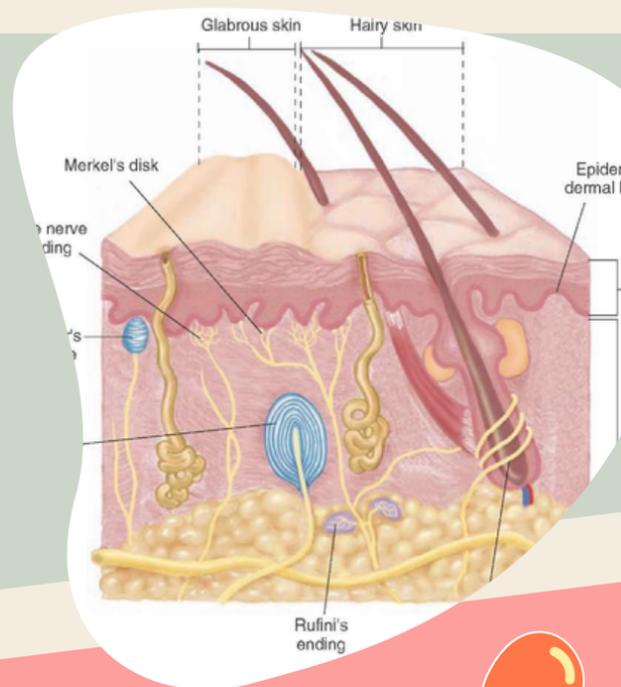
Elaborado por Leonardo Lopez Roque

1

MECANORREPTORES

Dectetan la compresión mecánica o su estiramiento, o el de los tejidos adyacentes.

- Corpúsculo de meissner
- Corpúsculo de krause
- Corpúsculo de ruffini
- Corpúsculo de pacini
- Corpúsculo de merkel



TERMORRECEPTORES

2

Dectetan los cambios en la temperatura, donde algunos de los receptores se encargan del frío y el calor.

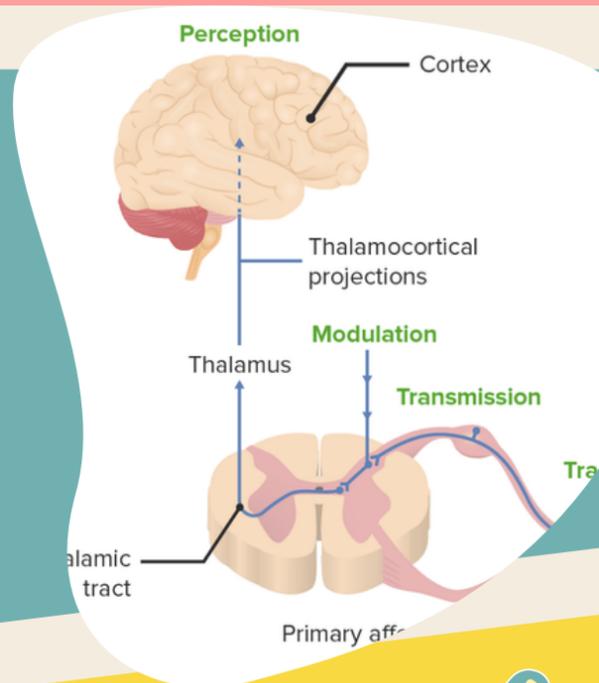
- Corpúsculo de ruffini
- Corpúsculo de krause

3

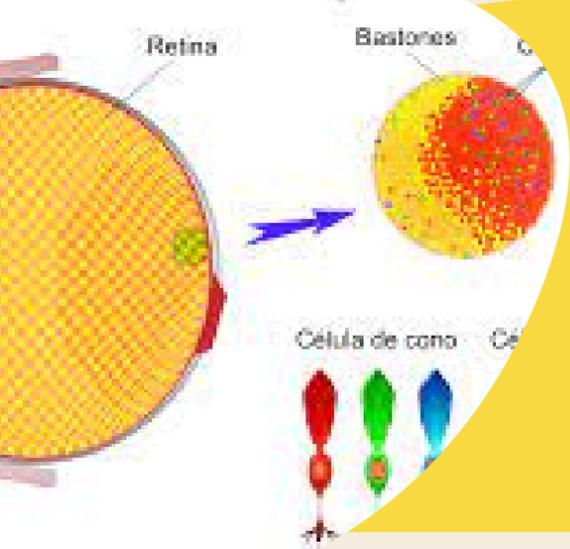
NOCICEPTORES

(Receptores de dolor), que dectetan daños físicos o químicos que se producen en los tejidos:

- Terminaciones libres



Célula fotorreceptora



RECEPTORES ELECTROMÁGNÉTICOS

4

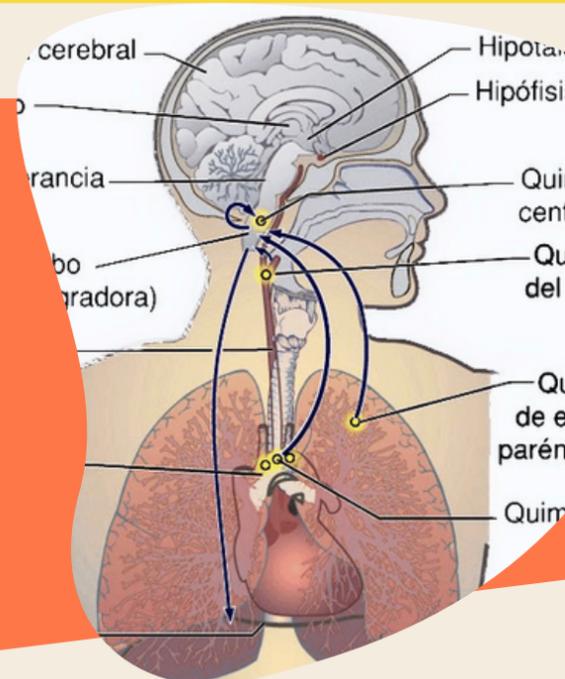
Dectetan la luz, son sensibles a la luz y se encuentran en los bastones y conos de la retina.

5

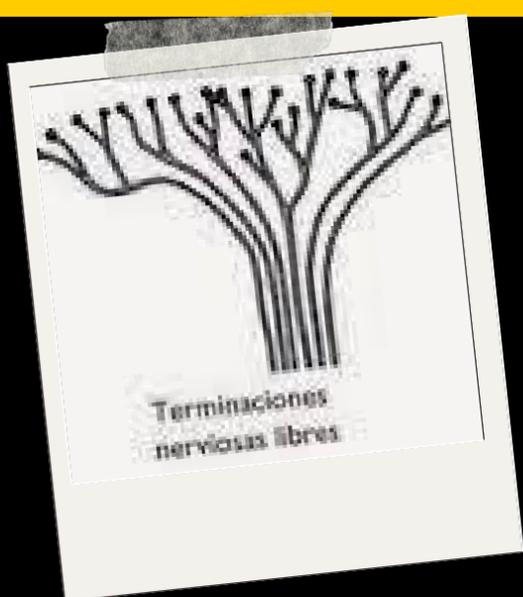
QUIMIORRECEPTORES

Dectetan el gusto en la boca, el olfato en la nariz, la cavidad de oxígeno en la sangre arterial y otros factores que completan la bioquímica:

- Bulbo raquídeo



TERMINACIONES DE LOS RECEPTORES



Terminaciones libres

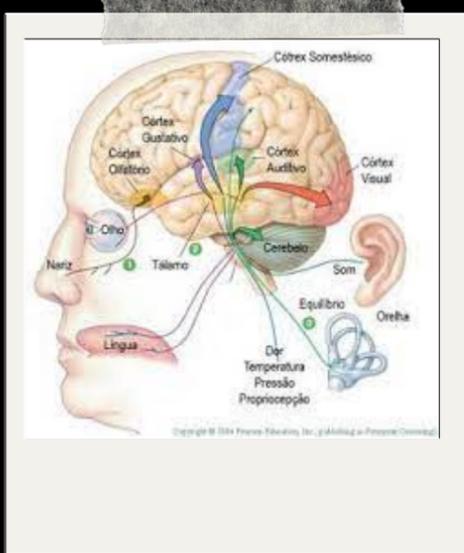
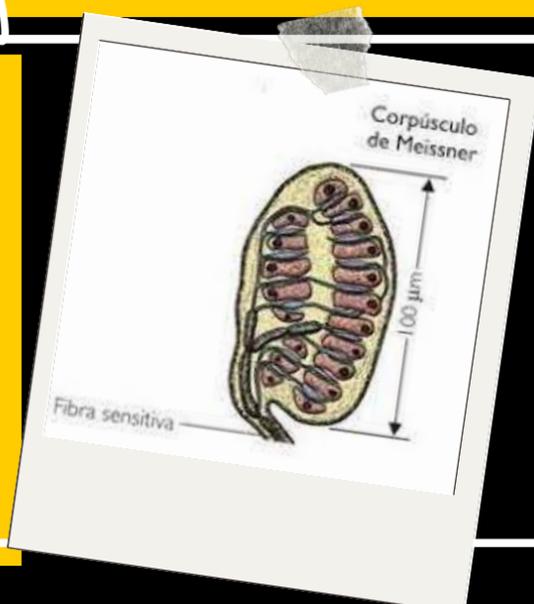
Distribuidas por todas partes en la piel y en otros muchos tejidos.

- Detectan el tacto
- La presión

Corpúsculo de meissner

Pertenciente a una gran fibra nerviosa sensitiva mielinica, presentes en la piel, yema de los dedos, labios y lampiñas.

- Sensibilidad táctiles



Terminaciones bulbares

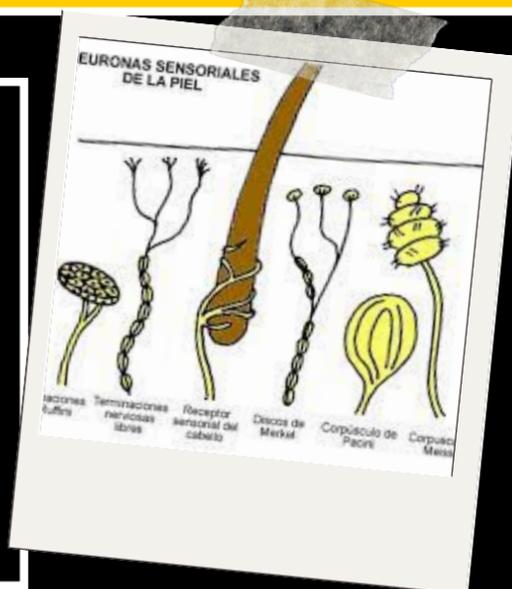
Son un grupo de receptores sensitivos que se localizan en toda la piel y en abundancia en el oído.

- Presión cutánea
- Señales táctiles
- Audición

Receptor folículo piloso

El leve movimiento de cualquier pelo sobre el cuerpo estimula una fibra nerviosa enroscada en su base.

- Receptores para el tacto



Terminaciones de ruffini

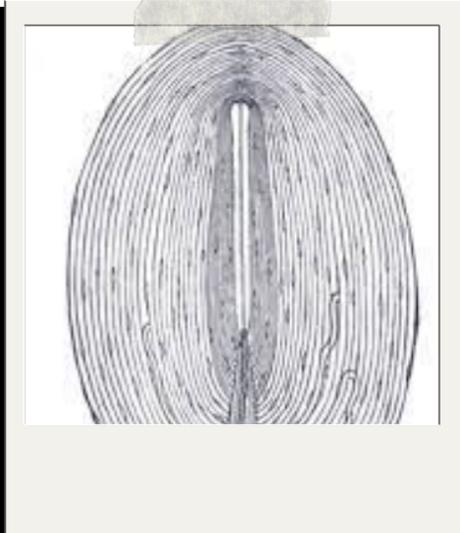
Ubicadas en las capas más profundas de la piel y también en los tejidos internos aún más profundos, que son terminaciones encapsuladas multiramificadas

- Presión
- Contacto intenso prolongado
- Rotación articular

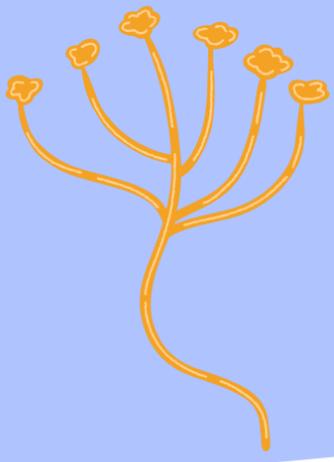
Corpúsculo de pacini

Se hallan inmediatamente por debajo de la piel y quedan profundos en los tejidos de las fascias del organismo.

- Vibración tisular
- Cambios en estados de los tejidos



TERMINACIONES DE LOS RECEPTORES

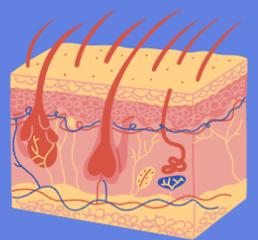
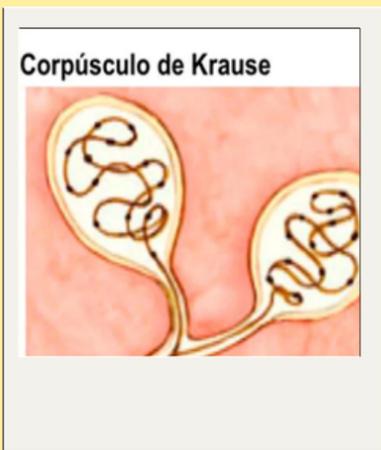


Corpúsculo de Krause

Son receptores de temperatura que se distribuyen en lo profundo de la epidermis, en la piel o el tejido submucoso.

Caracteriza

- Receptores de sensibilidad
- Activando la temperatura en presencia del frío

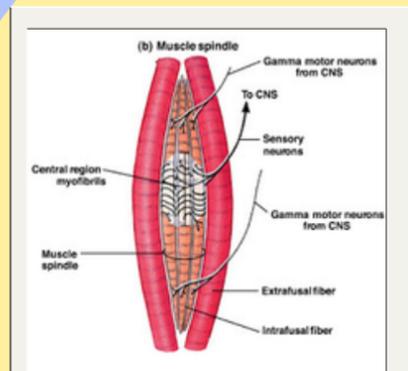
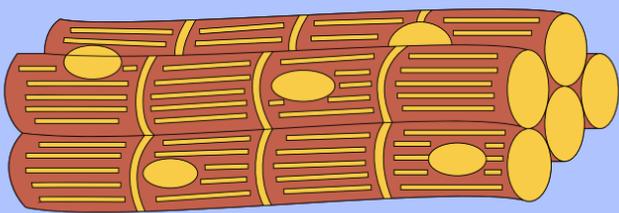


2 Aparato tendinoso de Golgi

Es un mecanorreceptor situado en la zona de transición entre el tendón y el músculo, colocado en serie con las fibras musculares.

Característica

- Encargada de producir variaciones que se producen con respecto al tamaño del músculo
- Detección en estiramientos

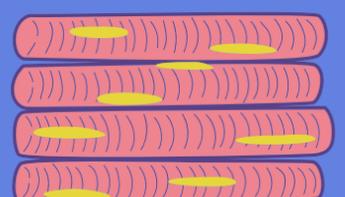
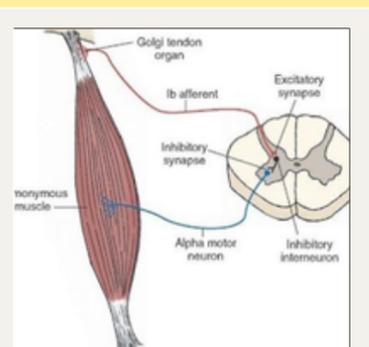


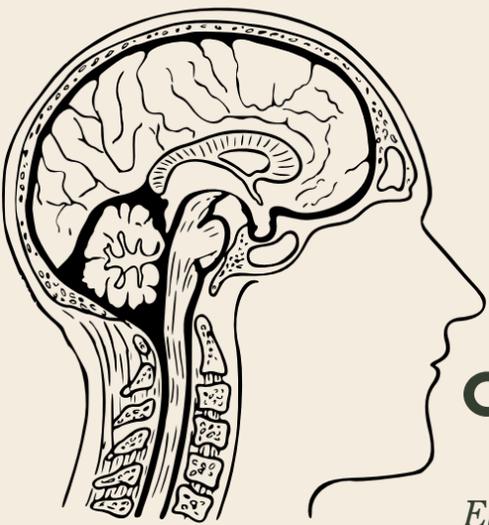
Huso muscular

Es una estructura cilíndrica, alargada, con su parte central más gruesa. Está especializada como mecanorreceptor en la elongación. Se distribuye a lo largo de los músculos.

Características

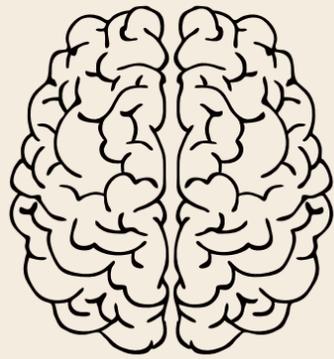
- Regula la longitud del músculo





CORTEZA SENSITIVA

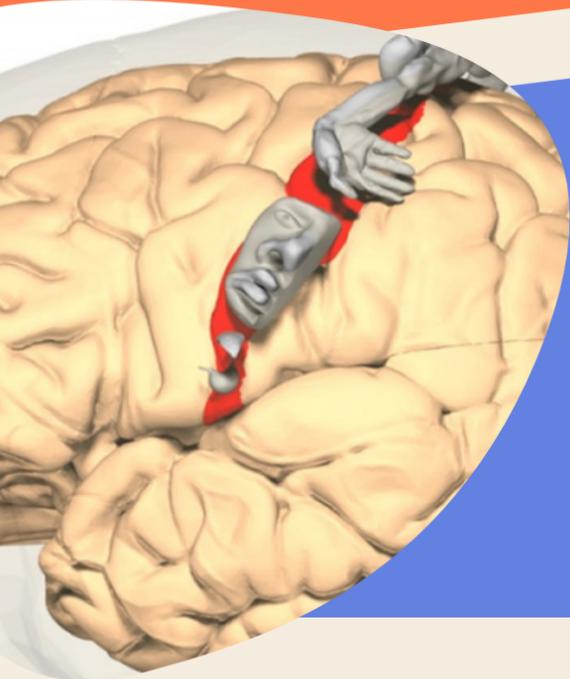
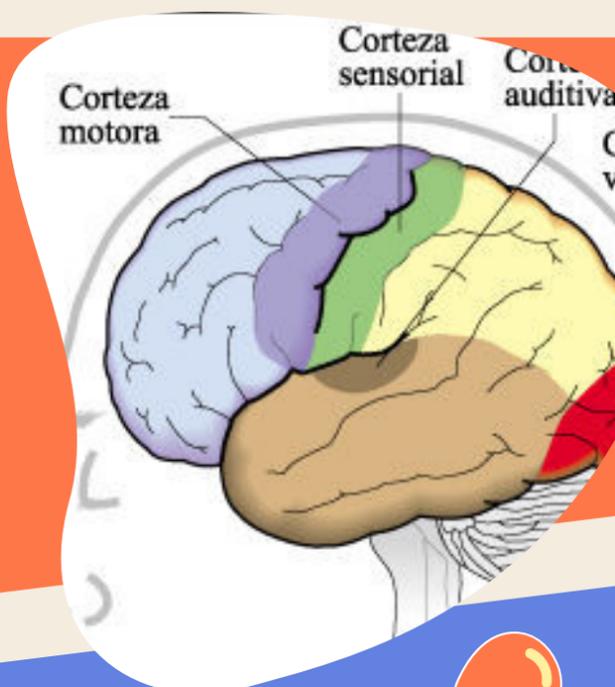
Elaborado por Leonardo Lopez Roque



1

CORTEZA SENSITIVA

En el mapa de las áreas de Brodmann se divide en 50 áreas según su función y estructura histológica, la más importante es la área somatosensitiva 1 y 2.



2

DISTRIBUCIÓN

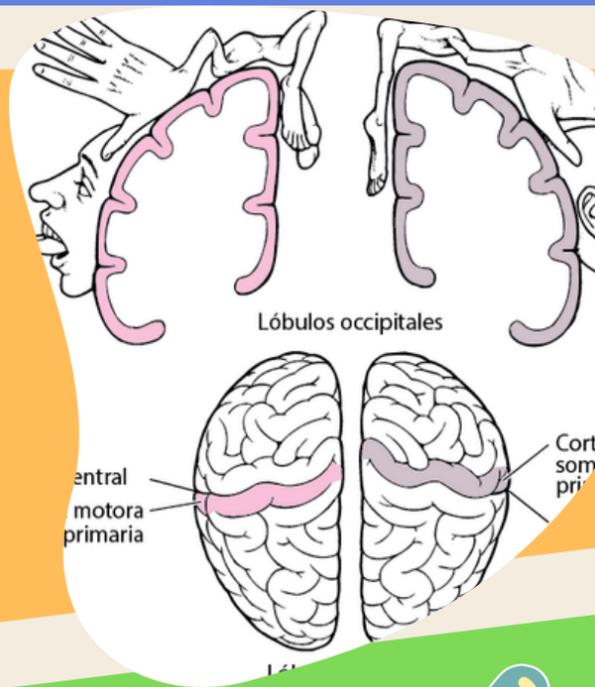
Se halla inmediatamente detrás de la cisura central, situada en la circonvolución poscentral de la corteza cerebral humana.

3

CARACTERÍSTICAS

La corteza cerebral contiene 6 capas de neuronas, comenzando por la capa 1 y siguiendo cada vez más profunda hasta la 6.

- Controla el nivel de excitabilidad
- Interaccionan con el tálamo
- Envía señales sensitivas



ÁREAS DE ASOCIACIÓN SOMATOSENSITIVAS

Las áreas 5 y 7 de Brodmann de la corteza cerebral, situadas en la corteza parietal detrás del área somatosensitiva 1 tienen función en:

- Recibe información con un significado
- Información sensorial
- Sensaciones en los movimientos

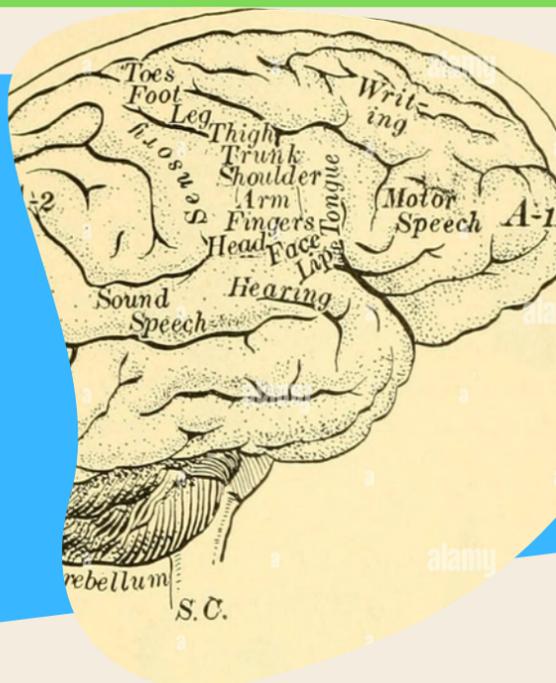
4

5

ÁREA SOMATOSENSITIVA

También en los rasgos de la mitad anterior del lóbulo parietal se ocupa por la percepción somatosensitiva.

- Un gradiente importante motor
- Señales visuales
- Posiciones y movimientos



VÍAS SENSITIVAS

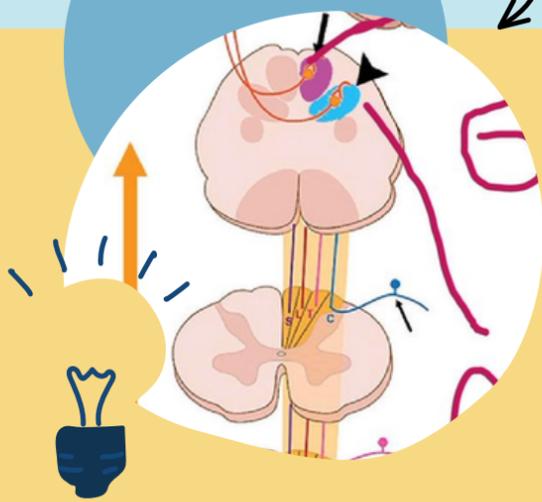
Transmisión de señales

Dorsal- Lemnisco medial

El sistema de la columna dorsal también tiene una importancia especial en la información sensitiva.

Trayectoria

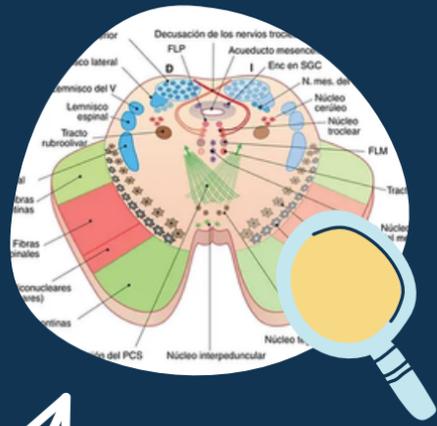
- Cordón posterior
- Espinotalámico
- Encéfalo



Características

El lemnisco medial mantiene una relación con la corteza sensitiva caracterizando sus funciones:

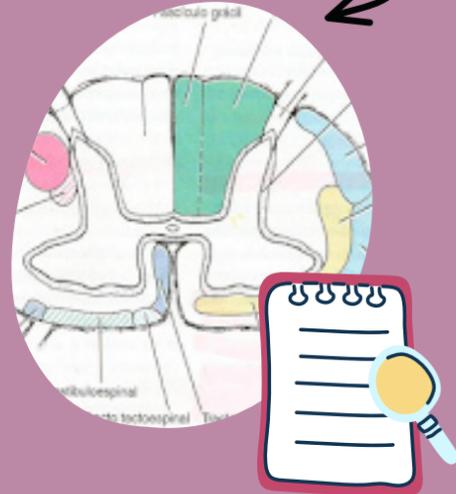
- Sensibilidad posicional estática
- Propiocepción dinámica
- Procesamiento de la información sobre la sensibilidad



Vía anterolateral

Encargada de la transmisión de las señales sensitivas ascendentes por la médula espinal y en dirección al encéfalo.

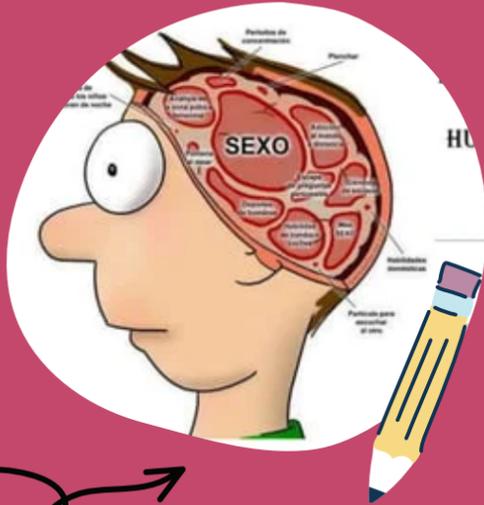
- Recorren por los fascículos espinotalámicos anterior y lateral
- Complejo ventrobasal
- núcleos intralaminares



Funciones especiales

Este tipo de señales consisten en:

- Dolor
- Calor y frío
- Tacto grosero
- Cosquilleo
- Picor
- Sensaciones sexuales



Características

En general, los mismos principios para el sistema lemnisco medial se aplican a la transmisión por vía anterolateral, exceptuando diferencias:

- Velocidad de transmisión
- Grado de localización espacial de las señales
- Capacidad de transmitir señales repetidas

