### INFORMES DE CONFERENCIA

### Síndrome de malabsorción

Seminario de Actualización en Gastroenterología - 20 de noviembre 2021

Ponente: Dr. Félix-Castro Ricardo

Redactó: Gamboa-Del Castillo Laura Vianey

Se define como malabsorción a los defectos congénitos en el transporte de membrana hacia los enterocitos o a la reducción en el área de absorción, a diferencia de la maldigestión que corresponde a las alteraciones en el lumen intestinal o en la membrana de borde en cepillo. Para fines prácticos, el síndrome de malabsorción es la consecuencia de un conjunto de patologías tanto fuera como dentro del enterocito y/o una falla en el mecanismo de escisión de los nutrientes que causan estas anomalías.

#### Fisiopatogénesis

Dependiendo de la fase de absorción que se encuentre abolida, se categorizan las patologías que causan malabsorción.

Primeramente tenemos la fase luminal, esta corresponde al proceso de maldigestión anteriormente definido. A este nivel se incluye:

**Deficiencia de enzimas digestivas:** Causada principalmente por enfermedades como pancreatitis crónica, cáncer pancreático, fibrosis quística y resección pancreática. El tratamiento se basa en la administración exógena de enzimas pancreáticas de 40,000 a 50,000 unidades USP con cada comida.

Inactivación de enzimas digestivas: Puede observarse en presencia de un gastrinoma por su impacto en la disminución del pH, situación que impide la correcta emulsión de grasas por las sales biliares y produce diarrea consecuentemente. Los inhibidores de la bomba de protones como el omeprazol, son eficaces para disminuir la secreción ácida.

Desconjugación de sales biliares: Provocada por el sobrecrecimiento bacteriano del intestino delgado (SIBO) que además causa toxicidad del epitelio intestinal por ácido litocólico. La diarrea también se presenta por la estimulación de los ácidos grasos libres sobre la secreción de agua y electrolitos. Regímenes antibióticos como la rifaximina y la neomicina son los fármacos de primera línea.

Incremento en la pérdida de sales biliares: El daño severo en la circulación enterohepática, por enfermedades diseminadas o la resección de íleon terminal mayor a un metro, condiciona un desequilibrio entre las pérdidas y la producción de novo resultando en diarrea por malabsorción de grasas. En algunos casos, la pérdida de segmentos pequeños de íleon terminal también puede causar diarrea, debido a la estimulación de la secreción de agua y electrolitos en el colon por parte de las sales biliares no absorbidas. Preparados de bilis y fijadores de sales biliares como la colestiramina son tratamientos empíricos empleados.

Disminución del ácido gástrico: Las condiciones médicas que predisponen a la hiposecreción de ácido en el estómago pueden interferir con la absorción de hierro de la dieta causando deficiencias con o sin anemia. Así mismo, la disociación ineficaz de la cobalamina proveniente de los alimentos condiciona la falta de factor intrínseco, provocando anemia perniciosa.

Consumo bacteriano de nutrientes: En SIBO los microorganismos anaerobios presentan una fijación competitiva de metabolitos generados por bacterias con los receptores de cobalamina en íleon. En raras ocasiones la síntesis bacteriana de ácido fólico resulta en una combinación inusual de niveles altos de folato con niveles bajos de vitamina B12. La corrección de esta deficiencia es la medida terapéutica.

Secundariamente, la fase absortiva o de la mucosa a nivel del borde en cepillo comprende las enfermedades genéticas raras y los defectos adquiridos.

**Defecto adquirido de disacaridasas:** La deficiencia de lactasa primaria es el defecto más común, presentándose a partir de la adolescencia. Otro menos común es la intolerancia a la fructosa.



### INFORMES DE CONFERENCIA

**Defectos globales en transporte:** Ocurre durante el curso de las enfermedades diseminadas y con el uso de medicamentos como el olmesartán, micofenolato de mofetil, metotrexate, entre otros.

Por último, la fase postabsortiva agrupa algunas enfermedades sumamente raras como la linfangiectasia intestinal primaria; patologías sistémicas como la tuberculosis, sarcoidosis, gastroenteritis eosinofílica, esclerosis sistémica y la fibrosis retroperitoneal por lupus eritematoso pueden alterar esta fase de manera secundaria.

#### Clasificación

Se ha tratado de agrupar los problemas de malabsorción de múltiples formas, siendo las más relevantes las siguientes:

- Malabsorción global: Involucración diseminada de la mucosa con disminución de la capacidad de absorción.
- Malabsorción selectiva: Enfermedades que interfieren con la absorción de un nutriente en particular como la anemia perniciosa.
- Malabsorción adquirida: Defectos adquiridos como la enfermedad de Crohn, la enfermedad celíaca y la resección quirúrgica intestinal.

#### Manifestaciones clínicas

Anteriormente, se pensaba únicamente en malabsorción intestinal cuando nos encontrábamos frente a manifestaciones clásicas como diarrea o esteatorrea. Sin embargo, actualmente también debemos de considerarla al encontrarnos con signos sutiles como distensión abdominal, alteraciones en el hábito defecatorio e incluso en procesos extraintestinales como anemia, osteoporosis y alteraciones del ciclo menstrual. Raramente encontramos dolor abdominal y en muchos casos las heces pueden parecer normales incluso en gran presencia de grasa.

Dependiendo del tipo de malabsorción se presentarán características diferentes, por ejemplo, en el caso específico de los carbohidratos los síntomas tienden a ocurrir aproximadamente 90 minutos después de su ingestión. La deficiencia de vitamina A, una de las causas más raras, se puede manifestar con xeroftalmia y ceguera nocturna; en la deficiencia de tiamina (vitamina B1) o cobalamina (vitamina B12), las neuropatías son la principal afección.

# FISIOPATOLOGÍA

## **FASE LUMINAL**

- Deficiencia de enzimas digestivas
- Inactivación de enzimas digestivas
- Desconjugación de enzimas biliares
- ↑ en la pérdida de sales biliares
- ↓ del ácido gástrico
- Consumo bacteriano de nutrientes

### **FASE ABSORTIVA**

- Defecto adquirido de disacaridasas
- Defectos globales en transporte

## **FASE POSTABSORTIVA**

• Agrupa enfermedades sumamente raras

Tuberculosis, sarcoidosis, gastroenteritis eosinofílica, esclerosis sistémica, entre otras.

**Figura 1.** Fisiopatología del síndrome de malabsorción (Autor: Ana Sofía Ortiz)



# INFORMES DE CONFERENCIA

#### Hallazgos de laboratorio

Como ya se mencionó, algunos procesos extraintestinales se manifiestan clínicamente en la presencia de este síndrome. La anemia es uno de los más comunes debido a una desnutrición calórico-proteica o bien, deficiencia de hierro o folatos como ocurre usualmente en las cirugías gástricas o de intestino proximal. Así mismo, puede encontrarse hipomagnesemia por la absorción intestinal distal y en colon de dicho nutriente.

### Diagnóstico

Pruebas como el esteatocrito ácido, cuentan con una alta sensibilidad (100 %) y especificidad (95 %) para la detección de esteatorrea, desplazando las no tan prácticas determinaciones de grasa en heces en 72 horas. No obstante, estas son poco accesibles por lo que es importante contar con una buena evaluación adicional para determinar la etiología. Se utiliza la elastasa fecal cuando se sospecha de insuficiencia pancreática, ante un resultado positivo debe optarse por la colangiopancreatografía por resonancia para la observación directa de los calcificaciones cambios morfológicos y las pancreáticas.

Al presentar serología positiva para enfermedad celíaca podemos confirmar este diagnóstico con biopsia de bulbo y de la segunda porción del duodeno.

En aquellos pacientes con asas ciegas, estenosis o adherencias que nos orienten hacia un sobrecrecimiento bacteriano, se indica una prueba de aliento. Esta puede ser sustituida por una prueba diagnóstica basada en el uso empírico de rifaximina.

En pacientes sin causa aparente o factores de riesgo identificables se procede a realizar estudios invasivos como la endoscopia y la colonoscopia con toma de biopsia; apoyados de estudios de imagen como la resonancia magnética y la tomografía axial computarizada.

Otras pruebas menos comunes incluyen las diferentes alternativas de la prueba de D-Xilosa, la cual mide la capacidad de absorción en el intestino proximal. Sin embargo, un valor negativo no descarta precisamente la presencia de un problema de malabsorción intestinal.

#### Conclusión

Una vez comprendido que el síndrome de malabsorción es la consecuencia de un conjunto de patologías, es primordial discernir entre las posibles causas, realizar una amplia evaluación que nos permita obtener un diagnóstico certero y eficaz para lograr así la pronta instauración de un tratamiento oportuno para que nuestro paciente sea capaz de recuperar su calidad de vida de la mejor manera dentro de lo posible.



**Figura 2**. Clasificación del síndrome de malabsorción (Autor: Ana Sofía Ortiz.)

