



Nombre del Alumno: Ariadna Vianney Escobar López

Nombre del tema: Receptores sensitivos, circuitos neuronales para el procesamiento de la información

Parcial: I

Nombre de la Materia: Fisiología

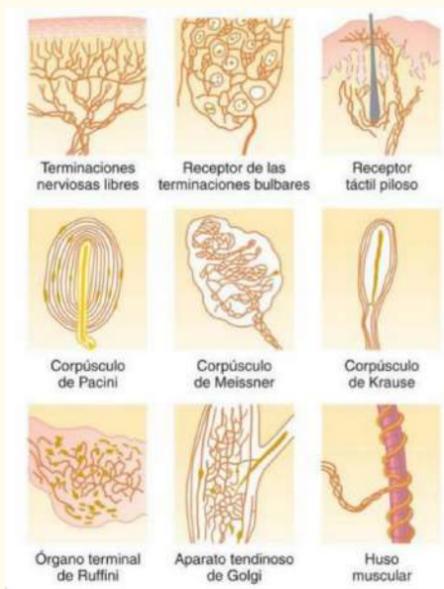
Nombre del profesor: Miguel Basilio Robledo

Nombre de la Licenciatura: Medicina Humana

Semestre: I I

RECEPTORES SENSITIVOS

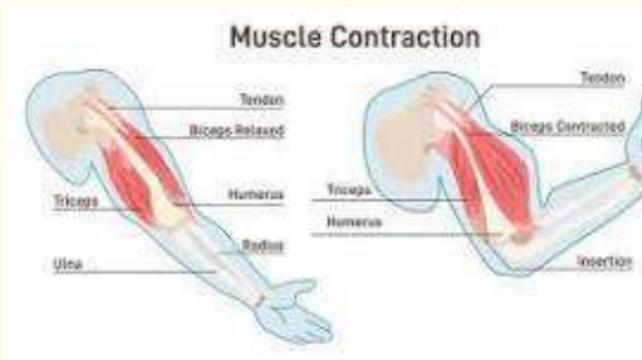
TIPOS DE RECEPTORES SENSITIVOS



- Mecanorreceptores
- Termorreceptores
- Nociceptores
- Receptores electromagnéticos
- Quimiorreceptores

ADAPTACIÓN DE LOS RECEPTORES

- Su adaptación puede ser parcial o total a cualquier estímulo constante



ADAPTACIÓN LENTA

Transmiten impulsos al cerebro mientras siga presente el estímulo, puede ser por horas o días

ADAPTACIÓN RÁPIDA

Detectan los cambios en la intensidad de un estímulo



Corpúsculo de Pacini

POTENCIAL DE RECEPTOR

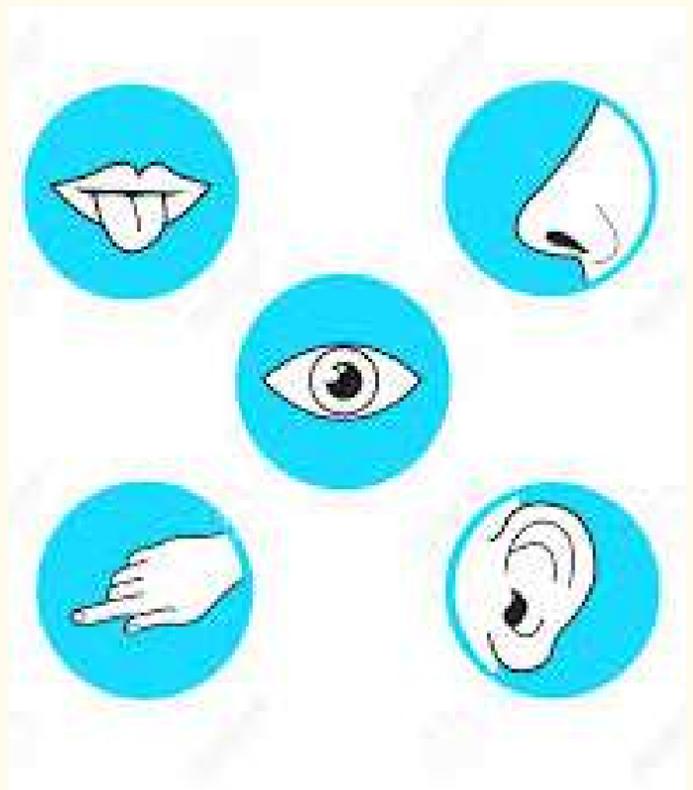
Cualquier tipo de estímulo modifica su potencial eléctrico de membrana

SENSIBILIDAD DIFERENCIAL

Cada tipo de receptor es sensible a un tipo de estímulo sensitivo

MODALIDAD SENSITIVA

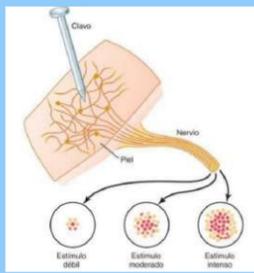
Principales tipos sensitivos que podemos experimentar



PRINCIPIO DE LA LÍNEA MARCADA

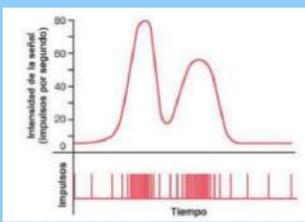
Fibras nerviosas que transmiten una modalidad de sensación

CIRCUITOS NEURONALES



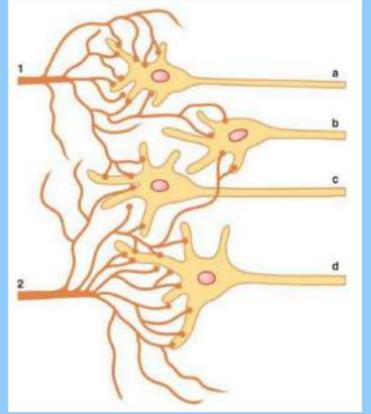
TRANSMISIÓN DE LA INTENSIDAD DE LAS SEÑALES

- Sumación espacial: Son señales intensas que se propagan afectando a más y más fibras
- Sumación temporal: Acelera la frecuencia de los impulsos nerviosos que recorren cada fibra



EXCITACIÓN, FACILITACIÓN E INHIBICIÓN DE UN GRUPO NEURONAL

- Excitación: Estímulo por encima del umbral
- Facilitación: Estímulo por debajo del umbral
- Inhibición: Fibras de entrada que inhiben a las neuronas



TRANSMISIÓN DE SEÑALES DIVERGENCIA

Dos tipos:

- Divergencia amplificador: una señal de entrada se propaga sobre más neuronas
- Divergencia en múltiples fascículos: la transmisión de la señal desde el grupo va por dos direcciones

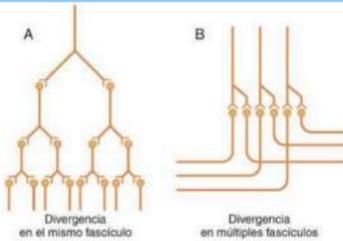


Figura 47-11. «Divergencia» en las vías neuronales. A. Divergencia en el seno de una vía para provocar la «amplificación» de la señal. B. Divergencia en múltiples fascículos para transmitir la señal hacia zonas distantes.

CONVERGENCIA DE SEÑALES

Es el conjunto de señales de partes diferentes para excitar una neurona en concreto, que puede ser de una sola fuente o de múltiples fuentes

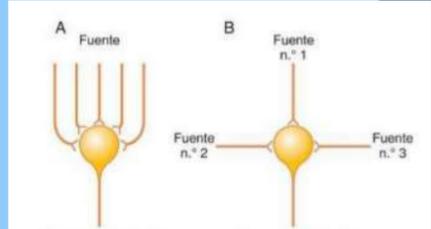
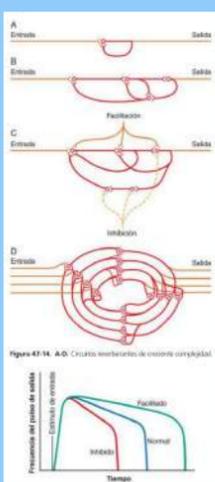


Figura 47-12. Convergencia de múltiples fibras de entrada en una sola neurona. A. Múltiples fibras de entrada derivadas de una sola fuente. B. Fibras de entrada originadas en múltiples fuentes distintas.

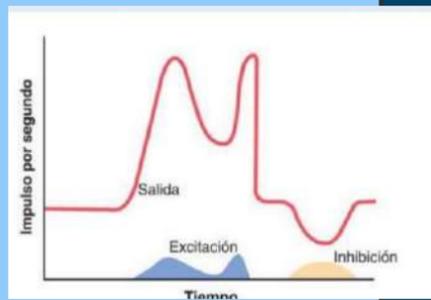
CIRCUITO NEURONAL, SEÑALES DE SALIDA EXCITADORAS E INHIBIDORAS

Una señal de entrada de un grupo neuronal hace que una señal excitadora de salida siga una dirección y la señal inhibidora vaya hacia otro lugar



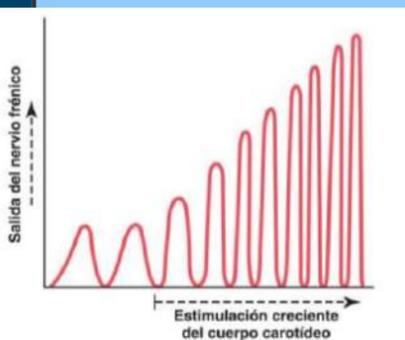
EMISIÓN DE SEÑALES CONTINUAS

- Descarga neuronal intrínseca continua: Descarga de forma repetitiva si el potencial excitador va por encima del umbral
- Señales reverberantes continuas: Fuente de impulsos continuos



EMISIÓN DE SEÑALES RÍTMICAS

- Derivan de circuitos reverberantes, señales excitadoras o inhibidoras de forma circular de un grupo neuronal a otro



Bibliografía

JOHN E. HALL, M. E. (s.f.). En *Guyton y Hall TRATADO DE Fisiología médica 14a EDICIÓN* (Cap. 47).
ELSEVIER.