



FMF | ESPAÑA

LA DIETA EN LAS ENFERMEDADES REUMATOLÓGICAS AUTOINFLAMATORIAS (FME, CAPS, TRAPS, HIDS, PFAPA)

II Jornadas de pacientes de fiebre mediterránea familiar y
síndromes autoinflamatorios de España

Barcelona, 26 y 27 febrero 2016

Inmaculada Girba Rovira. Dietista-nutricionista CV00070

Marta Seguí Silva. Dietista-nutricionista

Rollingfood, asesoría nutricional para personas y colectividades

Rollingfood
X Imma Girba

DEFINICIÓN DE DIETA

Etimológicamente, la palabra “dieta” proviene del griego *dayta, que significa **régimen de vida**. Se acepta como sinónimo de régimen alimenticio, que alude al **conjunto de cantidades de alimentos o mezclas de alimentos que se consumen habitualmente**.

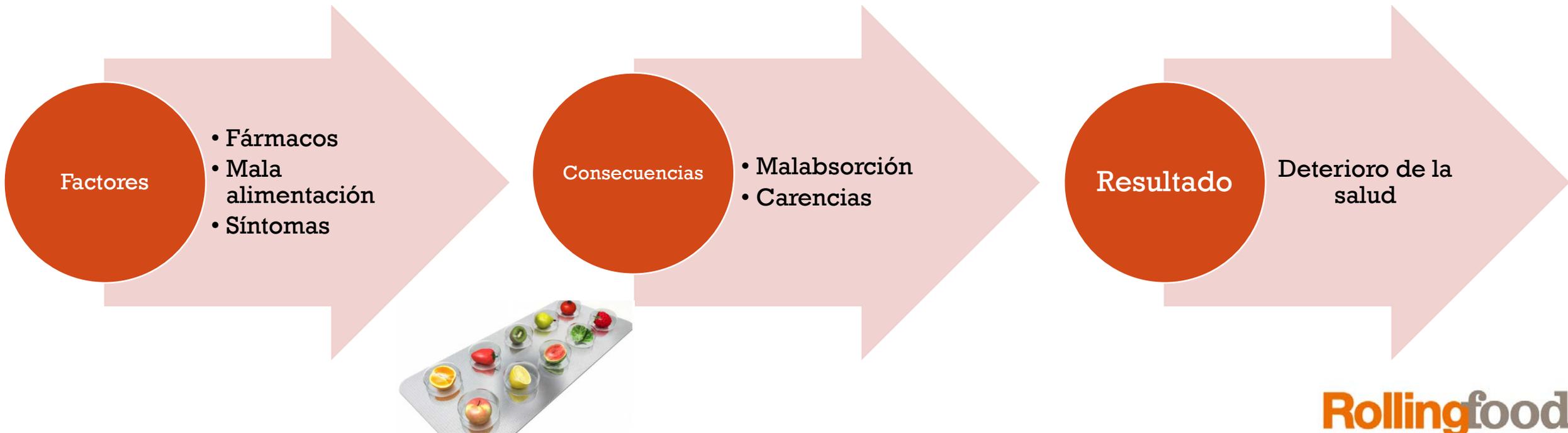
También puede hacer referencia al régimen que, en determinadas circunstancias, realizan personas sanas, enfermas o convalecientes en el comer, beber y dormir.



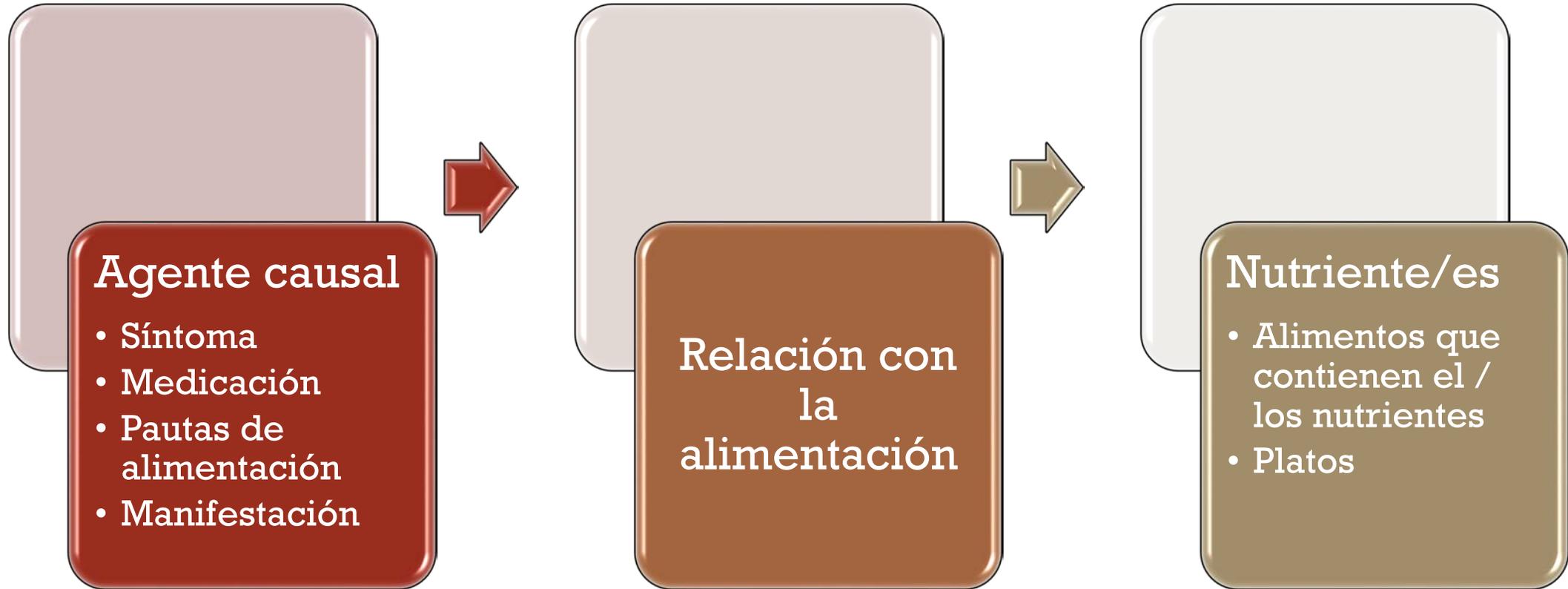
PERSONALIZADA

IMPORTANCIA DE LA DIETA

Una dieta variada, equilibrada y suficiente, va a repercutir en un estado de salud más adecuado para hacer frente a diferentes patologías.



ESQUEMA GENERAL DE LA CONFERENCIA





QUÉ DESENCADENA UNA CRISIS



RELACIÓN CON LA ALIMENTACIÓN

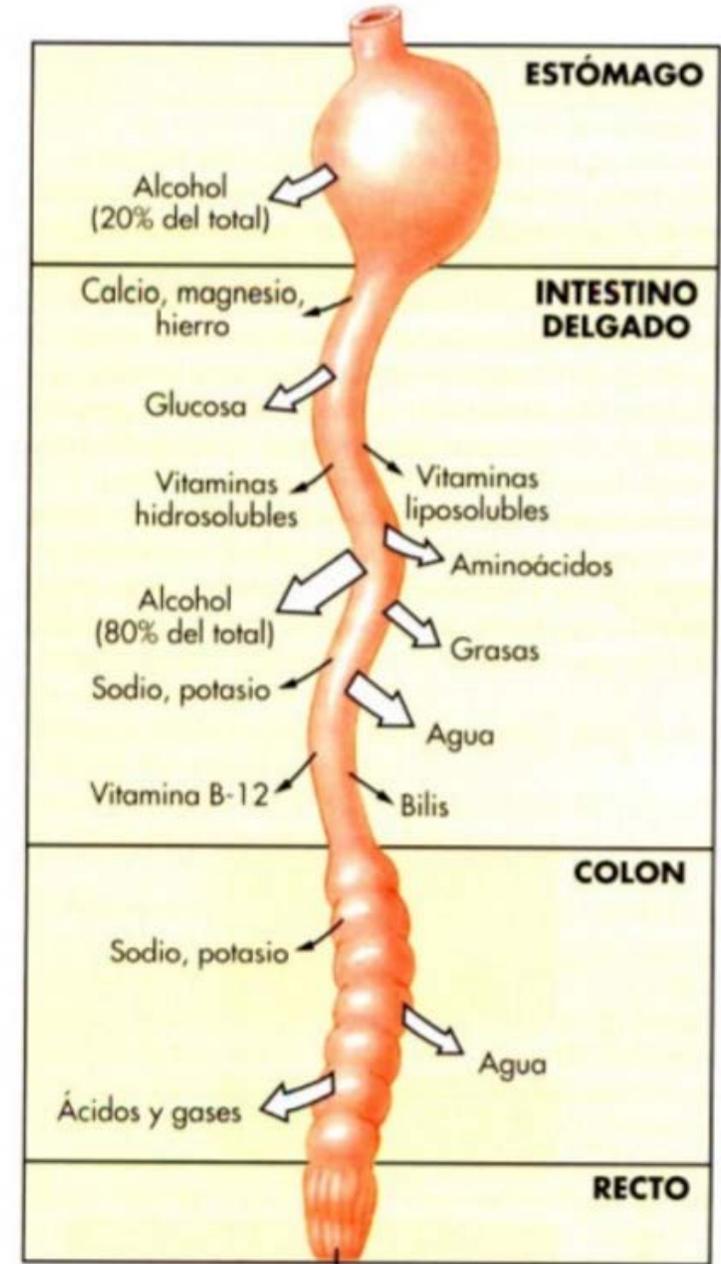
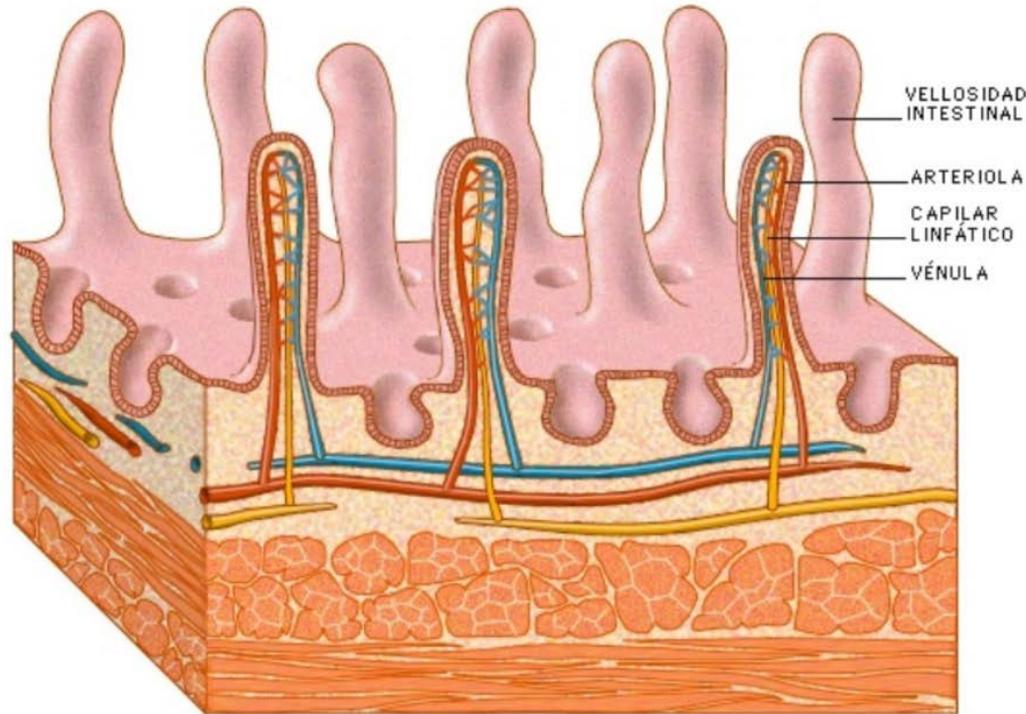
QUÉ DESENCADENA UNA CRISIS

- Ingesta elevada de grasas
 - Sobrepeso – obesidad
 - Dolor articular
 - Ajuste de dosis de medicación...
- Inanición
 - Carencias nutricionales
 - Estrés oxidativo
- Estrés físico y emocional
 - Aumento del apetito – ansiedad
 - Disminución del apetito.
 - Estrés oxidativo
- Insomnio
 - Alteración de la regulación hambre – saciedad
 - La falta de descanso aumenta el hambre y la preferencia por alimentos hipercalóricos.
- Inflamación

Fuente: Seza O., Erkan D., Burak E. et al. *EULAR recommendation for the management of familial Mediterranean fever*. Ann Rheum Dis 2016

Lugares donde se produce la absorción en el tubo digestivo

MICROVELLOSIDADES, INTESTINO DELGADO MIDE 6 METROS, ÁREA TOTAL DE ABSORCIÓN ES DE 300 M²



Fuente: Rogelio Flores

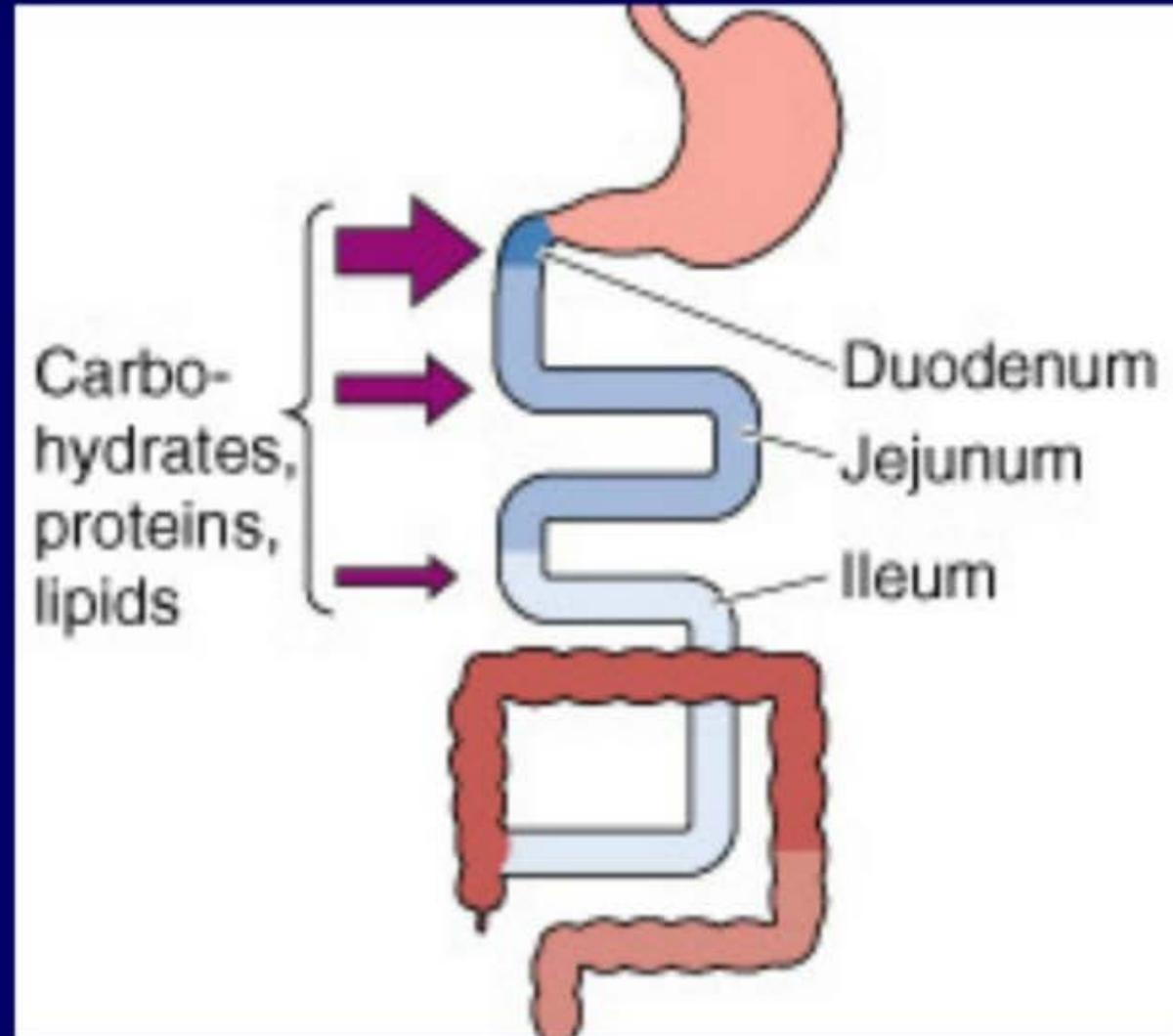
Fuente: Alejandra Domínguez Rouilly

ULTIMA ETAPA, REABSORCIÓN DE AGUA

- El agua utilizada en los jugos gástrico debe ser devuelta al organismo
- Esto sucede en el colon, aparte de agua, se absorbe sodio y cloruros.
- Al extraerse la mayor parte de agua al quilo, se producen las heces fecales que se van depositando a lo largo del colon.
- Bacterias como la *Escherichia coli* consumen nutrientes a cambio de producir vitamina K.

Las heces fecales son producto de alimentos no digeridos, como fibras y alimentos que no atraviesan el epitelio.

Digestión/Absorción de los hidratos de carbono, proteínas y lípidos

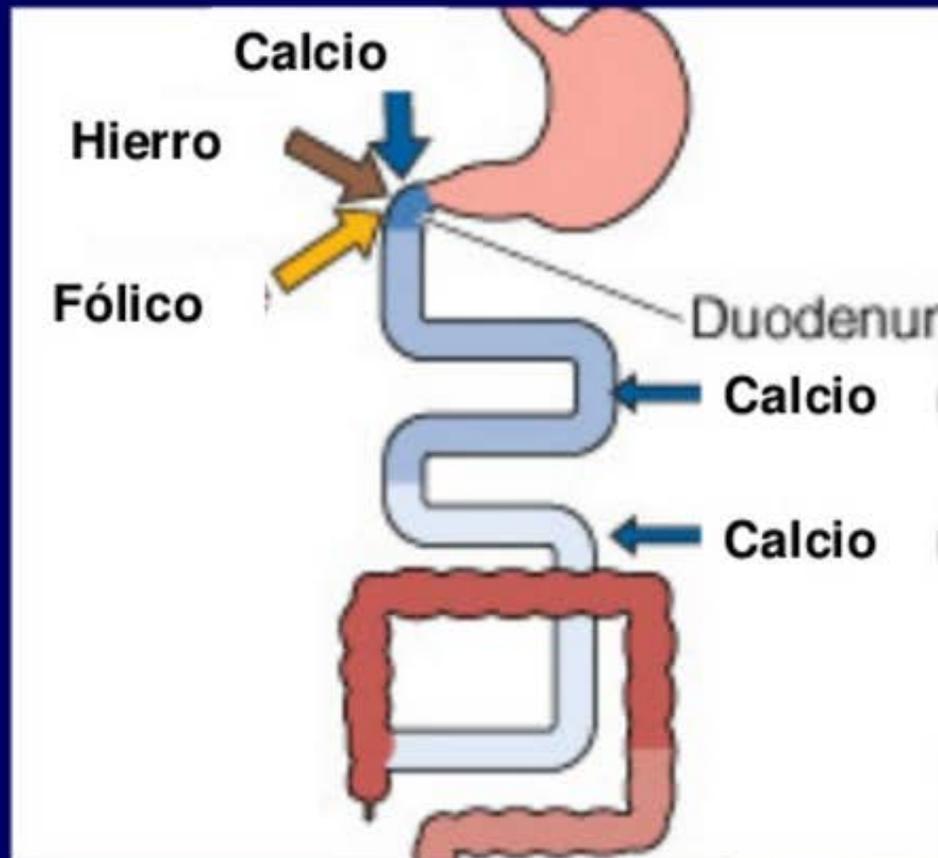


Absorción



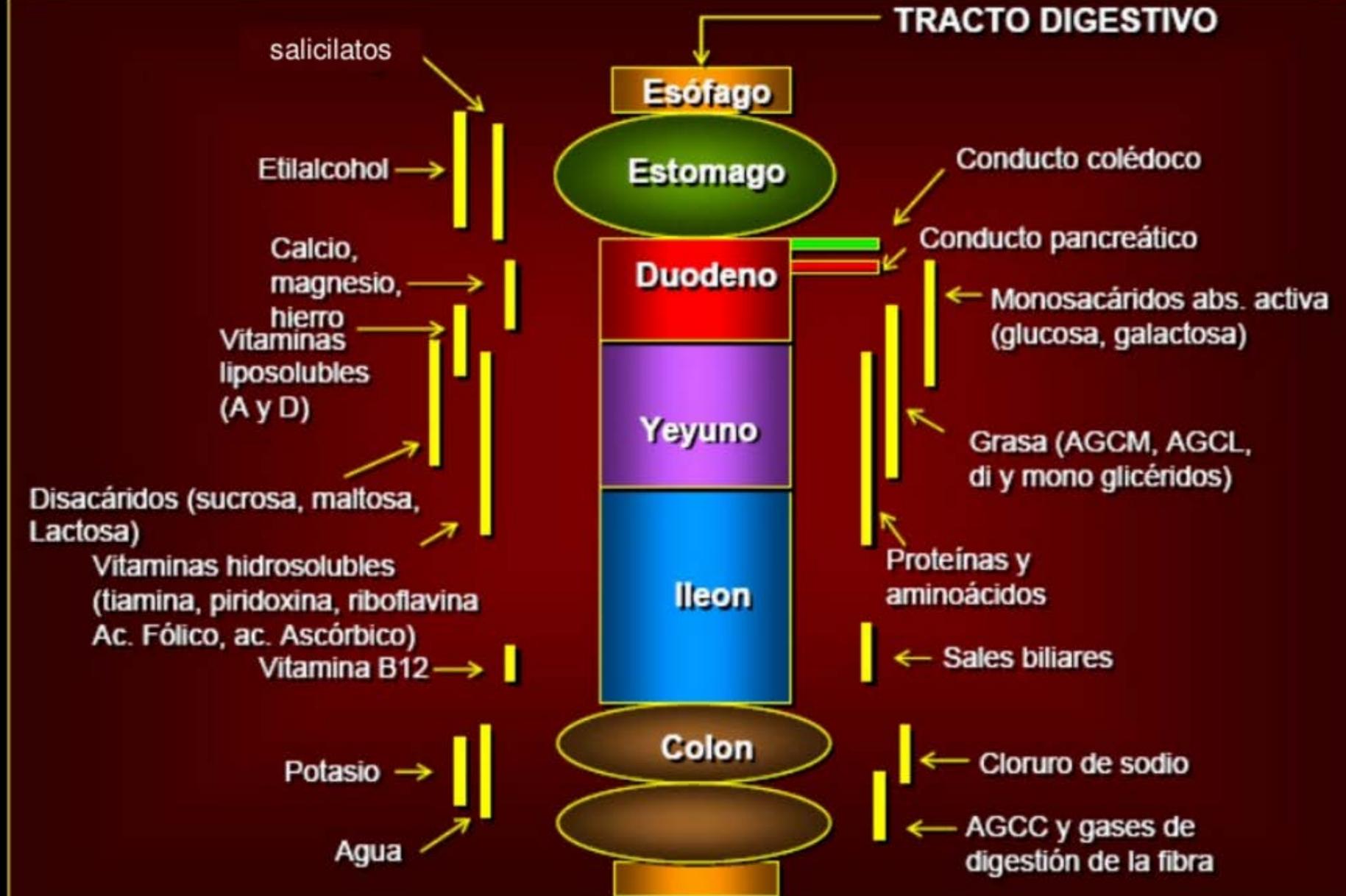
- Alta
- Moderada
- Baja
- Muy Baja

Absorción de Calcio en todos los segmentos del intestino

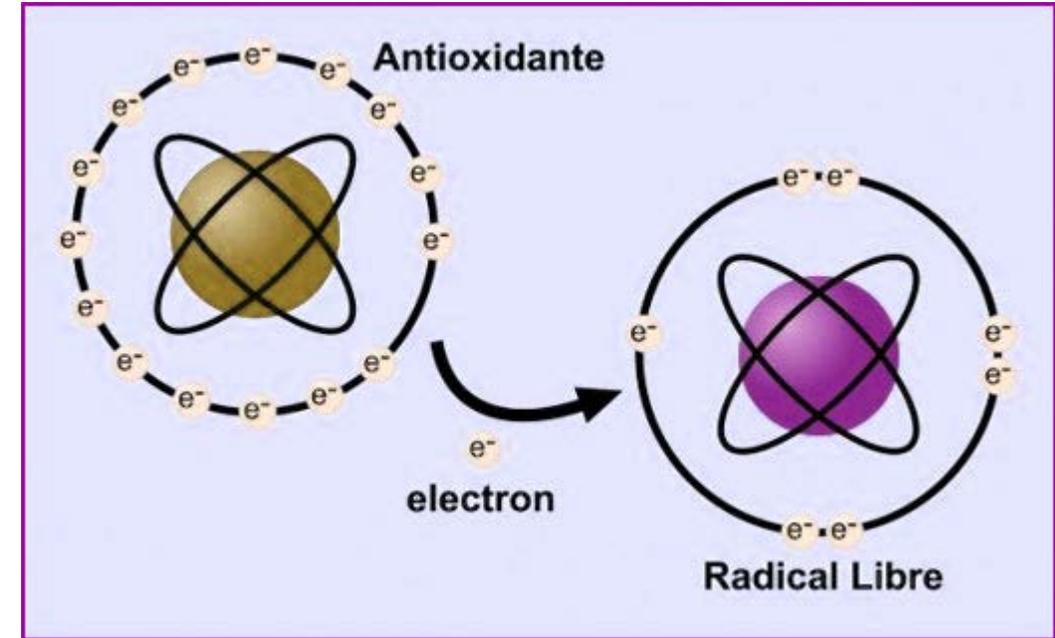


Sitios de absorción de nutrientes en el tubo digestivo

El daño en las mucosas del tracto digestivo puede ocasionar malabsorción de nutrientes con una gravedad variable dependiendo de la parte donde se encuentre el daño.



INFLAMACIÓN



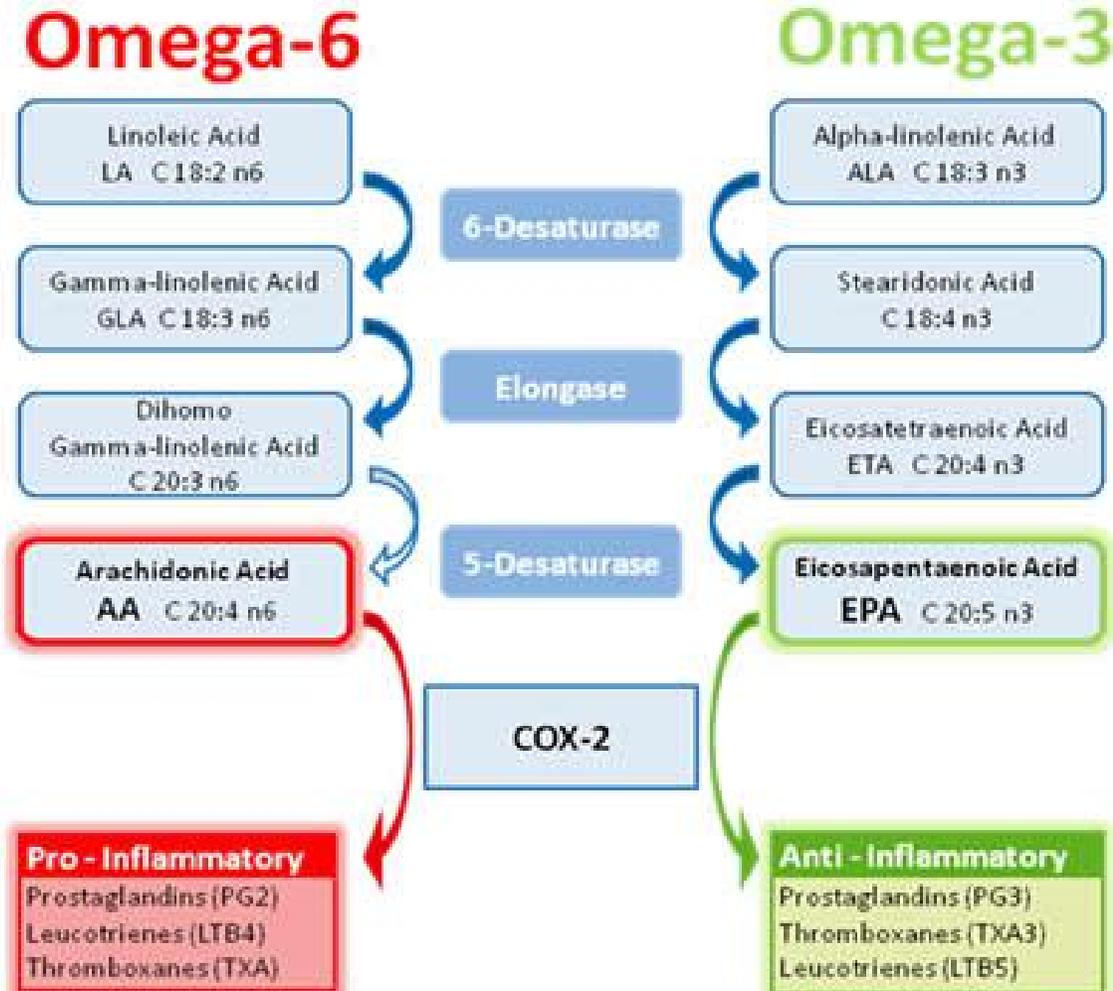
NUTRIENTES RELEVANTES INFLAMACIÓN

ANTIOXIDANTES

- Existen nutrientes que pueden modular los mediadores de la inflamación y potenciarla o disminuirla.
- La membrana celular está formada por ácidos grasos poliinsaturados, que son más sensibles a la oxidación (a las especies reactivas de oxígeno). La relevancia de la protección ante este daño (oxidación) está en la posible alteración de las funciones de las células y de sus receptores.
- El organismo hace frente al estrés oxidativo mediante:
 - Antioxidantes: reaccionan con los R.L. impidiendo que dañen otras estructuras mediante un cambio en su estructura química.
 - Enzimas antioxidantes: realizan la misma función que los antioxidantes pero con otra ruta química distinta.
- Exponemos a continuación los nutrientes con posibles efectos beneficiosos para la inflamación.

NUTRIENTES RELEVANTES

OMEGA 3 Y OMEGA 6



Fuente: <http://fuelyourhealth.net>

ALIMENTOS QUE CONTIENEN OMEGA 3

- Pescados azules:
 - Atún
 - Salmón
 - Caballa
 - Sardina
 - Bonito
 - Trucha
 - Anchoa
- Aceites de semillas, aceite de oliva
- Nueces
- Soja, garbanzos, lentejas
- Quinoa
- Aguacate
- Fresas



ALIMENTOS QUE CONTIENEN OMEGA 6

- Aceites de semillas: girasol, maíz, soja, sésamo
- Frutos secos
- Huevo (yema)
- Soja



NUTRIENTES RELEVANTES

ANTIOXIDANTES

- Vitaminas
- A (liposoluble)
 - Zanahorias
 - Frutas y verduras de color naranja: albaricoque, calabaza
 - Espinacas
 - Coles
 - Brócoli
 - Aguacate
 - Naranja y mandarina
 - Tomate
- C (hidrosoluble)
 - Cítricos: naranja, limón...
 - Kiwi
 - Tomate
 - Pimiento
 - Perejil
- E (liposoluble)
 - Aceites de semillas: girasol, maíz, soja, sésamo
 - Frutos secos: almendras
 - Huevo (yema)
 - Soja
 - Vegetales de hoja verde: espinacas





VITAMINA A



RELACIÓN CON LA ALIMENTACIÓN

VITAMINA A



- Carotenos: alfa y beta carotenos (provitamina), licopeno.
- Xantofilas.
- Se deterioran rápido con el procesado alimentario.
- En el licopeno, la biodisponibilidad aumenta con la cocción en aceite.

Fuente: www.portalantioxidantes.com

VITAMINA C



RELACIÓN CON LA ALIMENTACIÓN

VITAMINA C



- La vitamina C regenera la capacidad antioxidante original de la vitamina E.
- Contribuye a la síntesis y mantenimiento del colágeno y cartílago, estructuras que forman parte de las articulaciones.
- La papaya y la piña, además, contienen papaína y bromelina, sustancias con alto poder antiinflamatorio.
- Potencia la absorción de hierro.
- Protege a las mucosas
- Se destruye con el almacenamiento prolongado y el calor. Por ello se recomienda la ingesta de frutas y vegetales crudos.

Fuente: www.dietistas-nutricionistas.es

www.fundaciondelcorazon.com

www.uned.es



VITAMINA E



RELACIÓN CON LA ALIMENTACIÓN

VITAMINA E



- Alfa tocoferol o gamma tocoferol: reduce los niveles séricos de CRP.



European Journal of Clinical Nutrition 69, 867-873 (August 2015) | doi:10.1038/ejcn.2014.296

S Saboori, S Shab-Bidar, J R Speakman, E Yousefi Rad and K Djafarian

Effect of vitamin E supplementation on serum C-reactive protein level: a meta-analysis of randomized controlled trials

RELACIÓN CON LA ALIMENTACIÓN

VITAMINA E



- Propiedades antioxidantes y por tanto previene la oxidación de las membranas celulares, y de sustancias como la LDL. La oxidación de LDL conduce al proceso aterogénico.

NUTRIENTES RELEVANTES

ANTIOXIDANTES MINERALES

- Estos minerales forman parte de enzimas que intervienen en procesos para evitar la oxidación celular.
- Si tenemos carencias de estas sustancias, puede darse una disfunción enzimática que conlleve que los daños debidos a la oxidación se produzcan.
- Agentes antioxidantes por formar partes de enzimas implicadas en la neutralización de especies reactivas de oxígeno y radicales libres.
 - Selenio
 - Favorece el sistema inmunitario.
 - Acción conjunta con la vitamina E.
 - Cinc
 - Ayuda a mantener la concentración en sangre adecuada de vitamina E.
 - Aumenta la absorción de vitamina A.
 - Manganeso
 - Participa en el metabolismo óseo.
 - Cobre
 - Flexibilidad de las arterias.
 - Interviene en la formación de mielina colágeno.
 - Interviene con el hierro en la formación de glóbulos rojos.
 - Hierro
 - Antioxidante: como cofactor en reacciones enzimáticas antioxidantes.
 - Forma parte de la hemoglobina y mioglobina (transporte de oxígeno)
 - La vitamina C favorece su absorción.

ALIMENTOS SELENIO, CINC, MANGANESO, COBRE, HIERRO

▪ Selenio:

- Nueces del Brasil
- Nueces
- Almendras
- Pipas de calabaza
- Pepino
- Ajo
- Judías
- Soja
- Maíz
- Avena
- Ciruela
- Uva
- Melocotón
- Fresas
- Pera
- Carne, vísceras, mariscos, crustáceos



ALIMENTOS CINC

- Cinc:
 - Ostras
 - Germen y salvado de trigo
 - Hígado y lomo de ternera
 - Piñones

ALIMENTOS MANGANESO

- **Manganeso:**
 - Frutos secos: nueces
 - Semillas de girasol sésamo
 - Salvado y germen de trigo
 - Cereales integrales
 - Yema de huevo
 - Legumbres
 - Verduras de hoja verde

ALIMENTOS COBRE

- Cobre:
 - Vísceras
 - Carne roja
 - Marisco
 - Frutos secos
 - Semillas
 - Legumbres
 - Aguacate
 - Patatas
 - Fruta deshidratada



ALIMENTOS HIERRO

▪ Hierro:

- Hemo: alimentos animales. Se absorbe mejor. Mayor biodisponibilidad.

- Vísceras
- Moluscos de concha
- Carnes rojas y blancas

- No hemo: vegetales.

- Legumbres
- Sésamo
- Frutos secos
- Cereales integrales
- Verduras de hoja verde

- Dificulta su absorción: oxalatos (hoja verde), fitatos (granos enteros y legumbres), tanatos (café, té cacao), calcio, fosfoproteínas del huevo.





OTRAS SUSTANCIAS ANTIOXIDANTES



POLIFENOLES



- **Compuestos**
 - Flavonoides
 - No flavonoides
- **Vegetales, en diferentes partes: frutas, verduras, infusiones, café**
- **Cítricos, coles, apio, pimiento, pepino, zanahoria, aguacate, frutas rojas, soja, uva, manzana, té verde, cacao, cebolla, apio, perejil, leguminosas.**
- **Vino: aunque contenga flavonoides, el vino también contiene alcohol, que no es recomendable por su hepatotoxicidad.**



VITAMINA D



RELACIÓN CON LA ALIMENTACIÓN

VITAMINA D



- **Carencias:** varios estudios muestran que existen carencias de esta vitamina a nivel sérico en estas patologías.
- **Corticoides:** malabsorción del calcio.
- **La vitamina D se activa con el sol, transporta el calcio a los huesos.**
 - Malabsorción calcio + carencia vitamina D = afección ósea
- **Interviene en el sistema inmune.**

ALIMENTOS QUE CONTIENEN VITAMINA D

- Pescado azul, anguilas, sardinas, salmón, caballa.
- Ostras.
- Huevo.
- Hígado de vaca.





VITAMINA B12



RELACIÓN CON LA ALIMENTACIÓN

VITAMINA B12



- **Absorción:** precisa de una proteína segregada en el estómago denominada factor intrínseco para su absorción intestinal. Puede producirse carencia por:
 - Una dieta desequilibrada
 - Problemas gástricos
 - Administración de fármacos como colchicina.
 - Abuso de laxantes.
- Actúa como coenzima en la formación de glóbulos rojos, regeneración de tejidos y formación de macronutrientes.

ALIMENTOS QUE CONTIENEN VITAMINA B12

- Alimentos de origen animal: las personas que siguen una dieta vegetariana deberán suplementarse, puesto que no hay alimentos de origen vegetal que la contengan.
 - Hígado
 - Carnes y vísceras
 - Pescado
 - Huevos
 - Leche y derivados



ANEMIA PERNICIOSA

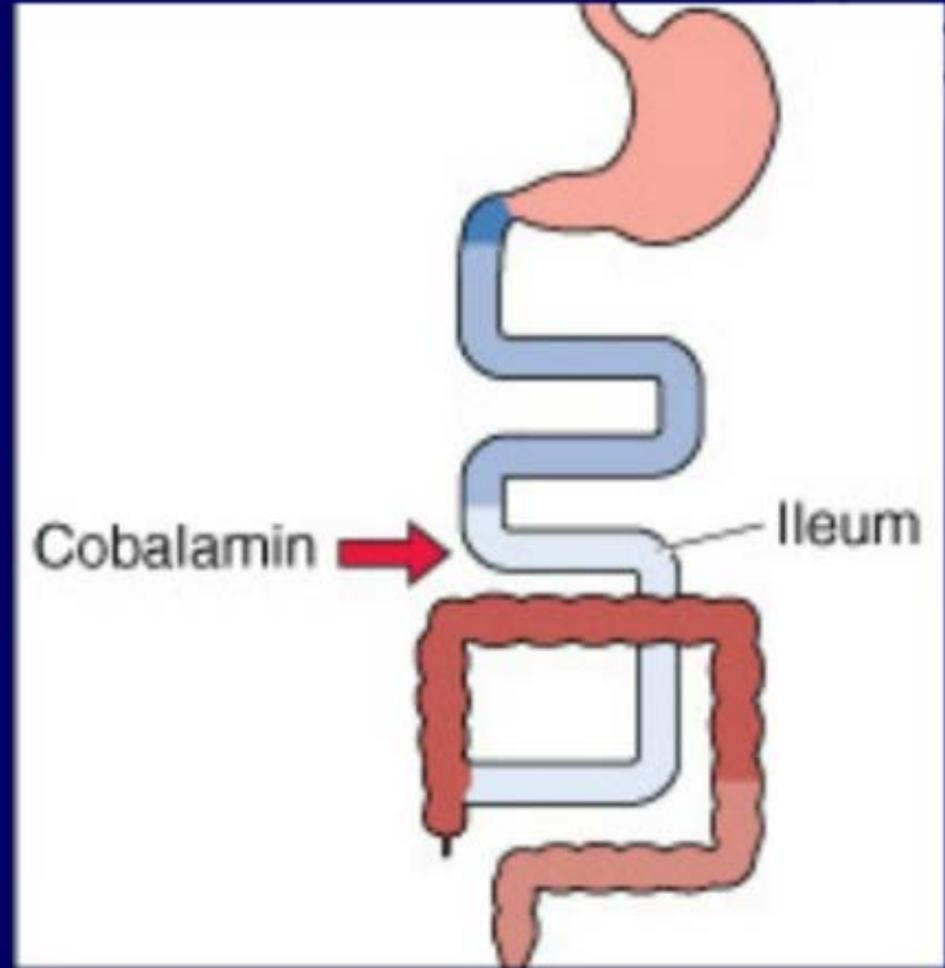
Por déficit de Vitamina B12

RELACIÓN CON LA ALIMENTACIÓN

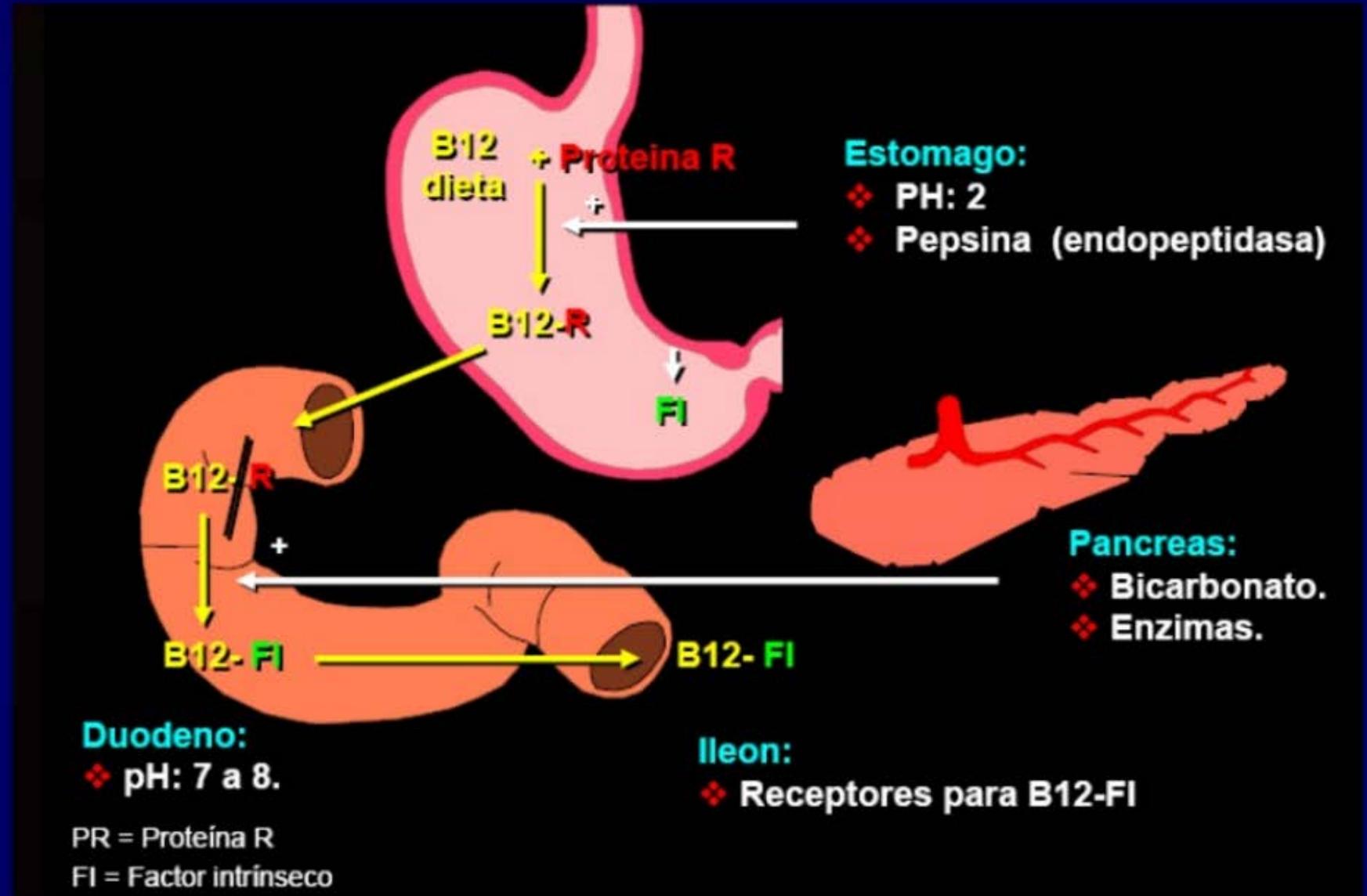
ANEMIA PERNICIOSA

- Anemia perniciosa: vitamina B12 actúa como coenzima en la formación de glóbulos rojos.

VITAMINA B 12



VITAMINA B 12



Fuente: Carolina Soledad Aguilera



INTOLERANCIA A LA LACTOSA

Debida a la administración de colchicina

NUTRIENTES RELEVANTES

INTOLERANCIA A LA LACTOSA

- Calcio, fósforo.
- Vitaminas de la leche y lácteos: vitaminas liposolubles, grupo B, C,
- Otros minerales presentes: Se, Zn, Fe, Cu, Mn...
- Contenido en lactosa de diferentes alimentos:
 - La leche es el de mayor contenido.
 - Las leches fermentadas contienen menos lactosa: yogur, queso, kéfir.
 - En alimentos procesados SIN EXCEPCIÓN observar etiquetado.
 - Algunos medicamentos también la contienen.
- Dieta de tolerancia: retirar todo, observar los resultados y luego volver a introducir.

ALIMENTOS QUE CONTIENEN CALCIO, FÓSFORO INTOLERANCIA A LA LACTOSA

- **CALCIO**
- La absorción de calcio es mejor acompañada de proteínas, lactosa y vitamina D.
- Alimentos:
 - Semillas de sésamo
 - Frutos secos: almendras y nueces
 - Soja, lentejas, garbanzos, habas
 - Fruta seca
 - “Algas”
 - Antinutrientes: oxalatos y fitatos.

ALIMENTOS QUE CONTIENEN CALCIO, FÓSFORO INTOLERANCIA A LA LACTOSA

▪ FÓSFORO

- Carnes blancas y rojas
- Pescados, mariscos.
- Cereales y derivados
- Legumbres
- Frutos secos
- Huevo



AMILOIDOSIS

Renal

Intestino, hígado, bazo, corazón

RELACIÓN CON LA ALIMENTACIÓN

AMILOIDOSIS

- Renal.
 - Proteinuria.
 - Insuficiencia renal.
 - Dieta personalizada en cada estadio.
- Intestino, hígado, bazo, corazón.



FIEBRE



RELACIÓN CON LA ALIMENTACIÓN

FIEBRE

- Aumento del metabolismo: aumento del gasto energético.

Ejemplo: 2000 kcal  2800kcal en fiebre elevada.

- Disminución del apetito
- Realizar 5 ó 6 ingestas al día.
- Hidratación: la pérdida de líquido es mayor. Agua y zumos de fruta naturales.
- Aporte mayor de vitaminas.
- Importante el aporte de hidratos de carbono.
- Los alimentos deben prepararse en formas lo más digestivas posibles: hervido, vapor, purés.



DIARREA



RELACIÓN CON LA ALIMENTACIÓN

DIARREA

- Hidratación: la pérdida de líquido es mayor. Agua.
- Los alimentos deben prepararse en formas lo más digestivas posibles: hervido, vapor, purés.
- Comer cada 2 horas o con frecuencia
- Solución de rehidratación oral casera
- A causa de las pérdidas de agua y sales como consecuencia de una diarrea importante, a menudo es conveniente reponerlas preparando una solución rehidratante que se ingerirá en pequeñas cantidades cada 1-2 horas para completar un total de 2-3 litros/día. El sabor de la solución mejora si ésta está fría.
 - Agua hervida o embotellada: 1 litro
 - Bicarbonato: media cucharadita
 - Sal: 1 cucharadita
 - Azúcar: 2-3 cucharadas
 - Zumo de 2-3 limones

Fuente: Sociedad Española de Endocrinología y nutrición. Silvia Mauri. Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Josep Trueta.

RELACIÓN CON LA ALIMENTACIÓN

DIARREA

- Alimentos astringentes:
- Pan tostado (no integral), patata, sémola de arroz, pasta para sopa, arroz muy cocido, zanahorias cocidas.
- Pescado cocido, pechuga de pollo sin piel cocida, jamón cocido sin grasa.
- Plátano maduro o manzana sin piel rallada, compota de manzana y pera, yogur natural descremado (sin sabores ni frutas), membrillo.
- No azúcar de adición.

Fuente: Sociedad Española de Endocrinología y nutrición. Silvia Mauri. Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Josep Trueta.



ESTREÑIMIENTO



RELACIÓN CON LA ALIMENTACIÓN ESTREÑIMIENTO

- Al verse reducido el apetito, el volumen de heces puede disminuir.
- La falta de hidratación dificulta la evacuación.
- Fibra: existen interacciones entre componentes de la fibra y otras sustancias como minerales que ven comprometida su absorción.
- Tipos de fibra:
 - Soluble: permite retener agua formando geles, aumentando el bolo fecal.
 - Manzana, naranja, zanahoria, salvado de avena, cebada, nueces, legumbres.
 - Insolubles: Prevención. Arrastre. Captan poca agua, son poco fermentables, disminuyen la viscosidad del bolo alimenticio y el tiempo de tránsito intestinal:
 - Salvado de trigo, integrales, piel de manzana, pared celular de vegetales leñosos.



ADMINISTRACIÓN DE DIETA SIN GLUTEN



NUTRIENTES RELEVANTES

DIETA SIN GLUTEN

- Evitar el gluten: conjunto de proteínas que se encuentran presentes en los siguientes cereales:
 - Trigo
 - Cebada
 - Centeno
 - Avena
 - Espelta
 - Kamut
 - Triticale
- Cereales sin gluten:
 - Arroz
 - Maíz
- Alimentos sin gluten:
 - Todos los alimentos sin procesar: carne, pescado, huevos, verduras y alimentos de origen vegetal, frutas, lácteos.
 - En todos alimentos procesados **SIN EXCEPCIÓN** consultar etiquetado.
- Cómo sustituir los alimentos que contienen gluten en el día a día





ADMINISTRACIÓN DE COLCHICINA



RELACIÓN CON LA ALIMENTACIÓN

ADMINISTRACIÓN DE COLCHICINA

- Efectos de la colchicina:
 - Síntomas gastrointestinales
 - Calambres
 - Diarrea y vómitos
 - Hiperperistaltismo
 - Dolor abdominal
- Reducción temporal de los lácteos si se dan estos síntomas (diarrea)

Fuente: Seza O., Erkan D., Burak E. et al. *EULAR recommendation for the management of familial Mediterranean fever*. Ann Rheum Dis 2016

NUTRIENTES RELEVANTES

ADMINISTRACIÓN DE COLCHICINA

- Evitar pomelo. Competencia de las furanocumarinas. Se puede tomar naranja u otros cítricos.



ADMINISTRACIÓN DE CORTICOIDES



RELACIÓN CON LA ALIMENTACIÓN

ADMINISTRACIÓN DE CORTICOIDES

- Corticoides: malabsorción del calcio.
- Esto sumado a las posibles carencias de vitamina D observadas en algunos pacientes con estas patologías puede comprometer el desarrollo y regeneración ósea.
- Si también se da inflamación articular puede repercutir en problemas mecánicos.
- Aumento del apetito e incremento de peso.



NAUSEAS-VÓMITOS

Pautas muy similares a la fiebre



OBESIDAD



RELACIÓN CON LA ALIMENTACIÓN

OBESIDAD



- Proinflamatoria de por sí. Inflamación crónica de bajo grado.
- Complicaciones asociadas: síndrome metabólico
 - Diabetes tipo 2
 - Hiperlipemias
 - Hipertensión arterial
- Sobrecarga articular.
- Descompensaciones en la dosis de medicación.

CONCLUSIONES



- Una alimentación equilibrada contribuye a un mejor estado de salud.
- No es recomendable suplementar sin control en vitaminas ni otros nutrientes como minerales, omega 3 etc. También existen patologías y efectos secundarios por exceso.
- Tampoco hay que hacer un consumo desmesurado de los alimentos resaltados en esta conferencia, pues la dieta se vería desequilibrada igualmente. Consultar al facultativo para el establecimiento de pautas.
- Cuando se elimine algún alimento significativo (ejemplo: lácteos) realizar una adecuada complementación con otros alimentos, para evitar carencias.
- Las pautas dietéticas deben ser personalizadas para cada paciente.



MUCHAS GRACIAS POR VUESTRA ATENCIÓN



immagir@gmail.com

BIBLIOGRAFÍA

- <http://www.fmfspain.com/sindromes-autoinflamatorios/fiebre-mediterranea-familiar/>
- fmf
- <http://www.nomidalliance.es/hids.php>
- hids
- <http://www.apcontinuada.com/es/sindromes-hereditarios-fiebre-periodica/articulo/80000145/>
- abordajes tarapeuticos
- https://books.google.es/books?id=HJUryg3rFocC&pg=PA241&lpg=PA241&dq=s%C3%ADntomas+y+signos+HIDS&source=bl&ots=HV6aF_G1Ok&sig=kBmzF_xaI34FkNCC1acFuhrSgo8&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjqpOfMI47LAhUEaxOKHOD-C4IQ6AEILTAD#v=onepage&q=s%C3%ADntomas%20y%20signos%20HIDS&f=false
- sintomatologíaHIDS
- www.portalantioxidantes.com
- <http://www.botanical-online.com>
- Alergias e intolerancias alimentarias Marta González caballero. Ed. Formación Alcalá