

Los endulzantes artificiales destruyen su intestino

Análisis escrito por [Dr. Joseph Mercola](#)

✓ Datos comprobados

HISTORIA EN BREVE

- › Evidencia reciente demuestra que los endulzantes artificiales pueden transformar las bacterias beneficiosas en su intestino en patógenos que se adhieren, invaden y penetran la pared intestinal, lo que podría provocar inflamación, infecciones y sepsis
- › Los endulzantes artificiales se promueven como opciones sin calorías para ayudar a bajar de peso y reducir el riesgo de diabetes, pero los estudios los relacionan con un mayor riesgo de diabetes, obesidad y síndrome metabólico
- › Estudios en animales demuestran que los endulzantes artificiales dañan el ADN de las bacterias intestinales sanas, incrementan el riesgo de muerte prematura, deterioran la salud neuroconductual y podrían provocar daño hepático
- › Puede sustituir los endulzantes artificiales con alternativas más saludables bajas en calorías y azúcar, como stevia, Lo Han Kuo (fruto del monje) y alulosa

Después de años de investigación sobre los peligros de los endulzantes artificiales, escribí mi libro: "Sweet Deception: Why Splenda, NutraSweet, and the FDA May Be Hazardous to Your Health" que se publicó en 2006, y desde entonces hago mucho hincapié en la creciente evidencia que demuestra que los endulzantes artificiales pueden dañar su salud de muchas formas diferentes. Y hace poco, una investigación demostró que el daño al microbioma intestinal que provocan los endulzantes artificiales es incluso mayor de lo que solía pensarse.

Los científicos descubrieron que tres de los endulzantes artificiales más populares, que incluyen la sucralosa (Splenda), el aspartame (NutraSweet, Equal y Sugar Twin) y la

sacarina (Sweet'n Low, Necta Sweet y Sweet Twin) tienen un efecto patógeno en dos tipos de bacterias intestinales.

Esta investigación que utiliza datos de laboratorio se publicó en International Journal of Molecular Science y demostró que estos endulzantes populares pueden provocar que las bacterias beneficiosas se transformen en patógenas, lo que podría incrementar el riesgo de enfermedades graves. Este es el primer estudio que demuestra cómo dos tipos de bacterias beneficiosas pueden volverse patogénicas y dañar la salud intestinal.

Las bacterias que estudiaron fueron Escherichia coli (E. coli) y Enterococcus faecalis (E. faecalis). Desde 2008, los investigadores encontraron que la sucralosa reducía en 50 % el recuento de bacterias intestinales e incrementaba el nivel de pH de los intestinos, mientras que otro estudio encontró que la sucralosa producía un efecto metabólico en las bacterias y podría inhibir el crecimiento de ciertas especies.

Tan solo 2 latas de soda de dieta pueden dañar las bacterias beneficiosas

Esta investigación molecular de la Universidad Anglia Ruskin descubrió que cuando E. coli y E. faecalis se volvieron patogénicas, mataron las células Caco-2 que recubren la pared de los intestinos. Muchas de las investigaciones previas que mostraron un cambio en las bacterias intestinales utilizaron sucralosa.

Pero los datos de este estudio demostraron que una concentración de dos latas de soda de dieta con cualquiera de los tres endulzantes artificiales más populares, podría incrementar de manera significativa la capacidad de la E. coli y E. faecalis para adherirse a las células Caco-2 y promover el desarrollo de biopelículas bacterianas.

Al crear una **biopelícula**, las bacterias logran invadir la pared celular intestinal, ya que estas biopelículas hacen que las bacterias sean menos sensibles a los tratamientos, por lo que es más probable que logren expresar la virulencia que causa las enfermedades. Los endulzantes artificiales que se analizaron, provocaron que las bacterias invadieran las células Caco-2.

Pero a diferencia de los demás, los investigadores encontraron que la sacarina no tuvo un efecto significativo para provocar que la E. coli invadiera las células Caco-2. Havovi Chichger, Ph.D., autor principal y profesor titular de Ciencias Biomédicas en la Universidad Anglia Ruskin, habló sobre los resultados del estudio en un comunicado de prensa:

"Existe una gran preocupación por el consumo de endulzantes artificiales, ya que algunos estudios demuestran que pueden dañar la capa de bacterias que protegen el intestino y se conoce como microbiota intestinal.

Nuestro estudio es el primero en demostrar que algunos de los endulzantes que se encuentran con mayor frecuencia en los alimentos y bebidas (sacarina, sucralosa y aspartame) pueden hacer que las bacterias intestinales normales y "sanas" se vuelvan patógenas. Estos cambios patógenos incluyen una mayor formación de biopelículas, así como una mayor adhesión e invasión de bacterias en las células intestinales humanas.

Lo que podría provocar que nuestras propias bacterias intestinales invadan y causen daños en nuestro intestino, lo que, a su vez, puede provocar infecciones, sepsis y fallas multiorgánicas".

Los endulzantes artificiales no ayudan a bajar de peso

Por desgracia, para muchas personas, su gusto por lo dulce se ha convertido en una adicción, que la industria alimentaria se encarga de promover al desarrollar alimentos muy apetecibles, económicos y **ultraprocesados** que contienen grandes cantidades de azúcar y endulzantes artificiales. Como tal, la industria de alimentos de dieta se ha convertido en un gran mercado para los fabricantes de alimentos bajos en calorías que se crean en laboratorios y promueven la pérdida de peso.

En 2017, un estudio de la Facultad de Salud Pública del Instituto Milken de la Universidad George Washington, encontró que entre 1999 a 2012, hubo un incremento del 54 % en los adultos que utilizaron endulzantes bajos en calorías, lo que representó el 41.4 % de todos los adultos en aquel momento, que equivale a 129.5 millones de

personas. Para 2020, ese número incrementó a 141.18 millones, lo que representó el 42.6 % de la población total en los Estados Unidos.

Parece que el incremento que se produjo entre 1999 y 2012 se mantuvo estable hasta 2020 y en parte, esto podría deberse a que cada vez hay más evidencia que demuestra que los endulzantes bajos en calorías, como Splenda, contribuyen con las crecientes tasas de sobrepeso y obesidad.

Y dado a que la incidencia de obesidad y las enfermedades que se relacionan con la obesidad siguen en aumento, los fabricantes buscan "alimentos bien diseñados" para impulsar las ventas y el consumo.

Por consiguiente, la **epidemia de obesidad** es uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial en la actualidad y en 2017, se relacionó con 4,7 millones de muertes prematuras en todo el mundo. Además, investigaciones recientes sugieren que los endulzantes artificiales podrían contribuir con aún más enfermedades de las que se han identificado hasta la fecha.

Efectos metabólicos de los endulzantes sin calorías

Es importante señalar que, aunque los endulzantes artificiales tienen muy pocas calorías o ninguna, siguen siendo **metabólicamente activos**. El New York Times informó que, en 1977, la FDA prohibió el uso de la sacarina en alimentos y bebidas porque se relacionó con el desarrollo de tumores malignos de vejiga en animales de laboratorio, a pesar de esto, la FDA decidió reaprobar su uso, al señalar:

"A principios de 1970, la sacarina se relacionó con el desarrollo de cáncer de vejiga en ratas de laboratorio, lo que llevó al Congreso a ordenar estudios adicionales sobre la sacarina y el uso de una etiqueta de advertencia en los productos que contienen sacarina hasta que se demuestre que tal advertencia es innecesaria.

Desde entonces, más de 30 estudios en humanos demostraron que los resultados que se encontraron en las ratas no eran relevantes para los

humanos y que la sacarina es segura para el consumo humano”.

Pero el hecho de que la FDA apruebe algo no significa que sea bueno para la salud. Los científicos han explicado que muchos estudios relacionan los endulzantes artificiales con un mayor riesgo de obesidad, resistencia a la insulina, diabetes tipo 2 y síndrome metabólico y un artículo que se publicó en *Physiology and Behavior* presentó tres mecanismos a través de los cuales los endulzantes artificiales promueven la disfunción metabólica:

- Interfieren con las respuestas aprendidas que participan en el control de glucosa y la homeostasis energética
- Destruyen la microbiota intestinal e inducen intolerancia a la glucosa
- Interactúan con los receptores de sabor dulce expresados en el sistema digestivo que influyen en la absorción de la glucosa y desencadenan la secreción de insulina

Tal y como demuestran las investigaciones pasadas y recientes, los **endulzantes artificiales** producen un efecto muy diferente en el microbioma intestinal que el azúcar, ya que éste último es perjudicial porque tiende a alimentar a los microbios dañinos, pero los endulzantes artificiales pueden producir efectos más dañinos dado que son muy tóxicos para las bacterias intestinales.

Un estudio en animales que se publicó en la revista *Molecules* analizó seis endulzantes artificiales, que incluyeron sacarina, sucralosa, aspartame, neotame, advantame y acesulfame de potasio-K y los datos mostraron que todos causaron daño al ADN e interfirieron con la actividad normal y saludable de las bacterias intestinales.

Las bebidas de dieta incrementan el riesgo de muerte prematura

Un estudio poblacional de 20 años de duración que incluyó a 451 743 personas de 10 países europeos descubrió que también existía una relación entre las bebidas que contienen endulzantes artificiales y el riesgo de mortalidad. Los investigadores excluyeron a los participantes que ya habían tenido cáncer, derrame cerebral o diabetes.

Y en el recuento final, el 71.1 % de los participantes en el estudio fueron mujeres. Los resultados demostraron que hubo una mayor tasa de mortalidad por cualquier causa en quienes bebían dos o más vasos de soda al día, sin importar si contenía azúcar o endulzante artificial.

Los investigadores midieron un vaso como equivalente a 250 mililitros (8.4 onzas), que es menos de los 330 mililitros (11.3 onzas) que contienen las latas que se venden en Europa, en otras palabras, los resultados del estudio se basaron en menos de dos latas de soda al día.

Los investigadores encontraron que el 43.2 % de las muertes se debieron a algún tipo de cáncer, mientras que el 21.8 % a **enfermedades circulatorias** y el 2.9 % a trastornos digestivos. Y a diferencia de las personas que bebían menos sodas (menos de una al mes), los que bebían dos o más al día tenían más probabilidades de ser jóvenes, fumadores y físicamente activos.

Según los datos, hubo una relación entre las sodas endulzadas artificialmente y la muerte por enfermedades circulatorias, así como un vínculo entre las sodas endulzadas con azúcar y muerte por enfermedades digestivas. Esto sugiere que las políticas destinadas a recortar o reducir el consumo de azúcar podrían tener consecuencias desastrosas cuando los fabricantes reformulan sus productos para utilizar endulzantes artificiales.

Otras enfermedades relacionadas con los endulzantes artificiales

Este mismo estudio también encontró una relación entre beber soda y la enfermedad de Parkinson "con asociaciones positivas no significativas para las sodas endulzadas con azúcar y endulzadas artificialmente".

En las últimas décadas, se han realizado varias investigaciones sobre el aspartame, que es otro endulzante artificial. Y en un estudio, los investigadores les solicitaron a adultos sanos llevar una alimentación rica en aspartame durante ocho días, seguida de una alimentación baja en aspartame durante otros ocho días, con un descanso de dos semanas entre cada período.

Durante el período de alto consumo de aspartame, las personas experimentaron depresión, dolor de cabeza y mal humor, tuvieron peores resultados en las pruebas de orientación espacial, lo que indica que el aspartame tuvo un efecto significativo en la salud neuroconductual.

Un segundo estudio evaluó si las personas con trastornos del estado de ánimo diagnosticados eran más vulnerables a los efectos del aspartame, los investigadores incluyeron a 40 personas con depresión unipolar y personas sin antecedentes de trastorno psiquiátrico, y el estudio se detuvo después de que 13 participantes completaron la intervención debido a la gravedad de las reacciones.

En otro estudio, los ratones que recibieron agua potable con aspartame desarrollaron síntomas de **síndrome metabólico**, mientras que otro estudio con animales encontró que el aspartame producía un efecto negativo en la tolerancia a la insulina e influía en la composición microbiana intestinal.

Otro estudio en animales determinó que la sucralosa afectaba el hígado de los animales, "lo que indica efectos tóxicos por un consumo regular" y este hallazgo sugiere que "la sucralosa debe consumirse con moderación para evitar daño hepático".

Los científicos encontraron una larga lista de síntomas que se relacionan con el consumo de sucralosa, que incluyen dolores de cabeza por migraña, riesgo elevado de diabetes tipo 2 y agrandamiento del hígado y los riñones.

Alternativas más saludables

Existen varios sustitutos del azúcar a base de plantas, que incluyen Stevia, Lo Han Kuo (fruto del monje) y alulosa. La stevia es una hierba dulce de la planta de stevia de América del Sur, que se vende como suplemento y se puede utilizar para endulzar la mayoría de los platillos y bebidas.

El fruto del monje es similar a la Stevia pero un poco más caro. Otra opción natural es la alulosa, que, aunque es muy popular en Japón, es un endulzante poco conocido en el

Occidente. La alulosa se encuentra en pequeñas cantidades en algunas frutas y la FDA le otorgó una designación de alimento considerado como seguro (GRAS).

Además, los investigadores dijeron que este compuesto tiene un valor energético "cero" y sugirieron que este "azúcar poco común podría ser ideal como endulzante para personas con problemas de obesidad que desean bajar de peso".

Además de aportar poca o ninguna cantidad de calorías, la alulosa produce una respuesta fisiológica que podría reducir los niveles de glucosa, grasa abdominal y la acumulación de grasa alrededor del hígado. Descubra más sobre este compuesto natural en el artículo: "[¿Este endulzante natural puede bajar el nivel de azúcar en sangre?](#)"

Fuentes y Referencias

- [Journal of Toxicology and Environmental Health, Part B, Critical Reviews 2013 Sep; 16\(7\): 399–451](#)
- [The New York Times, March 10, 1977](#)
- [U.S. Food and Drug Administration, February 8, 2018, Saccharin](#)
- [Physiology and Behavior 2015 Dec 1; 152\(0 0\): 450–455](#)
- [Molecules 2018; 23\(10\): 2454](#)
- [JAMA, 2019, doi:10.1001/jamainternmed.2019.2478](#)
- [Fox Business, September 4, 2019](#)
- [JAMA, 2019, doi:10.1001/jamainternmed.2019.2478, Assessment of Exposure section](#)
- [Take Part, October 2, 2015](#)
- [JAMA, 2019, doi:10.1001/jamainternmed.2019.2478, Soft Drink Consumption and Cause-Specific Mortality](#)
- [Research In Nursing And Health, 2014;37\(3\):185](#)
- [Biological Psychiatry, 1993;34\(1\):13](#)
- [Applied Physiology, Nutrition and Metabolism, 2016;42\(1\):77, Abstract](#)
- [Applied Physiology, Nutrition and Metabolism, 2016;42\(1\):77](#)
- [Morphologie August 2, 2018](#)
- [Headache August 22, 2006; 46\(8\)](#)
- [Diabetes Care. 2013 Sep;36\(9\):2530-5](#)
- [New Scientist November 23, 1991](#)
- [Pacific Health Info, January 29, 2005](#)
- [Food Ingredients 1st, February 29, 2016](#)
- [FDA, GRAS February 2, 2017](#)
- [Journal of Nutritional Science and Vitaminology, 2002;48\(1\)](#)
- [International Journal of Molecular Sciences, 2021;22\(10\)](#)
- [Journal of Toxicology and Environmental Health 2008;71\(21\):1415-29](#)

- [Journal of Toxicology, 2013; 2013](#)
- [Medical Xpress, June 25, 2021](#)
- [Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics, 2017; doi.org/10.1016/j.jand.2016.11.004](#)
- [Science Daily, January 10, 2017](#)
- [U.S. Census Bureau, December 29, 2011](#)
- [Statista, November 13, 2020](#)
- [U.S. Census Bureau, Quick Facts, Select Population Census April 1, 2020](#)
- [Smithsonian Magazine, March 21, 2018](#)
- [Centers for Disease Control and Prevention](#)
- [Pharmacoeconomics, 2015;33\(7\) Section 6](#)
- [NPR, December 16, 2015](#)
- [Our World in Data, Obesity Summary box](#)