

En este episodio hablamos de un tejido que muchas veces pasa desapercibido, pero que lo sostiene todo: la mucosa digestiva. Su integridad no solo garantiza una buena función digestiva, sino que determina cómo el sistema inmunitario interpreta y responde al entorno.

Carlos González, enfermero, PNI y director académico del Máster de Psiconeuroinmunología Clínica y Nutrición Funcional, lo tiene claro: **"Si la mucosa no está íntegra, todo lo demás falla porque es mucho más que una simple capa protectora".**

Cuidarla es imprescindible para que el resto de tratamientos tengan sentido y funcionen. Como señala Carlos, no se trata solo de dar probióticos o procinéticos, sino de un abordaje integral que combine nutrición, hábitos y fitoterapia. Recuperar la mucosa es, en definitiva, recuperar el equilibrio digestivo y la salud global.



Aquí tienes los apuntes del episodio con las funciones de la mucosa, qué la daña, síntomas que muestran que está afectada y lo más importante que te interesa como profesional de la salud: el abordaje nutricional y fitoterapéutico.

Funciones de la mucosa digestiva



1. Protección

- La mucosa actúa como una barrera selectiva entre el medio externo y el interno.
- Protege frente a patógenos, toxinas y alimentos mal digeridos.
- También defiende de factores internos como el ácido clorhídrico (HCL) y evita daños directos sobre la pared intestinal.



4. Relación con enzimas del borde en cepillo

- La mucosa interviene en la acción de enzimas como lactasa, maltasa, alfa-dextrinasas, sacarasa, DAO y peptidasas.
- Estas completan la digestión de carbohidratos y proteínas y permiten absorber bien los nutrientes.



2. Funcionalidad estomacal

La mucosa gástrica contiene distintas células especializadas que aseguran la digestión:

- Células G → gastrina
- **Células parietales** → ácido clorhídrico (HCL)
- **Células principales** → factor intrínseco
- Células enterocromafines → histamina
- **Células caliciformes** → moco

Todas forman parte de la capa mucosa y garantizan un entorno óptimo para la digestión y la absorción.



3. Expresión hormonal y regulación digestiva

El epitelio intestinal, a través de las células enteroendocrinas, libera hormonas como secretina, CCK y GIP, que regulan:

- La secreción pancreática
- La producción biliar
- La motilidad intestinal



5. Facilitación de la motilidad intestinal

La mucosa colabora en la regulación del tránsito intestinal y asegura un procesamiento eficiente de los alimentos.



6. Relación con el sistema inmunitario

- Forma parte del sistema común de mucosas (CMIS), donde el GALT (tejido linfoide asociado al intestino) representa alrededor del 80% del sistema inmunitario.
- Es clave en la **producción de IgA**, un anticuerpo fundamental para la defensa en mucosas.
- El estado de la mucosa y el perfil de microbiota informan al sistema inmunitario. Si la mucosa está en buen estado, genera calma inmunitaria y favorece la tolerancia inmunológica.
- La capa de mucosa externa funciona como hábitat para bacterias beneficiosas.
- La capa interna permite la actividad del sistema inmunitario, con producción de péptidos antimicrobianos y funciones de protección.
- Cuando la mucosa se altera, afecta de forma directa a la microbiota intestinal, con consecuencias sobre la inmunidad y la inflamación.

Factores que dañan la mucosa digestiva

El buen estado de la mucosa es frágil y puede verse comprometido tanto por factores internos como externos.

Factores endógenos

- Estrés: es uno de los más perjudiciales.
 - El estrés simpático inhibe la secreción colinérgica y las prostaglandinas protectoras.
 - Esto reduce la producción de **moco y bicarbonato**, y deja la mucosa más expuesta al ácido y a las enzimas digestivas.
- **Ácidos biliares y enzimas pancreáticas**: cuando no están bien regulados, pueden resultar irritantes para la mucosa intestinal.

Factores exógeno

- Alcohol y tabaco: altamente irritantes para el epitelio digestivo.
- Café (especialmente quemado): puede aumentar la irritación de la mucosa.
- Fármacos:
 - IBP (inhibidores de la bomba de protones)
 - AINES (antiinflamatozrios no esteroideos)
 - Antibióticos (ATB)
- **Dieta inadecuada:** ultraprocesados, irritantes y falta de una buena masticación.
- Deshidratación: reduce la secreción de moco y compromete la protección.
- **Disbiosis intestinal:** tanto bacteriana, como fúngica o parasitaria.
- **Tóxicos ambientales:** contaminantes que llegan a través del aire, el agua o los alimentos.

Síntomas que indican afectación de la mucosa

Los síntomas varían según el tramo del sistema digestivo en el que la mucosa esté dañada. Reconocerlos permite orientar mejor la valoración clínica:

- **Boca:** inflamación de encías o lengua y sangrado de encías.
- **Esófago:** ardor o sensación de quemazón y tos seca recurrente.
- Estómago: epigastralgia, dolor durante la comida (diferente al dolor que aparece fuera de las comidas).
- **Intestino delgado:** molestias o dolor intestinal en ayunas o incluso al beber agua, dolor agudo tras las comidas, sin que aparezca una excesiva hinchazón.
- **Intestino grueso:** irritación anal y presencia de fisuras, y molestias o dolor en colon, especialmente después de la defecación.

Estrategias de tratamiento para la mucosa

Qué evitar:

- Fármacos como AINE y corticoides
- Alcohol y tabaco
- Café (dependiendo de la calidad y la cantidad)
- Alimentos irritantes: picantes, ácidos (naranja, tomate, pomelo, piña)
- Ultraprocesados
- Grasas trans y exceso de grasas saturadas
- Exceso de sal
- Granos integrales (por la fibra irritante)
- Leche (ya que la combinación de caseína y calcio estimula la secreción ácida en el estómago)

Recomendaciones generales:

- Hacer comidas pequeñas, fraccionadas y de volumen reducido.
- Cocinar de manera suave: hervido, vapor, papillote, horno o estofado.
- Evitar temperaturas extremas (muy frío o muy caliente).
- No beber durante la comida, especialmente agua fría.

Alimentos a potenciar:



Vegetales cocidos y pelados: acelga, espinaca, berenjena, zanahoria, calabacín, calabaza, judía verde, col, brócoli en flor, cebolla cocida, borraja.



Frutas maduras o cocidas: papaya, guayaba, mango, frutos rojos, melón cantalupo, sandía (según tolerancia intestinal).



Proteínas magras: pollo, pavo, pescado blanco, huevo escalfado, tofu, lenteja roja. Evitar carnes rojas, cerdo y exceso de pescado azul.



Hidratos de fácil digestión: arroz blanco, boniato, pan de espelta, pan de trigo sarraceno, espelta o kamut (ligeramente tostado).



Grasas saludables: aceite de oliva virgen extra, aguacate, frutos secos ligeramente tostados, semillas, pescado azul según tolerancia.



Infusiones antiinflamatorias entre comidas.

Fitoterapia y nutracéuticos con evidencia

Fibra soluble (pectinas)

- Fuentes: manzana, pera, membrillo, zanahoria, remolacha.
- Acción: reducen citoquinas proinflamatorias, aumentan AGCC, protegen la mucosa.

Kuzu (Pueraria lobata)

- Disminuye la inflamación, aumenta la secreción de mucinas, activa la vía antioxidante Nrf2, favorece la regeneración de úlceras.
- Contraindicado en cáncer de mama ER+.

Propóleo

- Acción antiulcerosa y gastroprotectora.
- Incrementa PGE2 y secreción de mucina, reduce TNF-α e IL-1β.
- Dosis: 5 mg/kg/día.

Frutas tropicales (papaya, mango, noni, aguacate, lichi)

- Ricas en polifenoles antioxidantes.
- Acción inmunorreguladora y reducción de citoquinas proinflamatorias.

Aloe vera (sin aloína)

- Efecto cicatrizante de úlceras (curación hasta 93% en 3 meses).
- Disminuye TNF-α e IL-18, aumenta IL-10.
- Contraindicado en embarazo, lactancia, menores de 12 años y personas en tratamiento con anticoagulantes.

Caldo de huesos

- Fuente de aminoácidos como glicina, prolina y glutamina, fundamentales para la reparación mucosa
- Disminuye IL-1 β , IL-6 y TNF- α en modelos animales, y aumenta IL-10.
- En la entrevista, destacó que es uno de los **recursos más sencillos y efectivos** para aportar sustratos a la regeneración mucosa.

Infusiones medicinales

- Manzanilla: antiinflamatoria, cicatrizante, regula la acidez.
- Caléndula: antiinflamatoria, cicatrizante, antiespasmódica.
- **Regaliz:** antiinflamatorio, protector mucoso y tónico estomacal (contraindicado en hipertensión y embarazo).
- Malva, ulmaria, moringa: antioxidantes, regulan la secreción ácida y actúan como antiespasmódicos.
- Jengibre: digestivo, antiemético, regenerador de úlceras (con precauciones). Tónico estomacal.