



Mi Universidad

Supernota

Alan Mauricio Sánchez Domínguez

Supernota

Segundo parcial

Fisiopatología

Dra. Adriana Bermúdez Avendaño

Medicina Humana

Segundo Semestre

Comitán de Domínguez, Chiapas, a 10 de octubre de 2024

INTRODUCCIÓN

Los temas dolor, cicatrización, hipersensibilidad, inmunodeficiencia y somatosensorial, en el tema de **Dolor** sabemos que es una sensación y emocional que va a estar asociada con el daño tisular, donde estarán los famosos nociceptores que son terminales nerviosas libres donde se dividirá en mielínica y amielínica, también habrá tipos de dolor, el agudo y el crónico, que van a tener sus respectivas especificaciones y significados, con **Cicatrización** sabemos que existen 4 fases en su cicatrización: hemostasia, inflamación, proliferación y remodelación, junto viene angiogénesis y fibrosis, en **Hipersensibilidad** se va a estar refiriendo como una respuesta anómala excesiva del sistema inmunitario, es decir, el sistema inmunitario generará más de lo normal, donde van a estar dando 4 tipos, en **Inmunodeficiencia** es un trastorno del sistema inmune de las células, reduciendo LT y B y AC, va a estar siendo provocado por quemaduras, drogas, cánceres, microorganismos y fármacos, entre otros, se va a estar dividiendo en primarias y secundarias, en la primaria sería genética y secundarias ya las adquiridas, por último explicare sobre **Somatosensorial**, que está diseñado para enviar información al SNC sobre la temperatura, dolor, y tacto. Por último serían las **Anemias** que sería la anemia ferropénica, que sería la deficiencia de hierro y es la 1 causa con el 50% de casos, la anemia megaloblástica que sería la reducción de B12 y en los folatos de ácido fólico.

Dolor:

Se define como una sensación y emocional que va a estar asociado con el daño tisular.



El dolor se va a estar dividiendo en teorías, teoría de especificidad, teoría de patrón y teoría neuromatriz.

Especificidad considera el dolor como modalidad sensitiva independiente evocada por la actividad de receptores específicos que transmiten información a los centros o regiones del dolor en el prosencéfalo en donde se transmite el dolor.

Patrón esta compuesta por un grupo de teorías: (1 ejemplo nada más)



- Propone que los receptores del dolor comparten terminaciones o vías con otras modalidades sensitivas pero que se pueden utilizar diferentes patrones de actividad (p. ej. Espacial o temporal de las mismas neuronas para señalar estímulos dolorosos y no dolorosos).



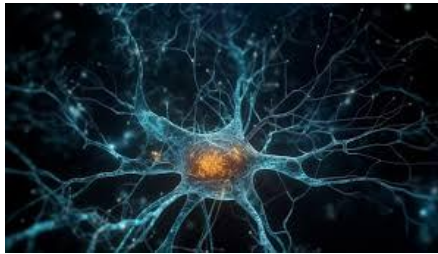
Neuromatriz es útil para comprender el dolor crónico y el dolor del miembro fantasma, en el cual, no hay una simple relación uno a uno entre la lesión tisular y la experiencia dolorosa.

El término nocicepción significa “sensación de dolor”

Estos estímulos nocivos activan a los nociceptores pero solo persisten como dolorosos cuando la intensidad alcanza un nivel en el cual hay daño tisular o cuando este es inminente



Están compuestas por neuronas de 1,2,3,4, (5 y 6 importantes).



- 1era neurona: ganglio externo.
- 2da neurona: Núcleo específico.
- 3ro: Tálamo (VPL – VPM).
- 4to: Corteza somatosensitiva primaria.
- 5ta: Corteza de asociación unimodal.
- 6ta: Corteza de asociación multimodal.

Sensación

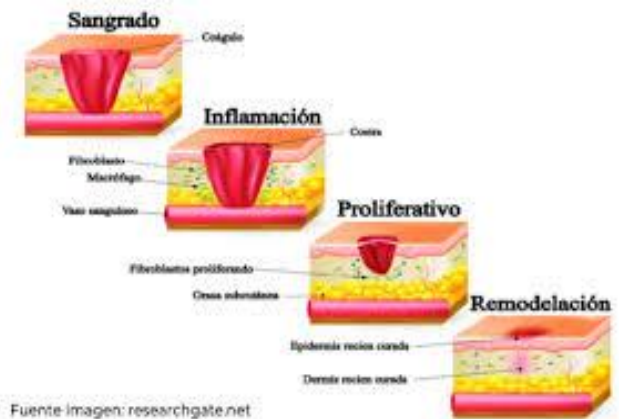
Percepción

CICATRIZACIÓN

Es la restauración de la integridad del tejido lesionado. Las primeras células en llegar son los neutrófilos, que ingieren y eliminan a las bacterias y los detritos celulares.

La cicatrización se divide en:

- Hematiasia: se va a derivar de las plaquetas con cascada de coagulación.
- Inflamación: iniciara en el primer momento de la lesión, se va a estar derivando de la IL, prostaglandinas, histamina, leucositos y macrofagos.
- Proliferación: durante este proceso la “angiogenesis” es el principal concentración en construcción de tejido nuevo para llenar el espacio de la célula y va a estar derivando de colageno III, I, fibrina, elastina.
- Remodelación: en este proceso en el cual la piel se empieza a remodelar regresando a su forma natural gracias a los fibroblastos.



Angiogenesis: Es el proceso por el cual, durante la cicatrización de una herida, se van a estar generando nuevos vasos sanguíneos a partir de las ya existentes.

Fibrosis: Es un proceso de formación excesiva de tejido que se produce cuando se rompe la continuidad del tejido.

HIPERSENSIBILIDAD

Es una respuesta exagerada del sistema inmune por agentes causales. Esta amediado de AC, alergias, enf. Autoinmunes.

Existen 4 tipos de hipersensibilidad I, II, III, IV

- Tipo I: es inmediata, esta mediada por igE y se desarrollan con rapidez cuando existe exposición al antígeno como alergias, se activaran eosinofilos, mastocitos, histemia.
- Tipo II: es citotoxica, se encuentra mediados por igG e igM dirigidos a antígenos, va a ser inmunitaria y va activar sistema de complemento y atacarse a sí mismo.
- Tipo III: inmunocomplejo, sera activado por igG e igM, se forman en el plasma de complementos, causa inflamación y daño tisular, Ag, AC.
- Tipo IV: celular, sera activada por las celulas T.



INMUNODEFICIENCIA

Trastorno del sistema inmune en el que va a ver una deficiencia de las celulas LT y LB, AC.

Mayormente va a ser ocasionado por:

- Microorganismos.
- Quemaduras.
- Farmacos.
- Drogas.
- Cánceres.
- Desnutrición.
- Anemias.
- Alt. Genéticas.



Se clasifica en primarios y secundarios.

Los primarios sucede basicamente por ser congénitos o heredados y va a ser una alteración de las celulas madre.

Los secundarios sucede sucede por ser algo adquirido, ya sea fisiopatológico, desnutrición, etc.

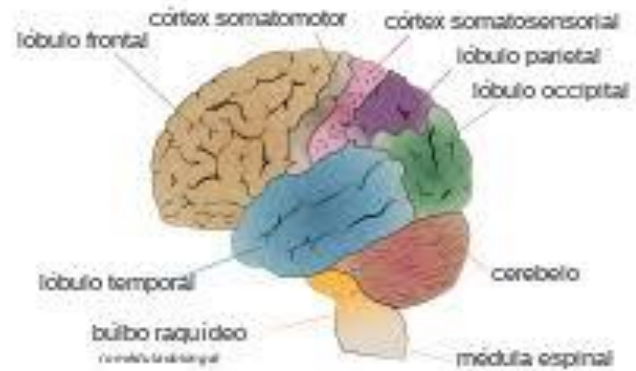
SOMATOSENSORIAL

Esta diseñado para llevar al SNC información del tacto, temperatura, posición corporal, dolor relacionado.

Consta de pequeñas terminaciones nerviosas en la piel y tejidos. Es un suceso seriada de neuronas que consta del 1er, 2do, 3er orden.

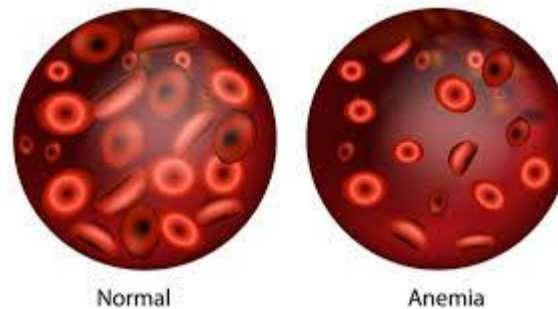
En la unidad sensitiva la experiencia somatosensitiva surge de la información provicionada por varios receptores distribuidos en todo el cuerpo.

En la sensorial tactil transmite información sensitiva de tacto, presión y vibración. Se considera el sistema somatosensitivo básico.



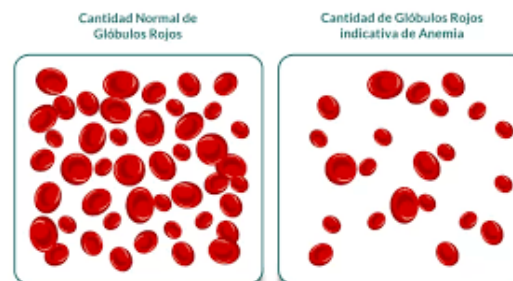
ANEMIAS

Es un recuento bajo de eritrocitos circulantes o concentración de hemoglobina inusualmente baja, cuyo resultado es la disminución de la capacidad transportadora de oxígeno. Donde habra la microcitica que es la disminución de Fe y la megaloblastica que reducira la B12 y folatos.



Anemia ferrapenica

La anemia deficiencia de hierro es la primera causa con el 50% de casos donde se estara aumentando los macrocitos. Donde hombres tendran 50-55mg/kg y mujeres 35-40mg/kg se lleva a hacer una dieta de 10-30 donde sera absorbida por el yeyuno 1-2mg.



Su etiología es por ingesta, sx mala absorción, menos sangre crónico, lactancia, embarazo.

Sus síntomas son la palidez tegumentario, fátiga, conjuntiva, cefalea, alt. Lecho ungueales, soplos, taquicardia, pérdida de cabello, geotagia.

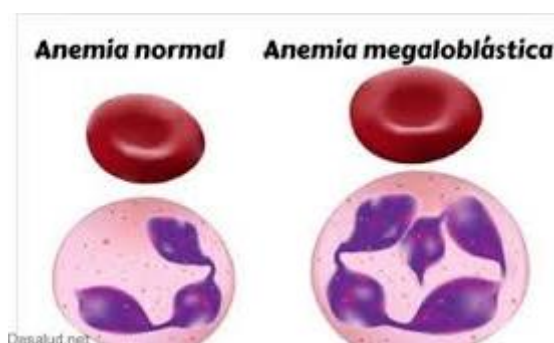
El diagnóstico es el uso del gold standard y la menos frecuente biopsia de médula ósea y su tratamiento es la corrección de prim/terapia de reemplazo. Se usará sulfato/gluconato ferroso, en adultos se usará 180mg/día/3dosis y niños 316mg/kg/día/3dosis.



Anemias megaloblasticas

Es la anemia que va a estar reduciendo la vitamina B12 y a los fosfatos del ácido fólico. Va a tener un VCM >100fl que será absorbida por el íleon.

En su etiología va a ser presencia en veganos, vegetarianos, sx mala absorción, VIH, infecciones, menor ingesta, genéticos, tabaquismo, epoc, celiaquía, fármacos.



La reducción de la vitamina B12 va a ser de la transmisión neuronal donde habrá presencia de síntomas como: alteración neurológica, disnea, palidez tegumentos, aH. Digestivo, pérdida reflejo, parestesia.

Su diagnóstico va a ser por BH, electroforesis hb y su tratamiento es V.N. 150-900pg/ml.

Anemias hemolíticas



La anemia hemolítica se caracteriza por:

- Destrucción prematura de eritrocitos.
- retención corporal de hierro y otros productos de la destrucción de hemoglobina.
- Incremento de la eritropoyesis.

Se distinguen por normocíticos y normocromicos.

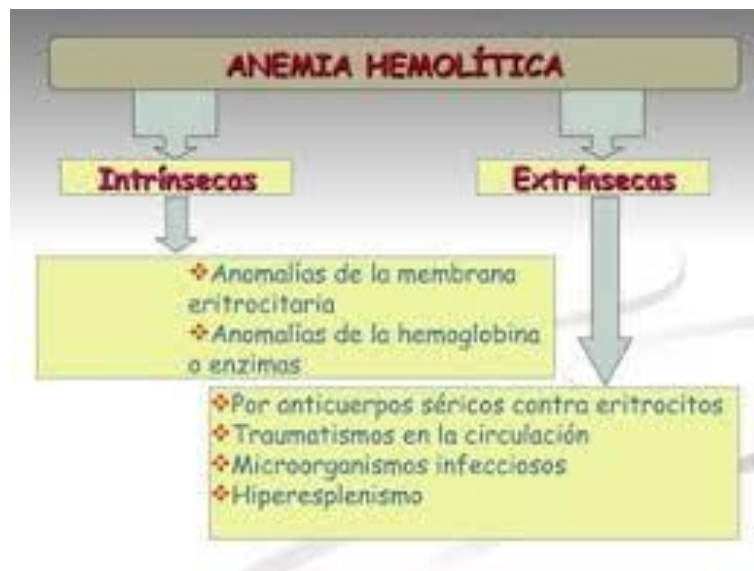
En la anemia hemolítica, el eritrocito se desintegra dentro o fuera del compartimiento vascular.

- La hemólisis intravascular es menos frecuente y se debe a fijación de complemento en reacciones a transfusión, lesión mecánica y factores tóxicos. Se caracteriza por hemoglobinemia, hemoglobinuria, ictericia y hemodesindura.
- La hemólisis extravascular tiene lugar cuando los globulos rojos se vuelven menos deformables, lo que dificulta su paso por los sinusoides esplénicos. Los macrófagos secuestran y fagocitan eritrocitos anómalos en el bazo. Las manifestaciones de hemólisis extravascular incluyen anemias e ictericia.



Existen tambien las causas de intrínseca o extrínseca.

- La intrínseca comprenden defectos de la membrana eritrocítica, las distintas hemoglobinopatías y defectos enzimáticos heredados.
- Factores externos al eritrocito, como fármacos, toxinas bacterianas y otras, anticuerpos y traumatismo físico causan las formas extrínseca o adquirida de la anemia hemolítica.



CONCLUSIÓN

Mi conclusión es que es muy necesario saber y entender estos temas, es importante como sucede y porque sucede los mecanismos del dolor, así como el significado de como es posible una herida sanar por cicatrización, sus fenómenos sobre la hipersensibilidad y sus características y tipos, al igual como la inmunodeficiencia, llegamos un momento donde podemos ver lo que es el sistema somatosensorial y como sucede cada parte para dicha reacción, por último, el tema más interesante en mi opinión, las anemias, sabemos que las anemias van a suceder por la baja hemoglobina que pueda suceder, pero esto puede ser aún más grave, dependiendo el tipo de anemia que tenga el paciente, aprendiendo: ¿qué es? ¿Por qué sucede? ¿Cómo tratar? Y sus medicamentos. Dichos procesos nos ayudan a adquirir un conocimiento importante para poder tratar en un momento real.