



Miembro de la Federación de Pediatría del Centro Occidente
Miembro de la Confederación Nacional de Pediatría de México



Boletín para pacientes

Abril – Junio 2025

Volumen 3, Número 2

EDITORES

Dr. Gabriel Cortés Gallo

Dr. Miguel Ángel Hernández Solorio

Dra. Ma. de la Cruz Ruiz Jaramillo

ÍNDICE

SECCIÓN	ARTÍCULO	AUTORES	PÁGINA
Editorial	¡El sarampión está en Guanajuato!	Dr. Javier M. Castellanos Martínez	4
Cuidados inmediatos de una lesión	Mordeduras de perros	Dr. Manuel Lara Márquez	7
Crecimiento y desarrollo	Aspectos que necesitas saber sobre el gateo en los bebés	Dra. Alma Patricia González, Dra. María Auxilio Torres Silva	11
Alimentación saludable	Consumo de edulcorantes en pediatría	Dra. Lourdes Belize Macías Felipe	16
Literatura infantil	Lectura e inspiración de vida	Dra. Lidia Negrete Esqueda	24

EDITORIAL

¡EL SARAMPIÓN ESTÁ EN GUANAJUATO!

Dr. Javier M. Castellanos Martínez¹

¹Médico Infectólogo Pediatra, Capítulo León,
Ex presidente del Colegio de Pediatras del Estado de Guanajuato
Bol Col Ped Gto 2025;3(2):4-5

Estamos ante una situación epidemiológica muy delicada que requiere de nuestra atención y participación. Debemos estar adecuadamente informados y tomar la parte que a cada uno nos corresponde en las acciones preventivas.

Platiquemos del derecho y la responsabilidad que tenemos de protegernos y proteger a nuestras familias, a nuestros compañeros de trabajo, a nuestros vecinos y a los entornos escolares.

El Colegio de Pediatras del Estado de Guanajuato y la comunidad médica en general somos participantes activos, tenemos el deber de comunicar y orientar y para esto nos dirigimos a ustedes con la seriedad y premura que la situación epidemiológica amerita.

El sarampión ha regresado a nuestro estado. Hacia el final de la tercera semana de mayo, México ha registrado más de 1,500 casos y 4 fallecimientos por esta enfermedad; lamentablemente, ya tenemos los primeros dos casos confirmados en Guanajuato y la propagación de la enfermedad puede ser rápida si no adoptamos las medidas apropiadas y participamos en las acciones pertinentes.

¿Por qué nos preocupa?

El **sarampión** es una enfermedad altamente contagiosa que puede causar complicaciones graves, como neumonía, encefalitis (inflamación del cerebro) y hasta la muerte. Se propaga muy fácilmente de persona a persona, especialmente en las comunidades en donde las coberturas de vacunación son bajas. La principal razón del resurgimiento de esta enfermedad es precisamente que muchas personas no tienen completo su esquema de vacunación.

¿Qué puede hacer usted para protegerse y proteger a su familia?

1. **Revise las cartillas de vacunación de TODOS**, desde los más pequeños hasta los adultos mayores. Asegúrese que todos tengan sus vacunas completas. En lo que respecta al sarampión, deben ser dos dosis de la vacuna triple viral (SRP = Sarampión, Rubéola y Paperas) o doble viral (SR) aplicadas en cualquier momento de la vida después de haber cumplido 12 meses de edad. Si alguien tiene una dosis aplicada ANTES de esta edad NO debe contabilizarse.
2. **Si faltan vacunas o tiene duda, ¡debe actuar ya!**: acudir a su servicio de salud o médico de confianza, sea público o privado. Ellos le orientarán y, si es necesario, aplicarán las vacunas

contra el sarampión o cualquiera otra enfermedad en la que no estén al día. **¡Vacunarse es la mejor protección!**

3. **Si alguien en su familia presenta FIEBRE y un EXANTEMA (ronchas o sarpullido en la piel), acuda de inmediato al médico.** No espere. Es crucial un diagnóstico temprano para evitar que la enfermedad se siga propagando.

Algo MUY importante: ¡Permita el acceso a las brigadas de salud!

La Secretaría de Salud está implementando medidas urgentes para contener esta situación. Esto incluye el despliegue de **brigadas de vacunación y vigilancia epidemiológica** que podrían visitar su hogar, colonia o fraccionamiento, especialmente si se ha identificado un caso sospechoso.

- **Si una brigada de la Secretaría de Salud debidamente identificada llega a su domicilio, por favor, PERMITA SU ACCESO.** Su trabajo es vital para investigar posibles casos, vacunar a quienes lo necesiten y cortar las cadenas de contagio.
- Si vive en un fraccionamiento con control de acceso por seguridad privada, **solicitamos encarecidamente que faciliten la entrada a las brigadas debidamente**

identificadas. El personal sanitario que las integra actúa bajo la responsabilidad de protegernos a todos.

El recurso mas efectivo para la prevención y control de una enfermedad como el sarampión es la vacunación. La vacuna es altamente efectiva y segura. La colaboración de usted y de cada uno de nosotros es fundamental para proteger a nuestra familia y a toda la comunidad de Guanajuato. Podemos detener el avance del sarampión.

CUIDADOS INMEDIATOS DE UNA LESIÓN

MORDEDURAS DE PERROS

Dr. Manuel Lara Márquez¹

¹Cirujano pediatra Capítulo Salamanca

Bol Col Ped Gto 2025;3(2):7-9

Los perros tienen muchos efectos positivos en las vidas de sus propietarios. Influyen en el desarrollo social, emocional y cognitivo de los niños, promueven un estilo de vida activo y proveen compañía. Aunque el perro es, probablemente, el animal de compañía más cariñoso y fiel, y es pacífico por naturaleza, en ocasiones puede agredir. Cualquier perro puede morder, ya sea grande o pequeño, hembra o macho, joven o viejo. Incluso el perro más adorable y cariñoso, peludo y dulce puede morder si se le provoca.

En México, el Centro Nacional de Prevención y Control de Enfermedades (CENAPRECE) estima que ocurren al año unas 70,000 agresiones por perros. En los Estados Unidos se estima que ocurren aproximadamente 800,000 casos de mordeduras por año, con costos de atención que ascienden a 2 billones de dólares.

Las mordeduras ocurren con mayor frecuencia en niños entre los 5 y los 9 años, y más frecuentemente en varones. En los niños menores de 5 años, las mordeduras ocurren principalmente en cara y cuello, probablemente porque estas regiones están a la altura del hocico de perros de tamaño mediano y grande. Las mordeduras en extremidades y genitales ocurren en niños de mayor edad y en adultos. Por lo general, en el 75% de las mordeduras, se conoce al propietario del perro.

Los perros pueden morder por varias razones: para defenderse a sí mismos o a su territorio, por miedo o sobresalto (al despertarlos), si detectan una amenaza, para proteger algo valioso para ellos (como sus cachorros, su comida o un juguete), o cuando están enfermos o lesionados.

La mayor parte de las mordeduras las ocasionan perros de raza mixta, sin embargo, el riesgo de mordeduras severas es mayor en el caso de otras razas como pastor alemán, pit bull, rottweiler y dóberman debido a la fuerza que tienen en sus quijadas.

Las mordeduras de perros por lo general son leves, aunque en ocasiones pueden ser fatales, principalmente en niños pequeños.

La complicación más habitual es la infección, que sospecharemos por la aparición de fiebre, enrojecimiento e hinchazón de la región mordida, y en ocasiones salida de pus. Estos signos y síntomas de infección pueden presentarse a las pocas horas o días tras la mordedura. Otras complicaciones infecciosas, casi siempre mortales, son el tétanos y la rabia.

Cuidados iniciales

- Tranquilice a la persona.
- Presione el sitio de la mordedura con un paño limpio y seco en caso de sangrado.
- Realice una buena limpieza de la herida con agua tibia y jabón neutro. Coloque la herida debajo del grifo para lavar con mucha agua al menos durante cinco minutos.
- Retire los cuerpos extraños que pudiera haber en la herida.

¿Cuándo buscar atención médica?

- Si la piel sufrió una herida, sobre todo si la mordedura ocurrió en manos, pies, cabeza, cara, cuello o región genital.
- Si se presentan signos de infección.
- Si el niño tiene sus defensas bajas por alguna otra enfermedad.
- Si el niño no está vacunado correctamente contra el tétanos (debe tener al menos 3 dosis, y no deben haber pasado más de 5 años desde la aplicación de la última dosis).
- Si se desconoce el estado vacunal antirrábico del perro.

El médico que proporcione la atención deberá determinar si es necesario:

- Suturar la herida o proporcionarle cuidados adicionales.
- Iniciar antibióticos para prevenir una infección.
- Administrar vacuna antitetánica.
- Iniciar profilaxis antirrábica.

¿Cómo prevenir mordeduras?

- Enséñeles a sus niños a no acercarse a animales extraños.
- Supervise a los niños pequeños cuando interactúen con un perro, aunque sea el propio.
- No provoque ni moleste a los animales, principalmente cuando están comiendo, dormidos o cuidando a sus cachorros. No es bueno luchar con ellos ni jalarles la cola.
- No se acerque ni acaricie perros desconocidos, mucho menos a los que estén actuando en forma extraña o amenazante (arqueados, gruñendo, ladrando o mostrando los dientes)
- Si el perro se comporta amenazante, es fundamental quedarse quieto y mantener la calma, evitando el contacto visual con el perro. No es recomendable hacer sonidos fuertes ni tratar de huir.
- Ante la agresión de un perro, el atacado se debe acurrucar haciéndose “bolita”, protegiéndose los ojos, orejas, la cara y el cuello con los brazos y los puños cerrados.

Referencias:

- 1) American Veterinary Medical Association. Prevención de mordeduras de perros. Disponible en <https://www.avma.org/resources-tools/pet-owners/dog-bite-prevention>
- 2) JAMA. Mordeduras de perros. Disponible en <https://sites.jamanetwork.com/spanish-patient-pages/2020/hoja-para-el-paciente-de-jama-200623.pdf>
- 3) Asociación Española de Pediatría. Mordeduras de perro. Disponible en <https://enfamilia.aeped.es/prevencion/mordeduras-perro>
- 4) A.D.A.M. Cuidados personales en caso de mordeduras de animales. Disponible en <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000734.htm>
- 5) Centers for Disease Control and Prevention. About Dogs. Disponible en <https://www.cdc.gov/healthy-pets/about/dogs.html>
- 6) Ortiz D. Lezcano FO. Dog and Cat Bites: Rapid Evidence Review. Am Fam Physician. 2023;108(5):501-505.
- 7) Buda-Rudas FJ. Olcott JL. Human and Animal Bites. Pediatr Rev 2018;(10): 490-500.

CRECIMIENTO Y DESARROLLO

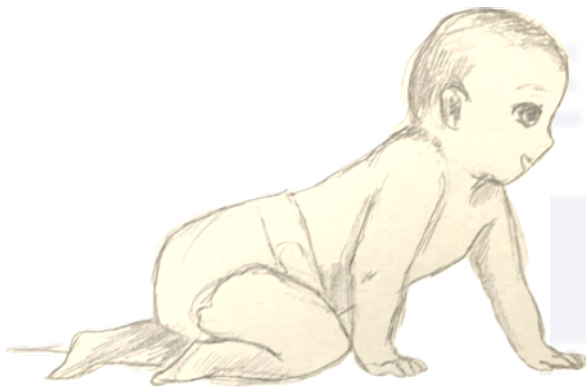
ASPECTOS QUE NECESITAS SABER SOBRE EL GATEO EN LOS BEBÉS

Dra. Alma Patricia González¹, Dra. María Auxilio Torres Silva¹

¹Pediatra Neonatóloga Unidad Médica de Alta Especialidad #48, IMSS, Capítulo León

²Pediatra, Capítulo Moroleón, Presidente del Colegio de Pediatras del Estado de Guanajuato

Bol Col Ped Gto 2025;3(2):11-14



Dibujo realizado por Giselle de León Coria

El gateo es una de las etapas más importantes del crecimiento y desarrollo de los niños, que ocurre entre 7 y 9 meses de edad, con múltiples beneficios a corto, mediano y largo plazo. Pero con frecuencia, a medida que los bebés van creciendo, los padres presentan dudas respecto a su desarrollo.

Éstas son algunas respuestas a las dudas más comunes de los padres, respecto al gateo.

¿Todos los bebés lograrán gatear?

No todos, Gesell, uno de los primeros autores en observar el desarrollo de los niños, mencionó que “Una pequeña parte de la población nunca gatea o no se desplaza sobre palmas y plantas, pasan directamente a la postura erecta”.¹ Un estudio

reportó que el 7% de los bebés se salta el gateo y pasan directamente a caminar.²

¿Por qué estimular el gateo en los bebés?

El gateo, es más que desplazarse de un lugar a otro; representa el primer patrón de movimiento autónomo que el niño adquiere, es el proceso mediante el cual el bebé comienza a desplazarse apoyando sus manos y rodillas en el suelo.

Este logro, marca una etapa fundamental en el **desarrollo motor y cognitivo del bebé**. Ya que es considerada una etapa esencial para la adaptación al medio ambiente y para potenciar el desarrollo de las habilidades motoras generales.^{3,4}

El gateo ofrece beneficios tanto físicos como cognitivos, entre los que se encuentran:

- **Desarrollo muscular:** a medida que el bebé se impulsa con las manos y las rodillas, fortalece estos músculos, lo que es esencial para futuras habilidades motoras como ponerse de pie y caminar.

- *Coordinación:* este proceso ayuda a mejorar la coordinación y la sincronización de movimientos entre los brazos y las piernas.
- *Estimulación sensorial:* los bebés experimentan diferentes texturas y sensaciones bajo sus manos y rodillas que estimula los sentidos táctiles, contribuyendo al desarrollo sensorial y perceptual.
- *Desarrollo cerebral:* el proceso de coordinar los movimientos y navegar por el entorno ayuda a fortalecer las conexiones neuronales en el cerebro.
- *Percepción espacial:* al explorar su entorno desde una posición baja, los bebés que gatean desarrollan una mejor comprensión de la percepción espacial, lo cual es fundamental para la orientación espacial futura y la comprensión de conceptos como el tamaño y la distancia.
- *Independencia y confianza:* a medida que ganan confianza en sus habilidades para moverse y descubrir nuevas áreas, también aumenta su autoestima.

- *Mejora de la postura:* durante el gateo, los bebés trabajan en mantener una postura adecuada.
- *Preparación para el camino:* los patrones de movimiento y la fuerza desarrollados durante el gateo son fundamentales para el proceso de aprendizaje de caminar.⁵
- *Estimulación cognitiva:* el gateo también involucra procesos cognitivos, como la planificación de movimientos y la toma de decisiones. Estos procesos mentales ayudan a estimular la mente del bebé y a desarrollar habilidades cognitivas que serán fundamentales en etapas posteriores de su vida.

¿A qué edad gatean los bebés?

Es difícil contestar sobre la edad específica, ya que el desarrollo de los bebés es dinámico y cada uno lleva su propio ritmo, pero algunos autores han mencionado que pueden gatear desde los 5, hasta los 12 meses, más comúnmente entre los 7 y los 9 meses de edad, esto, para los bebés que nacieron a término, es decir entre las 37 a 41 semanas de gestación. Si nació antes, entonces, se deberá corregir y tomar en cuenta la fecha en la que hubiera nacido y a partir de ahí, contar seis a nueve meses, considerando así, lo que se conoce como edad corregida.^{2,6,7}

¿Cuándo estimular el gateo en los bebés?

Las habilidades motoras de los bebés, siguen un orden, que va desde la cabeza a los pies; de esta manera, una vez que logra sostener la cabeza, podrá llegar al sentado y después gatear.⁸ Y cuando el bebé muestra algunas señales, significa que está listo para iniciar el gateo. Algunas de las señales se muestran a continuación:

a) *Fuerza en los brazos y el cuello.*

Cuando tu bebé levanta la cabeza con mayor facilidad durante el tiempo boca abajo y puede mantenerla erguida durante períodos más largos.

b) *Intenta moverse hacia adelante.* Puede iniciar intentando desplazarse hacia adelante mientras está boca abajo.

c) *Interés en explorar su entorno.*

Puede mostrar curiosidad por los objetos que están justo fuera de su alcance y puede intentar alcanzarlos arrastrándose o estirándose.

¿Cómo estimular del gateo en los bebés en casa?

Si aún no presenta las señales de que está listo para gatear, entonces se puede estimular al bebé en casa con estos consejos:^{7,9}

- *Posición boca abajo (siempre con vigilancia y nunca dejarlo solo en esta posición):* darle tiempo boca abajo variado en diferentes superficies, como una manta en el suelo, una alfombra de textura suave o puede colocarlo en sobre tu propio pecho. Esto fortalecerá los músculos necesarios para el gateo.
- *Juguetes atractivos:* coloca juguetes llamativos a una corta distancia del bebé durante el tiempo boca abajo para motivarlos a moverse y alcanzarlos.
- *Seguimiento visual:* mostrar los objetos interesantes y moverlos en diferentes direcciones para que siga visualmente el movimiento. Esto puede motivarlo a moverse en esa dirección.
- *Tiempo de gateo libre:* establece un espacio seguro y libre de obstáculos donde el bebé pueda explorar el gateo a su propio ritmo. Asegúrate de estar presente para brindar apoyo y aliento.
- *Celebración y ejemplo:* siéntate frente al bebé y demuéstrole cómo gatear. Muchos bebés aprenden al observar a los adultos. Celebra cada pequeño avance y logro

con aplausos y palabras de aliento.

Referencias

1.- Xiong QL, Wu XY, Liu Y, Zhang CX, Hou WS. Measurement and Analysis of Human Infant Crawling for Rehabilitation: A Narrative Review. *Front Neurol.* 2021; 11;12:731374.doi: 10.3389/fneur.2021.731374.

2.- Robson P. Prewalking locomotor movements and their use in predicting standing and walking. *Child Care Health Dev.* 1984;10(5): 317-30.

3. Held R., Hein A. Estimulación producida por el movimiento en el desarrollo de la conducta guiada visualmente. *J. Comp. Physiol. Psychol.* 1963; 56 :872–876. doi: 10.1037/h0040546.

4. McEwan MH, Dihoff RE, Brosvic GM La experiencia temprana de gateo en los bebés se refleja en el desarrollo posterior de las habilidades motoras. *Percept. Mot. Ski.* 1991; 72 :75–79.doi:10.2466/pms.1991.72.1.75.

5. Adolph KE, Tamis-LeMonda CS. The Costs and Benefits of

Development: The Transition From Crawling to Walking. *Child Dev Perspect.* 2014;2;8(4):187-192. doi: 10.1111/cdep.12085.

6. <https://childmind.org/es/guia/guia-para-padres-sobre-hitos-del-desarrollo/>

7. Hewitt L, Kerr E, Stanley RM, Okely AD. Tummy Time and Infant Health Outcomes: A Systematic Review. *Pediatrics.* 2020;145(6):e20192168 . doi: 10.1542/peds.2019-2168.

8. Medina Alva María del Pilar, Kahn Inés Caro, Muñoz Huerta Pamela, Leyva Sánchez Janette, Moreno Calixto José, Vega Sánchez Sarah María. Neurodesarrollo infantil: características normales y signos de alarma en el niño menor de cinco años. *Rev. perú. med. exp. salud pública.* 2015;32(3): 565-573. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342015000300022&lng=es.

9. Herzberg O, Fletcher KK, Schatz JL, Adolph KE, Tamis-LeMonda CS. Infant exuberant object play at home: Immense amounts of time-distributed, variable practice. *Child Dev.* 2022;93(1):150-164. doi: 10.1111/cdev.13669.

ALIMENTACIÓN SALUDABLE

CONSUMO DE EDULCORANTES EN PEDIATRÍA

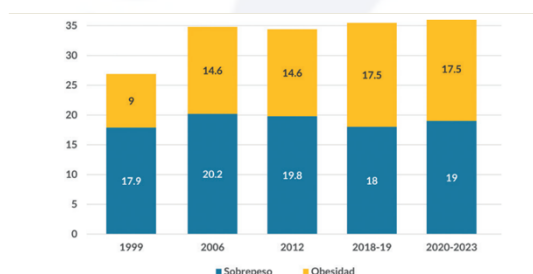
Dra. Lourdes Belize Macías Felipe

¹Pediatra Hospital General León, Capítulo León

Bol Col Ped Gto 2025;3(2):16-22

A nivel mundial, nos enfrentamos a un nuevo severo problema de salud pública. Junto a la mala nutrición, **los problemas de obesidad, sobrepeso y diabetes en la infancia se han disparado en México**. Se estima que la obesidad infantil entre niñas y niños mexicanos de cinco a 11 años **casi se duplicó en los últimos 20 años**, pasando del 9% en 1999 a 17,5% en 2023¹ (Figura 1).

Figura 1. Prevalencia nacional de sobrepeso y obesidad en niñas y niños de 5 a 11 años, de 1999 a 2023



Fuente: Shamah et al., 2024; INSP, 2022.

Los datos relativos a cada barra pertenecen a las Encuestas Nacionales de Nutrición (ENN) de 1999, a las ENSANUT de 2006, 2012, y 2018-19, y a la ENSANUT Continua 2020-2023.

Se ha visto que el incremento está ligado con altos niveles de azúcar, grasas y sal que tienen los alimentos ultraprocesados, lo cual es un problema que se ve en todos los grupos de edades, ya que por ser de fácil acceso y no ser perecederos, se han convertido en un alimento diario para nuestra población. El consumo de estos alimentos se reporta hasta en el 82.6% de las niñas y niños menores de 5 años, el 93.6% de los de 5 a 11 años, el 90.3% de los adolescentes

(12 a 19 años), y el 76.3% de las personas adultas de manera habitual².

¿Por qué las bebidas y alimentos azucarados ultraprocesados son malos?

Se considera bebida azucarada a los jugos de fruta industrializados y artificiales en polvo, los refrescos, las aguas endulzadas, las bebidas para deportistas, energizantes y de café endulzadas, la leche azucarada o los sustitutos de leche azucarada y el té, ya que todas **contienen azúcares añadidos** como **sacarosa, glucosa y jarabe de maíz con alto contenido de fructosa (JMAF)**, el último siendo muy usado por el bajo costo⁵.

Estos aditivos se usan para intensificar el sabor dulce en los alimentos y bebidas; que al ser un sabor agradable al paladar y que llega a ser adictivo, se ha visto que incrementa el consumo de estos productos, lo cual tiene una gran repercusión a la salud³.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), las bebidas azucaradas causan no sólo ganancia de peso, también su consumo se asocia con enfermedades como caries, diabetes mellitus tipo 2, síndrome metabólico, gota, concentración elevada de triglicéridos en la sangre, osteoporosis y enfermedades cardiovasculares. Se ha demostrado que ingerir bebidas azucaradas con JMAF induce un

porcentaje mayor de partículas que transportan colesterol LDL (colesterol malo) en la sangre. Esto aumenta el riesgo de infarto al miocardio e incrementa el riesgo de muerte⁶.

Una de las estrategias que se ha traspelado de la nutrición en la etapa adulta, es el **sustituir el azúcar refinada y este tipo de aditivos en los alimentos, por edulcorantes «bajos en» o sin calorías (EBSC) en los niños**, como sustitutos de todo o parte del contenido en azúcares en alimentos y bebidas. Su empleo está ligado a alternativas dietéticas para el control de peso o en la diabetes y también para prevenir la caries y enfermedades metabólicas a largo plazo⁴.

Los podemos encontrar como edulcorantes bajos en calorías, los hay también sin calorías, y otros sinónimos: edulcorantes de alta intensidad, no nutritivos o simplemente sustitutos de azúcar, que tienen el objetivo de brindar el sabor dulce a los alimentos, pero sin el consumo de calorías y la repercusión en la salud de los azúcares.

Su uso ha sido muy controvertido con el paso de los años en los adultos debido a los pocos estudios sobre su seguridad a largo plazo, por lo mismo, estaban prohibidos en niños y adolescentes. Para este artículo, sólo nos referiremos a partir de este momento, **a edulcorantes bajos en calorías o acalóricos (sin calorías) cada que usemos el término “edulcorantes”**.

Pero como revisamos al inicio de este artículo, nuestros niños y sus necesidades están cambiando, con incremento preocupante de problemas de exceso de peso y de diabetes, **se ha estudiado el uso de edulcorantes en la población de los niños y adolescentes**; ya que, aunque sabemos que se deben de hacer cambios en los hábitos de la alimentación y disminuir el consumo de azúcares simples, parece una buena estrategia con opciones de alimentos de sabor dulce, sin el gran aporte calórico de los carbohidratos.

Es importante conocer, que hablando de la dulzura que aportan al paladar, la **potencia respecto a nuestra azúcar conocida como sacarosa, es superior**, lo cual debe de hacer que su ingesta deba de ser inferior al azúcar que normalmente se usa en casa (Tabla 2)⁷.

Tabla 2. Edulcorantes bajos en calorías o acalóricos aprobados por la FDA (Food and Drug Administration, 2019)

Tipo	Nombre comercial	Aporte calórico	Dulzura comparada con sacarosa
Sacarina	Sweet N Low	0 Kcal/g	200-700 veces más
Aspartame	NutraSweet	4 Kcal/g	180 veces más
Acesulfamo de potasio	Soneto	0 Kcal/g	300 veces más
Sucralosa	Splenda	0 Kcal/g	600 veces más
Neotamo	Newtame	0 Kcal/g	7000-13000 veces más
Stevia	Svetia	0 Kcal/g	200-400 veces más
Extracto de fruta de Luo han guo	Monk Fruit o fruto del monje	Desconocido	600 veces más
Eritritol	Livana	0.2 Kcal/g	70% comparado con sacarosa
Xilitol	Xylitol	2.4 Kcal/g	Igual que sacarosa
Alulosa	Alulosa	0,4 Kcal/g	Igual que sacarosa

Adaptado de: International Sweeteners Association. Edulcorantes bajos en calorías/sin calorías: sus funciones y beneficios. Disponible en: https://www.sweeteners.org/wp-content/uploads/2024/08/2024_isa_booklet_es.pdf

Dentro de los tipos de edulcorantes que existen, los encontramos como:

Edulcorantes artificiales

- Aspartame
- Sucralosa
- Sacarina
- Acesulfame potásico
- Neotamo
- Eritritol
- Xilitol

Edulcorantes naturales

- Alulosa
- Stevia
- Fruto del monje (Monk fruit)

La **sacarina** y el **ciclamato**, los primeros edulcorantes artificiales, fueron prohibidos en casi todo el mundo por ser cancerígenos. Después vinieron el **aspartame** y **sucralosa**, ampliamente usados en más de 500 productos del mercado de manera segura, entre ellos productos médicos como los jarabes.

Ahora hablaremos de los edulcorantes famosos, que más han estado en boca de todos como supuestas opciones para los niños y adolescentes:

Alcoholes de azúcar

Empiezo aclarando que no tiene nada que ver con el alcohol etílico y los efectos del mismo, se

llaman alcoholes por la forma de la molécula. A diferencia de otros edulcorantes de “alta intensidad”, **los alcoholes de azúcar son menos dulces que el azúcar**, pero tienen menos calorías por gramo, lo que los convierte en un edulcorante “bajo en calorías”. Sin embargo al ser más dulce, se usa en pocas cantidades.

Ventajas → la dulzura es igual que la sacarosa, por lo que no los acostumbramos a un sabor cada vez más dulce; no incrementan la glucosa en sangre, y muy importante, se ha demostrado que el **xilitol** es un excelente bacteriostático, lo cual **disminuye la aparición de caries**.

Edulcorantes naturales

Se ha incrementado su consumo, ya que hay estudios que nos reportan que el uso prolongado de los edulcorantes artificiales incrementa el riesgo de⁹:

- Enfermedades inflamatorias
- Enfermedades metabólicas (obesidad, diabetes)
- Ataque cardíaco
- Infartos cerebrales
- Alteraciones gastrointestinales

En cambio, hasta el momento, no ha habido reportes de efectos a largo plazo de los edulcorantes naturales. Pero es importante destacar, que tienen poco tiempo de haber sido aprobados por la FDA⁷ (fruto del monje y alulosa en 2011 y Stevia en 2015), por lo que podemos decir que el seguimiento a más de 15 años no se ha realizado, y su seguridad después de este tiempo sigue siendo incierta.

Los edulcorantes **Monk Fruit** y **Stevia** se derivan de las plantas **Siraitia grosvenorii** y **Stevia rebaudiana**, respectivamente, y, por lo tanto, ofrecen una solución natural para la reducción del azúcar⁹.

El fruto del monje se ha utilizado eficazmente desde hace mucho tiempo en la medicina tradicional china para tratar el resfriado, la congestión, el asma y las enfermedades intestinales. **Stevia rebaudiana** produce hojas largas y aromáticas con un centro prominente. Estas hojas de sabor dulce, también llamadas "hierba dulce", han sido utilizadas desde hace mucho tiempo por los indígenas Gurani para endulzar la yerba mate (el té brasileño y paraguayo) y en su medicina tradicional⁹.

La **alulosa** se puede obtener de forma natural de varios alimentos, incluyendo maíz, piña, arce, higos y pasas. Muchas personas describen el sabor de la alulosa como **limpio, suave y equilibrado**, lo que la convierte en un excelente sustituto del azúcar en una amplia gama de aplicaciones en alimentos y bebidas. Un inconveniente es que al pasar el consumo de 30 g diarios, puede haber malestar abdominal.

Ventajas → No elevan la glucosa en la sangre aunque nos reporten que contienen pocas calorías por gramo, **no favorecen la aparición de caries** (aunque hay una clara superioridad del xilitol en este aspecto) y **no se reportan efectos adversos a largo plazo**.

¿Cuánto pueden consumir los niños de edulcorantes?

Para que un edulcorante pueda ser comercializado o utilizado en los alimentos debe estar bajo la norma y supervisión de la **EFSA** (European Food Safety Authority) en la Comunidad Europea o la **FDA** (Food and Drugs Administration) en el caso de Estados Unidos y algunos países americanos. Estos organismos **aseguran que el consumo diario de los edulcorantes no nutritivos es aceptable en las dosis recomendadas**. Es por esto que existe la **Ingesta Diaria Admisible (IDA)**, que nos indica la cantidad máxima que cada persona puede ingerir en relación a su peso corporal (Tabla 3).

Tabla 3. Ingesta diaria admisible para niños y adolescentes por la FDA

Edulcorante	Ingesta diaria admisible (IDA)
Estevia (E960)	4 miligramos (mg) por kilogramo (kg) de peso al día
Taurmatina (E957)	1,03 mg por kg de peso al día
Aspartamo (E951)	40 mg por kg de peso al día
Sucralosa (E955)	15 mg por kg de peso al día
Sacarina (E954)	5 mg por kg de peso al día
Neotamo (E961)	2 mg por kg de peso al día
Acesulfame potásico (E950)	9 mg por kg de peso al día
Ciclomato (E952)	7 mg por kg de peso al día
Advantamo (E969)	5 mg por kg de peso al día

Obtenido de: Escola de Salut. Sant Joan de Déu. Edulcorantes bajos en calorías. ¿Más saludables que el azúcar? Disponible en: <https://escolasalut.sjdhospitalbarcelona.org/es/consejos-salud/alimentacion/edulcorantes-bajos-calorias-mas-saludables-azucar>

Puntos importantes para llevar a casa:

1. Hay edulcorantes naturales y artificiales que son seguros de usar **en mayores de 2 años (en menores de esta edad su uso no está recomendado)**.
2. **No debemos de satanizar el consumo de azúcares**, ya que su ingesta de un modo equilibrado en la alimentación diaria tiene propiedades importantes, pues favorece el aporte rápido de glucosa al cerebro y al músculo, siendo un glúcido **imprescindible para el desarrollo de las funciones cognitivas y de la actividad física**, siempre limitando su consumo a los límites correctos para la edad.
3. El azúcar **debería consumirse de forma natural con los alimentos que lo contienen**, como la fruta (no en jugo), ya que además se aportan otros micronutrientes.
4. Siempre la primera opción debe de ser **disminuir el consumo de azúcares simples y ultraprocesados** de la dieta, antes de cambiar a edulcorantes.
5. Sólo en caso de situaciones especiales como pacientes con diabetes, obesidad, resistencia a la insulina, debemos de ayudarnos de los edulcorantes, recordando que debe de ser en

cantidades mínimas, ya que tienen gran potencia endulzante.

6. Todos los edulcorantes tienen desventajas o eventos adversos, y hay que recordar que los que más se usan actualmente (naturales), no tienen estudios a largo plazo con suficiente evidencia científica para poder decir que son 100% seguros.
7. Recordar que un niño consuma muchas cosas dulces no está relacionado a que va a ser más feliz en su infancia, en cambio salir al parque, comida reconfortante y tiempo de calidad en familia, si hacen la diferencia (con evidencia científica).

RECETA DE BROWNIE DE CHIA Y ZANAHORIA EN MICROONDAS

Ingredientes:

1 zanahoria mediada
1 huevo
2 cucharadas de chia
1/3 de taza de bebida vegetal de coco
½ plátano
½ taza de harina de almendra
2 cucharadas de cocoa
Fruto del monje o alulosa al gusto
1 cucharadita de canela
1 cucharadita de polvo para hornear
Pizca de sal
Puño de arándanos secos

1. Hidrata la chía con la bebida vegetal de coco.
2. Ralla muy fino la zanahoria y mézclala con el plátano machacado, agrega el huevo y mezcla muy bien.
3. Agrega los arándanos secos, mezcla, la masa debe de quedar húmeda pero firme, si sientes que está seca, agrega un poco más de bebida de coco. Rellena moldes de silicón o en tazas
4. En el microondas cocina 4 minutos o hasta que al meter un palillo salga húmedo pero los brownies estén formados.
5. Deja enfriar un poco y disfruta.

BIBLIOGRAFÍA

1. Centro de Excelencia e Innovación para los Derechos y Oportunidades de la Niñez, Save the Children en México (2025). Atlas de Riesgos para la Nutrición de la Niñez en México. CEIDON/SCMx
2. Shamah-Levy T, Gaona-Pineda EB, Cuevas-Nasu L, Morales-Ruan C, Valenzuela-Bravo DG, Méndez-Gómez-Humarán I, et al. Prevalencias de sobrepeso y obesidad en población escolar y adolescente de México. *Ensanut Continua 2020-2022. Salud Publica Mex.* 2023;65(supl1):s218-24. <https://doi.org/10.21149/14762>
3. Carvalho, Pamela, Carvalho, Eugenia, Barbosa-da-Silva, Sandra, Mandarim-de-Lacerda, Carlos Alberto, Hernández, Alfonso, & del-Sol, Mariano. (2019). Efectos Metabólicos del Consumo Excesivo de Fructosa Añadida. *International Journal of Morphology*, 37(3), 1058-1066. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022019000301058>
4. M. Gil-Campos, M.A. San José González, J.J. Díaz Martín. Uso de azúcares y edulcorantes en la alimentación del niño. Recomendaciones del Comité de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría, *Anales de Pediatría*; 83(5),2015: 353.e1-353.e7

5. Rodríguez Sánchez P, Cilia López V. Las Bebidas azucaradas y su efecto en la salud infantil. Universitarios Potosinos. 2020;254:12-15
6. Dariush Mozaffarian, MD DrPH. Global Burden of Disease Attributable to Sugar Sweetened Beverages. Tufts University. 2014. Disponible en: https://www.insp.mx/images/stories/INSP/evidencia/docs/141120_mortalityConference.pdf
7. Baker-Smith CM, de Ferranti SD, Cochran WJ; COMMITTEE ON NUTRITION, SECTION ON GASTROENTEROLOGY, HEPATOLOGY, AND NUTRITION. The Use of Nonnutritive Sweeteners in Children. *Pediatrics*. 2019;144(5):e20192765. doi:10.1542/peds.2019-2765
8. N Moelich , N Potgieter , FS Botha , J Wesley-Smith , C van Wyk. The search for a healthy sugar substitute in aid to lower the incidence of Early Childhood Caries: a comparison of sucrose, xylitol, erythritol and stevia. *SADJ* 2022;77(8):465 - 471. Disponible en: <https://repository.up.ac.za/items/8674e703-21b5-4ce1-901c-4564f5cd2504>
9. Wazir M, Verma H, Singh J, Singh P, Passey S. The Battle of Natural Sweeteners: A Comprehensive Guide to Monk Fruit and Stevia. *Nutr Food Sci* 1013;13(1). Available from: <https://bit.ly/3XIkSPR>

LITERATURA INFANTIL

LECTURA E INSPIRACIÓN DE VIDA

Dra. Lidia Negrete Esqueda¹

¹Pediatra, Capítulo León

Bol Col Ped Gto 2025;3(2):24-27

Los libros, la narración de historias y la lectura tienen la posibilidad de ser modelo de inspiración en cualquier etapa de la vida, especialmente durante la infancia. El aprendizaje es un proceso que ocurre en el hogar, en la escuela y en cualquier ámbito donde los niños interaccionan, con adquisición de conocimientos, habilidades y valores; a través de la observación, interacción y la imitación de quienes le rodean, con influencia profunda en su desarrollo y en su trayectoria de vida (1).

De acuerdo a la Teoría del Aprendizaje Social de Albert Bandura, los niños no imitan ciegamente, deciden qué comportamientos imitar, replican lo observado con internalización de habilidades y conductas que son perpetuadas mediante el reforzamiento social positivo (1,2).

Es trascendental la exposición a los **Modelos**, que son las personas

que exhiben comportamientos, actitudes y habilidades específicas que los niños observan en hogar, escuela, la calle, en los medios electrónicos, TV, redes sociales y tienden a imitar (1).

En la familia los padres y hermanos o cuidadores suelen ser los primeros Modelos; en la escuela los maestros y compañeros, en la calle, la sociedad en general y los medios con los valores y patrones de comportamiento más difundidos.

¿Cuáles son los Modelos que se siguen actualmente por los niños y adolescentes? Para ello basta preguntar qué les gustaría ser cuando crezcan, sondear en el lenguaje más utilizado, la moda en el vestir, las aficiones y expectativas de vida, lo que se refleja en las noticias y los medios de difusión, sin duda que nos sorprenderíamos.

Es importante rodear a los pequeños desde el ambiente familiar

de una atmósfera que propicie la imaginación y creatividad a través de la palabra. La trascendencia de la oralidad en la familia sustituyendo los medios electrónicos al contar historias, fábulas, anécdotas, la lectura de vidas extraordinarias que han destacado, personas que por su trayectoria alcanzaron relevancia en las artes, la ciencia, el deporte, la historia; que funcionen como los Modelos a seguir e inspiren a imitarlos, a forjar ideales que constituyan un motor de superación a futuro mediante el esfuerzo, perseverancia y resiliencia ante los obstáculos de vida.

Todos recordamos el o los personajes que influyeron en nosotros para ser quienes somos. A continuación una historia de alguien que dejó huella en la humanidad.

EL SEÑOR JENNER Y LAS VACAS

Autor: Eva María Rodríguez (3)



Hace mucho tiempo vivió en un pueblo inglés un médico de mucho prestigio llamado Edward Jenner. El señor Jenner era muy curioso y le gustaba investigar para mejorar la ciencia de la medicina, que por entonces todavía tenía muchas cosas que descubrir. Una de las principales preocupaciones del señor Jenner era cómo curar la viruela, una enfermedad grave y contagiosa que en algunos casos podía provocar incluso la muerte. Una enfermedad parecida menos grave, conocida como la viruela de las vacas, provocaba una erupción en las ubres de las vacas. La gente de entonces sabía que era posible contagiarse de esta enfermedad ordeñando las vacas, pero también era bien conocido que si había una epidemia de viruela humana, conocida

por algunos como la viruela mala o viruela común, las lecheras eran las que menos enfermaban. Esto despertaba gran curiosidad en el señor Jenner, que no se explicaba por qué las personas que estaban más expuestas al virus de la viruela de las vacas eran las que menos probabilidades tenían de contraer la viruela humana cuando había una epidemia. La curiosidad del señor Jenner se incrementó el día que oyó a una lechera del pueblo decir: -Yo no cogeré la viruela mala porque ya he cogido la de las vacas. En ese momento, el señor Jenner tuvo la sensación de que estaba a punto de dar con la solución a la viruela mala. Jenner observó que, efectivamente, las lecheras de vez en cuando se contagiaban de la viruela de las vacas y que cuando esto pasaba no se infectaban de la viruela mala cuando había un brote. El señor Jenner estaba seguro de que el secreto estaba en esa primera infección. -De alguna manera, cuando las personas sufren las consecuencias del virus de la viruela de las vacas quedan a salvo de enfermarse de viruela común -pensó el señor Jenner.

Ni corto ni perezoso, el señor Jenner decidió llevar hasta el final su hipótesis. Para comprobar que tenía razón, el señor Jenner inyectó viruela de vaca a un niño de ocho años. El pequeño mostró síntomas de la infección de viruela vacuna, pero se recuperó sin problemas, como ocurría normalmente, porque esta enfermedad no era muy grave. Dos días después de su recuperación, el señor Jenner le inyectó al niño el virus de viruela humana. Como esperaba, el niño no mostró síntomas de enfermedad. Corría el año 1796. Fue así como nació **la primera vacuna**, llamada así precisamente por tener su origen en un virus transmitido por las vacas. Gracias a este descubrimiento el señor Jenner salvó miles de vidas en su tiempo y abrió el camino para que otros científicos e investigadores inventaran más vacunas que han salvado la vida a millones de personas hasta hoy y que seguirán haciéndolo siempre.

BIBLIOGRAFÍA

1.- *Impulso06 formación y empleo*
Comprendiendo el aprendizaje social.

[Blog] Consultado en: Mayo23,2025
<https://impulso06.com/comprendiendo-el-aprendizaje-social-en-la-educacion?action=genpdf&id=16639>

2.-Fryling MJ, Johnston C, Hayes LJ.
Understanding observational learning:
an interbehavioral approach. Anal
Verbal Behav. 2011;27 (1):191-203.
doi: 10.1007/BF03393102. PMID:
22532764; PMCID: PMC3139552.
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3139552/>

3.- Rodríguez Eva María. El Señor
Jenner y las vacas. Cuentos
originales.<http://www.cuentoscortos.com/busqueda-cientificos>



El contenido de este boletín puede ser reproducido por medios físicos o electrónicos siempre y cuando se haga referencia de que fue obtenido del Boletín para Pacientes del Colegio de Pediatras del Estado de Guanajuato.