

Sensibilidades somáticas: organización general, sensaciones táctiles y posicional

Clasificación de las sensibilidades somáticas

- 1.- las sensibilidades somáticas mecanorreceptoras están formadas por sensaciones táctiles y posicionales.
- 2.- las sensibilidades termorreceptores que detectan el calor y frío.
- 3.- sensibilidad al dolor que se activa con factores que dañan los tejidos.

Otras clasificaciones de sensibilidades somáticas

- 1.- externoreceptora.
- 2.- propioceptiva.
- 3.- visceral.
- 4.- profunda.

Detección de vibración

Todos los receptores táctiles participan en la detección de vibraciones, aunque los distintos receptores detecten también frecuencias distintas.

Receptores táctiles

- 1.- terminaciones nerviosas libres.
- 2.- corpúsculo de Messner.
- 3.- Receptores táctiles de terminación bulbar.
- 4.- receptor del folículo piloso.
- 5.- terminaciones de Ruffini.
- 6.- corpúsculo de Pacini.

Detección de cosquilleo y el picor por terminaciones nerviosas libres mecanorreceptoras

Estas terminaciones se encuentran casi exclusivamente en capas superficiales de la piel.

Receptores táctiles

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Quisque molestie efficitur nisi, ac commodo est pellentesque at. Integer ut lectus ac lorem gravida vulputate.

Vías sensitivas para la transmisión de señales somáticas en el SNC

Casi toda la información sensitiva procede de segmentos somáticos corporales a través de las raíces dorsales de los nervios raquídeos.

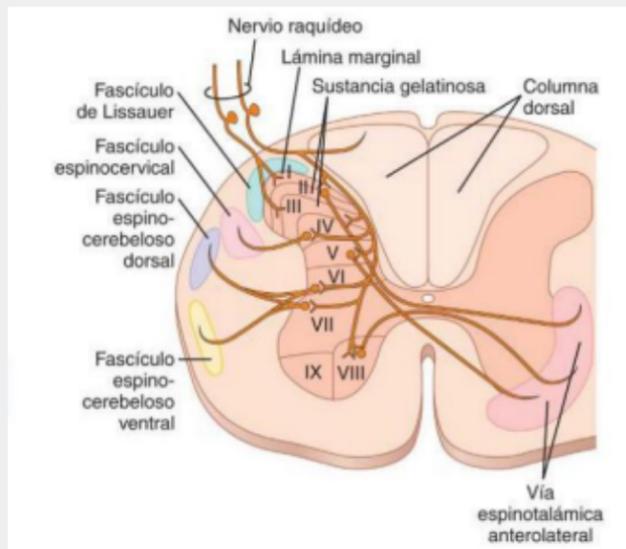
- 1.- sistema de la columna dorsal-lemnisco medial.
- 2.- sistema anterolateral.



Columna dorsal-lemnisco medial

Sistema

- 1.- Sensaciones del tacto que requieren un alto grado de localización del estímulo.
- 2.- Sensaciones del tacto que requieren la transmisión de una fina gradación de intensidades.
- 3.- Sensaciones físicas como las vibratorias.
- 4.- Sensaciones que indiquen un movimiento contra la piel.
- 5.- Sensaciones posicionales desde las articulaciones.
- 6.- Sensaciones de presión relacionadas con una gran finura en la estimación de su intensidad.



Anatomía del sistema de la columna dorsal-lemnisco medial

La médula espinal a través de las raíces dorsales de los nervios raquídeos.

- 1.- rama medial.
- 2.- rama lateral.

Corteza somatosensitiva

Es un mapa de la corteza cerebral humana que manifiesta la división en unas 50 zonas distintas llamadas áreas de Brodmann. La mitad anterior del lóbulo parietal se ocupa casi por completo de su recepción e interrupción de las señales somatosensitivas. Las señales visuales acaban en el lóbulo occipital y las señales auditivas terminan en el lóbulo temporal. La porción de la corteza cerebral queda delante de la cisura central y constituye la mitad posterior del lóbulo frontal se llama corteza motora.

Áreas somatosensitivas 1 y 2.

Las áreas sensitivas independientes en el lóbulo parietal anterior llamadas área somatosensitiva 1 y área somatosensitiva 2.

Capas de la corteza somatosensitiva y su función.

- 1.- 1 y 2 señal sensitiva entrante excita la primera capa neuronal.
- 2.- 1 y 2 reciben señales de entrada difusas inespecíficas.
- 3.- 2 y 3 envían axones hacia las porciones emparentadas entre sí de la corteza cerebral en el lado opuesto del cerebro a través del cuerpo caloso.
- 4.- por efectos de la radiación electromagnética.

Áreas asociadas somatosensitiva

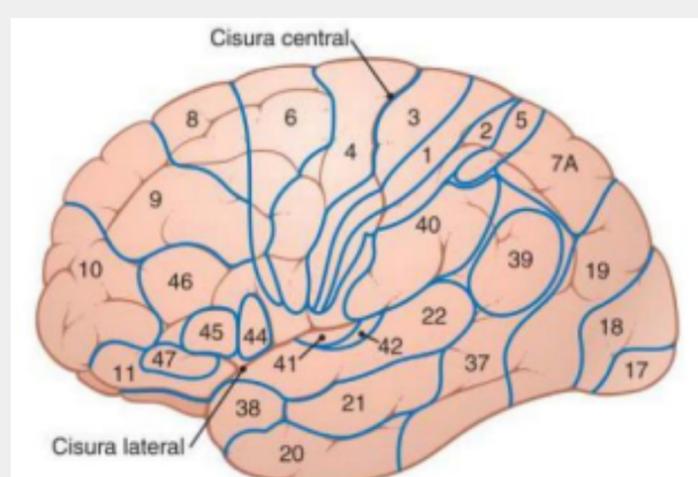
Las áreas 5 y 7 de Brodmann de la corteza cerebral situadas en la corteza parietal detrás del área somatosensitiva 1 y se les denominan áreas de asociación somatosensitiva.

Procesamiento de la información

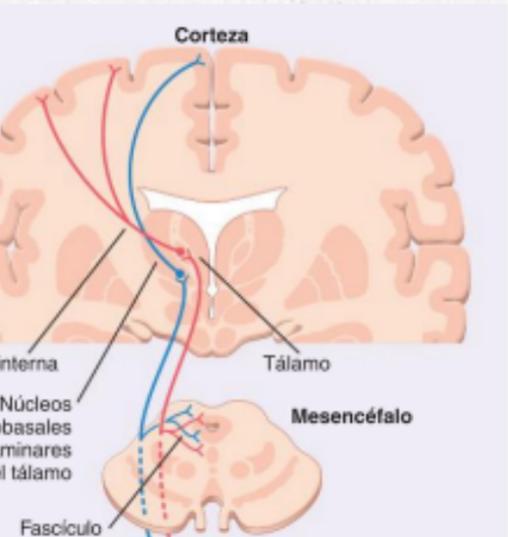
- 1.- las que presentan una máxima estimulación cuando la articulación se encuentra en rotación.
- 2.- las que presentan cuando están en rotación mínima.

Sensibilidades posicionales

- 1.- sensibilidad posicional estática que significa la percepción consciente de la orientación de las diferentes partes del cuerpo.
- 2.- velocidad de la sensibilidad al movimiento.



ANTEROLATERAL

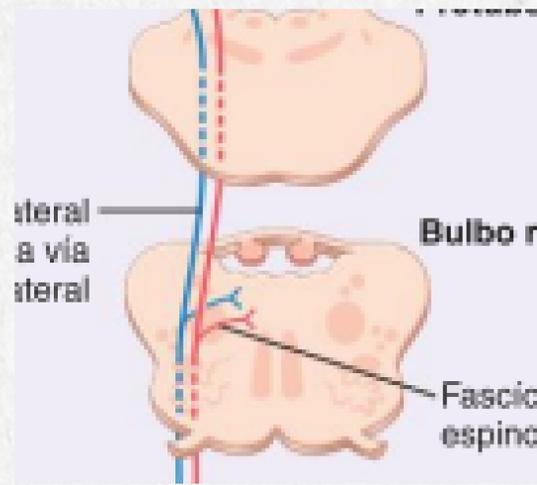


Estación terminal superior

- 1.- a través de los núcleos de la formación reticular en el tronco del encéfalo.
- 2.- en dos complejos nucleares diferentes del tálamo en complejo ventrobasal y los núcleos intralaminares.

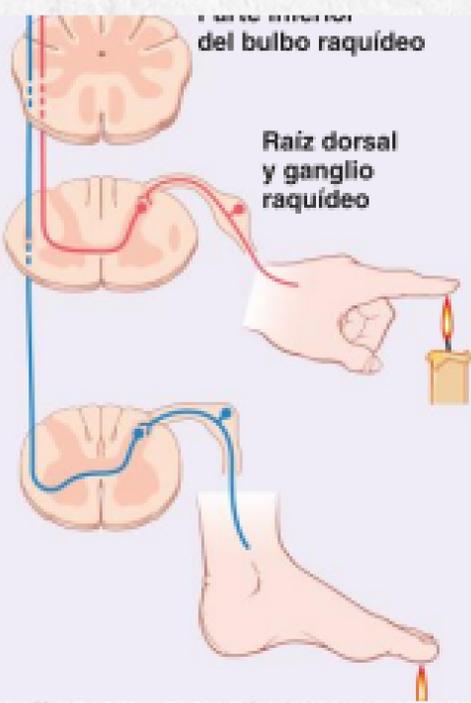
Tipos de emociones

- 1.- dolor.
- 2.- sensaciones térmicas, incluidas las del calor y frío.
- 3.- sensaciones de presión y tacto grosero capaces únicamente en una burda facultad de localización sobre la superficie corporal.
- 4.- sensaciones de cosquilleo y de picor.
- 5.- sensaciones sexuales.



Características de la transmisión

- 1.- la velocidad de la transmisión es lenta, llega a un tercio o la mitad de la columna dorsal- lemnisco medial.
- 2.- el grado de localización espacial es escaso.
- 3.- la gradación de las intensidades es mucho menos precisa.
- 4.- capacidad para transmitir señales que se repitan es mala.



Aspectos esenciales del funcionamiento somatosensitivo

- control cortical de la sensibilidad sensitiva.
- función del tálamo y sensibilidad somática.
- campos segmentarios de la sensación y dermatomas.