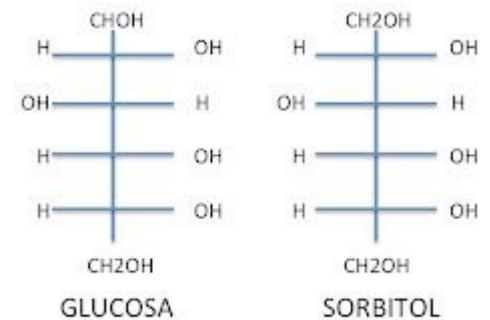


Intolerancia al Sorbitol

Por Jessica Hierro - Dietista y Nutricionista en Alimenta.

El sorbitol es un azúcar alcohol que se encuentra de forma natural en las algas rojas y en las hojas y frutos de las plantas de la familia rosaceae como son las peras, manzanas, ciruelas, membrillos, melocotones o albaricoques. Su descubrimiento se remonta a los años 70, momento en el que fue descubierto porque se aisló del fruto del fresno silvestre. Actualmente el sorbitol también se obtiene de manera industrial por modificación química de la glucosa.



¿Qué propiedades tiene el sorbitol?

Son numerosas las propiedades con las que cuenta este azúcar y por ello su uso está muy extendido tanto en la industria alimentaria como farmacéutica o incluso cosmética.

Propiedades Físico-Químicas

Gracias a su naturaleza polialcohol y su estructura química cuenta con:

- Gran estabilidad térmica
- Estabilidad química frente a los tratamientos térmicos evitando posibles alteraciones
- Gran resistencia frente a microorganismos: alargando la vida del alimento

Propiedades Nutricionales

- **Efecto Prebiótico:** el sorbitol es absorbido en el intestino delgado pero parte puede alcanzar el intestino grueso siendo utilizado por bacterias de la especie Lactobacillus y Bifidobacterium ejerciendo un efecto prebiótico. Quedan muchos estudios de investigación por realizar ya que hasta el momento no hay suficiente documentación que aseguren este efecto.
- **Efecto Laxante:** puede generar diarreas. Para que éste no ocurra, se recomienda no superar la dosis de 0,17 y 0,24 g/kg peso en mujeres y hombres respectivamente.

- **Bajo Valor Calórico:** su aporte es de 2,4 Kcal/g frente a las 4 Kcal/g de la sacarosa (azúcar común). Esto se debe a su baja digestibilidad. Proporciona el 60% de las calorías por gramo manteniendo su poder edulcorante.
- **Mínimo aumento en los niveles de glucosa e insulina en sangre:** una vez absorbido, el sorbitol se metaboliza sin necesidad de que actúe la insulina, que es la puerta de acceso del azúcar en las células, lo que permite que pueda ser apto para diabéticos.
- **No causa desmineralización ni caries dental:** esta característica hace que se convierta en un ingrediente perfecto para medicamentos, chicles o gominolas entre otros productos.

¿Dónde puedes encontrar sorbitol?

El sorbitol es un tipo de azúcar que se encuentra *de forma natural* en el grupo de las frutas pero en algunas de ellas en mayor concentración. Si sufres intolerancia al sorbitol, su consumo estará más o menos limitado según el grado de intolerancia que exista.

En la siguiente tabla puedes ver el contenido en sorbitol de diferentes frutas:

FRUTAS FRESCAS		FRUTAS EN CONSERVA		FRUTAS SECAS	
(g sorbitol por 150 g de ración)		(g sorbitol por 150 g de ración)		(g sorbitol por 20 g de ración)	
Pera	3,26	Zumo de manzana	0,84	Ciruelas pasas	1,31
Ciruela	2,12	Fresas de lata	0,05	Orejones de melocotón	1,08
Melocotón	1,34	Néctar de grosellas rojas	0,04	Orejones de albaricoque	0,92
Albaricoque	1,23	Zumo bayas de saúco	0,03	Manzana seca	0,51
Manzana	0,77	Néctar de grosellas negras	0,03	Dátiles secos	0,27
Uvas	0,3	Frambuesas lata	0,02	Uvas pasas	0,17
Fresas	0,05				
Frambuesas	0,01				
Arándanos	0,01				

Si nos referimos a *productos elaborados*, nos encontramos con una amplia gama dentro y fuera del ámbito de la alimentación que lo incluyen en su composición. El uso del sorbitol como aditivo está permitido en la Unión Europea y puede aparecer como “Sorbitol” (E420i) o “Jarabe de Sorbitol” (E420ii).

Si padeces intolerancia al sorbitol es importante que antes de consumir cualquier producto revises el etiquetado. Puede encontrarse en:

Productos Alimentarios

- **Jaleas, Mermeladas, productos de bollería y pastelería, congelados, chicles revestidos, Productos light o productos “sin azúcar”:** el uso del sorbitol en estos productos confiere más estabilidad, mejores características organolépticas, además de no dañar los dientes. Si estás haciendo una dieta para perder peso sueles consumir productos “light” fijate bien en su etiquetado. Es fácil que lo contenga ya que el sorbitol aporta menos calorías y es más dulce que otro tipo de azúcares.

Productos Cosméticos

- **Pastas de dientes:** su uso permite dar mayor plasticidad, sabor dulce y mejor solubilidad.

Aplicaciones Farmacéuticas

- **Cremas de uso tópico y Jarabes:** antes de usar una crema es importante que te asegures de que está exenta de sorbitol ya que de lo contrario éste será absorbido por la piel y pasará al torrente sanguíneo causando los síntomas propios de la intolerancia al sorbitol.

Intolerancia al sorbitol

Una reacción de intolerancia está causada por una sustancia que no es tóxica y que sólo afecta a personas susceptibles. Es una respuesta del organismo donde no se ve involucrado el sistema inmunológico a diferencia de una alergia en cuyo caso sí es así.

Existen dos tipos de intolerancia al sorbitol:

- **Intolerancia primaria:** se produce por un déficit de la enzima transportadora del sorbitol, la GLUT5. Se cree que existe un factor genético y que por tanto va desarrollándose a lo largo de la vida.
- **Intolerancia secundaria:** no hay una influencia genética sino que se produce como consecuencia de una enfermedad intestinal (gastroenteritis, enfermedad inflamatoria intestinal, celiaquía..) que daña el borde del cepillo de la mucosa intestinal de forma transitoria o permanente. Las células de la mucosa intestinal cuentan con este borde en forma de cepillo para tener mayor superficie de absorción.

¿Cómo se puede diagnosticar?

En caso de que existan síntomas o evidencias de padecer este tipo de intolerancia es importante llevar a cabo un diagnóstico claro que lo demuestre. Para ello existen dos pruebas diferentes:

Test del Hidrógeno Espirado

La incapacidad por parte del organismo por absorber el sorbitol en su totalidad hace que sea fermentado por las bacterias del colon produciendo una gran cantidad de hidrógeno libre. Este hidrógeno es lo que se mide a través del aire espirado y que da idea de si existe o no intolerancia al sorbitol.

Para poder realizar esta prueba correctamente debes seguir unas pautas previas como:

- Ayuno mínimo de 8 horas
- Evitar tomar laxantes o antibióticos días previos a la prueba para que no haya alteraciones en la flora intestinal
- No fumar 2-3 horas antes de la prueba ya que el tabaco en ocasiones da falsos positivos

Si el resultado final es positivo (Intolerancia al sorbitol) se evalúa el grado que existe (leve, moderado o grave) y los síntomas que aparecen para poder determinar la dieta.

Prueba de Curva de Glucemia

Es una prueba más molesta para el paciente ya que antes y después de la administración de una cantidad de sorbitol se requiere la extracción de varias muestras de sangre.

Síntomas que puedes aparecer

El tiempo transcurrido entre la ingesta de alimentos con sorbitol y la aparición de síntomas es variable, desde 30 minutos hasta incluso 3-4 horas ya que hay factores, como el momento en que se consume o determinadas enfermedades, que influyen. Entre los síntomas que pueden aparecer está el dolor y distensión abdominal, gases, movimientos y ruidos intestinales, y/o diarrea. En algunos casos también puede darse náuseas, vómitos y cefaleas.

No es frecuente una bajada de peso acusada ni situaciones de desnutrición pero en niños con un alto grado de intolerancia puede poner en peligro un correcto desarrollo y crecimiento.

Recomendaciones nutricionales

- Antes de modificar tu dieta es importante que te hagas las pruebas de intolerancia ya que la exclusión por decisión propia de determinados alimentos de tu dieta puede hacer que aparezcan carencias nutricionales.
- Revisa siempre el etiquetado nutricional de un alimento antes de su consumo y asegúrate de que esté exento de sorbitol.
- Si sufres una intolerancia al sorbitol severa, antes de utilizar productos cosméticos o tomar cualquier medicamento pregunta al especialista sobre la composición.

- Limita aquellas frutas que tienen mayor contenido en sorbitol por lo menos hasta que remitan los síntomas
- Ten cuidado si consumes habitualmente productos light ya que es frecuente que contengan sorbitol

Si necesitas recibir asesoramiento acude a un Dietista-Nutricionista. Te informará sobre los pasos que debes seguir para una correcta alimentación.

BIBLIOGRAFÍA

- Tratamiento dietético de las enfermedades metabólicas. Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud. Vol. 29 N°4 2005
- Intolerancia Alimentaria. Endocrinología Nutricional 2009. Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Hospital Virgen del Camino. Pamplona. Navarra
- Intolerancia a la lactosa y sorbitol. Exploraciones digestivas funcionales. Laboratorio de Motilidad Digestiva. Dr. José F. Suarez Crespo
- Tate & Lyle. Amylum Group
- Influencia del consumo de sorbitol en la microbiota intestinal de un modelo animal. Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Valencia. 2008