



NOMBRE DEL ALUMNO(A): ADILENY LOPEZ ROBLERO

CATEDRATICO(A): FIGUEROA LÓPEZ CLAUDIA GUADALUPE

MATERIA: FISIOPATOLOGIA I

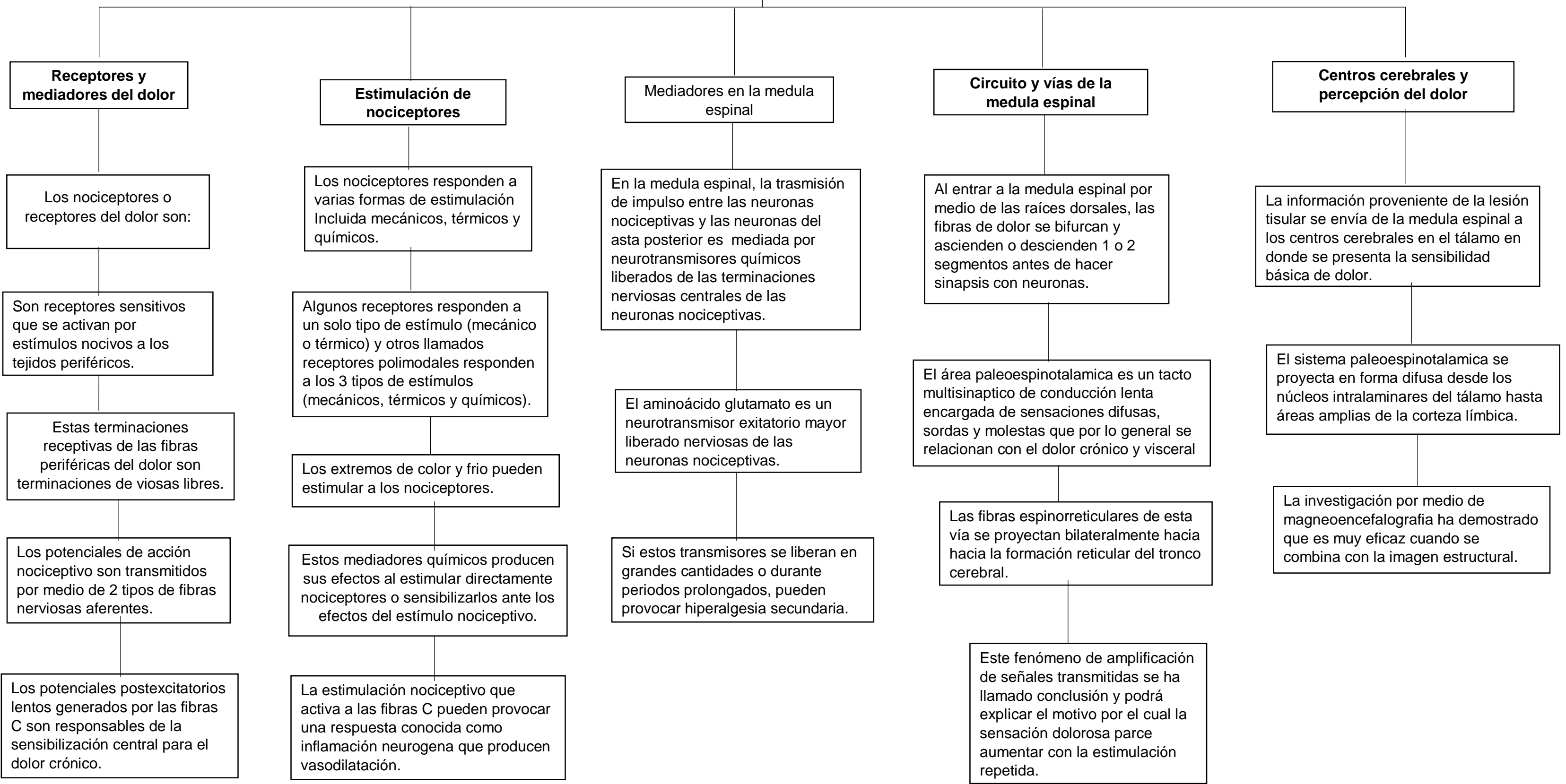
TRABAJO: MAPA CONCEPTUAL

CUATRIMESTRE: 4TO CUATRIMESTRE

GRUPO: "B"

COMITAN DE DOMINGUEZ CHIAPAS A 15/10/2020

MECANISMO Y VÍA DEL DOLOR



Receptores y mediadores del dolor

Los nociceptores o receptores del dolor son:

Son receptores sensitivos que se activan por estímulos nocivos a los tejidos periféricos.

Estas terminaciones receptoras de las fibras periféricas del dolor son terminaciones de fibras libres.

Los potenciales de acción nociceptivo son transmitidos por medio de 2 tipos de fibras nerviosas aferentes.

Los potenciales postexcitatorios lentos generados por las fibras C son responsables de la sensibilización central para el dolor crónico.

Estimulación de nociceptores

Los nociceptores responden a varias formas de estimulación Incluida mecánicos, térmicos y químicos.

Algunos receptores responden a un solo tipo de estímulo (mecánico o térmico) y otros llamados receptores polimodales responden a los 3 tipos de estímulos (mecánicos, térmicos y químicos).

Los extremos de calor y frío pueden estimular a los nociceptores.

Estos mediadores químicos producen sus efectos al estimular directamente nociceptores o sensibilizarlos ante los efectos del estímulo nociceptivo.

La estimulación nociceptiva que activa a las fibras C pueden provocar una respuesta conocida como inflamación neurogena que producen vasodilatación.

Mediadores en la medula espinal

En la medula espinal, la transmisión de impulso entre las neuronas nociceptivas y las neuronas del asta posterior es mediada por neurotransmisores químicos liberados de las terminaciones nerviosas centrales de las neuronas nociceptivas.

El aminoácido glutamato es un neurotransmisor excitatorio mayor liberado nerviosas de las neuronas nociceptivas.

Si estos transmisores se liberan en grandes cantidades o durante periodos prolongados, pueden provocar hiperalgesia secundaria.

Circuito y vías de la medula espinal

Al entrar a la medula espinal por medio de las raíces dorsales, las fibras de dolor se bifurcan y ascienden o descienden 1 o 2 segmentos antes de hacer sinapsis con neuronas.

El área paleoespinotalámica es un tacto multisináptico de conducción lenta encargada de sensaciones difusas, sordas y molestas que por lo general se relacionan con el dolor crónico y visceral

Las fibras espinoreticulares de esta vía se proyectan bilateralmente hacia la formación reticular del tronco cerebral.

Este fenómeno de amplificación de señales transmitidas se ha llamado conclusión y podrá explicar el motivo por el cual la sensación dolorosa parece aumentar con la estimulación repetida.

Centros cerebrales y percepción del dolor

La información proveniente de la lesión tisular se envía de la medula espinal a los centros cerebrales en el tálamo en donde se presenta la sensibilidad básica de dolor.

El sistema paleoespinotalámica se proyecta en forma difusa desde los núcleos intralaminares del tálamo hasta áreas amplias de la corteza límbica.

La investigación por medio de magnetoencefalografía ha demostrado que es muy eficaz cuando se combina con la imagen estructural.

Vías centrales para la modulación del dolor

Uno de los avances principales en la comprensión del dolor fue el descubrimiento de las vías neuroanatómicas que surgen en el mesencéfalo y el tronco cerebral.

Por medio de la investigación se encontró que las estimulaciones eléctricas de las regiones SGPA del mesencéfalo producían un estado de analgesia.

El área SGPA recibe impulsos de áreas del SNC, incluida la corteza cerebral, el hipotálamo, la formación reticular del tronco cerebral y la medula espinal por medio de los tractos paleoespinotalámico y neoespinotalámico.

Mecanismos analgésicos endógenos

Se han identificado 3 familias de péptidos opioides endógenos: las encefalinas, las endorfinas y las dinorfinas.

Aunque cada familia por lo general está localizada en diferentes tipos de neuronas, ocasionalmente se presenta más de una familia en la misma neurona.

La caracterización de los receptores que se unen a los péptidos opioides endógenos es importante para comprender los mecanismos de control del dolor.

Umbral y tolerancia al dolor

El umbral y la tolerancia al dolor afectan a la persona ante un estímulo doloroso.

El umbral del dolor es el punto al cual se percibe un estímulo como doloroso.

Los factores psicológicos, familiares, culturales y ambientales influyen en forma significativa la cantidad de dolor que una persona puede tolerar.

Tipo de dolor

Dolor agudo: el dolor agudo es aquel que se provoca por una lesión de los tejidos corporales y la activación de estímulos nociceptivos en el sitio de daño local.

Dolor crónico: el dolor crónico es el que persiste por más tiempo del que se puede esperar razonablemente después del acontecimiento que lo provoca.

Dolor somático y profundo: el dolor también se puede clasificar según su localización. El dolor cutáneo surge de las estructuras superficiales.

Dolor visceral: el dolor visceral tiene su origen en los órganos viscerales y es uno de los dolores más comunes producidos por una enfermedad.

Dolor referido: el dolor referido es percibido en un sitio distinto de su punto de origen pero que está inervado por el mismo segmento raquídeo.