



Nombre del Alumno: MAGDALENA JOVITA BERDUO DIAZ
Actividad: 1.Términos generales de fisiopatología,
2.Lesión, adaptación y muerte celular, 3.Formas
inespecíficas de la respuesta orgánica, o 3.1.Inflamación
Nombre de la Materia: FISIOPATOLOGIA
Nombre del profesor: DR. DEL SOLAR VILLARREAL
GUILLERMO
Fecha: 17 DE MARZO DEL 2023.

ENSEÑANZA
PROGRESIVA

OMS 1948 Un estado de completo bienestar físico, mental, y social, y no solamente la ausencia de enfermedad o dolencia

Alteraciones Histológicas

Alteraciones Anatómicas

Alteraciones Funcionales

Alteraciones por procesos bioquímicos

SALUD

Determinantes conductuales

Hábitos, creencias ,costumbres ,
actitudes comportamientos

Determinantes ambientales

Aire, agua, tierra, fuego. Edad, género,
nutrición, inmunidad, vigor

Determinantes biológicos

Relaciones familiares, trabajo,
situación financiera, comunidad y
amigos, libertad personal, valores
personales

INTRODUCCION

La fisiología es la ciencia que estudia la función de los organismos. El objeto de la fisiología es explicar cómo los sistemas, las células, e incluso las moléculas, interactúan para mantener una función normal. La característica distintiva de la fisiología es el concepto de la homeostasis, que es el mantenimiento de un ambiente interno normal ante perturbaciones externas o internas, de modo que se mantengan las funciones de las células y los sistemas de cuerpo. Esto se logra sobre todo por medio de sistemas de retroalimentación, de modo que cuando un sistema queda alterado, varias respuestas locales, reflejos sistémicos (reacciones rápidas, automáticas, a estímulos) y ajustes a largo plazo se activan para regresar el sistema a su valor establecido normal. Al entender cómo funcionan las cosas en condiciones normales, es posible apreciar cuándo hay un mal funcionamiento y por qué. Esto se llama fisiopatología —una alteración duradera de la función normal causada por enfermedad o lesión. Por ende, la fisiología es uno de los fundamentos de las ciencias de la salud.

DESARROLLO

e desarrollan y producen los síntomas y signos de una patología en particular, estos cambios son observables a través de distintos niveles de organización del organismo, como lo son el celular, tisular y anatómico. Las bases de la fisiopatología se desarrollan desde dos puntos principales, estos son el químico y el físico.

B
A
S
E
S

B
I
O
L
O
G
I
C
A

D
E

L
A

E
N
F
E
R
M
E
D
A
D

ONTOGENIA

Formación y desarrollo individual de un organismo

FILOGENIA

Origen, formación y desarrollo evolutivo general de una especie biológica

Lesión celular

Disfunción, blancos, etiología, etiopatogenia, fisiopatología

Adaptación celular

Atrofia, hipertrofia, hiperplasia, metaplasma.

Muerte celular

Necrosis y apoptosis.

Neoplasia

Benigna, Maligna

Respuesta tisular

Edema, ateroma, inflamación, cicatrización, reparación

Etiopatogenia genera

Causas y mecanismos de como se produce una enfermedad concreta

Estudio de la causa de la enfermedad.

Etiología

Patogenia Serie de cambios patológicos excluyendo las causas que la originan.

La etiopatogenia fue introducida por Pasteur y Koch

Patología

Estudio de las enfermedades como proceso o estados anormales de causas conocidas o desconocidas.

Phatos enfermedad

logos tratados

INTRODUCCION

Los modelos biológicos definen que las enfermedades se producen por anomalías bioquímicas o genéticas. Desde nuestra perspectiva, son condiciones necesarias, pero no del todo suficientes para la explicación de la conducta humana

DESARROLLO

La evolución subclínica y clínica de la enfermedad es la evolución de un proceso patológico sin intervención médica. Representa el curso de acontecimientos biológicos entre la acción secuencial de las causas componentes (etiología) hasta que se desarrolla la enfermedad y ocurre el desenlace (curación, paso a cronicidad o muerte)

LESION, ADAPTACION Y MUERTE CELULAR

ATP

CAUSAS DE LESION CELULAR

Clasificación de los estímulos lesivos

Hipoxia
Agentes físicos
Agentes químicos y fármacos
Agentes infecciosos
Reacciones inmunológicas
Alteraciones genéticas
Desequilibrio nutricional

MECANISMO DE LESION CELULAR

Cualquier alteración estructural y funcional de un organismo

PATRONES
*tumefacción o hinchazón
*cambio de grasa

Se manifiesta

- 1: Desplacian de ATP
- 2: Daño mitocondrial
- 3: Aumento de Ca^{+2} intracelular
- 4: Acumulación de radicales libres
- 5: defectos permeabilidad de membrana

TIPOS DE LECCION CELULAR

es
Cuando la célula recupera su integridad estructural y funcional

Presenta diversos

MECANISMO DE LESION

1. Daño en las membranas celulares
2. hinchazón de lisosoma
3. Vacuolización de las mitocondrias
4. Diminución síntesis de ATP
5. Aumento de Ca^{+2} intracelular
6. Activación de enzimas que catabolizan membranas, proteínas, ATP, y A. nucleicos

TIPOS DE LECCION CELULAR

En medio

Punto sin retorno

Momento en el cual la lesión pasa a ser irreversible

De tipo

Lesión irreversible

es

Cuando no hay posibilidad de recuperación celular. Destrucción de tejido con pérdida de sustancias

depende

Tipo de lesión
Duración
Gravedad

NECROSIS

Muerte celular patológica

MORFOLOGIA

1. Enzimas celulares lesionadas
2. Desnaturalización de proteínas
3. Daño membranas
4. Citoplasma aspecto apollado
5. Células muertas se calcifican
6. Cambios nucleares: cariólisis, picnosis y cariorexis

TIPOS DE NECROSIS

- Necrosis de coagulación
- Necrosis de licuefacción
- Necrosis gangrenosa
- Necrosis grasa

MUERTE CELULAR

APOPTOSIS

Muerte celular programada

Se activan enzimas

1. Degradan ADN
2. Degradan proteínas nucleares
3. Degradan citoplasma la membrana permanece intacta

TIPOS DE APOPTOSIS:
Apoptosis fisiológica
Apoptosis patológica

MECANISMO DE LESION

1. Daño en las membranas celulares
2. hinchazón de lisosoma
3. Vacuolización de las mitocondrias
4. Diminución síntesis de ATP
5. Aumento de Ca²⁺ intracelular
6. Activación de enzimas que catabolizan membranas, proteínas, ATP, y A. nucleicos

Presenta diversos

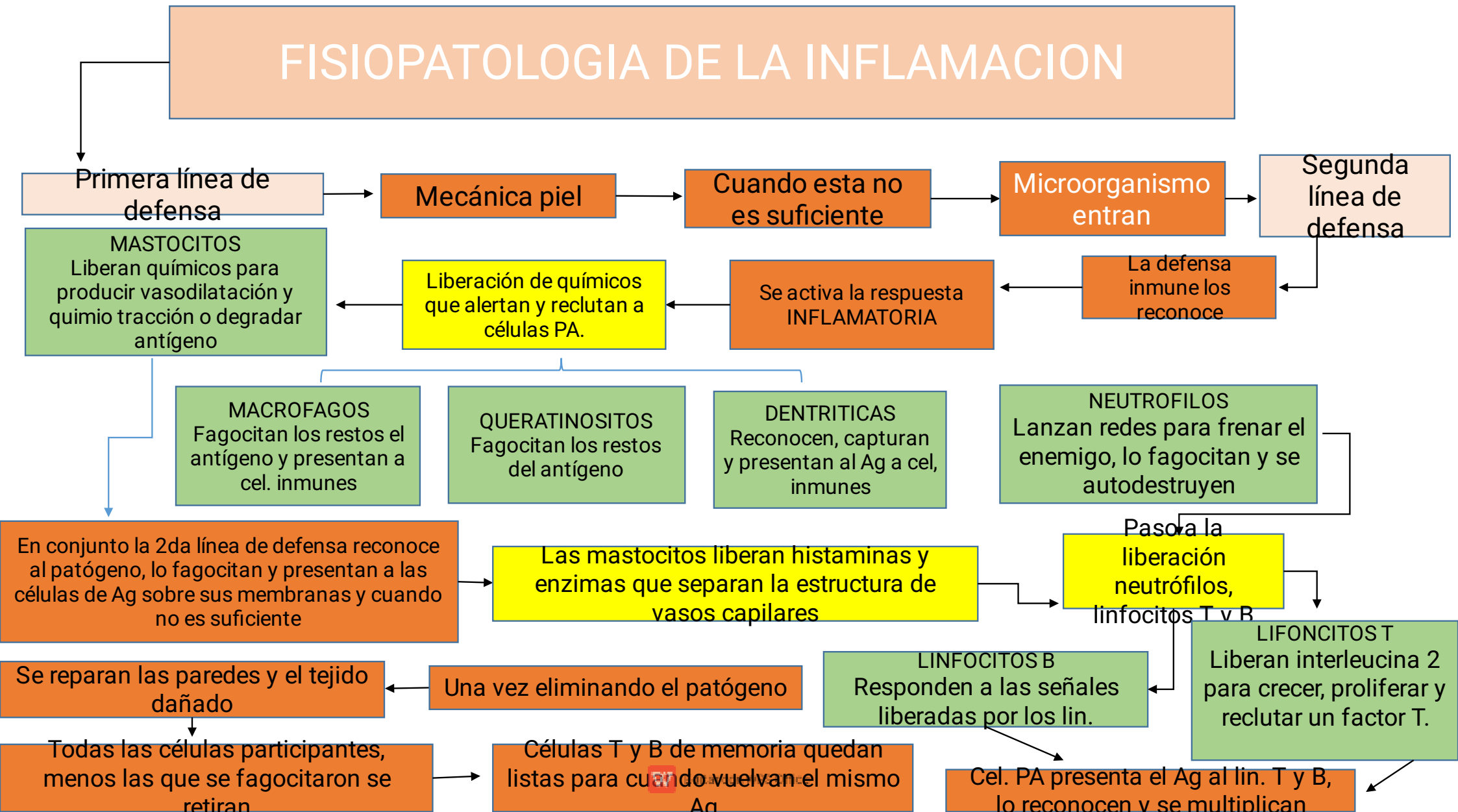
INTRODUCCION

Lesión Celular y Muerte La célula sufre una variedad de cambios en respuesta a una lesión, que pueden conducir o no a la muerte celular. Los estímulos nocivos desencadenan el proceso de adaptación celular, mediante el cual las células responden para resistir los cambios dañinos en su entorno.

DESARROLLO

Es la ciencia que se ocupa del estudio de la enfermedad, considerando los mecanismos causales, mecanismos lesivos y relación con las alteraciones fisiopatológicas, y su expresión sintomática. Para esto, la patología clasifica el enfermar humano en enfermedades individuales, también llamadas especies morbosas, y estudia cada enfermedad concreta por separado. Una enfermedad o especie morbosa sería, por tanto, una forma típica y constante de enfermar, identificada a base de observación clínica de muchos casos semejantes, o también cualquier alteración de la estructura o la función de una parte, un órgano o un sistema corporal que se manifiesta con un conjunto característico de síntomas y signos. Cada enfermedad se puede describir a su vez en una serie de elementos constitutivos:

FISIOPATOLOGIA DE LA INFLAMACION



INTRODUCCION

Se efectúa una revisión de las características y significado de la respuesta inflamatoria. Se describen las reacciones programadas que se desencadenan cuando la respuesta inflamatoria se generaliza y se analizan los mecanismos de puesta en marcha y finalización del proceso

DESARROLLO

El complejo entramado de respuestas, a veces antagónicas, de los diferentes sistemas involucrados en la respuesta inflamatoria, y el conocimiento cada vez más extenso de los mecanismos que pueden favorecer su generalización y la aparición de disfunciones orgánicas, aconsejan la integración de estas respuestas en grupos sindrómicos, que puedan ser fácilmente reconocibles. Su sistematización permitirá ensayar nuevas terapéuticas que permitan modular la respuesta inflamatoria y controlar adecuadamente la evolución

DOLOR

DOLOR NEUROPATICO

Se origina

Por un estímulo directo del sistema nervioso central o una lesión de los nervios periféricos

Tiene como

Principal mecanismo que lo provocan

Tanto las fibras aferentes primarias y los nociceptores se ven lesionados y se vuelven muy sensibles a estímulos mecánicos: por lo que emiten descargas sin haber un estímulo que los excite

Estos dolores neuropáticos suelen ser intensos y bastante resistente a los tratamientos habituales del

Características que en la mayoría de los pacientes lo refieren como una sensación de hormigueo, picazón, quemazón opresión o descargas eléctricas

DOLOR AGUDO TRATAMIENTO

Acido acetilsalicílico acetaminofén y NSAID

Su mecanismo de acción se basa en la inhibición de la ciclooxigenasa (COX)

Los inhibidores de la COX son los analgésicos más utilizados ya que se adquieren sin recetas y son más frecuentes

Se absorben bien por vía digestiva, EfX secundarios mínimos, sin embargo, su uso prolongado genera irritación gástrica (+ intensa con aspirina)

Cuidar su administración en pacientes con edad avanzadas y antecedentes de enfermedades gastrointestinales así como personas con enfermedades renales

DOLOR MANTENIMIENTO POR MECANISMOS SIMPATICOS

Es la lesión nervioso periférica que son frecuente se describe como ardoroso

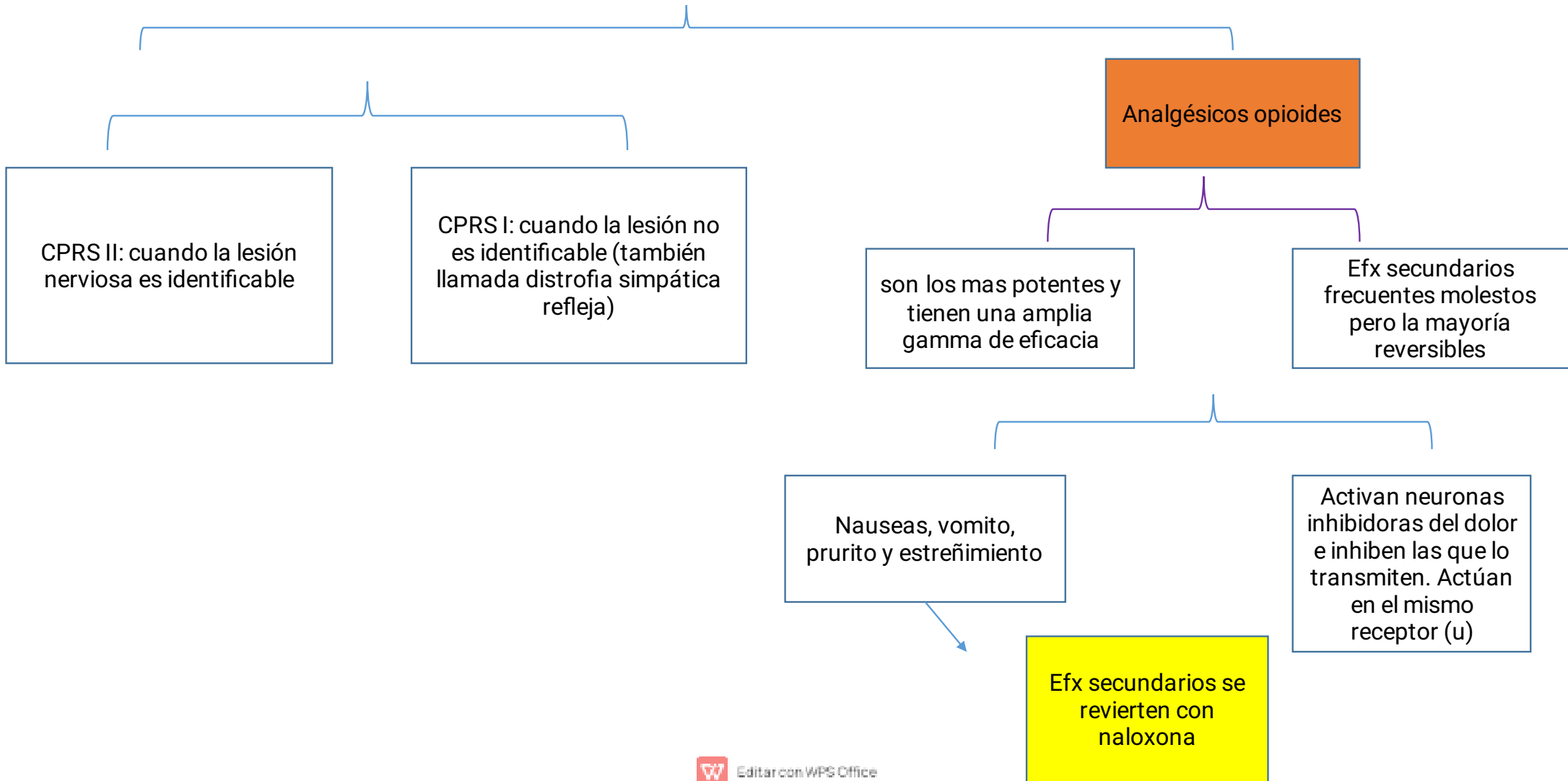
Se acompaña de inflamación en la extremidad perdida ósea periarticular y cambios en las articulaciones distales

Un bloqueo de la inervación simpática de la ext. afectada

El conjunto de dolor espontaneo y signos de disfunción simpática después de una lesión de denomina CPRS

DOLOR

DOLOR



INTRODUCCION

describe las estructuras nerviosas que participan en la percepción de la experiencia dolorosa así como los niveles de integración donde la información nociceptiva es procesada de forma organizada. Entre el lugar donde se produce la agresión y la percepción de dicho daño se origina una serie de procesos neurofisiológicos.

DESARROLLO

concepto, tipos y valoración El dolor es una experiencia sensitiva y emocional desagradable, que se asocia o no con una lesión tisular. Es el motivo más frecuente de consulta médica. Es el síntoma que hace acudir al paciente y sirve como dato para la localización del proceso causal.

FIEBRE

Se produce en respuestas

- Denominamos fiebres al aumento de la temperatura corporal directamente condicionado por la activación del centro termorregulador
- Diferencia de hipertermia

• Elevación de la temperatura corporal en 1-4 C

Permite reajustar el punto de ajuste de la temperatura a nivel mas alto

PIROGENOS

Actúan

Estimulado la síntesis de PGD en las células vasculares y peri vasculares

HIPOTALAMO

Estimulan producción

PGE 2

PIROGENOS EXOGENOS (productos bacterianos,LPS

Estimulan liberación

Citosinas por los leucocitos (IL 1-TNF)
PIROGENOS ENDOGENOS)

aumentan

Enzimas (ciclooxigenasas)

Convierten

AA en
PROSTAGLANDINAS

NT
(adenosina mono fosfato cíclica)

INTRODUCCION

La temperatura del cuerpo está determinada por un equilibrio entre la producción de calor en los tejidos, en especial el hígado y los músculos, y la pérdida de calor en la periferia

DESARROLLO

Normalmente, el centro termorregulador del hipotálamo mantiene la temperatura interna entre 37 ° y 38 ° C. La fiebre se produce cuando algo aumenta el punto de regulación del hipotálamo, lo que desencadena la vasoconstricción y el alejamiento de la sangre desde la periferia para disminuir la pérdida de calor; a veces se induce la aparición de escalofríos, que incrementan la producción de

SISTEMA INMUNITARIO

El sistema inmunitario es vital para la supervivencia debido a que nos protege de los microorganismos infecciosos que abundan en el medio ambiente.

INMUNIDAD INNATA

Esta inmunidad es con la se nace y nos protege contra todos los antígenos

- tenemos las siguientes barreras que impiden daños en nuestro organismo.
- ☒ Barreras físicas (epitelio, mucosas)
 - ☒ Células presentadoras de antígenos (CPA), monocitos, dendríticas, linfocitos.
 - ☒ Citoquinas proinflamatorias.
- ☒ Llegada de células que destruyen el microorganismo, (macrófagos, linfocitos T, neutrófilos).
- ☒ Enzimas lisosomales, radicales libres, sistema de complemento, (se destruyen fagocitando), suele

INMUNIDAD ADAPTATIVA

Esta inmunidad es la que se produce cuando el sistema inmunitario de una persona responde a una sustancia extraña en el organismo.

- ☒ Memoria inmunológica.
 - ☒ Creación de anticuerpos o inmunoglobulina.
 - ☒ Esta mediado por linfocitos B, células plasmáticas productoras de anticuerpos.
 - ☒ Esta actúa en días.
 - ☒ LINFOCITO B: producir anticuerpos (inmunidad humoral).
 - ☒ LINFOCITO T: Ayudadores (inmunidad celular), liberación de ero, enzimas lisosomales, complemento, apoptosis,
 - ☒ OPSONIZACION: el anticuerpo se pega al microorganismo.

REACCION DE LA INMUNIDAD INNATA

INFLAMACION: Defensa antivírica, los interferones de tipo I, producidos en respuesta.

INTRODUCCION

El sistema inmunitario distingue lo propio de lo ajeno y elimina del cuerpo las moléculas y las células ajenas potencialmente nocivas. El sistema inmunitario también puede reconocer y destruir células anormales derivadas de los tejidos del huésped.

DESARROLLO

El sistema inmunitario se vuelve menos capaz de distinguir lo propio de lo ajeno, lo que hace que el desarrollo de auto anticuerpos y trastornos autoinmunitarios sea más común. Los macrófagos destruyen las bacterias, las células cancerosas y otros antígenos más lentamente, lo que puede contribuir con la mayor incidencia de cáncer

ANTICUERPOS INMUNOGLOBINAS

<p>INMUNOGLOBULINA A (IGA) Se encuentra en las mucosas, secreciones como: saliva, lagrimas o leche materna, protege frente a la colonización por patógenos</p>	<p>INMUNOGLOBULINA E (IGE) Protege frente a parásitos, responsable de las</p>	<p>INMUNOGLOBULINA D (IGD) Parte del receptor de células B, activa a basófilos y mastocitos.</p>	<p>HIPERSENSIBILIDAD Reacciones inmunitarias lesivas, llamadas hipersensibilidad, son base de trastornos asociados a las enfermedades inmunitarias, pueden desencadenarlas</p>
<p>TEJIDOS DEL SISTEMA INMUNITARIO Órganos linfoides generadores: El timo, donde se desarrollan los linfocitos T, y la medula ósea, el lugar de producción de todas las células sanguíneas y donde maduran los linfocitos B.</p>	<p>INMUNOGLOBULINA M (IGM) Abundantes en las etapas tempranas de la respuesta inmune humoral.</p>	<p>GANGLIOS LINFATICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ☒ Maduración linfocitos. ☒ Presentación antigénica. ☒ Inflamación y destrucción. 	<p>antígenos ambientales exógenos (microbianos y no microbianos) ,o antígenos propios endógenos.</p>

HIPERSENSIBILIDAD I
Inmediato, exposición
alérgenos, eosinófilos,
Inge.

III
Reacción antígeno-
anticuerpo, reacción
inflamatoria,
linfocitos B, se pega a
la célula, lupus
eritematoso
sistémico,
glomerulonefritis,
artritis reumatoidea.

SINDROME POR INMUNODEFICIENCIA

A la baja respuesta inmunológica, se divide en 2:
primarias (congénitas), que tienen una causa genética, o
secundarias (adquiridas), que pueden surgir como
complicaciones de cánceres, infecciones, malnutrición o
efectos adversos de la inmunodepresión, la irradiación o
quimioterapia para el cáncer y otras enfermedades.

VIH

virus de inmunodeficiencia huma.
Esta compuesto por cadenas ARN,
se convierte en ADN mediante la
enzima retro transcriptasa.
Fx de riesgo= Promiscuidad,
exposición a sangre, semen, leche
materna.
Tratamiento= antirretrovirales.

SIDA
síndrome de
inmunodeficiencia

adquirida.
El sida aparece si el VIH, no se
trata adecuadamente

INTRODUCCION

Los anticuerpos (inmunoglobulinas) son proteínas producidas por los glóbulos blancos denominados células B (un tipo de linfocitos) que se unen con firmeza al antígeno de un invasor, al que marcan para atacarlo o neutralizarlo directamente. El organismo produce miles de anticuerpos distintos. Cada anticuerpo es específico a un antígeno dado.

DESARROLLO

Recibir de forma periódica un tratamiento con un concentrado de inmunoglobulinas (anticuerpos obtenidos de la sangre de personas con un sistema inmunitario sano) por vía intravenosa o subcutánea
Practicar una buena higiene personal (incluyendo un cuidado dental concienzudo)