



FEAD
FUNDACIÓN ESPAÑOLA
DEL APARATO DIGESTIVO



INTOLERANCIA A LA FRUCTOSA

MANEJO NUTRICIONAL EN INTOLERANCIA A LA FRUCTOSA

Debido a que una incompleta absorción de fructosa en el intestino delgado puede conducir a una rápida propulsión del contenido hacia el colon, incrementando el flujo de agua (efecto osmótico), produciendo fermentación por parte de las bacterias luminales y por tanto de gases y generando síntomas gastrointestinales como distensión abdominal (hinchazón), dolor y deposiciones líquidas, el enfoque del manejo nutricional se centra en controlar la ingesta de fructosa y de aquellos factores que pueden impedir o facilitar su absorción.

Bajo el diagnóstico de Intolerancia a la fructosa, la estrategia nutricional se basa, en una dieta libre, o al menos reducida, de las fuentes de fructosa durante al menos 4 a 6 semanas (**Fase de Eliminación**). Posteriormente se debe valorar hacer una reintroducción lenta y gradual (**Fase de Reintroducción**), pudiendo tolerar, una vez completado el tratamiento, 10 a 15 gramos de fructosa al día.

Las estrategias de la terapia nutricional en la primera fase del tratamiento se basan fundamentalmente en:

- i) **Evitar una carga de fructosa de más de 3 g por comida y/o bebida:**
La principal fuente de fructosa en alimentos procesados es el JMAF. Estos son jarabes o siropes que contienen una mezcla de glucosa, oligosacáridos y principalmente fructosa (42% o 55%). Es común encontrarlos en bollerías, galletas industriales, productos de pastelerías, refrescos, aderezos etc. Por tanto, es de vital importancia que durante el
- ii) tratamiento usted evite productos envasados y revise el etiquetado nutricional para elegir aquellos alimentos que no contengan este

ingrediente. Respecto a la sacarosa o azúcar, compuesta por 50% de glucosa y 50% de fructosa, suele ser mejor tolerada por encontrarse en “equilibrio” de fructosa y glucosa, sin embargo, dado que la capacidad de absorción de fructosa del intestino es saturable, una carga alta en fructosa puede llevar a la malabsorción independientemente de que esté en igual proporción con glucosa. Por tanto, dentro de las indicaciones, se aconseja consumir sacarosa con moderación y restringir cantidades elevadas de sacarosa, por ejemplo, evitar bebidas azucaradas (375 ml contienen unos 40 gramos de sacarosa), o productos de confitería/pastelería (una ración de 50 gramos tiene un promedio de 40 gramos de sacarosa).

- iii) **Restringir alimentos que contienen fructosa libre en exceso de glucosa (>0.5 g/100 g):** Deben evitarse aquellos alimentos que naturalmente contienen fructosa libre significativa en exceso de glucosa. Es muy frecuente que la malabsorción y los síntomas relacionados sean fuertemente influenciados por un consumo de fructosa libre, aunque una comida con un alto contenido total de fructosa también podría provocar síntomas. Por ejemplo, en 100 gramos de fresas hay 2.5 gramos de fructosa, sin embargo, es una fruta que suele no generar síntomas ya que contiene 2.6 gramos de glucosa, esto significa que ambos azúcares se encuentran en equilibrio, sin prácticamente fructosa libre. Otro ejemplo es el plátano y la ciruela que, aunque contiene un alto aporte de fructosa, contiene mayor aporte de glucosa y por tanto no presenta fructosa libre. A continuación, se indican las principales frutas y miel en orden de menor a mayor contenido de fructosa libre.

| Alimento (100g) | Fructosa (g) | Glucosa (g) |
|------------------------|---------------------|--------------------|
| Melocotón | 1.5 | 1.5 |
| Fresas | 2.5 | 2.6 |
| Plátano | 3.8 | 4.5 |
| Ciruela | 4.0 | 5.5 |
| Uvas | 10.5 | 8.2 |
| Zumo de Naranja | 5.3 | 2.4 |
| Cerezas | 7.2 | 4.7 |
| Manzana | 6.0 | 1.7 |
| Pera | 8.9 | 2.5 |
| Dátiles | 31 | 24.9 |
| Miel | 35 | 29 |

iv) **Evitar alimentos con aporte sustancial de fructanos (>0.5 g/ración):**

Los fructanos son un polímero de fructosa (suma de muchas unidades de fructosa) generalmente en forma de oligosacárido presente en algunos vegetales y trigo. El cuerpo humano tiene una capacidad limitada para descomponer estos oligo o polisacáridos en el intestino delgado, pudiendo absorber entre el 5 al 15%. En personas con malabsorción de fructosa, los fructanos suelen ser los menos tolerados, pudiendo generar síntomas relacionados con hinchazón y diarrea. Las principales fuentes de fructanos en los alimentos son: Trigo que incluye pan, pasta, cuscús, etc., cebada, cebollas, puerro, ajo, coles de bruselas, col, brócoli, alcachofa, inulina o achicoria.

En resumen, la siguiente tabla detalla los alimentos favorables y desfavorables, considerando el contenido de fructosa en todas sus formas, si usted es diagnosticado de intolerancia a la fructosa:

| Alimentos Desfavorables | | Alimentos Favorables | |
|---|--|---|--|
| <i>Alimentos con alto contenido de fructanos</i> | <i>Exceso de fructosa (fructosa>glucosa)</i> | <i>Glucosa en balance con fructosa</i> | <i>Alimentos libres en fructosa</i> |
| Peores tolerados: <ul style="list-style-type: none"> • Cereales integrales. • Cereales blancos en abundante cantidad (>100 gramos por porción). • Cebolla, • Puerro, • Espárragos, • Achicoria, • Alcachofas • Dientes de león. Tolerados en cantidades moderadas: <ul style="list-style-type: none"> • Ajo, • Lechuga, • Banana | Frutas: manzana, pera, guayaba, melón dulce, mango, membrillo, sandía, caqui, chirimoya, cerezas, uvas, zumo de naranja, dátiles. | Frutas de hueso: albaricoque, nectarina, melocotón (estas frutas contienen sorbitol) Frutas de baya: arándano, mora, frambuesa. Frutas cítricas: pomelo, limón, lima, mandarina. Frutas en balance pero con alta carga de fructosa (>3.0 g/100g): Banana, fresas, ciruelas. | <ul style="list-style-type: none"> • Cereales basados en trigo refinado como pan blanco, pastas, harinas refinadas, copos, cereales de desayuno y crackers). Pueden consumirse durante todo el día pero en raciones pequeñas. • Arroz, avena, quínoa. |
| | Verduras, Hortalizas y Legumbres: Calabacín, calabaza, col, coliflor, espárragos, garbanzos, judías (blancas, negras, rojas), nabos, patata nueva, pepino, puerro, rábanos. | Verduras, Hortalizas y legumbres (< 0,5g/100 g): acelgas, apio, berros, brócoli (fresco), endibias, escarola, espinacas, lentejas, patata vieja y setas-champiñones. | Leche y derivados lácteos sin adición de azúcares, miel, sorbitol o fructosa. |
| | Endulzantes: Miel, Jarabe de maíz con alta fructuosa, Sólidos de jarabe de maíz, Fructosa, zumo de frutas concentrado. | Sacarosa (azúcar de mesa consumida con moderación). | Carnes, aves y derivados. Todas en su presentación en fresco. Pescados, mariscos y huevos. Todas en su presentación en fresco. |
| | Otros alimentos en balance pero con alta carga de fructosa <ul style="list-style-type: none"> • Refrescos: 375 ml (promedio 40 g de sacarosa) • Confitería: Promedio 40 g de sacarosa por 50 g. | | Aceites vegetales, mantequilla y margarina Bebidas: agua, agua mineral, infusiones (manzanilla, menta, tila: en estado puro), cacao puro, café. |

Dra. Tamara Ortiz Cerda
Dpto. de Histología y Citología Normal y Patológica, Facultad de Medicina/ Hospital
Universitario Virgen Macarena de Sevilla