



Enfermera, naturópata, PNIE

(formación continuada...)

Ephedra Formación

Maria Terricabras Castells



MIS PREMISAS BÁSICAS

- DUDA
- PREGUNTA
- ENTIENDE

- SIMPLIFICA
- COMPLICA
- HAZ ABSTRACCIONES **NO** SENTENCIAS

- APRENDIZAJE CONTINUO PERO PRÁCTICO



MI DEBER

Comprender bien para transmitir fácil

Tu misión: saber a quien, como y con que responsabilidad transmites para saber hasta donde quieres/ tienes que profundizar

No creo en ofrecer educación complicada que no pueda mínimamente comprender el propio ponente



PIENSO QUE

- 1: Hay que tener claros los conceptos madre, los básicos
- Es una vez que cumplimos el punto 1 que es interesante complicarnos, investigar más, profundizar, no al revés
- **CONSTRUYE SOBRE PILARES SÓLIDOS**



PIENSO QUE

- El interés por profundizar sobre la fisiología y la fisiopatología viene de que si somos capaces de entender mejor:
 - La respuesta del cuerpo / la reacción / la cadena de sucesos entonces podremos tener más acierto en las intervenciones
 - TENGO UNA REACCIÓN.... Y EN VEZ DE VER SOLO EL RESULTADO FINAL, ENTIENDO LA CADENA...
 - INICIO, REACCIÓN, RESULTADO



Dicho esto pretendo entonces que...

TENGAS CLARO EL ESQUEMA BÁSICO ANTE LA CLÍNICA DE ALERGIA...

Para que puedas entender bien como se desglosa la entrevista para entender bien el problema y ojalá...

Te sirva y puedas aplicarlo de igual forma en otros problemas... INICIO, REACCIÓN, RESULTADO... para poder elegir más libremente dónde y como intervenir



ESQUEMA _ ÍNDICE DE LA PONENCIA

- PRESENTACIÓN
- SISTEMA INMUNOLÓGICO
- ALERGIAS
- HISTAMINOSIS
- INTOLERANCIAS ALIMENTARIAS vs ALERGIAS ALIMENTARIAS
- PRUEBAS CLÍNICAS
- ENFOQUE TERAPÉUTICO
- BIBLIOGRAFIA
- MATERIAL ANEXO



1. SISTEMA INMUNOLÓGICO

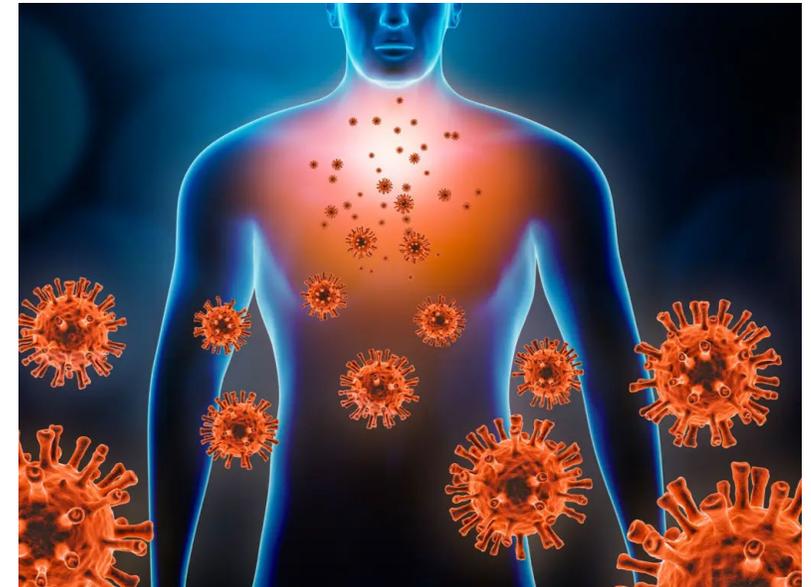
Ephedra Formación

Maria Terricabras Castells



Introducción breve SISTEMA INMUNOLÓGICO (S.I.)

- El sistema inmunológico es el sistema base de defensa del cuerpo
- Se activa siempre que detecta algún antígeno
- Se puede sobre activar con más o menos lógica y con más o menos efectividad





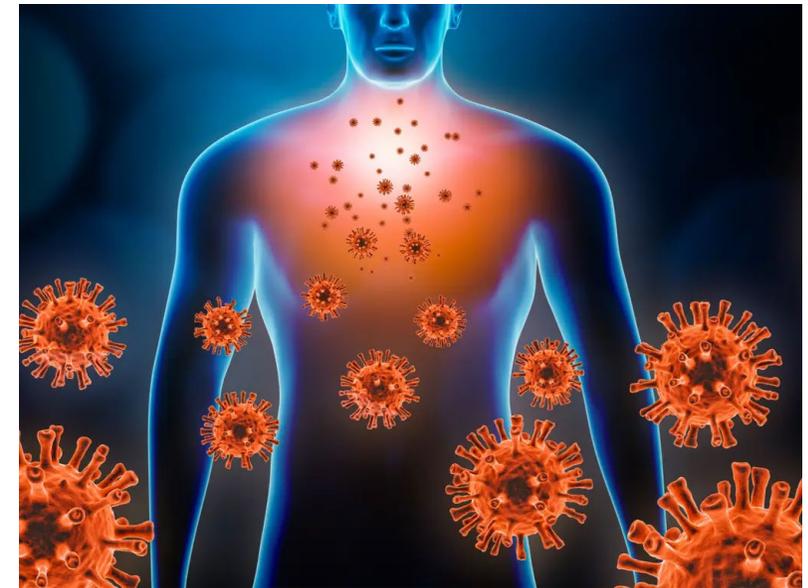
Introducción breve SISTEMA INMUNOLÓGICO (S.I.)

• TRABAJA EN EQUIPO:

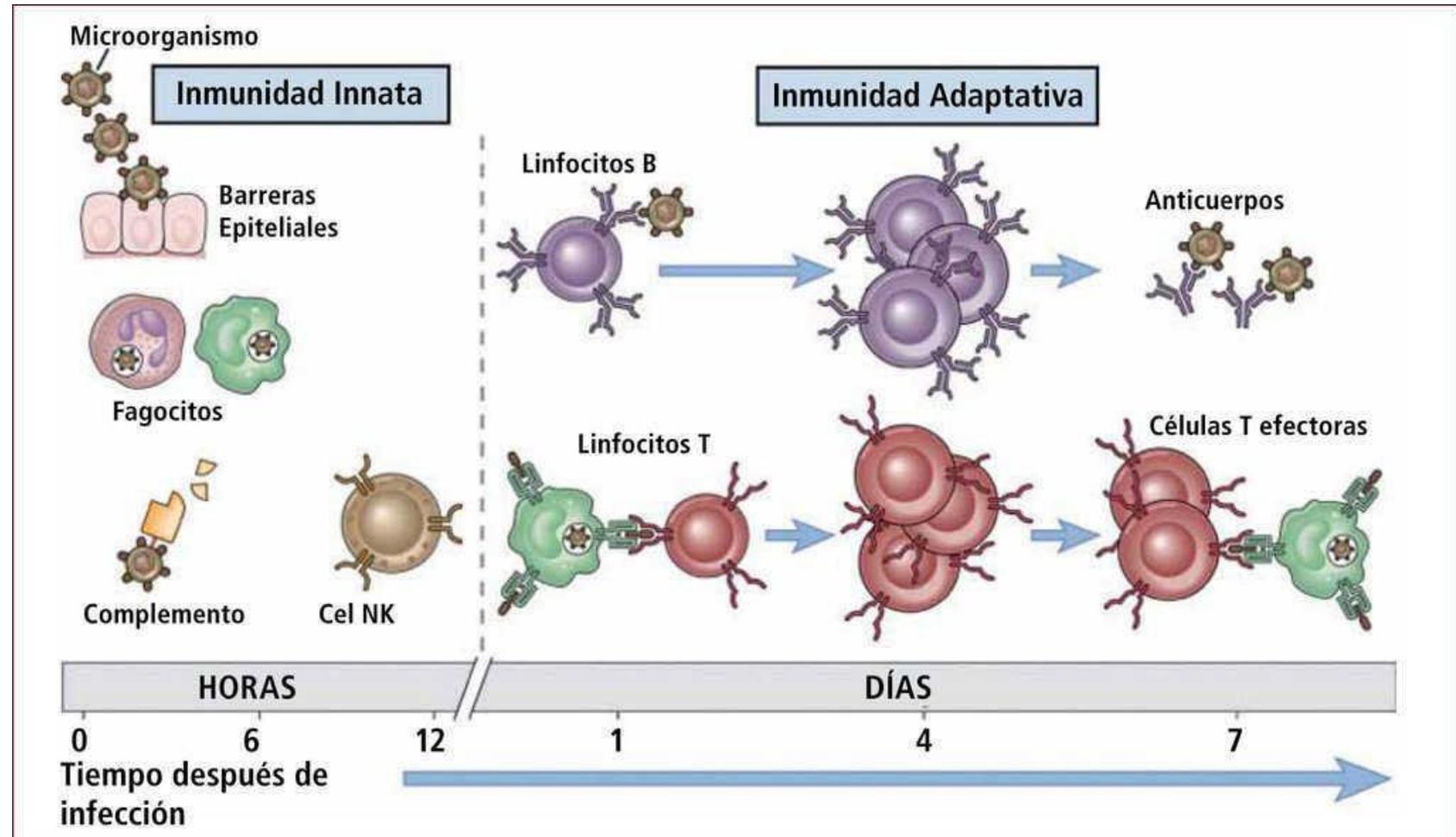
Como todo en el cuerpo, NO trabaja aisladamente sino como un sistema:

- Se retroalimenta
- Se activan unas moléculas con otras

→ PODEMOS IR DESGLOSSANDO RUTAS, CAMINOS DE TRABAJO, PARA ENTENDER MEJOR LAS CONNEXIONES, QUE LAS ACTIVA, QUE LAS REGULA, QUE LAS FRENA...



Clasificación didáctica fácil del S.I. para entender mejor cómo trabaja





Clasificación didáctica fácil del S.I. para entender mejor cómo trabaja

S.I. INNATO:

- 1) Barreras externas mecánicas (piel y mucosas) y químicas (secreciones: saliva, sudor, moco, lágrimas). Enzimas, anticuerpos, pH
- 2) Reacción de Inflamación (1º macrófagos, 2º neutrófilos, 3º monocitos)
- 3) Células fagocíticas. Granulocitos y macrófagos. Tejidos
- 4) Células NK (del inglés Natural Killers, agresoras naturales). Linfocitos no T no B (15%). Contienen gránulos (granzimas y perforinas). Células invadidas por virus y células tumorales (extrañas)
- 5) Interferón: Interferón a (leucocitos), b (no leucocitos) g (linfocitos T). Inhibe la replicación vírica y activa a células NK
- 6) Complemento
- 7) Fiebre o aumento de temperatura corporal. IL-1, PGE2



Clasificación didáctica fácil del S.I. para entender mejor cómo trabaja

S.I. ADAPTATIVO:

1) HUMORAL: linfocitos B (células) → secretan anticuerpos = inmunoglobulinas (Ig)

- *Veremos tipos de Ig (**IgE**, IgA, IgM, IgG, IgD)*

2) CELULAR: linfocitos T (células)

→ linfocitos T helper (Th) (CD4+) (estimulan S.I.)

→ linfocitos T citotóxicos (CD8+) (matan directamente)



LAS CÉLULAS DEL SISTEMA INMUNOLÓGICO

glóbulos blancos o leucocitos:

- Granulocitos (**neutrófilos, eosinófilos i basófilos**)
 - Agranulocitos, que no tienen gránulos específicos, son mononucleares y tienen el núcleo más grande que los granulocitos. Son los **monocitos y linfocitos**.
- dentro del grupo de los linfocitos podemos hacer la siguiente diferenciación:
- Linfocitos B: libera anticuerpos y coopera per a la activación de linfocitos T
 - Linfocitos T: Inmunidad celular
 - Células CD4 cooperadores: activan y regulen linfocitos T y B.
 - Células CD8 citotóxicas: destruyen células infectades per virus i células tumorales por apoptosis.
 - Células T δ : funcionen como un puente entre la inmunidad innata i adaptativa; fagocitosis
 - Células T reguladores (supresores): tornen la funcionalidad del sistema inmune a operar normalmente después de una infección; previenen autoinmunidad
 - Células NK (natural killer): destruyen células infectadas por virus o células tumorales por lisis.



2. ALERGIAS

Ephedra Formación

Maria Terricabras Castells

DEFINICIÓN DE LA ALERGIA

- La alergia es una **respuesta exagerada de nuestro sistema inmunitario frente a sustancias normalmente inofensivas de nuestro entorno** (ácaros, pólenes, hongos, epitelios de animales, veneno de avispas y abejas, alimentos, látex...)
- Hablamos de **alérgeno** cuando nos referimos a la sustancia que produce esta respuesta en un individuo





COMO SE DESENCADENA LA ALERGIA

- Las enfermedades alérgicas se desarrollan en los individuos en quienes, después de ser sensibilizados por un alérgeno y contactar de nuevo con él, manifiestan una serie de síntomas en diferentes órganos/ partes del cuerpo
 - *asociados a la respuesta del sistema inmunológico frente a un antígeno - alérgeno*
- Se puede entrar en contacto con el alérgeno por:
 - contacto / inhalación / punción / ingesta



COMO SE DESENCADENA LA ALERGIA

- Se activa por el **sistema inmune adaptativo**
- Se caracteriza por la producción de la **inmunoglobulina E (IgE)**, la cual desencadena la reacción alérgica
- En la reacción alérgica participan distintas células, principalmente: **mastocitos, basófilos, linfocitos y eosinófilos**
- **Estas células liberan mediadores inflamatorios contenidos en ellas**, que son los responsables inmediatos y tardíos de los síntomas que se padecen



COMO SE DESENCADENA LA ALERGIA

Simplificación:

Antígeno → se detecta como alérgeno (previa exposición)
→ S.I. adaptativo → segrega anticuerpos específicos
→ **intervienen las IgE** → se activan mastocitos, entre otros
→ se libera histamina



RELACIÓN SISTEMA INMUNE E INFLAMACIÓN

- Las **sustancias liberadas** -de las células que intervienen en las reacciones alérgicas- **son las responsables de los síntomas característicos**
- Hablamos de *mediadores de la reacción inflamatoria aguda*
- Estas sustancias tiene dos efectos principales:
 - producen la dilatación de los vasos sanguíneos
 - producen la contracción de los músculos bronquiales



ANTÍGENO _ ALÉRGENO

- **Cualquier molécula capaz de ser reconocida como extraña y que haga reaccionar al sistema inmunitario se denomina antígeno**
- Mayormente, la reacción que se produce es de *tolerancia* al antígeno y se origina una respuesta inmunológica natural que no produce una reacción alérgica
- Por el contrario, un alérgeno es un antígeno que si es capaz de provocar esta reacción
- LOS ALÉRGENOS inducen la producción de anticuerpos/ inmunoglobulinas E (IgE)



INMUNOGLOBULINA E (Ig E)

- Esta Ig posee la capacidad de activar determinadas células (mastocitos, basófilos, eosinófilos) que liberan de su interior productos muy tóxicos, capaces de eliminar a los parásitos (tiene sentido fisiológico y no se considera una reacción exagerada)
- Por el contrario ante reacciones alérgicas cuando se activa este mismo mecanismo (liberando sustancias tóxicas) se producen daños en los tejidos sin sentido biológico, ya que se reacciona frente sustancias que no son dañinas para el cuerpo → por eso se denomina → reacción de hipersensibilidad
- Vemos pues, que es un tipo de anticuerpo que se eleva considerablemente en sangre cuando se desarrollan enfermedades alérgicas o parasitarias



MASTOCITOS

- Los **mastocitos** poseen numerosos gránulos en su interior, repletos de diferentes sustancias capaces de producir inflamación, principalmente la histamina
- Los mastocitos no circulan por la sangre, sino que se localizan bajo la superficie de los epitelios y de las mucosas, estando ampliamente distribuidos en el aparato respiratorio, la piel y el aparato digestivo
- Se caracterizan por su capacidad de poder fijar moléculas de IgE en el exterior de su membrana celular



HISTAMINA

- La histamina es una amina biógena que está presente en numerosos alimentos de forma natural y en células de nuestro organismo
- Se encuentra, entre otros, en los gránulos de mastocitos y de los basófilos
- Es uno de los principales mediadores de la inflamación alérgica
- Su liberación por parte de los mastocitos, basófilos u otras células es responsable de gran cantidad de síntomas



HISTAMINA

- Cumple tres funciones principales:

- Media procesos inflamatorios

- Cuando es producida por las células gástricas, interviene en la producción de ácido clorhídrico

- Es un neurotransmisor importante que cumple funciones vitales en el ciclo sueño-vigilia -nos ayude a mantener la alerta-

** Para recordar su sentido biológico. No es mala de por sí. Si lo puede ser su exceso o su déficit, al igual que la mayoría de sustancias presentes en el organismo*



QUE COMPORTA LA HISTAMINA

- La liberación de la histamina produce:
 - picor cutáneo, por estimulación de los nervios sensitivos
 - dilatación y aumento de la permeabilidad de los vasos sanguíneos, lo que produce calor y enrojecimiento de la piel y de las mucosas, y salida de líquido intravascular hacia los tejidos de alrededor, con lo que se origina hinchazón (edema)
 - contracción de la musculatura de los bronquios



CUANDO HAY MAS HISTAMINA EN SANGRE ?

- No solo sucede en las reacciones alérgicas. Veamos mas:
 - Presencia de parásitos
 - Exceso de histamina exógena
 - Exceso de histamina endógena no proveniente de una reacción alérgica ni de la presencia de parásitos
 - Mala metabolización de histamina (degradación y eliminación de esta)



3.HISTAMINOSIS

Ephedra Formación

Maria Terricabras Castells



LA CLÍNICA DE ALERGIA PUEDE NO SER ALERGIA

- Para hablar con mas propiedad hablaríamos de **clínica de exceso de histamina** -aun no degradada-. En qué situaciones podemos tener un exceso crónico de histamina?

→ Vamos a verlo...

** Recordemos que como todo, podemos tener una mezcla de factores causales y no solo 1!*



HISTAMINOSIS: exceso de histamina

· POSIBLE CLASIFICACIÓN (3 vías):

→ Exceso de liberación de histamina endógena (interna):

- Mastocitosis
- Policitemia Vera
- Tumores de células entero cromafines
- Síndrome de activación mastocitaria



HISTAMINOSIS: exceso de histamina

· POSIBLE CLASIFICACION (3 vías):

→ **Aumento de histamina exógena**

- Intoxicación alimentaria / escombroidosis
- Generada por bacterias en el intestino delgado (SIBO)

→ **Por alteración en la degradación de la histamina**

- Alteración de la DAO
- Alteración de la HNMT
- Alcohol / putrescina / tiramina
- Alteraciones intestinales / hepáticas



INCAPACIDAD POR DEGRADAR LA HISTAMINA EXCESIVA QUE SE PRESENTA EN EL CUERPO

- INTOLERANCIA A LA HISTAMINA:

La intolerancia a la histamina se describe como un estado en el que se produce un desequilibrio entre la acumulación de histamina y la capacidad del organismo para degradarla



SITUACIONES CLÍNICAS QUE COMPORTAN UN EXCESO DE HISTAMINA:

- Parasitosis

+

- Mastocitosis

- Policitemia Vera

- Tumores de células entero cromafines

- Estrés (comporta + liberación de histamina)

- Disbiosis intestinal y/o presencia de SIBO

- Síndrome de activación de los mastocitos

+

- **Todo lo que afecte a la metabolización de la histamina**



SITUACIONES CLÍNICAS QUE COMPORTAN UN EXCESO DE HISTAMINA:

- **Todo lo que afecte a la metabolización de la histamina:**
 - ciertos fármacos
 - déficit de DAO
 - interferencias/ alteraciones en la síntesis de DAO
 - interferencias / alteraciones en la síntesis de HNMT
 - alteraciones intestinales
 - alteraciones hepáticas



EXCESO DE PARÁSITOS

- El sistema inmune requiere células inmunitarias como los mastocitos, y las sustancias tóxicas que libera, para tratar de resolver un exceso de parásitos
 - Tiene sentido fisiológico
- Posible enfoque terapéutico: tratar los síntomas (exceso de histamina) + tratar este factor causal (exceso de parásitos)



ESTRÉS

- UN FACTOR CAUSAL MUY FRECUENTE A DIA DE HOY
- EL ESTRÉS Tiene sentido fisiológico y biológico en la medida en que nos aporta mas beneficios que inconvenientes
- Suele ayudar traspasar al propio paciente la responsabilidad de que ponga en una balanza si le compensa su nivel de estrés actual, si deducimos que le está perjudicando



DISBIOSIS INTESTINAL Y/O SIBO

- La presencia de sobrecimiento bacteriano en el intestino delgado (SIBO) puede comportar mas generación de histamina
- Su mejoría por tanto, repercutirá también positivamente en los niveles presentes de histamina
- ASIMISMO: la disbiosis y la presencia de SIBO favorecen la inflamación y la permeabilidad intestinal, dos factores que pueden comportar déficit de DAO y por tanto afectan a la correcta metabolización/ degradación de la histamina!

SÍNDROME DE ACTIVACIÓN DE LOS MASTOCITOS

FACTORES RELACIONADOS CON EL SÍNDROME:

- 1) Predisposición genética
- 2) Micotoxinas
- 3) Disbiosis intestinal
- 4) Metales pesados

** Cuadro clínico parecido a la mastocitosis pero que no cumple todos los requisitos por lo que se estableció este nuevo diagnóstico*





ALTERACIÓN EN EL METABOLISMO DE LA HISTAMINA

DÉFICIT DE DAO:

- Componente **genético**
- **Falta** de los **cofactores** de esta enzima: vitamina B6, vitamina C, cobre y zinc
- **Alteraciones intestinales**

→ **Problemas en el epitelio intestinal:** pueden afectar en la actividad de la DAO



ALTERACIÓN EN EL METABOLISMO DE LA HISTAMINA

DÉFICIT DE DAO:

- **Ciertos fármacos** inhiben la síntesis i/o demandan mas DAO ya que comportan + liberación endógena de histamina
- **Alcohol** (tiene efecto doble: conlleva un déficit relativo* + inhibe síntesis de DAO)
- **Exceso de tiramina o putrescina** (conlleva un déficit relativo*)

* *Necesitamos mas DAO de lo "normal" para degradar estas sustancias*



ALTERACIÓN EN EL METABOLISMO DE LA HISTAMINA

GENÉTICA:

- estudio de genética molecular de actividad de Diamino Oxidasa (DAO) (AOC1-V)

Link para profundizar en el estudio genético:

<https://dr-healthcare.com/portfolio/estudio-de-genetica-molecular-de-actividad-de-dao/>



ALTERACIÓN EN EL METABOLISMO DE LA HISTAMINA

FÁRMACOS:

Lista de los principales que inhiben la síntesis de DAO:

- analgésicos (metamizol, ácido acetil salicílico)
- **antihistamínicos** (difenhidramina, climetidina, prometazina)
- antiarrítmicos (propafenona, quinidina)
- antiasmáticos (teofilina)
- antidepresivos (amitriptilina, tranilcipromina)
- antihipertensivos (dihidralazina, verapamilo)



ALTERACIÓN EN EL METABOLISMO DE LA HISTAMINA

FÁRMACOS:

Lista de los principales que inhiben la síntesis de DAO:

- **antirreumáticos** (acemetacina)
- **antisépticos** (acriflavina)
- **antituberculosos** (isoniazida)
- **bronquiolíticos** (aminofilina)
- **cardiotónicos** (dobulamina)
- **diuréticos** (amiloride, furosemida)
- **expectorantes** (ambroxol, mucosan)



ALTERACIÓN EN EL METABOLISMO DE LA HISTAMINA

FÁRMACOS:

Lista de los principales que inhiben la síntesis de DAO:

- **mucolíticos** (acetilcisteína, fluimicil, frenacil)
- **antipalúdicos** (cloroquina)
- **antibióticos** (ácido clavánico isoniazida, augmentine, amoxiplus)
- **antieméticos** (metoclopramida, primperan)
- **neurolepticos** (haloperidol)
- **procinéticos** (metoclopramida)
- **tranquilizantes** (diazepam); relajantes musculares (pacuroni)



ALTERACIÓN EN EL METABOLISMO DE LA HISTAMINA

FÁRMACOS:

+ Lista de algunos que comportan liberación endógena de histamina:

- **analgésicos** (ácido acetil salicílico, ácido meclofenámico, ácido mefenámico, diclofenaco, infometacina, ketoprofeno, meperidina, morfina de origen animal)
- **anestésicos** (tiopental, prolocaína, barbitúricos)
- **antitusivos** (codeína)
- **citoestáticos** (ciclofosfamida)
- **expectorantes** (ambroxol)
- **mucolíticos** (acetilcisteína)
- **relajantes musculares** (D-tubocurarina, alcuroni)
- **antiinflamatorios** (naproxeno)



ALTERACIÓN EN EL METABOLISMO DE LA HISTAMINA

ALTERACIONES INTESTINALES:

- Pueden dificultar la síntesis correcta de DAO

ALTERACIONES HEPÁTICAS:

- Pueden dificultar la síntesis correcta de HDNMT

→ *las dos enzimas necesarias para metabolizar (degradar)
la histamina*



ESTÁ BIEN RECORDAR....

QUE NOS AYUDA?

- Mejorar nuestro estilo de vida a favor de tener...
- Menos estrés
- Mejor alimentación
- Menor exposición a toxinas
- Mayor movimiento/ actividad física

QUE NOS PERJUDICA?

- Mantener los problemas presentes sin tratar focos causales
- Mantener hábitos de vida insanos

ESTÁ BIEN RECORDAR....

CUANDO EL PROBLEMA ESTA ESTABLECIDO A
MENUDO HAY QUE HACER UN PLAN +
PERSONALIZADO → PUEDE QUE CON UN BUEN
ESTILO DE VIDA NO SEA SUFICIENTE...
ENTONCES HAY QUE ARREGLAR PARA DE
NUEVO, APROVECHARSE MEJOR DE SEGUIR
TODO LO QUE FAVORECE LA SALUD EN GENERAL





INTOLERANCIAS Y ALERGIAS alimentarias

Ephedra Formación

Maria Terricabras Castells

Febrero 2022



INTOLERANCIAS ALIMENTARIAS

- Se presenta incapacidad por tolerar ciertas sustancias de algunos alimentos
- Mecanismo: no se puede degradar dicha sustancia por un fallo enzimático

*** *Generalmente hablamos de azúcares***



INTOLERANCIAS ALIMENTARIAS

CAUSAS DE LA INTOLERANCIA:

- **primario:** componente genético
- **secundario:** afectación del tubo digestivo



ALERGIAS ALIMENTARIAS

- El sistema inmunológico reacciona frente ciertas sustancias de algunos alimentos
- Mecanismo: reacción de hipersensibilidad mediado por IgE

*** *Generalmente hablamos de proteínas***



ALERGIAS ALIMENTARIAS

CAUSAS DE LA ALERGIA:

- MÁS DIFÍCIL DE AFIRMAR... Se suele pensar en:
- Sistema inmunológico inmaduro
- Exposición muy repetida frente a una sustancia
- Tubo digestivo más dañado



INTOLERANCIAS ALIMENTARIAS PRINCIPALES

- **INTOLERANCIA A CIERTOS AZÚCARES**
- **CELÍAQUIA / SENSIBILIDAD AL GLUTEN**
- **INTOLERANCIA A LA HISTAMINA**



INTOLERANCIA A CIERTOS AZÚCARES

- LOS PRINCIPALES:

- LACTOSA
- FRUCTOSA
- SORBITOL

→ *Actualmente la única prueba científica oficial es el test de hidrógeno espirado (permite ver si se absorbe o no este azúcar; si no se absorbe las bacterias en el intestino grueso lo fermentan y se genera gas)*



INTOLERANCIA A CIERTOS AZÚCARES

- COMO SIEMPRE VALORAR:

- ¿Se trata de una causa primaria/ genética?
- ¿Se sospecha mucho más de un terreno que predispone a dicha intolerancia?

→ *El enfoque terapéutico no será el mismo*

→ *Recuperar el tubo digestivo siempre es una prioridad*

→ *Muchas persona con intolerancia pueden dejar de presentarla si siguen un plan terapéutico recuperador (con sus fases!)*



INTOLERANCIA A CIERTOS AZÚCARES

- GENERALMENTE HAY CIERTO NIVEL DE TOLERANCIA

- **¿QUÉ SIGNIFICA ESTO?**

Simplemente, que se puede tolerar cierta cantidad de ingesta de dicho azúcar

→ *La clínica nos dará muchas información*

→ *Una medida lógica es siempre empezar por poco e ir valorando*



DIAGNOSTICO DIFERENCIAL DE PROBLEMAS CON EL GLUTEN

- CELÍAQUIA
- SENSIBILIDAD AL GLUTEN NO CELÍACA
- ALERGIA AL GLUTEN

** Anexo protocolo actualizado*



DIAGNOSTICO DIFERENCIAL DE PROBLEMAS CON EL GLUTEN

• **CELÍACUIA:**

- Clínica (problemas digestivos y extradigestivos)
- Anticuerpos (TGT, AEM, AGA, DGP)
- Biopsia (Marsh 1 o >)
- Genética (HLA- DQ2 Y DQ8)
- Se manifiestan mejoras con una dieta sin gluten

* **DIAGNÓSTICO:** 4 de estos parámetros positivos



DIAGNOSTICO DIFERENCIAL DE PROBLEMAS CON EL GLUTEN

- **ALERGIA AL GLUTEN**

- Más grave
- Valorar si se presenta alergia a otras proteínas presentes en el trigo
- Seguimiento como el resto de alergias alimentarias (IgE, prick test...)



DIAGNOSTICO DIFERENCIAL DE PROBLEMAS CON EL GLUTEN

· **SENSIBILIDAD AL GLUTEN NO CELÍACA**

De manera simple... la persona presenta problemas con el gluten pero no se puede entender exactamente porqué

→ *La persona retira el gluten de la dieta y mejora considerablemente*



INTOLERANCIA A LA HISTAMINA

- alteraciones genéticas que afectan la enzima DAO
- déficit de DAO dependiente de factores no genéticas
- problemas intestinales
- parásitos
- fármacos
- enfermedades menos prevalentes (mastocitosis...)

** Tratado ya en presentaciones anteriores*



ALERGIAS ALIMENTARIAS PRINCIPALES

- **PROTEÍNAS DE LA LECHE**
- **FRUTOS SECOS / FRUTAS**
- **PESCADO / MARISCO / HUEVO**



ALERGIAS ALIMENTARIAS

MAS GRAVE:

- 1) El diagnóstico ya se suele llevar a cabo siempre en consulta con el médico debido a que la reacción es mucha más inmediata y fácil de correlacionar
- 2) Se trata de una respuesta del cuerpo, que no permite ir haciendo pruebas y errores, por lo que, una vez se sospecha de alergia alimentaria se empieza ya todo la anamnesis con los médicos y especialistas para detectar a que alimentos se es alérgico para evitar de nuevo la exposición al alérgeno



ALERGIAS ALIMENTARIAS

Veremos que a nivel de poner nombre a las patologías, alteraciones... siempre cabe destacar:

1) ES EL MÉDICO QUIEN DIAGNOSTICA

2) Cuando hablamos estrictamente de alergias, si la reacción no es mediada por IgE, por el momento no se habla de alergia si no de “PROBLEMA” con ciertas moléculas. El nombre usado actualmente es INTOLERANCIA.

INTOLERANCIA → Al fin y al cabo, quiere decir, incapacidad por digerir/ degradar cierta sustancia... sin más. Lo de más es... ¿Qué puede comportar el hecho de no poder degradar correctamente esta sustancia (gluten, lactosa, histamina...)?



5. RESÚMENES: imágenes y esquemas

Ephedra Formación

Maria Terricabras Castells



A PARTIR DE UNA CLÍNICA LA RUTA QUE HEMOS SEGUIDO HA SIDO...

- **Tengo una clínica... Y empiezo por querer entenderla mejor... ¿Cómo?**

1. Hago una buena entrevista clínica para recoger todos los datos posibles que no requieren pruebas actuales:

- síntomas
- antecedentes
- pruebas anteriores ya hechas
- predisposición genética si se conoce
- cronología del problema
- **Empezar a deducir factores que influyen en dicha clínica**



A PARTIR DE UNA CLÍNICA LA RUTA QUE HEMOS SEGUIDO HA SIDO...

- **Empezar a deducir factores que influyen en dicha clínica:**

ESO ES TODA LA PARTE TEÓRICA QUE HEMOS HECHO

1. Profundizar más sobre la clínica de alergia / histamina
2. Profundizar más sobre los problemas digestivos (intolerancias, alergias, problemas con el gluten)

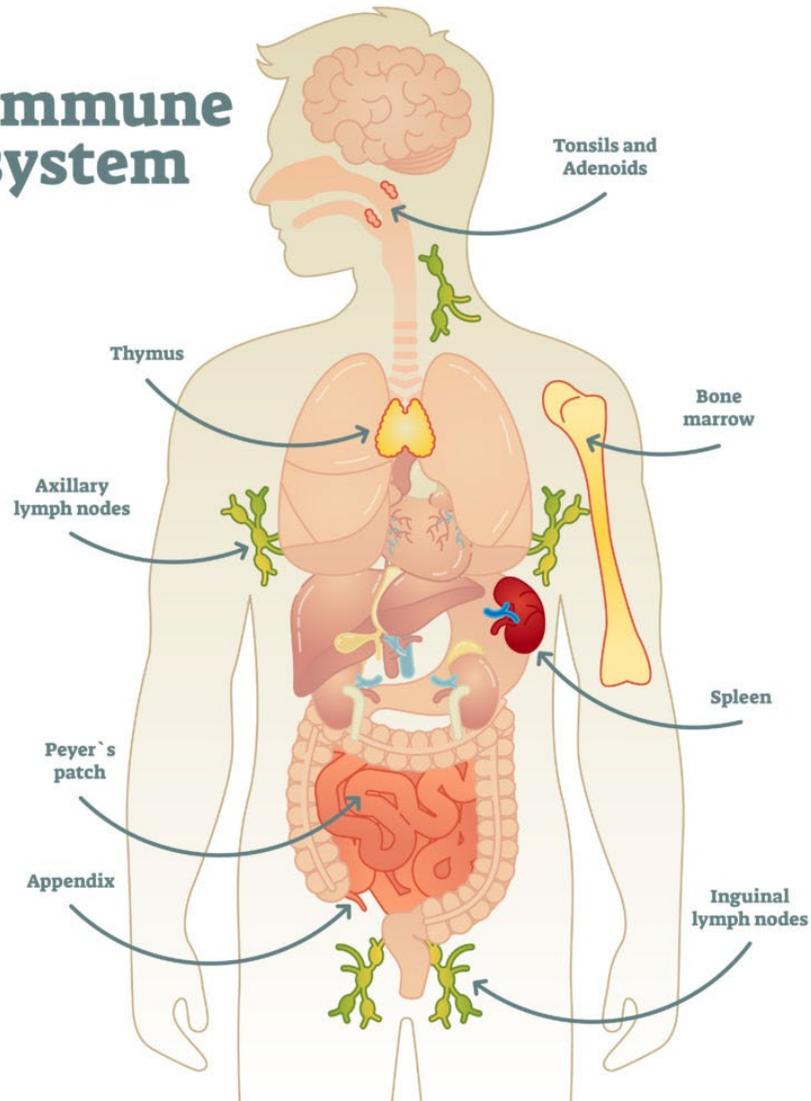


A PARTIR DE UNA CLÍNICA LA RUTA QUE HEMOS SEGUIDO HA SIDO...

2. Valoro la posibilidad de hacer pruebas complementarias si estoy capacitado como profesional y si no, hago la aportación de derivarlo al profesional que pueda pedir las
3. Con toda la información recogida (entrevista + pruebas) pasamos a la acción (enfoque terapéutico)

EL CUERPO Y SUS SISTEMAS

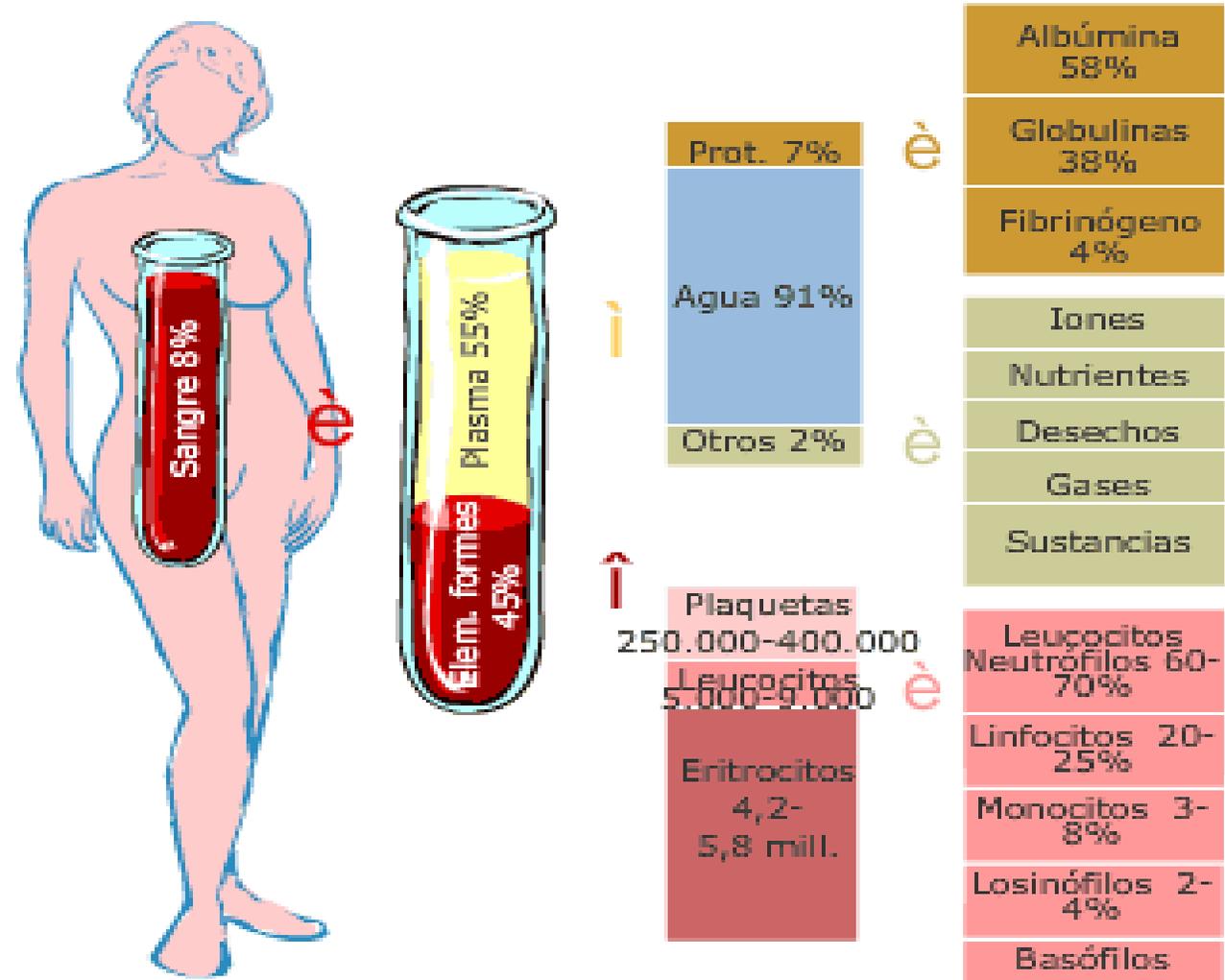
Immune system



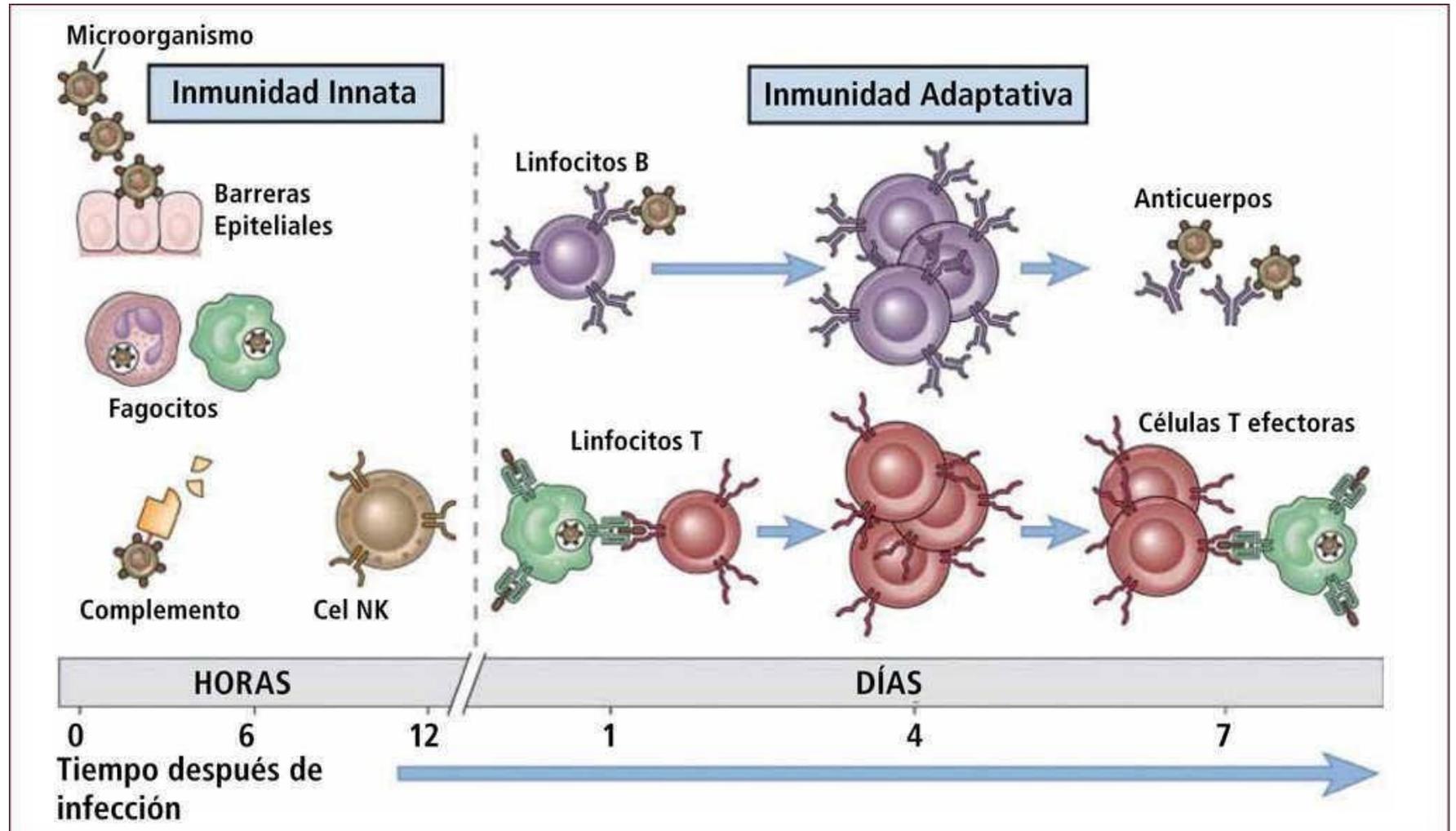
SISTEMA INMUNOLÓGICO



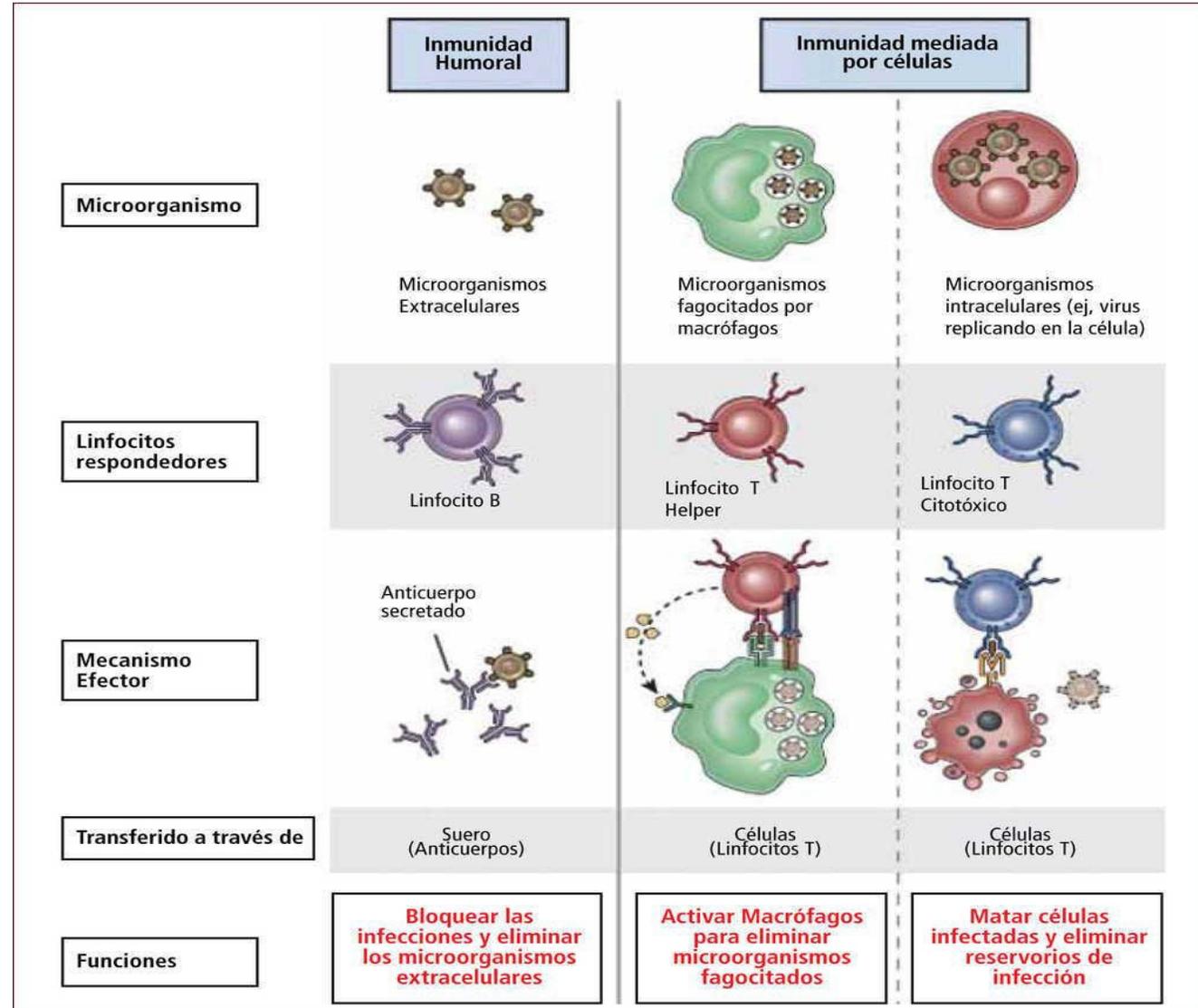
ESQUEMA DEL PLASMA SANGUÍNEO



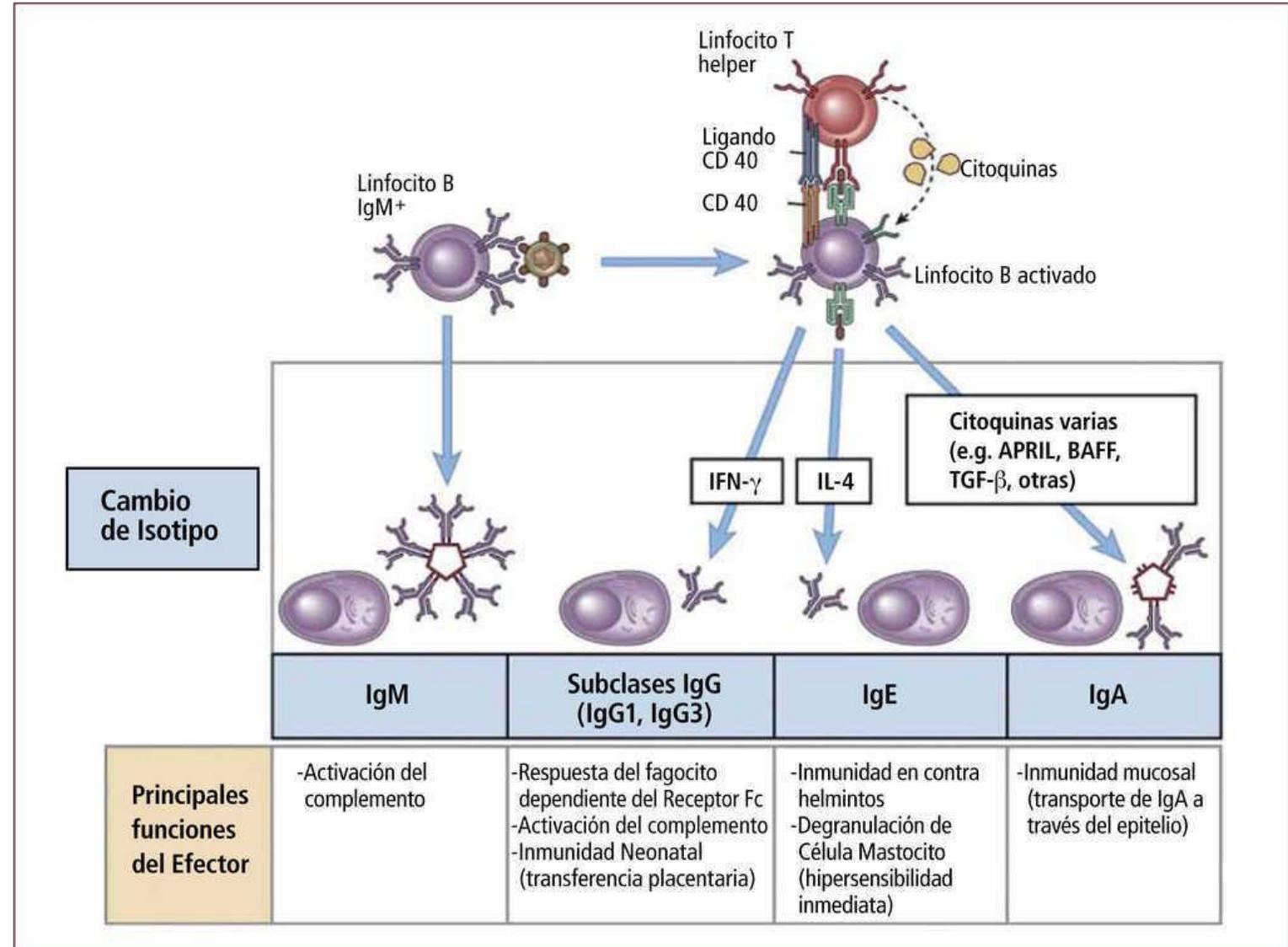
SISTEMA INMUNOLÓGICO



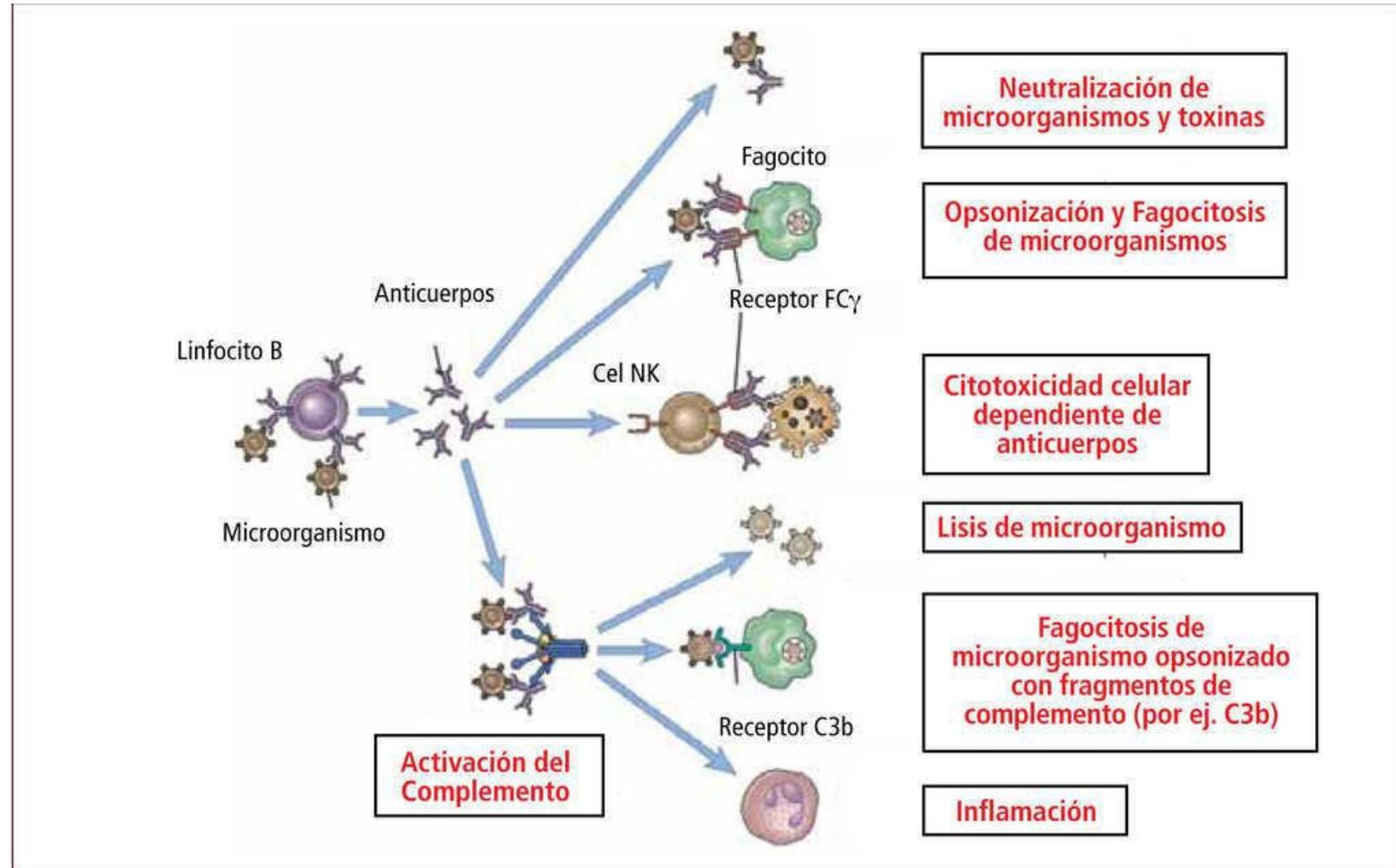
SISTEMA INMUNOLÓGICO



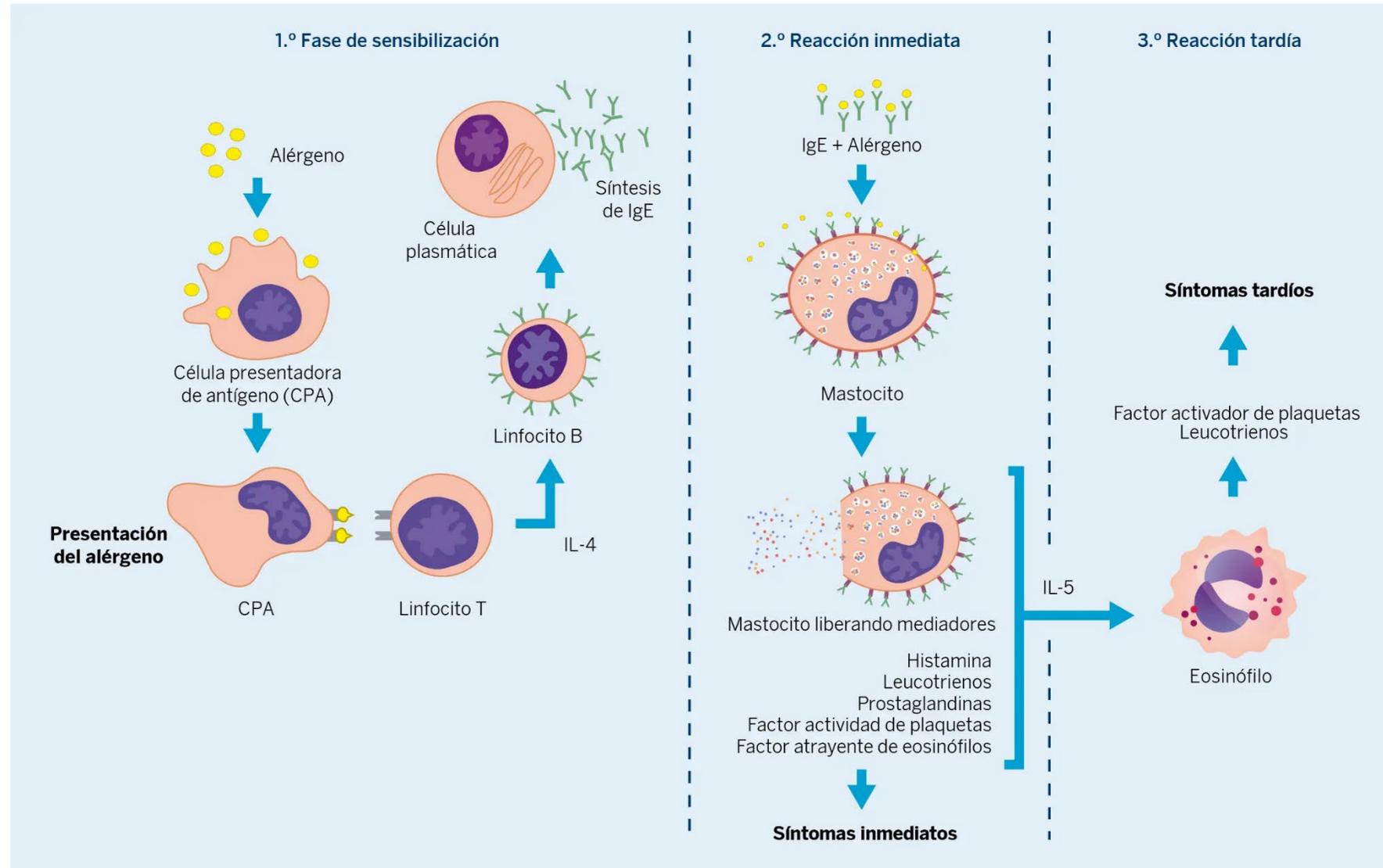
SISTEMA INMUNOLÓGICO



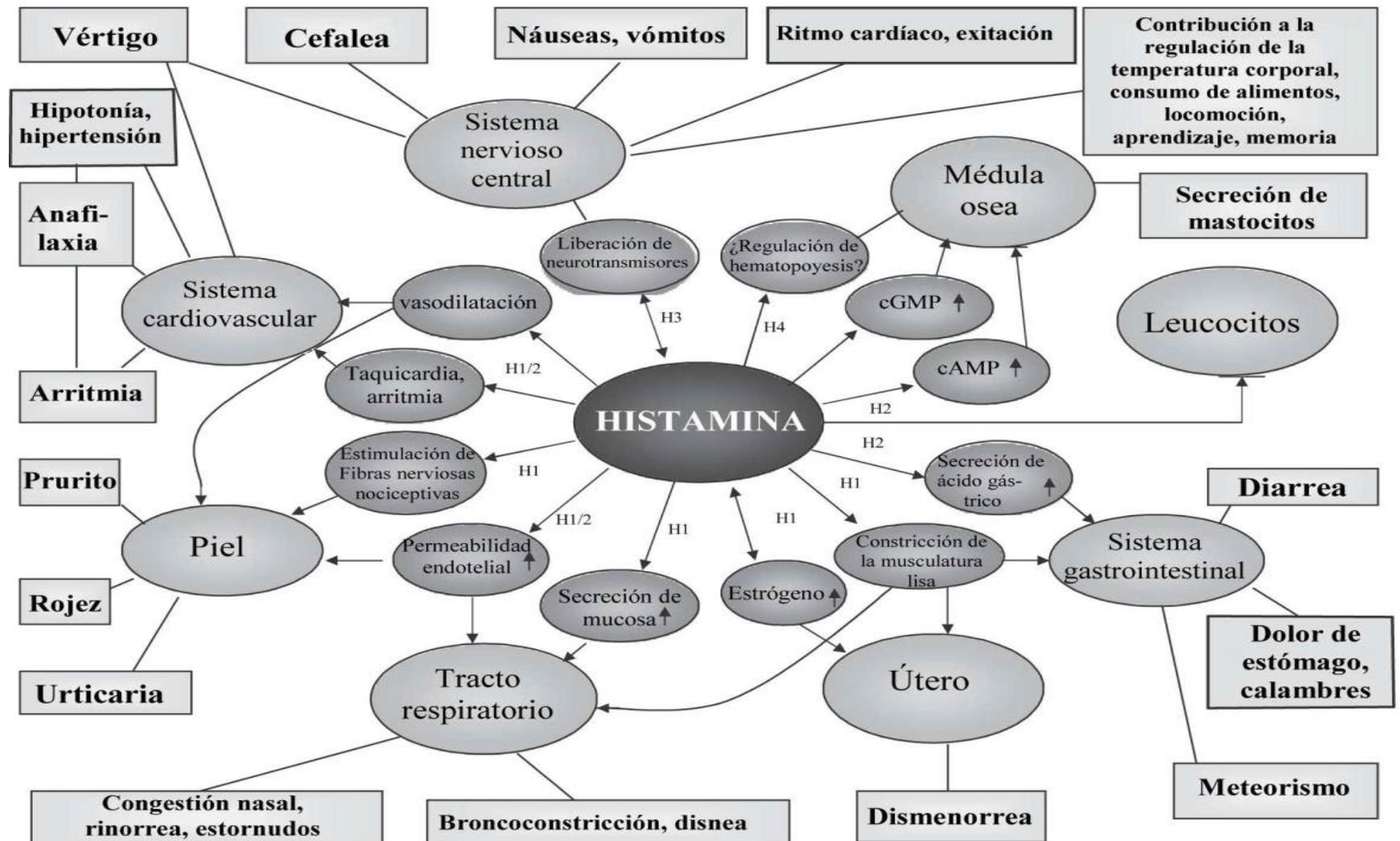
SISTEMA INMUNOLÓGICO



ALERGIA

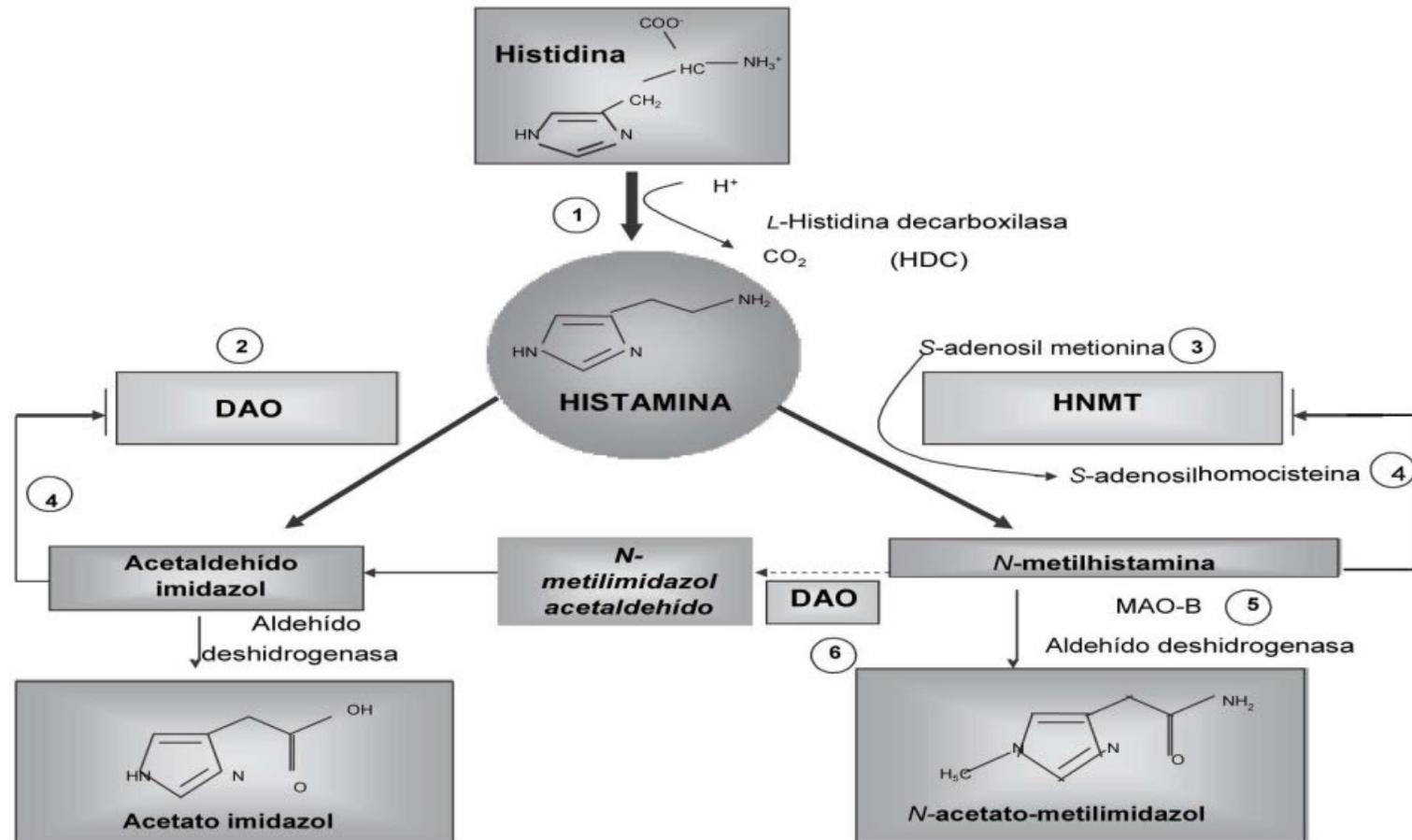


RESUMEN CLÍNICA HISTAMINA

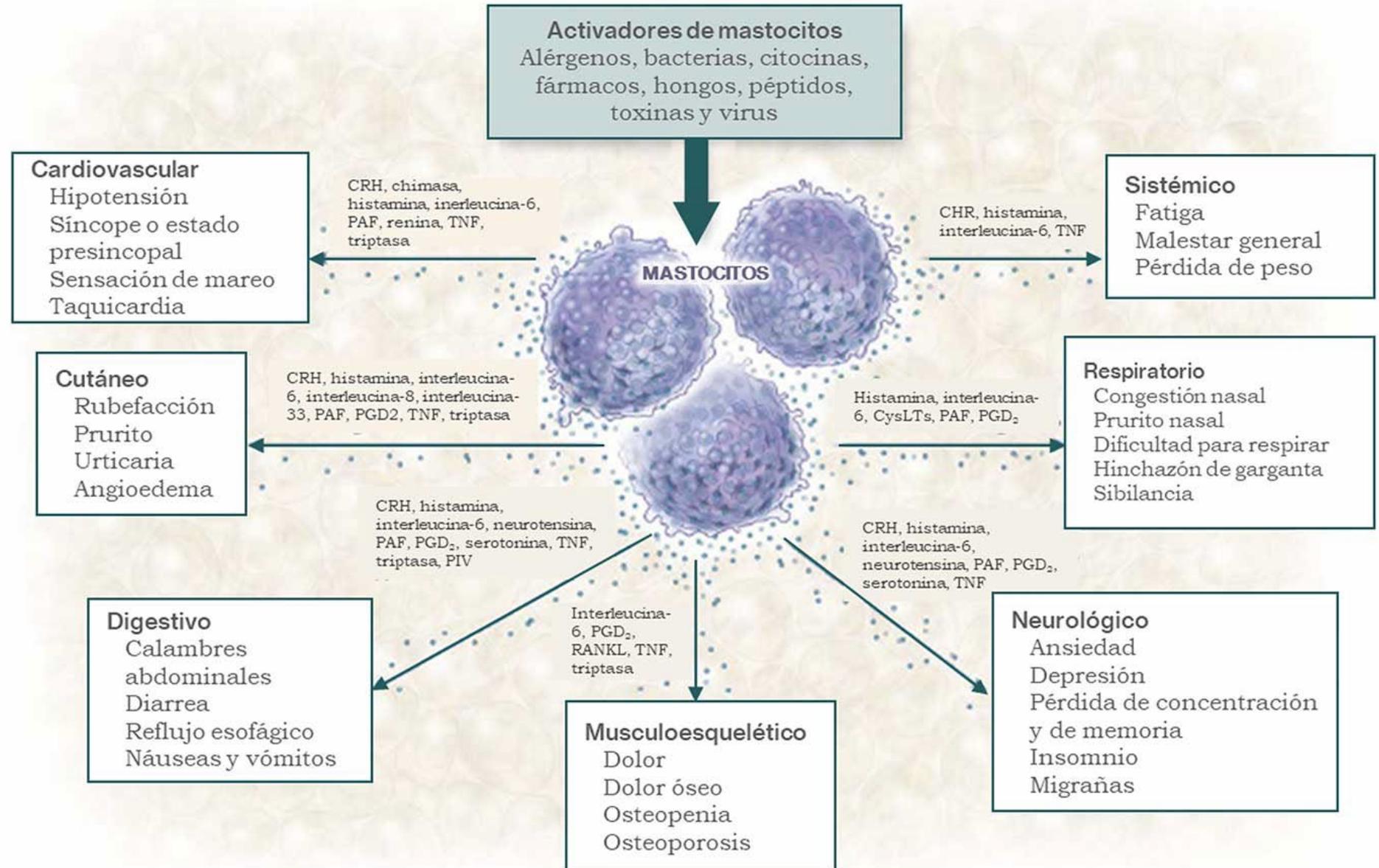


METABOLISMO DE LA HISTAMINA

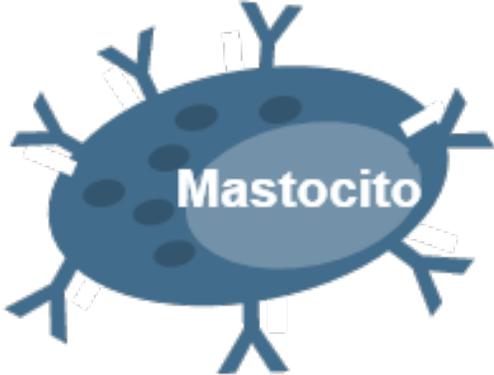
HISTAMINA E INTOLERANCIA HISTAMÍNICA



MASTOCITOS



MASTOCITOS

Mastocito en reposo	Mastocito activado
<p data-bbox="563 548 930 586">Receptor 1 de Fcε</p> <p data-bbox="1169 548 1475 586">Anticuerpo IgE</p> 	
<p data-bbox="614 1119 1370 1258">Un mastocito en reposo posee gránulos que contienen histamina y otros mediadores inflamatorios</p>	<p data-bbox="1544 1086 2466 1276">Las uniones cruzadas de la IgE unida a los receptores del mastocito con antígenos multivalentes provoca la liberación del contenido de los gránulos</p>



APUNTE IMPORTANTE!!

- Segregamos para comprender las diferentes partes...
- Pero no para olvidar que estas partes conviven y funcionan juntas

- **SOMOS UN SISTEMA
DE SISTEMAS**





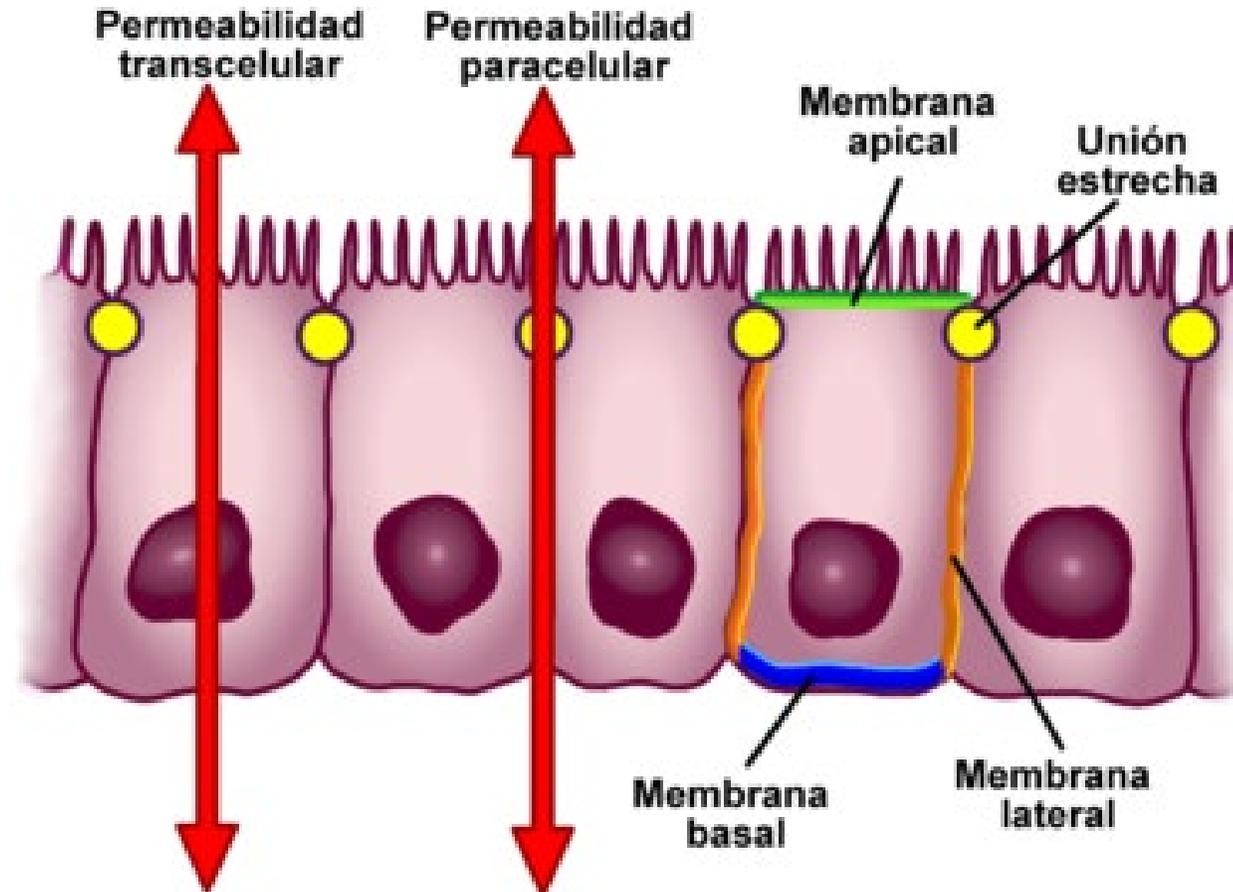
ESTA BIEN PENSAR EN...

- ¿Estamos analizando la **ANATOMIA** o la **FISIOLOGIA**?
- ¿ Estamos hablando de una patología o de una disfunción?
- ¿ Que profesional soy ?

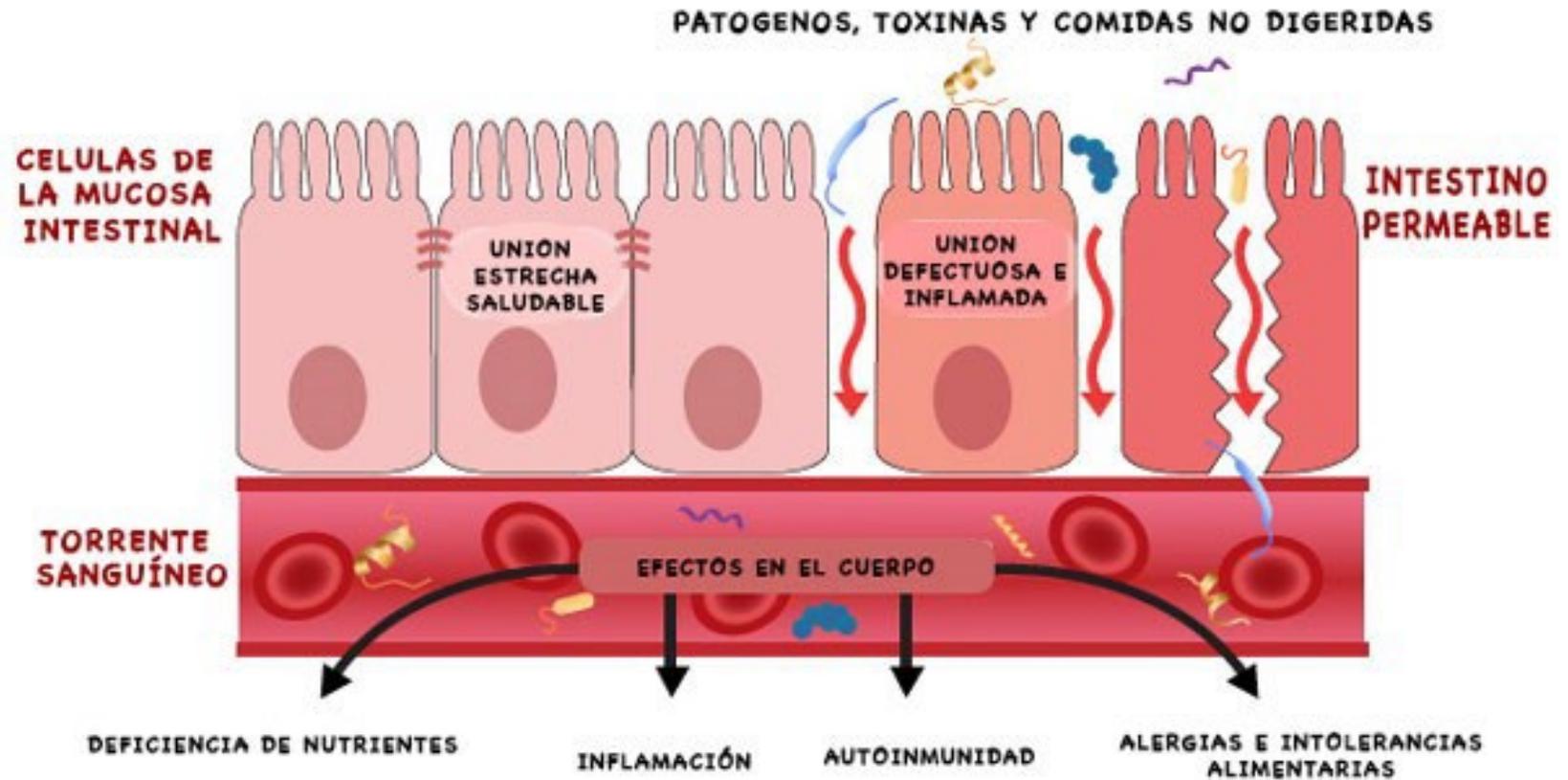
- SE TRATA DE SUMAR... RECALCAR FACTORES QUE QUIZÁ NO SE HAYAN TENIDO EN CUENTA...

- **SIEMPRE SE APRENDRE ALGO NUEVO**

EPITELIO INTESTINAL (ANATOMIA)



EPITELIO INTESTINAL (ANATOMIA)



DietaPaleo.ORG

CELIAQUÍA

Pruebas de diagnóstico de celiacua

www.singlutener.com



La biopsia mostrará, el daño intestinal en caso de que lo haya.



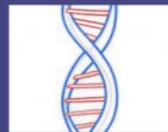
La dieta sin gluten puede ayudar, los síntomas pueden remitir despues de comenzar.



Serologia: Anticuerpos positivos, aunque no siempre se elevan en celiacos.



Sintomatologia Digestiva o Extradigestiva.



Prueba genética, es necesario tener predisposición genética para desarrollarla.

De estas pruebas deben ser positivas al menos 4, con excepciones 3.

ALERGIAS vs. INTOLERANCIAS

Diferencias entre alergias e intolerancias alimentarias

Alergias

Poco frecuentes
Respuesta del sistema
inmunitario
Reacción inmediata
(hasta 2 horas)
Mínima cantidad de
alimento
Potencialmente fatales



Intolerancias

Muy comunes
Respuesta del sistema
digestivo
Reacción diferida
(hasta 72 horas)
Mayores cantidades de
alimento
No ponen la vida en riesgo

ALERGIAS vs. INTOLERANCIAS

DIFERENCIA ENTRE LOS SÍNTOMAS DE:

ALERGIAS

LEVES

Piel

urticaria, enrojecimiento, dermatitis,
hinchazón de labios y párpados.

Digestivos

vómitos, dolor crónico, diarrea,
picor de boca y garganta.

Respiratorios

rinitis, asma.

GRAVES

**Reacción
anafiláctica**

Afecta a varios órganos y sistemas.
La manifestación más grave es el
shock anafiláctico, que puede
resultar **mortal**.

INTOLERANCIAS

Náuseas

Diarrea

Dolor abdominal



ALERGIAS ALIMENTARIAS



CRUSTÁCEOS



SÉSAMO



FRUTOS DE CÁSCARA



GLUTEN



LÁCTEOS



HUEVO



PESCADO



MOLUSCOS



MOSTAZA



APIO



CACAHUETES



SULFITO



SOJA



ALTRAMUCES



APUNTE PERSONAL... MÁS SUBJETIVO

- Mayormente se describe....
- Idealmente se comprende
- QUE QUIERO TRANSMITIR?
 - *Estamos aprendiendo continuamente de la vida, del cuerpo, pero no estamos capacitados para dar explicaciones rotundas, contundentes y no rebatibles...*



POSIBLES RUTAS A SEGUIR FRENTE A UN PROBLEMA _ AYUDA TERAPÉUTICA

- PASO 0: La persona manifiesta una clínica (de forma subjetiva... UN PROBLEMA)
- PASO 1: La persona pide ayuda
- PASO 2: Se encuentra con un profesional de la salud que tiene como objetivo ayudar a las personas que presentan problemas de salud



POSIBLES RUTAS A SEGUIR FRENTE A UN PROBLEMA

- PASO 3: El profesional hace la entrevista para empezar a entender mejor el problema
- PASO 4: Valora si entiende su problema: en caso afirmativo sigue... en caso negativo deriva
- PASO 5: Antes que nada, clarifica bien como cree que puede ayudar a la persona que pide ayude y valora de que manera quiere intervenir la persona en su problema



POSIBLES RUTAS A SEGUIR FRENTE A UN PROBLEMA

- PASO 6: Juntos, la persona y el profesional plantean un enfoque terapéutico
- PASO 7: Se valora si hay mejoras... REVALORACIÓN y en caso de no mejoras, admitir que quizá...

7.1. NO SE HA ENTENDIDO BIEN EL PROBLEMA

7.2. LA PERSONA NO ESTÁ CAPACITADA PARA SEGUIR EL PLAN TERAPÉUTICO



CUANTOS MÁS FACTORES CONOZCAMOS...

- Mejor orientación en las pruebas diagnósticas
- Mejor orientación en el enfoque terapéutico



PRUEBAS CLÍNICAS

Ephedra Formación

Maria Terricabras Castells

Febrero 2022

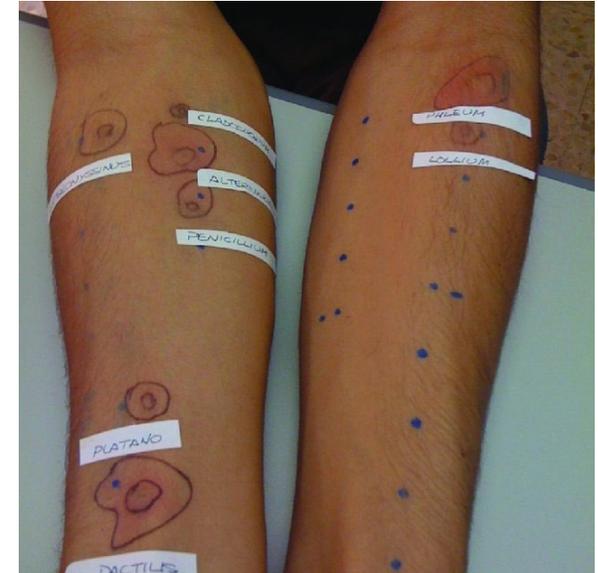


LISTADO POR ALTERACIONES

- ALERGIA
- PARÁSITOS
- PERMEABILIDAD / INFLAMACIÓN INTESTINAL
- DISBIOSIS E INFECCIONES INTESTINALES
- HÍGADO (metilación)
- SIBO
- DÉFICIT DE LA ACTIVIDAD DE LA DAO
- INTOLERANCIAS ALIMENTARIAS
- ALERGIAS ALIMENTARIAS
- ESTRÉS

Pruebas clínicas ALERGIA

- Niveles de IgE en sangre (generales y específicas)
- Pruebas cutáneas (Prick Test)
- Exposición controlada al alérgeno (siempre en ámbito hospitalario)



* *seguimiento hecho por el médico y el especialista (alergólogo)*



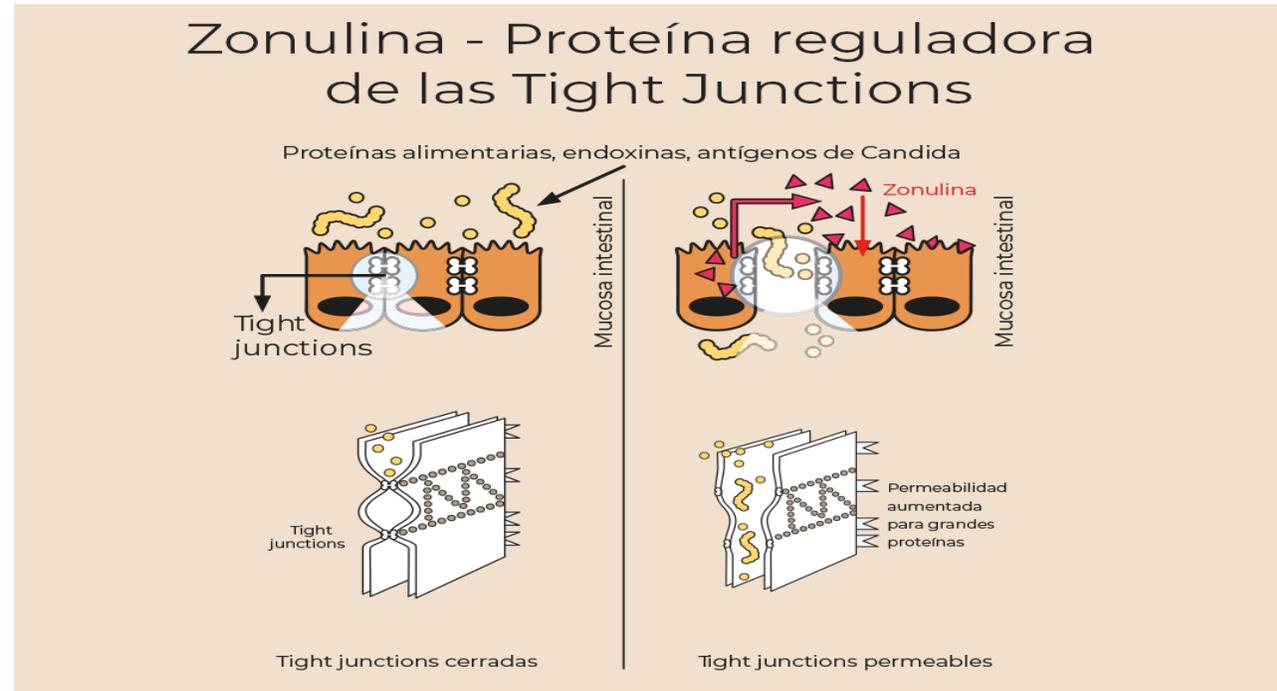
Pruebas clínicas PARÁSITOS

- Análisis de heces PCR
- Eosinófilos en sangre
- Niveles de IgE



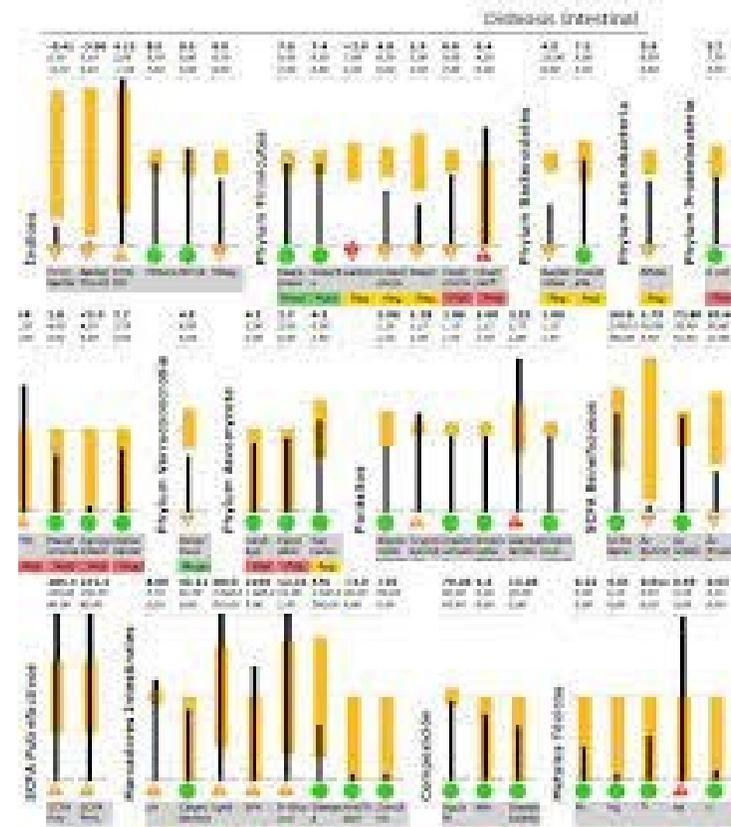
Pruebas clínicas PERMEABILIDAD INTESTINAL

- zonulina (mantiene las tight junction ligadas) en sangre y en orina
- alfa-1-antitripsina (marcador inflamatorio) en heces
- beta-lacto-globulina (anticuerpos) en sangre



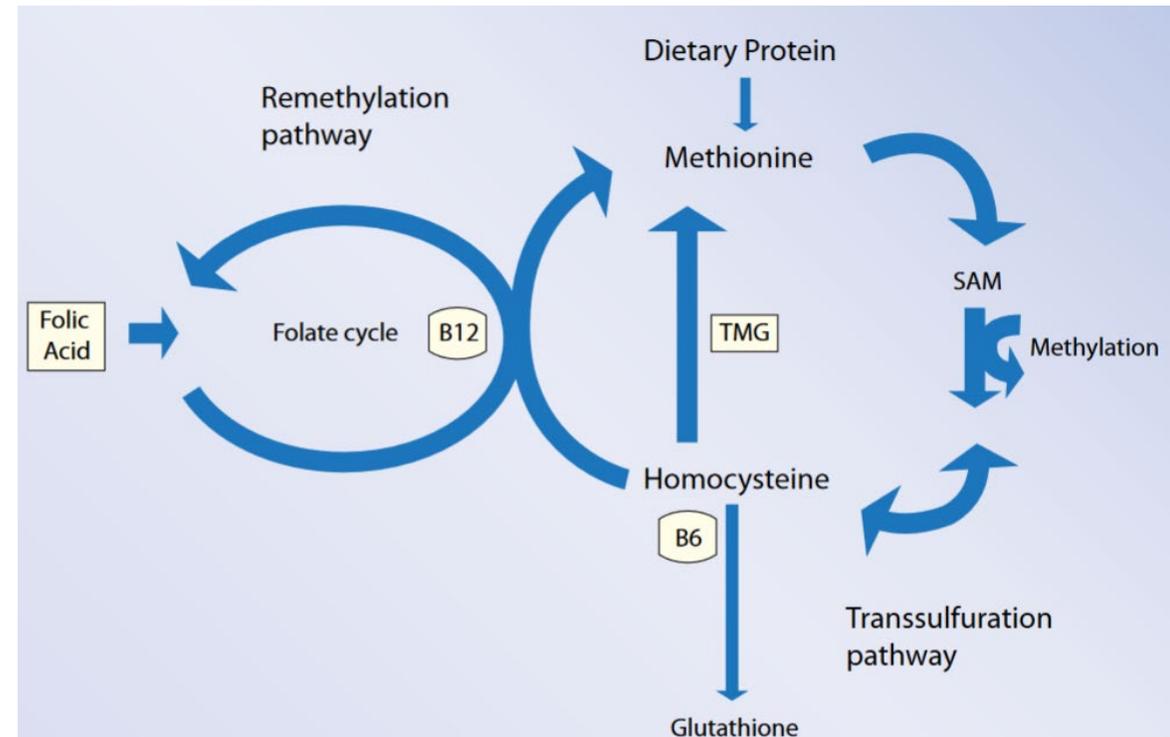
Pruebas clínicas DISBIOSIS INTESTINAL E INFECCIONES INTESTINALES

- Analítica de heces mediante la prueba PCR



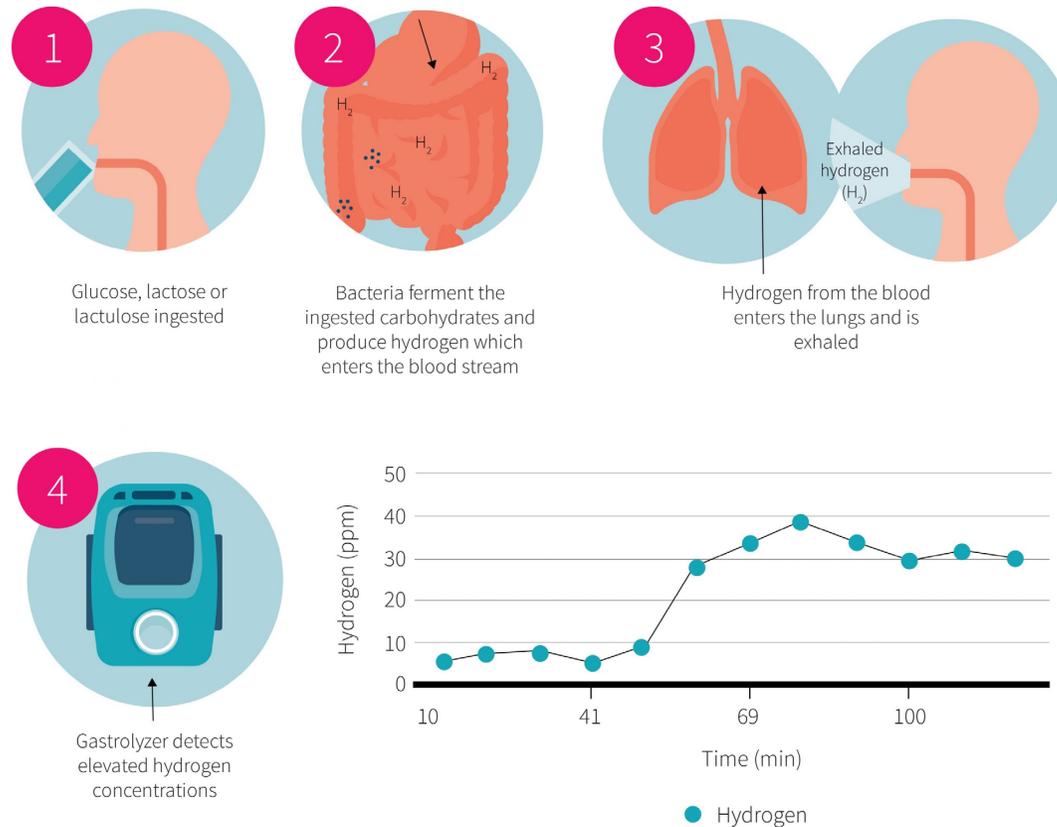
Pruebas clínicas FUNCIONAMIENTO HÍGADO (metilación)

- Valores de homocisteína
- Valores de B6, ácido fólico (B9) y vitamina B12



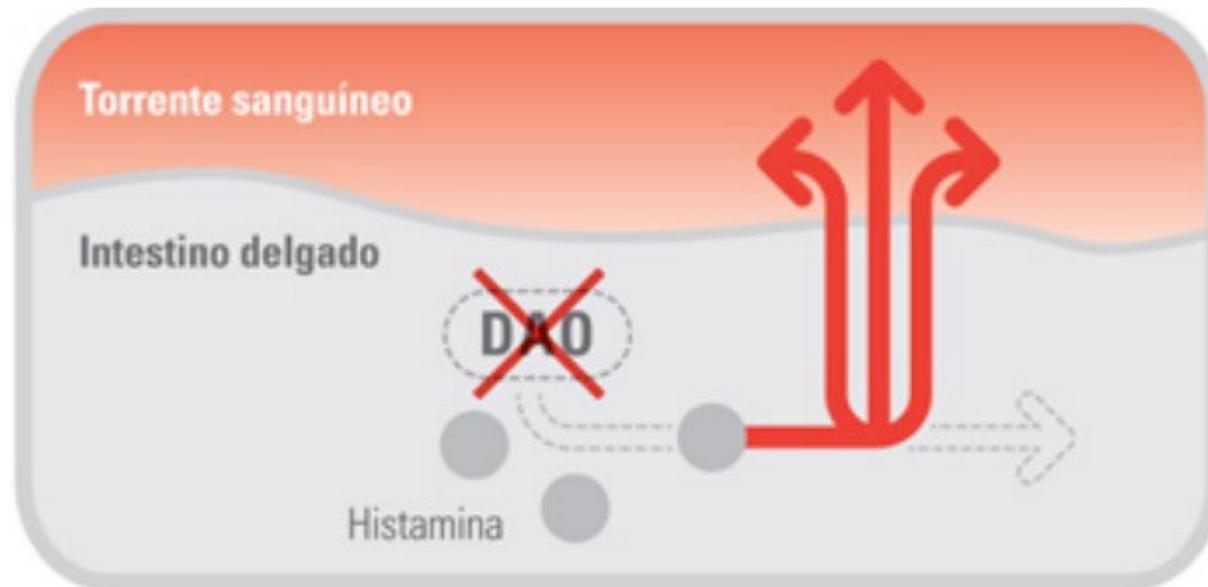
Pruebas clínicas SIBO

- Test de hidrogeno espirado (provocación con lactulosa)



Pruebas clínicas DÉFICITO DE DAO

- Se mida en sangre la actividad de la DAO



Pruebas clínicas INTOLERANCIAS ALIMENTARIAS

AZÚCARES

- Fructosa
- Lactosa
- Sacarosa
- sorbitol



→ Test de hidrogeno espirado

** Se puede evaluar el estado del intestino delgado (biopsia) / valorar IgG e IgA específicos en analítica de sangre / estudios genéticos*

Pruebas clínicas INTOLERANCIAS ALIMENTARIAS

PROBLEMAS CON EL GLUTEN

- celiacía
 - sensibilidad al gluten no celíaca
- Estudio genético
- Análisis de sangre
- Biopsia intestinal





Pruebas clínicas INTOLERANCIAS ALIMENTARIAS

INTOLERANCIA A LA HISTAMINA

- Medir nivel de actividad de la enzima DAO
- Descartar problemas genéticos asociados con la síntesis de DAO

** + tener en cuenta parámetros ligados a la mala tolerancia a la histamina no de forma directa (SIBO, permeabilidad...)*



Pruebas clínicas INTOLERANCIAS ALIMENTARIAS

+ FACTORES QUE CONTRIBUYEN A LA APARICION DE INTOLERANCIAS:

- Permeabilidad intestinal
- Inflamación intestinal
- Disbiosis intestinal
- Infecciones intestinales



- Sobrecrecimiento bacteriano en el intestino delgado (SIBO)
- Infección de H. Pylori

Pruebas clínicas ALERGIAS ALIMENTARIAS

MISMO PROTOCOLO QUE CUALQUIER OTRO TIPO DE ALERGIA:

→ Evitar el posible alérgeno hasta tener un diagnóstico al respecto

→ PRICK TEST

→ analítica de sangre



** Valorar la posibilidad de analizar mejor integridad del terreno intestinal si se valoran múltiples alergias*

Pruebas clínicas ESTRÉS

- Medir niveles de cortisol en saliva
- Medir hormonas segregadas por las suprarrenales (DHEA-S)

→ Valorar clínicamente y analíticamente -si precisa- la tolerancia al estrés





ENFOQUE TERAPÉUTICO

Ephedra Formación

Maria Terricabras Castells

Febrero 2022



ANTES DE NADA...

- ¿QUIÉN TENEMOS DELANTE...?
- ¿QUÉ PROFESIONAL SOY YO...?
- ¿QUÉ CONOCIMIENTOS TENGO...?
- ¿CUÁNTO TIEMPO TENGO...?





BREVE ENTREVISTA PARA DETECTAR...

- Nivel de conocimiento del paciente
- ¿Se trata de un problema agudo o crónico?
- ¿A qué nivel de la cadena -de la reacción de su cuerpo- quiere actuar la persona que nos pide ayuda?
- ¿Prefiere sustancias naturales o más artificiales?





BREVE ENTREVISTA PARA ENTENDER MEJOR...

- Preguntamos sobre la clínica del problema
- Con que se relaciona
- Pruebas clínicas ya hechas
- Valoración médica
- Valorar la posibilidad de hacer ciertas pruebas clínicas si le pueden ayudar a tener más información sobre su problema



**Y EMPEZAMOS A DEDUCIR MEJOR QUE CUADRO CLÍNICO
PRESENTA EL PACIENTE**



UNA VEZ TENEMOS EL CUADRO...

VEMOS POR PARTES COMO PODEMOS ACTUAR

- ALERGIAS
- PARÁSITOS
- PERMEABILIDAD / INFLAMACIÓN INTESTINAL
- SIBO / DISBIOSIS INTESTINAL E INFECCIONES INTESTINALES
- ALTERACIONES HEPÁTICAS
- PROBLEMAS CON LA HISTAMINA / DÉFICIT DE LA ACTIVIDAD DE LA DAO
- INTOLERANCIAS ALIMENTARIAS / ALERGIAS ALIMENTARIAS
- ESTRÉS



ALERGIA



- 1) **PREVENCIÓN:** todo lo que ayude a tener más inmunotolerancia + evitar la exposición frente al alérgeno
- 2) **ANTIISTAMÍNICOS NATURALES** (vit. C, quercetina, plantas como: ortiga, perilla p.ej.)
- 3) **ANTIISTAMÍNICOS RECETADOS POR UN MÉDICO**
- 4) **TRATAMIENTO MÉDICO MÁS INVASIVO SI DEBIDO A LA REACCIÓN QUE SE PRODUCE SE COMPLICA EL CUADRO CLÍNICO** (broncodilatadores, inyección intramuscular de adrenalina...)

PARÁSITOS

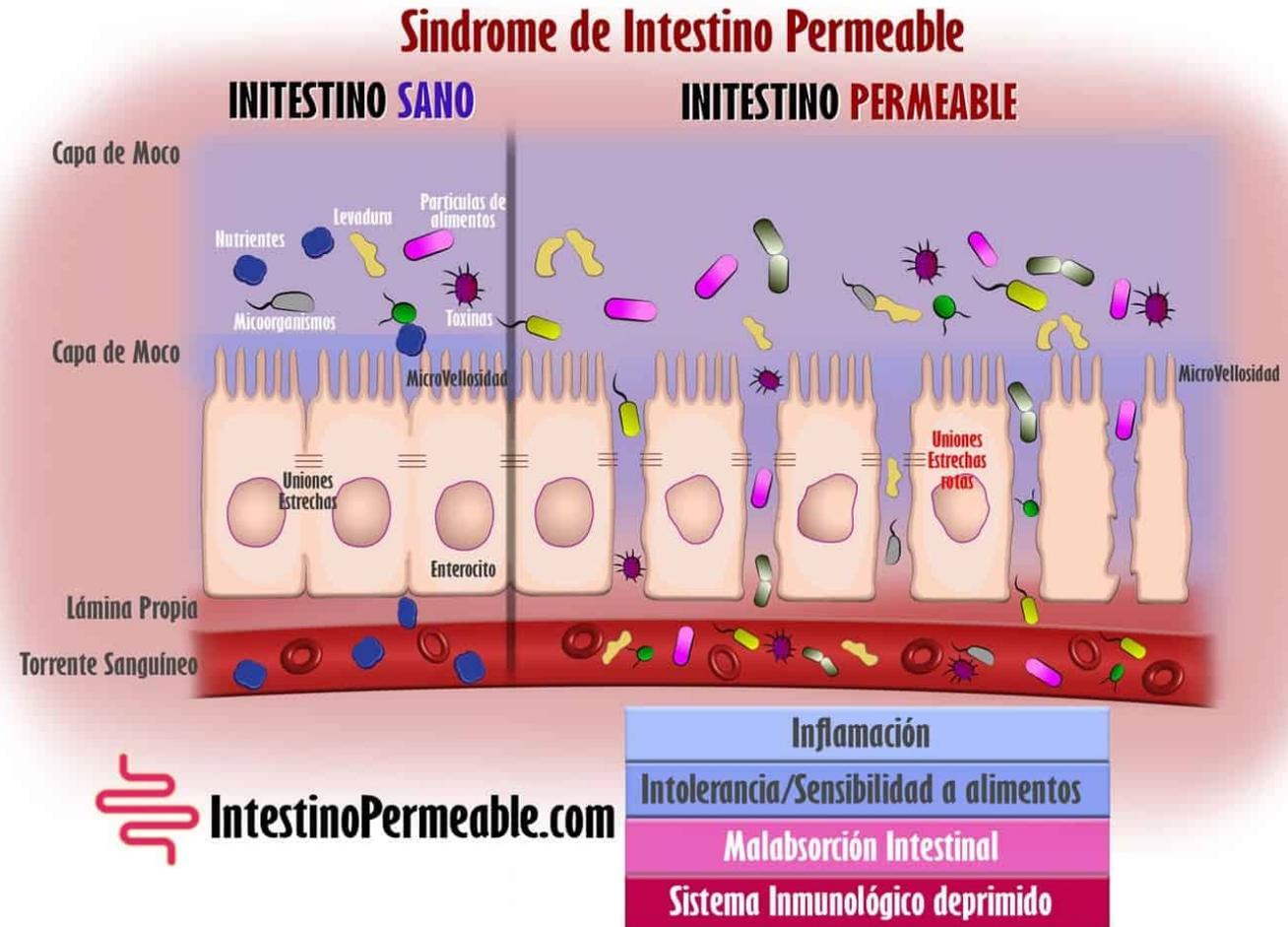
- 1) PLANTAS CON ACCIÓN ANTIPARASITÁRIA (en infusión, cápsula, extracto líquido) (tomar una sola o una mezcla)
- 2) ANTIPARASITARIOS RECETADOS POR UN MÉDICO (trilombrin...)





INFLAMACIÓN INTESTINAL

TRIADA: permeabilidad, inflamación, intolerancias...



INFLAMACIÓN INTESTINAL

TRIADA: permeabilidad, inflamación, intolerancias...

Va bien en la secuencia terapéutica
acordarse de las **R**

- **RETIRAR**
- **RECUPERAR**
- **REINOCULAR**
- **REINTRODUCIR**

Tratamiento
Intestino Permeable



Remover



Reemplazar



Reinocular



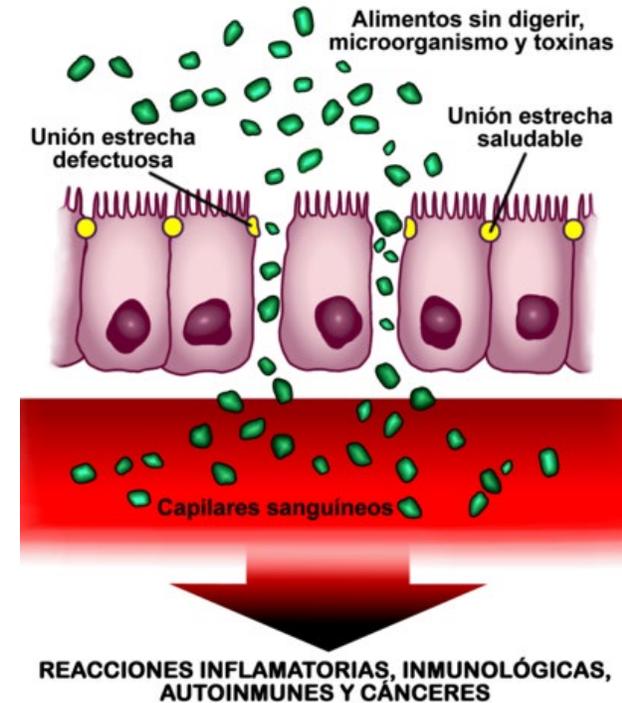
Reparar



Rebalancear

PERMEABILIDAD INTESTINAL

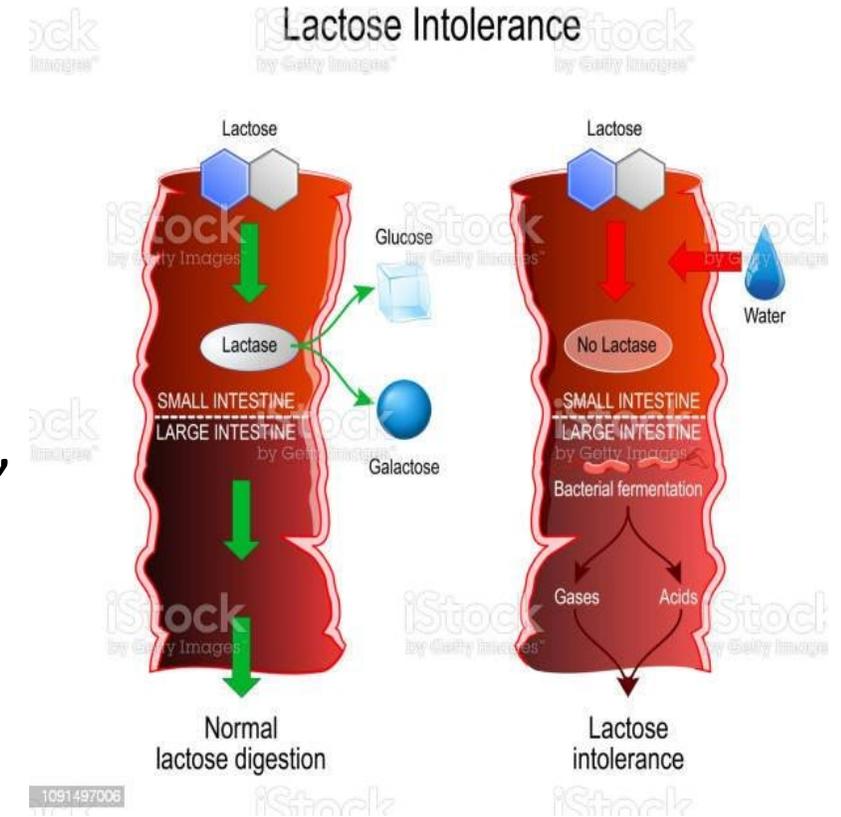
- 1) L-GLUTAMINA
- 2) ALOE VERA
- 3) CÚRCUMA
- 4) VIT A, ZINC



- 5) EVITAR TODO ALIMENTO QUE POR EL MOMENTO NO SE PUEDA TOLERAR (planteando una buena recuperación del tubo digestivo para hacer un trabajo conjunto y no por partes aisladas)

INTOLERANCIA INTESTINAL

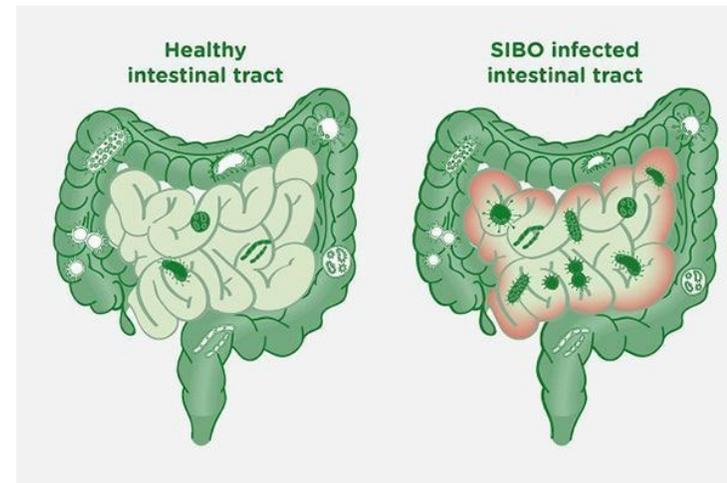
- 1) RETIRAR
- 2) VALORAR SI HAY SOSPECHA DE COMPONENTES GENÉTICOS
- 1) MEJORAR EL TERRENO
- 2) VALORAR SI ES POSIBLE, DE NUEVO, NIVELES DE TOLERANCIA



* *intolerancia = incapacidad → ideal entender porqué...*

SIBO

- 1) VIA MÉDICA: **antibióticos sintéticos**
- 2) VIA NO MÉDICA: **antibióticos herbáceos**
 - Berberina (buen potencial terapéutico pero no siempre indicada)
 - Neem
 - Aceite esencial de orégano (siempre en cápsula)



- + **DIETA BAJA EN FODMAPS** (junto con los herbáceos)
-mínimo 2 semanas; alargar según contexto de cada persona-

DISBIOSIS INTESTINAL E INFECCIONES INTESTINALES

1) Incluir alimentos y/o infusiones con efecto microbicida y/o que estimulan la digestión (ajo, pipas de calabaza, hierbas amargas, tomillo, orégano, limón, vinagre de manzana...)

2) VIA NO MÉDICA: **antibióticos herbáceos en cápsula**

- Berberina (buen potencial terapéutico pero no siempre indicada)
- Neem / ajo
- Aceite esencial de orégano (siempre en cápsula)

+ **DIETA BAJA EN:**

- Azúcares simples
- Alimentos procesados



ALTERACIONES HEPÁTICAS

- 1) DIETA LIMPIA Y DE FÁCIL DIGESTION (incluir mayormente frutas, verduras, pescado, huevos, semillas, aceite de oliva virgen extra)
- 2) FITOTERAPIA: incluir durante 3 semanas seguidas plantas que estimulan al hígado (infusión o en cápsula)

+ **DIETA BAJA EN:**

- Azúcares simples
- Alimentos procesados



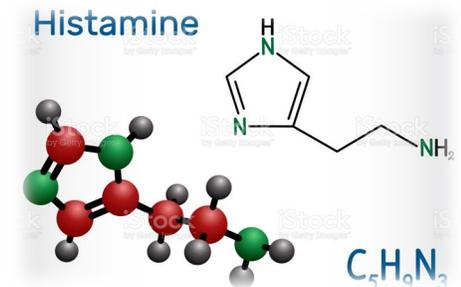


DIFICULTAD EN EL CORRECTO METABOLISMO DE LA HISTAMINA

1) DÉFICITO DE DAO / ALTERACIÓN SÍNTESIS DAO

2) MALA INTEGRIDAD INTESTINAL

3) MAL FUNCIONAMIENTO HEPÁTICO



• Mientras mejoramos el metabolismo de la histamina:

→ Dieta baja en histamina

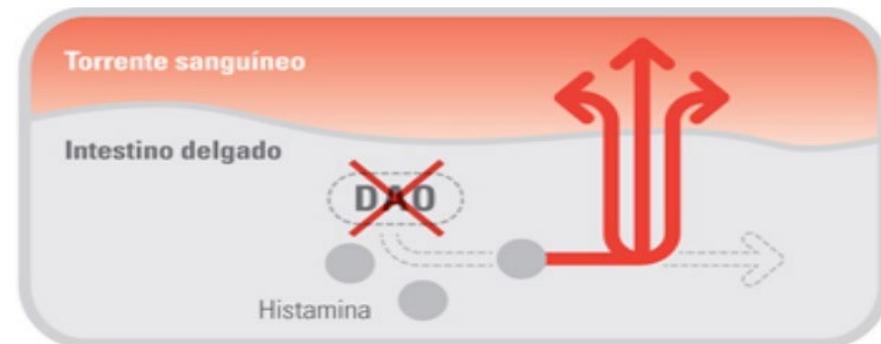
→ Valorar antihistamínicos naturales + DAO si precisa



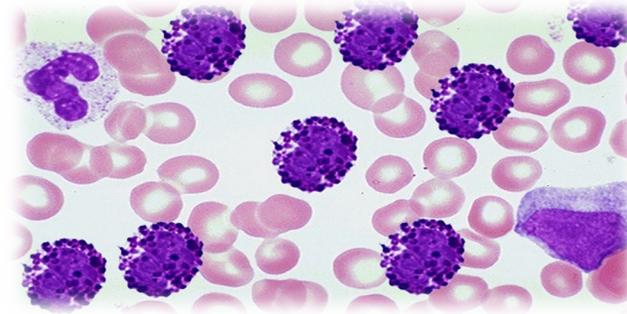
DÉFICIT / ALTERACIÓN DE LA DAO

- 1) **DIETA BAJA EN HISTAMINA**
- 2) **DIETA BAJA EN ALIMENTOS QUE INTERFIEREN EN LA SÍNTESIS DE DAO**
- 3) **DIETA BAJA EN ALIMENTOS QUE REQUIEREN DAO PARA DEGRADARSE**
- 4) **MEJORAR INTEGRIDAD INTESTINAL SI PRECISA**
- 5) **VALORAR UN BUEN FUNCIONAMIENTO HEPÁTICO**

6) **DAO EN CÁPSULAS**



SÍNDROME DE ACTIVACIÓN MASTOCITARIA



- 1) DIETA BAJA EN HISTAMINA + DIETA BAJA EN ALIMENTOS QUE INTERFIEREN EN LA SÍNTESIS Y ACTIVIDAD DE LA DAO
- 2) VALORAR NIVELES DE ESTRÉS Y GESTIONARLO SI PRECISA
- 3) MEJORAR LA INTEGRIDAD INTESTINAL
- 4) MEJORAR EL FUNCIONAMIENTO HEPÁTICO

ALTERACIONES HEPÁTICAS

- 1) DIETA FRESCA Y NATURAL
- 2) EVITAR TODO TIPO DE TÓXICO
- 3) CÚRCUMA
- 4) CARDO MARIANO, BOLDO...



DIETA BAJA EN HISTAMINA



1) INCLUYE SOBRE TODO:

- Fruta fresca que no sea (piña, papaya, cítricos)
- Pescado y carne blanca
- Verduras frescas
- Huevos con moderación

2) EXCLUYE SOBRE TODO:

- Bebida alcohólicas
- Café y chocolate
- Tomate, berenjena, espinacas, setas + cítricos
- Levaduras
- Productos fermentados, madurados, enlatados
- Productos refinados y/o envasados



ALIMENTOS ALTOS EN HISTAMINA



ALCOHOL



LÁCTEOS



CONSERVAS
PESCADO



FERMENTADOS



ESPINACAS
TOMATES



CÍTRICOS

ANTI HISTAMÍNICOS NATURALES

1) COMPLEMENTO:

- quercetina
- vitamina C
- bromelina



2) PLANTAS:

- ortiga, gordolobo, perilla, eufrasia...



DAO EN FORMATO DE CÁPSULA

1) EXISTE Y SE VENDE EN:

- Farmacias
- Herbolarios

2) SE PUEDE CONSEGUIR SIN RECETA MÉDICA

3) ES IDONEO SI SE PUEDE:

- Tener antes una analítica para conocer valores de la actividad de la DAO
- Escoger DAO de origen vegetal que también contenga catalasa





INTOLERANCIAS ALIMENTARIAS

- 1) DETECTAR LAS INTOLERANCIAS PRESENTES PARA EVITAR LOS ALIMENTOS QUE POR EL MOMENTO NO SE TOLERAN
- 2) MEJORAR LA DISBIOSIS INTESTINAL Y LAS INFECCIONES INTESTINALES SI ESTAN PRESENTES
- 3) MEJORAR EL TERRENO INTESTINAL



INTOLERANCIAS ALIMENTARIAS

- POR LO TANTO **DIETA SEGÚN CONTEXTO**
- **COMPLEMENTOS NATURALES SEGÚN CONTEXTO**



4) REINTRODUCCIÓN PROGRESIVA DE LOS ALIMENTOS RETIRADOS VALORANDO NIVELES DE TOLERANCIA DE CADA PERSONA (entendiendo que algunos no se pueden reintroducir, como el gluten en la celiacía o la lactosa en una problema de falta de lactasa de origen genético)

ALERGIAS ALIMENTARIAS

1) SEGUIR PROTOCOLO MÉDICO



2) VALORAR SI ADEMÁS DE RETIRAR EL ALÉRGENO QUIERE...

- Conocer como **mejorar la inmunotolerancia** (buenos niveles de vitamina D, alimentación equilibrada, variada... Eustrés...)
- Conocer como **mejorar el terreno intestinal** (trabajo de las 4 R –retirar, restaurar, re inocular, reintroducir)

ESTRÉS

1) DISTINGIR ANTES QUE NADA:

- Eustrés
- Disestrés



2) TRASLADAR LA RESPONSABILIDAD AL PACIENTE

3) INDICAR QUE LE PUEDE AYUDAR:

- Terapia psicológica
- Planificación, autogestión... Valorar si necesita seguir un plan terapéutico
- Plantas adaptógenas



Gracias ;)

ESPERO QUE OS SIRVA MUCHO Y QUE OS GUSTE!