



Guías de alimentación para niñas y niños menores de dos años: Un enfoque de crianza perceptiva

Investigación en Alimentación Saludable

Prevención de obesidad infantil basada en evidencia

Investigación en Alimentación Saludable

Prevención de obesidad infantil basada en evidencia

Guías de alimentación para niñas y niños menores de dos años: Un enfoque de crianza perceptiva

Febrero 2017

Rafael Pérez-Escamilla, PhD
Yale School of Public Health, New Haven, CT

Sofia Segura-Pérez, MS, RD
Hispanic Health Council, Hartford, CT

Megan Lott, MPH, RDN
Duke Global Health Institute, Durham, NC

Miembros del panel de expertos

Rafael Pérez-Escamilla, PhD, MS (Presidente del panel)
Professor of Epidemiology and Public Health Director,
Global Health Concentration Director,
Office of Public Health Practice
Yale School of Public Health, New Haven, CT

Sofia Segura-Pérez, MS, RD (copresidente del Panel)
Associate Unit Director
Community Nutrition Unit
Hispanic Health Council, Hartford, CT

Stephanie Anzman-Frasca, PhD
Assistant Professor of Pediatrics
Jacobs School of Medicine and Biomedical Sciences
University at Buffalo, Buffalo, NY

Shari Barkin, MD, MSHS
Fundación William K. Warren, Cátedra y Profesor de Pediatría
Director, División de Pediatría General Director,
Pediatric Obesity Research
Vanderbilt University School of Medicine, Nashville, TN

Leann Birch, PhD, MA
William P. 'Bill' Flatt Professor in Department of Foods
and Nutrition
College of Family and Consumer Sciences University of
Georgia, Athens, GA

Katrina Holt, MPH, MS, RD, FAND
Research Professor of the Practice
McCourt School of Public Policy
Georgetown University, Washington, DC

Jennifer Orlet Fisher, PhD, MA
Professor, Department of Social Behavioral Sciences
Associate Director of the Center for Obesity Research Education
Director, Family Eating Laboratory
Temple University, Philadelphia, PA

Rachel K. Johnson, PhD, MPH, RD
Robert L. Bickford Jr. Green and Gold Professor of Nutrition
Department of Nutrition and Food Sciences
College of Agriculture and Life Sciences Professor of Pediatrics
College of Medicine
University of Vermont, Burlington, VT

Martha Ann Keels, DDS, PhD
Associate Consulting Professor, Department of Surgery Adjunct
Associate Professor, Department of Pediatrics Duke University,
Durham, NC
Adjunct Associate Professor in Pediatric Dentistry UNC School
of Dentistry, Chapel Hill, NC

Angela Odoms-Young, PhD
Associate Professor, Kinesiology and Nutrition Department of
Kinesiology and Nutrition College of Applied Health Sciences
University of Illinois at Chicago, Chicago, IL

Ian M. Paul, MD, MSc
Professor of Pediatrics and Public Health Sciences
Chief, Division of Academic General Pediatrics
Vice Chair of Clinical Affairs, Department of Pediatrics
Penn State College of Medicine, Hershey, PA

Lorrene Ritchie, PhD, RD
Director and Cooperative Extension Specialist Nutrition
Policy Institute
Division of Agriculture and Natural Resources
University of California, Berkeley, CA

Anna Maria Siega-Riz, PhD
Professor of Public Health Sciences and Obstetrics and
Gynecology
School of Medicine
University of Virginia, Charlottesville, VA

Madeleine Sigman-Grant, PhD, RD
Associate Editor, Journal of Nutrition Education and Behavior
Professor Emeritus with University of Nevada-Reno
Maternal & Child Health Extension Specialist
University of Nevada-Reno, Reno, NV

Elsie M. Taveras, MD, MPH
Chief, Division of General Academic Pediatrics,
Department of Pediatrics
Massachusetts General Hospital for Children, Boston, MA
Associate Professor of Pediatrics, Harvard Medical School
Associate Professor of Nutrition, Harvard School of Public
Health, Boston, MA

Shannon Whaley, PhD
Director, Research and Evaluation Division
Public Health Foundation Enterprises WIC Program, Irwindale,
CA

Convocantes del panel

Mary Story, PhD, RD
Director, Healthy Eating Research
Professor, Global Health and Community and
Family Medicine
Associate Director of Education and Training
Duke Global Health Institute, Durham, NC

Megan Lott, MPH, RDN
Senior Associate of Policy and Research,
Healthy Eating Research
Duke Global Health Institute, Durham, NC

En nombre del panel de expertos de *Best Practices for Promoting Healthy Nutrition, Feeding Patterns, and Weight Status for Infants and Toddlers from Birth to 24 Months* Stephanie Anzman- Frasca, PhD (Escuela de Medicina en la Universidad de Bufalo); Shari Barkin, MD, MSHS (Hospitals infantil Monroe Carrel Jr. Children's Hospital en Vanderbilt); Leann Birch, PhD (Universidad de Georgia); Katrina Holt, MPH, MS, RD, FAND (Universidad de Georgetown); Jennifer Orlet Fisher, PhD, MA (Universidad de Temple); Rachel K. Johnson, PhD, MPH, RD (Universidad de Vermont); Martha Ann Keels, DDS, PhD (Duke Odontología Pediátrica); Angela Odoms-Young, PhD (Universidad de Illinois en Chicago); Ian Paul, MD, MSc (Colegio de Medicina de Penn State); Lorrene Ritchie, PhD, RD (Universidad de California); Anna Maria Siega-Riz, PhD (Escuela de Medicina de la Universidad de Virginia); Madeleine Sigman-Grant, PhD, RD (Profesora emérito de la Universidad de Nevada- Reno); Elsie M. Taveras, MD, MPH (Hospital General Infantil de Massachusetts y la Escuela de Salud Pública de Harvard); Shannon Whaley, PhD (Fundación de Salud Pública de California (PHFE) Programa WIC).

Citas sugeridas

Pérez-Escamilla R, Segura-Pérez S, Lott M, en nombre del panel de expertos de RWJF HER sobre Mejores prácticas para promover una nutrición saludable, patrones de alimentación y condiciones de peso en niñas y niños menores de dos años. Pautas de alimentación para niñas y niños menores de dos años: Un enfoque de crianza perceptiva. Durham, NC: Healthy Eating Research, 2017. Disponible en <http://healthyeatingresearch.org>

Apoyo al panel

Emily Welker, MPH, RD
Research Associate, Healthy Eating Research
Duke Global Health Institute, Durham, NC

Vivien Needham
Asistente de programa, comer sano Investigación
Instituto de Salud Global de Duke, Durham, NC

Agradecimientos

El panel de expertos fue respaldado por el programa Investigación en Alimentación Saludable, (HER, por sus siglas en inglés). Un programa nacional de la Fundación Robert Wood Johnson. El programa Investigación en Alimentación Saludable y los autores agradecen a los miembros del panel de expertos por su participación y contribución durante el desarrollo de estas guías. También queremos expresar nuestro agradecimiento a nuestros contactos del proyecto Embarazo y Nacimiento hasta los 24 Meses (P/B-24) del Centro de Política y Promoción de la Nutrición del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA-CNPP) (Maureen Spill, PhD) y a nuestros colegas de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades del Departamento de Salud y Servicios Humanos de Estados Unidos, (DHHS-CDC) (Heather Hamner, PhD, MS, MPH; Cria Per-rine, PhD) quienes observaron el proceso de desarrollo de la guía y respondieron con prontitud y eficacia a las consultas realizadas desde el panel. Estamos muy agradecidos con todos los involucrados en el proyecto USDA/DHHS P/B-24 por permitirnos utilizar su definición práctica de alimentación complementaria y alimentos complementarios. También queremos agradecer a Claire Gibbons, PhD, MPH (Fundación Robert Wood Johnson), Jamie B. Bussel, MPH (Fundación Robert Wood Johnson) y Tracy A. Fox, MPH, RD (Food, Nutrition and Policy Consultants, LLC) por su orientación y asesoramiento durante todo el proceso del panel de expertos.

Contenido

Coordinadores del panel	3
Apoyo al panel	3
Citas sugeridas	3
Agradecimientos	3
Contenido	4
Definiciones	6
Resumen ejecutivo	7
Introducción	8
Justificación	8
Organización del informe	10
Epidemiología de la obesidad infantil y los patrones de alimentación en los Estados Unidos	11
Lactancia materna	11
Fórmula para lactantes y leche de vaca	12
Edad de destete y patrones de alimentación complementaria	12
Disparidades en la exposición a factores de riesgo en edad temprana para la obesidad infantil	13
Metodología	15
Qué dar de comer a los lactantes menores y mayores	15
La formación de preferencias alimentarias entre lactantes menores y mayores	16
Aprender a comer - el papel del contexto alimentario	17
Cómo alimentar a los lactantes menores y mayores:	18
Crianza y alimentación perceptiva	
¿Qué es la alimentación perceptiva?	18
Intervenciones de crianza/alimentación perceptiva evaluadas con diseños de ensayos controlados aleatorizados	21
Cómo saber que el bebé está listo para la introducción de alimentos complementarios	24
Reconocer las señales de hambre y saciedad de bebés y niños pequeños	25
Otras consideraciones importantes para lactantes menores y mayores	26
Consideraciones de sueño para lactantes menores y mayores	26
Consideraciones de actividad física para lactantes menores y mayores	28
Consideraciones sobre el tiempo frente a la pantalla/ conducta sedentaria para lactantes menores y mayores	28
Consideraciones de la inocuidad de los alimentos para lactantes menores y mayores	30
Consideraciones de alergias alimentarias para lactantes menores y mayores	30
Consideraciones de implementación de las guías de alimentación perceptiva para lactantes menores y mayores	31
Influencias medioambientales	31
Determinantes económicos y sociales de la salud	32
Cambios en los sistemas	32
Programas de atención y educación temprana	32
Sistema de atención sanitaria	34
Programas de asistencia alimentaria y nutricional	34
Mercadotecnia de alimentos, bebidas y fórmula para lactantes dirigida a niños pequeños y sus cuidadores	35
Recomendaciones de investigación	36
Conclusión	37

Apéndice 1.	38
Apéndice 2.	41
Apéndice 3.	43
Apéndice 4.	45
Apéndice 5.	47
Apéndice 6.	49
Apéndice 7.	51
Apéndice 8.	52
Apéndice 9.	53
Apéndice 10.	55
Apéndice 11.	57
Referencias	61

Figuras, cuadros de texto y tablas	
Figura 1. Marco de obesidad en el curso de vida materno-infantil	9
Figura 2. Marco de crianza perceptiva guiando el desarrollo de las guías de alimentación de lactantes menores y mayores	10
Figura 3. Alto peso para la longitud reclinada entre lactantes menores y mayores de los Estados Unidos, desde el nacimiento hasta los dos años de edad	11
Figura 4. Resultados de la lactancia materna en los grupos étnicos y raciales de los Estados Unidos para niños nacidos en 2013	12
Figura 5. Factores clave que influyen en las relaciones recíprocas entre las prácticas de alimentación de los padres y la alimentación del lactante	19
Cuadro de texto 1. Alimentación perceptiva: Pasos y principios clave	19
Tabla 1. Ensayos controlados aleatorizados de crianza/ alimentación perceptiva	22
Tabla 1. Ensayos controlados aleatorizados de crianza/ alimentación perceptiva (cont.)	23
Cuadro de texto 2. Introducción de alimentos complementarios: Principales hitos del desarrollo	24
Cuadro de texto 3. Evolución de señales de hambre y saciedad durante los dos primeros años de vida	25
Cuadro de texto 4. Cantidad recomendada de sueño para niños menores de 2 años	26
Cuadro de texto 5. Recomendaciones de actividad física para lactantes menores y mayores	27
Figura 6. Cambios necesarios en los sistemas para la prevención de la obesidad infantil durante los primeros 1,000 días	31

Definiciones

ABLACTACIÓN GUIADA POR EL BEBÉ (AGB)

Alimentación complementaria autorregulada por el lactante, es un método para añadir alimentos sólidos a un bebé que se alimenta con leche materna o fórmula. Siguiendo un enfoque de "alimentación gradual", el AGB busca desarrollar el control motor oral apropiados a la edad del niño, sin que la alimentación deje de ser una experiencia interactiva positiva. Se espera que la AGB facilite la capacidad de los lactantes para autorregular su consumo de alimentos sólidos, permitiendo que se alimenten por sí mismos y exploren con sus sentidos (tocar, oler, chupar), empezando desde el momento en que se les presenten alimentos sólidos por primera vez¹.

ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA

Es un proceso que comienza cuando la leche materna o fórmula infantil se complementa con otros alimentos y bebidas, y termina cuando el niño se incorpora completamente a la alimentación familiar. El período de alimentación complementaria continúa por lo general hasta los 24 meses de edad (definición práctica del proyecto² P/B-24).

ALIMENTOS COMPLEMENTARIOS

Alimentos y bebidas complementarias distintos de la leche materna o la fórmula (líquidos, semisólidos y sólidos) que se le dan a un bebé para aportarle nutrientes y energía (definición práctica del proyecto² P/B-24).

PROGRAMAS DE ATENCIÓN Y EDUCACIÓN TEMPRANA

Intervenciones orientadas al cuidado de los niños en centros de atención infantil por una persona que no es el cuidador principal en el hogar.³

PRIMEROS 1000 DÍAS

El periodo de vida desde la concepción hasta los dos años de edad.

FITS

El estudio de Alimentación de lactantes menores y mayores (FITS, por sus siglas en inglés), es una encuesta transversal sobre la ingesta dietética realizada en 2008 con una muestra representativa a nivel nacional de los Estados Unidos de niños menores de 4 años de edad⁴.

ALIMENTOS SALUDABLES

Alimentos que contribuyen a una dieta sana si se consumen en cantidades adecuadas⁵.

IFPS II

El estudio Prácticas de Alimentación Infantil II (IFPS-II, por sus siglas en inglés), es un estudio longitudinal nacional de Estados Unidos y su correspondiente estudio de seguimiento (Y6FUP) seis años después. El IFPS-II inició en 2005, con aproximadamente 2,000 madres a las que se les dio seguimiento desde el último trimestre de embarazo y durante el primer año después del parto. El estudio Y6FUP se llevó a cabo en 2012⁶.

NEOFOBIA

Rechazo de alimentos nuevos.

ALIMENTACIÓN NO PERCEPTIVA

Es la alimentación caracterizada por la falta de comunicación efectiva entre el cuidador y el niño, y puede manifestarse de las siguientes formas: a) el cuidador domina la alimentación mediante conducta de control y presión hacia el niño; b) el niño controla la situación y el adulto adopta una actitud indulgente; c) el cuidador no se involucra e ignora al niño. Cuando los cuidadores controlan la alimentación del niño de manera exagerada, no solo pueden anular las señales internas reguladoras de hambre y saciedad del niño, sino que se piensa que pueden interferir con el desarrollo de su autonomía y su capacidad de sentirse competente⁷.

ALIMENTACIÓN PERCEPTIVA

Es una dimensión de la crianza perceptiva que implica reciprocidad entre el niño y su cuidador durante el proceso de alimentación. Se basa en los siguientes tres pasos 1) el niño muestra señales de hambre o saciedad a través de acciones motoras, expresiones faciales o vocalizaciones; 2) el cuidador reconoce las señales y responde rápidamente de manera cálida, contingente a la señal y apropiada para la etapa del desarrollo del niño y 3) el niño experimenta una respuesta predecible ante la señal emitida⁸.

CRIANZA PERCEPTIVA

Un estilo de crianza que está diseñado para fomentar el desarrollo de la autorregulación y promover el desarrollo cognitivo, social y emocional. La autorregulación incluye construcciones superpuestas que pueden afectar las conductas alimentarias incluyendo el autocontrol, fuerza de voluntad, control conductual, demora de la gratificación, regulación emocional, función ejecutiva y control inhibitorio⁹.

ALIMENTOS NO SALUDABLES

Alimentos ricos en grasas saturadas, ácidos grasos trans, azúcares o sodio (es decir, alimentos energéticos, con pocos nutrientes)⁵.

Resumen ejecutivo

La *Guía Alimentaria para estadounidenses (DGA, por sus siglas en inglés)* ofrece recomendaciones alimentarias basadas en evidencia científica, dirigidas al sector de población de 2 o más años de edad y con el objetivo de promover la salud, prevenir enfermedades crónicas y ayudar a los individuos a alcanzar y mantener un peso saludable. Desde sus inicios, la *DGA* no ha incluido una guía alimentaria para lactantes y niños menores de 24 meses, lo cual es comprensible dado que las necesidades nutricionales son muy específicas y concretas y cambian rápidamente durante los dos primeros años de vida. Sin embargo, en los últimos años han surgido pruebas concluyentes de que los primeros 1000 días —o el período desde la concepción hasta la edad de 2 años— es fundamental para la prevención de la obesidad infantil. Esta investigación condujo al Congreso de los Estados Unidos a promulgar una ley que exige que estos grupos se incluyan en la próxima edición de la *DGA*, que abarcará de 2020 a 2025.

El objetivo específico de este proyecto es desarrollar guías basadas en evidencia para alimentación centradas en qué y cómo alimentar a los lactantes menores y mayores, dentro del contexto del niño en crecimiento y la crianza perceptiva. Aunque el objetivo principal era el desarrollo de directrices para los cuidadores sobre la prevención del aumento excesivo de peso en lactantes menores y mayores, en la medida de lo posible, las recomendaciones también consideraron los problemas prioritarios de Salud Pública, fuertemente influidos por los patrones de alimentación, como son la deficiencia de hierro y la salud bucal. Además, se abordaron otras conductas que influyen en el hambre y la saciedad, como son la actividad física, el tiempo frente a una pantalla, conductas sedentarias y el sueño.

El objetivo de las guías que se presentan en este informe es capacitar a los cuidadores para atender la nutrición y el bienestar de los lactantes menores y mayores, ofreciéndoles opciones más saludables de alimentos y bebidas en respuesta a sus señales de hambre y saciedad, por lo tanto, este informe no se centra en las guías clínicas de requerimientos para la suplementación de nutrientes específicos para lactantes menores y mayores.

Las conductas de alimentación saludable de lactantes menores y mayores son necesarias para un crecimiento saludable, así como el de las áreas de desarrollo social, emocional y cognitivo. Este es un período crucial, ya que las preferencias alimentarias, los patrones de alimentación y el riesgo de obesidad se desarrollan rápidamente entre el nacimiento y los 2 años de edad.

De hecho, la relación fuerte y consistente entre el rápido aumento de peso durante la infancia y la posterior obesidad infantil indica la importancia de identificar factores de riesgo que puedan conducir a la excesiva ganancia de peso.

Dada la influencia que tienen las conductas de alimentación temprana sobre las preferencias alimentarias y el riesgo de obesidad, así como los inadecuados patrones de alimentación en lactantes menores y mayores, hacen necesario que las guías de alimentación previas requieran ser actualizadas, por lo que, hace imperativo que un comité de expertos haga recomendaciones específicas para esta población. Al asumir esta tarea, el Panel de Expertos convocado por Investigación en Alimentación Saludable, un programa nacional de la Fundación Robert Wood Johnson revisó las evidencias que han surgido en las últimas dos décadas, especialmente en lo que respecta al papel que desempeña la crianza perceptiva en la alimentación y actividad física de los niños pequeños.

Las cuatro dimensiones de la crianza perceptiva que se abordan en este informe son la alimentación, el descanso, el sueño y la actividad física, incluyendo el tiempo de juego activo y las conductas sedentarias como es el tiempo frente a la pantalla. Como se indica en la sección de crianza perceptiva, estas dimensiones están interrelacionadas y en conjunto influyen en el peso del niño a través de la ingesta alimentaria y la actividad física.

Este informe se divide en siete secciones principales: la epidemiología de las prácticas de alimentación de lactantes menores y mayores en los Estados Unidos; la metodología que se siguió en el desarrollo de estas guías; qué dar de comer a lactantes menores y mayores; crianza y alimentación perceptiva; otras conductas que se encuentran relacionados con la crianza perceptiva; superar las barreras para que los cuidadores implementen estas guías y recomendaciones clave del grupo de expertos para avanzar en el campo en investigaciones futuras.

Introducción

Las *Guías Alimentarias para estadounidenses (DGA, por sus siglas en inglés)* ofrecen recomendaciones dietéticas basadas en evidencia dirigida a la población de 2 o más años, con el objetivo de promover la salud, prevenir enfermedades crónicas y ayudar a los individuos a alcanzar y mantener un peso adecuado. La *DGA* también da sustento a las políticas y programas federales de nutrición y ayuda a guiar las iniciativas locales, estatales y nacionales de promoción de la salud y prevención de enfermedades¹⁰. Desde sus inicios, la *DGA* no ha incluido una guía alimentaria para lactantes y niños menores de 24 meses^{10,11}. Esto es comprensible dado que las necesidades nutricionales son muy específicas y concretas y cambian rápidamente durante los dos primeros años de vida. Sin embargo, en los últimos años, ha surgido evidencia concluyente de que los primeros 1000 días — o el período desde la concepción hasta la edad de 2 años — son críticos para la prevención de la obesidad infantil^{3,12-14}, lo cual llevó al Congreso de los Estados Unidos a promulgar una ley que exige que estos grupos sean incluidos en la próxima edición de la *DGA*, la cual abarcará desde 2020 hasta 2025^{2,10,15}.

Dadas la gravedad de la epidemia de obesidad infantil que enfrenta el país, el riesgo de que el sobrepeso y la obesidad continúen hasta la vida adulta¹⁶ y el reciente cuerpo de evidencia, es importante un consenso para informar sobre las recomendaciones para que los cuidadores mejoren la conducta alimentaria, el estado nutricional y de salud de sus niños en los dos primeros años de vida. Este trabajo no tiene el propósito de duplicar, sino más bien complementar y beneficiar, el proyecto en curso de la USDA/DHHS Embarazo y Nacimiento hasta los 24 Meses (conocido como proyecto P/B-24), que se espera comunique las deliberaciones del comité de la *DGA* 2020 y el desarrollo de la *DGA* 2020 correspondiente a niños menores de 2 años de edad.

El objetivo específico de este proyecto fue desarrollar guías alimentarias basadas en evidencia para lactantes menores y mayores que se centraran en qué y cómo alimentarlos, dentro del contexto del niño en desarrollo/crecimiento y la crianza perceptiva. Aunque el objetivo principal es orientar a los cuidadores sobre cómo prevenir el aumento excesivo de peso en lactantes menores y mayores en la medida de lo posible, consideraron temas de salud pública prioritarios, fuertemente determinados por los patrones dietéticos; tales como la deficiencia de hierro y la salud oral¹⁷⁻¹⁹. Además, se abordaron otras conductas que influyen en el hambre y la saciedad, como son la actividad física, la utilización de los medios electrónicos y el sueño.

La Academia Americana de Pediatría (AAP) ha publicado los requerimientos nutricionales existentes para lactantes menores y mayores comúnmente utilizados en la práctica²⁰. Si bien es probable que los requerimientos actuales de energía recomendados sean excesivos^{21,22}, el panel de expertos de RWJF-HER decidió no abordar esta cuestión, ya que se espera que el comité de la *DGA* 2020 y el P/B-24 lleven a cabo una profunda evaluación de las recomendaciones de ingesta de nutrimentos en niños menores de dos años.

El objetivo de las guías que se presentan en este informe es capacitar a los cuidadores para atender la nutrición y el bienestar de los lactantes menores y mayores, ofreciéndoles alternativas en alimentación más saludables de acuerdo con sus señales de hambre y saciedad, por lo tanto, este informe no se centra en las directrices clínicas sobre necesidades de suplementación de nutrientes específicos para lactantes menores y mayores. Sin embargo, es importante tener en cuenta que el AAP20 tiene recomendaciones específicas actuales sobre el hierro²³, la vitamina K²⁴ y la vitamina D²⁵, teniendo en cuenta el modo de alimentación del bebé (es decir, amamantado o alimentado con fórmula). La AAP también ha emitido pautas sobre la preparación de fórmula para lactantes en comunidades en donde el agua local contiene cantidades excesivas de fluoruro, lo que pone al niño en riesgo de fluorosis²⁰.

Justificación

Las conductas de alimentación saludable de lactantes menores y mayores son necesarias para un crecimiento saludable, así como para el desarrollo social, emocional y cognitivo^{26,27}. Por esta razón, la orientación alimentaria para lactantes menores y mayores debería enfocarse en orientar a los cuidadores sobre qué es lo que los niños deben/pueden comer, así como el ambiente adecuado para que los niños aprendan a comer saludablemente (por ejemplo, el cómo). Este es un período crucial, ya que las preferencias alimentarias, los patrones de alimentación y el riesgo de obesidad se desarrollan rápidamente entre el nacimiento y los 2 años de edad^{3,12-14,28,29}.

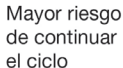
Una revisión sistemática reciente de 282 estudios encontró que los siguientes factores en la vida temprana estaban asociados de forma consistente con el riesgo de desarrollar obesidad infantil³⁰: índice de masa corporal (IMC) materno elevado previo al embarazo, exposición prenatal al tabaco, aumento excesivo de peso gestacional materno, peso elevado del niño al nacer, y el rápido aumento de peso durante la infancia. El rápido aumento de peso durante la infancia y la obesidad infantil posterior indican la importancia de identificar factores que puedan conducir a una ingesta excesiva de calorías y por lo tanto a un crecimiento acelerado durante la infancia. Por ejemplo, las bebidas azucaradas (BAs) son una causa de preocupación en la salud pública, ya que son un contribuyente importante a la ingesta calórica en niños pequeños^{3,22,31,32}. Los estudios prospectivos han documentado que la ingesta de BAs en la infancia predice la obesidad a los 6 años³³ y que las prácticas de alimentación infantil, incluyendo la lactancia materna versus la lactancia durante al menos 12 meses aunada la ingesta de BAs, se asociaron con la obesidad durante la infancia³⁴. Además, en un análisis longitudinal reciente del estudio Prácticas de Alimentación Infantil (IFPS)-II se mostró que existe una relación fuerte y consistente entre el bajo consumo de frutas y verduras o la inclusión de alimentos energéticos inadecuados durante la infancia y un mayor peso cuando el bebé tiene 1 año de edad³⁵, lo que justifica la importancia de fomentar conductas alimentarias saludables desde temprana edad.

(Figura 1)^{3,12-14}.

niños pequeños (Figura 2).

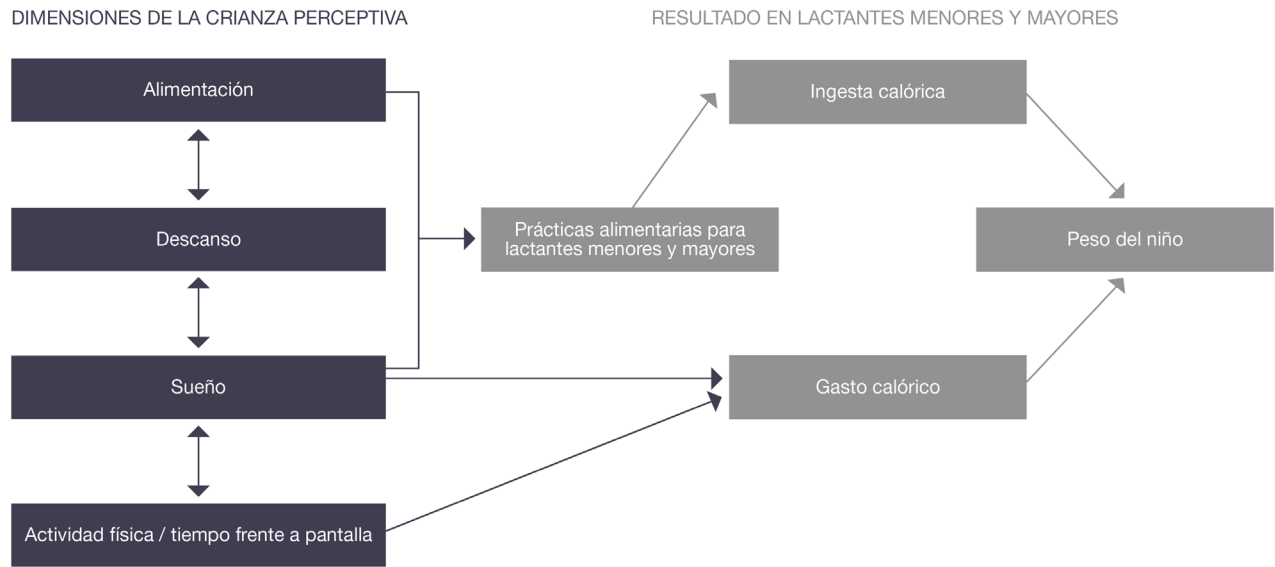
mente cuando está despierto y autorregular mejor su apetito⁹.

Figura 1. Marco de obesidad en el ciclo de vida materno-infantil



Nota: De “Early life nutrition disparities: Where the problem begins?” by R. Pérez-Escamilla and O. Bermudez, 2012, *Adv Nutr*, 3, p. 72.13 Reimpresa con permiso del autor ¹³.

Figura 2. Marco de crianza perceptiva guiando el desarrollo de las guías de alimentación de lactantes menores y mayores



Nota: La figura original fue desarrollada por los autores de este informe.

Organización del informe

Este informe se divide en 7 secciones principales. La primera sección, la epidemiología de las obesidad infantil y los patrones de alimentación en los Estados Unidos (ENSAUT, por sus siglas en inglés), revela hasta qué punto hay una necesidad de mejorar. La segunda sección presenta la metodología seguida en el desarrollo de las guías. La tercera sección se enfoca en qué dar de comer a los lactantes menores y mayores, teniendo en cuenta cuándo se establecen las preferencias de sabor y de alimentos y cómo aprenden los niños a comer. La cuarta sección se enfoca en la crianza y alimentación perceptiva (es decir, cómo alimentar al lactante menor y mayor). La quinta sección se centra en una variedad de otras conductas que se encuentran relacionadas con la alimentación y que son importantes en el enfoque de crianza perceptiva, incluyendo descanso/sueño, actividad física, tiempo frente a la pantalla/conductas sedentarias, seguridad alimentaria y consideraciones para alergias alimentarias. La sexta sección adopta un enfoque a nivel de sistemas para superar las barreras para que los cuidadores implementen las guías y abarca específicamente los programas de atención y educación temprana, los programas de asistencia alimentaria, el sistema de atención de la salud y las prácticas de comercialización de alimentos dirigidas a los lactantes. Por último, la séptima sección proporciona una lista de recomendaciones clave derivadas de la investigación, identificadas por el grupo de expertos como el camino a seguir.

Las guías para la alimentación de lactantes menores y mayores: un enfoque de crianza perceptiva, resultantes del proceso del panel de expertos, se presentan en los apéndices de este informe de acuerdo a "qué dar de comer" y "cómo alimentar" a los lactantes menores y mayores en las diferentes etapas de desarrollo (véanse los Apéndices 1-5). Estas guías se dividieron en tres períodos clave: 0 a 6, 6 a 12 y 12 a 24 meses. En el Apéndice 6 se presentan las guías específicas para la inocuidad de los alimentos para lactantes menores y mayores, las cuales se centran en la prevención de enfermedades transmitidas por los alimentos, asfixia relacionada con los alimentos y manejo y almacenamiento seguros de leche humana y fórmula para lactantes. Las pautas para el uso del chupón y las consideraciones de alergia por alimentos se presentan en los Apéndices 7 y 8.

Epidemiología de la obesidad infantil y los patrones de alimentación en los Estados Unidos

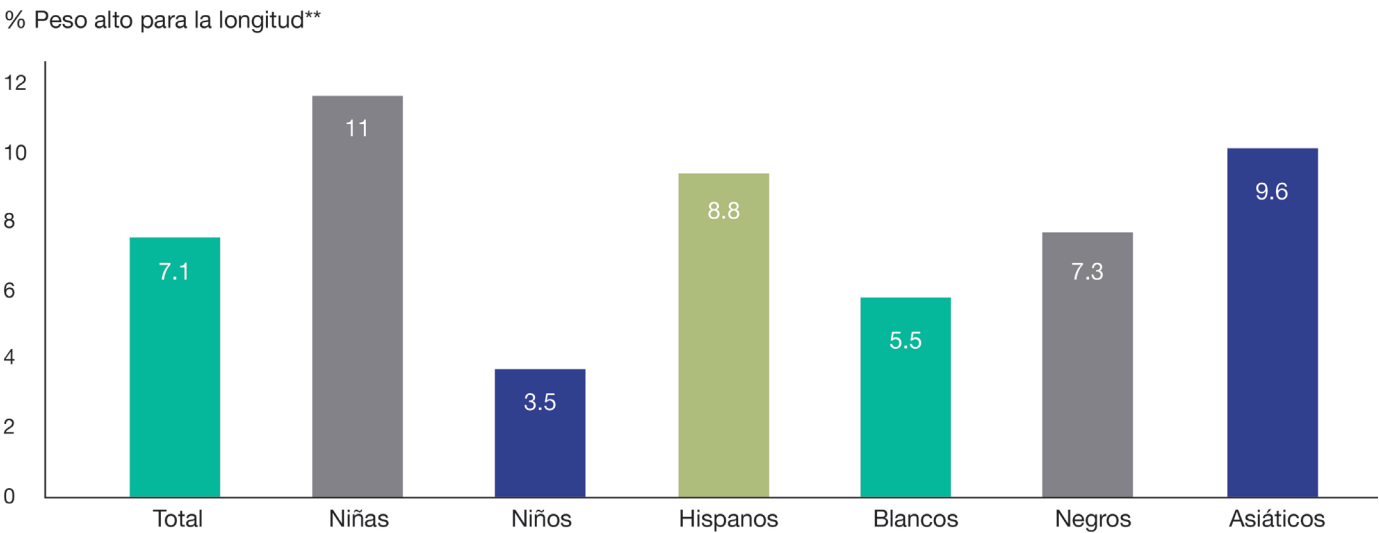
En los Estados Unidos una proporción significativa de niños de 2 años de edad o menos están en riesgo de obesidad infantil*. Los datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2011-2012 (NHANES) muestran que el 8.1% de los niños de 2 años o menos tenía un peso para la talla igual o superior al percentil 95 y el 7.1% era igual o superior al percentil 97.7⁴⁰. En una población alimentada de manera óptima, la prevalencia esperada sería de 5% y 2.3%, respectivamente. El sexo de los niños y la raza/etnia se asociaron con un peso excesivo. El 11 % de niñas y 3.5% de niños de 2 años o menores se encontraron dentro del percentil 97.7%. La prevalencia de peso excesivo (peso para la talla igual o superior al percentil 97.7) fue del 9.6% para los asiáticos, seguido por el 8.8% para los hispanos, el 7.3% para los de raza negra y el 5.5% para los blancos (Figura 3). No disminuyó la prevalencia de sobrepeso entre los lactantes menores y mayores en la encuesta NHANES del 2003-2004 y 2011-2012, destacando la necesidad de abordar los factores de riesgo de la vida temprana para el desarrollo de la obesidad infantil⁴⁰.

Dado el papel que desempeña la alimentación en el desarrollo posterior de la obesidad infantil, las siguientes subsecciones, documentan las conductas subóptimas de alimentación en lactantes menores y mayores en los Estados Unidos, justificando el desarrollo de guías de alimentación para este grupo.

Lactancia materna

Debido a los beneficios para la salud que ofrece la lactancia materna a los niños y a las mujeres, la AAP²⁰ recomienda que los lactantes sean amamantados exclusivamente desde el nacimiento hasta alrededor de los 6 meses. Una vez que se introduce la alimentación complementaria, se recomienda que la lactancia continúe hasta que el niño tenga por lo menos 1 año de edad. Entre los niños nacidos en 2013, el 81.1% de las mujeres en los Estados Unidos inició la lactancia; sin embargo, a los seis meses la prevalencia de las mujeres dedicadas a amamantar disminuyó al 51.8% y en un año al 30.7%⁴¹.

Figura 3. Alto peso para la longitud (de cúbito supino) entre lactantes menores y mayores de los Estados Unidos, desde el nacimiento hasta los dos años de edad



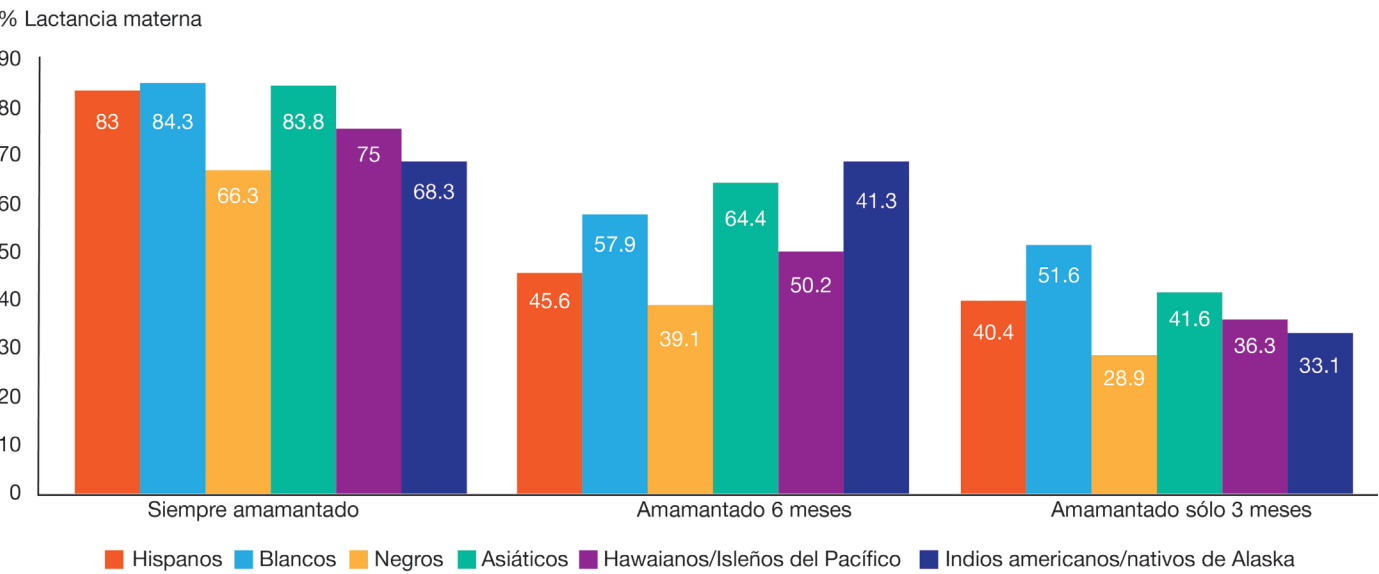
Nota: Datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2011-2012 (NHANES). Adaptado de Ogden et al. (2014) ⁴⁰.

* El índice de masa corporal (IMC) no se utiliza hasta después de dos años de edad para el diagnóstico de la obesidad. Durante los dos primeros años de vida, se ha demostrado que el peso por longitud se asocia con sobrepeso/obesidad posterior^{88, 203}. La AAP apoya el uso del peso para la longitud en la evaluación del peso relativo para niños menores de 2 años de edad, pero indica que en general el término "obeso" no debe usarse para este grupo de edad²⁰. Dada la medida de peso relativo comúnmente utilizada para este grupo de edad, se ha utilizado "alto peso para la longitud recostada" para clasificar el estado de peso alto en lugar del término "obesidad"⁴⁰, aunque la AAP recomienda el uso del término "sobrepeso" para lactantes menores y mayores que superan el percentil 95 en las gráficas de crecimiento de peso por longitud²⁰.

Siempre que sea posible, usaremos la recomendación de esta nomenclatura a lo largo de este informe, pero citamos los hallazgos de los estudios en los que nos basamos, con la nomenclatura utilizada en los documentos originales.

**Peso alto para la longitud definido como Peso para la longitud $\geq$ percentil 97.7 de las gráficas de crecimiento de la OMS de 2006.

Figura 4. Prevalencia de la lactancia materna en los grupos étnicos o raciales de los Estados Unidos para niños nacidos en 2013



Nota: Datos de la Encuesta Nacional de Inmunización (NIS, por sus siglas en inglés) de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés)⁴¹.

Los objetivos correspondientes de Healthy People 2020 son el 81.9% de las mujeres inicial la lactancia materna, el 60.6% continúan la lactancia hasta los 6 meses y el 34.1% hasta el año de vida. Las diferencias en la prevalencia de la lactancia materna se observan en todas las categorías de ingresos, donde el 70.1% de las mujeres de las categorías de ingresos más altos participan en la lactancia materna a los seis meses frente al 38.2% de las mujeres con ingresos menores⁴¹.

Las prácticas de amamantamiento también varían entre los estados. Por ejemplo, la prevalencia del inicio de la lactancia materna osciló entre 52% en Mississippi a 94.4% en Utah. La prevalencia correspondiente para la lactancia materna exclusiva hasta los 3 meses de edad varió de 21.4% en Mississippi a 60.7% en Montana y para el amamantamiento hasta el año de edad la variación fue de 11.3% en Mississippi a 44.9% en Oregon⁴¹. También hay desigualdades sustanciales relacionadas con la raza/etnia en las prácticas de la lactancia materna en niños nacidos en 2013 (ver Figura 4)⁴¹.



Fórmula para lactantes y leche de vaca

El estudio de lactantes menores y mayores de 2008 (FITS) encontró que la proporción de bebés que consumen fórmula al menos una vez al día fue del 65.3% entre los niños de 4 a 5.9 meses de edad, 74.5% entre niños de 6 a 8.9 meses y 63.8% entre los 9 y los 11.9 meses de edad. Estos porcentajes disminuyeron drásticamente durante el segundo año de vida, de 24.4% entre los 12 y 14.9 meses de edad a 1.3% entre los 21 y 23.9 meses de edad. Como se esperaba, se observó una tendencia opuesta en el consumo de leche de vaca con una prevalencia que aumenta con los años: 0% entre los 4 y 5.9 meses de edad a 16.6% entre los 9 y 11.9 meses de edad y luego incrementando durante el segundo año de 70.2% entre los 12 y 14.9 meses de edad a 87.7% entre los 21 y 23.9 meses de edad. El consumo de leche de soya/leche de arroz fue poco frecuente, se reportó menos del 2% entre los bebés de 9 a los 11.9 meses de edad y por debajo del 6% durante el segundo año de vida⁴². En general, estos patrones son consistentes con las guías actuales en donde se establece que es posible intercambiar la fórmula infantil por leche pasteurizada de vaca²⁰.

Edad de destete y patrones de alimentación complementaria

La AAP recomienda que se introduzca la alimentación complementaria a los lactantes mayores cuando éstos se hayan desarrollado correctamente, lo que suele ocurrir entre los 4 y los 6 meses de edad²⁰. Los lactantes no deben ser introducidos a alimentos complementarios antes de los 4 meses de edad, dada la inmadurez de sus sistemas gastrointestinal, inmunológico y renal, así como un mayor riesgo en el aumento de peso acelerado asociado con esta práctica³⁰. Los estudios FITS e IFPS-II encontraron que más del 40% de los lactantes fueron introducidos a alimentos complementarios antes de los 4 meses de edad y que a la mayoría de los lactantes se les introdujo alimentos sólidos entre los 4 y 6 meses de edad^{42,43}. Un estudio multinacional llevado a cabo en Bélgica, Alemania, Italia, Polonia y España encontró que a los 6 meses de edad al menos el 90% de los niños consumían alimentos sólidos, la mayoría de los lactantes fueron introducidos a los alimentos sólidos entre los 4 y 6 meses⁴⁴.

La alimentación a base de fórmula, menores niveles de educación materna, ser madre soltera, ser madre menor de 25 años y participar en el programa de nutrición suplementaria para mujeres, lactantes y niños (WIC, por sus siglas en inglés) se ha asociado con el inicio temprano (antes de los 4 meses) de alimentos complementarios^{9,45}. Las principales razones dadas por los participantes del IFPS para la introducción temprana de alimentos complementarios incluyeron, el asesoramiento de profesionales de la salud y las percepciones del bebé como: edad suficiente, hambre y dormirá más tiempo^{45,46}.

Las prácticas alimentarias complementarias en el FITS 2008 no se adhieren a un patrón de alimentación saludable. El estudio documentó una alta prevalencia de consumo diario de dulces, como son postres y BAs (más del 40% entre 9 y 11.9 meses de edad) y una prevalencia relativamente baja de consumo diario de carnes/proteínas (alrededor del 40% entre los 6 y 8.9 meses de edad). El consumo diario de verduras aumentó con la edad, de 60% entre los 4 y 5.9 meses de edad a 70% entre los 6 y 8.5 meses de edad.

En promedio, el FITS del 2008 encontró que la ingesta calórica diaria total entre los lactantes menores y mayores superó los requerimientos energéticos estimados establecidos en la Ingesta Dietética de Referencia de los Estados Unidos (IDR) durante los primeros 2 años de vida⁴⁷. Además, más del 40% de los niños pequeños (12-23 meses de edad) superaron el límite superior de sodio, mientras que su ingesta media de fibra fue menor a la mitad de lo recomendado (8 vs. 19 gramos por día) debido a la baja ingesta de verduras, frutas y granos enteros.

Más de un tercio del aumento absoluto de calorías entre los 6 y 48 meses de edad proviene de dulces y BAs⁹. Alrededor del 40% de los niños entre 9 y 11.9 meses de edad y el 79% de los niños entre 1 y 2 años, consumían un dulce en cualquier día. Entre los 2 y los 3 años de edad, la prevalencia del consumo diario de dulces (82%) fue mayor que el de las frutas (73%) y las verduras (71%); esta tendencia continúa entre los niños de 3 a 4 años^{4,42}.

Alrededor del 17% de los lactantes estadounidenses entre 6 y 11 meses de edad son llevados a restaurantes de comida rápida por lo menos una vez por semana; esta prevalencia aumenta al 95% en los niños de entre 3 y 4 años⁴⁸. Más de una tercera parte (37%) de los niños pequeños y más de la mitad (55%) de los preescolares comieron comida rápida una o más veces por semana; el 9% de los niños en edad preescolar lo hizo por lo menos 3 veces por semana⁴⁸. Los niños afroamericanos e hispanos son significativamente más propensos que sus homólogos de raza blanca a ser llevados a restaurantes de comida rápida⁴⁹.

En general, las prácticas alimentarias de los lactantes menores y mayores estadounidenses son especialmente preocupantes. Específicamente, se caracterizan por bajas tasas de lactancia materna exclusiva, introducción de alimentos sólidos antes de los 4 meses de edad, consumo poco frecuente de verduras amarillas y de hojas verdes, corta duración de la lactancia materna, consumo insuficiente de alimentos ricos en fibra y consumo excesivo de azúcares y sodio añadidos^{42,47}. Esto es especialmente preocupante ya que las preferencias alimentarias se establecen a temprana edad. Un estudio retrospectivo realizado en California encontró que la ingesta de BAs en la infancia se asoció con la obesidad en niños de entre 2 y 4 años de edad inscritos en el programa WIC³⁴. De la misma manera, el IFPS-II mostró que el consumo de BAs en la infancia duplica la probabilidad de consumirlas a los 6 años³³ y se asocia con mayores probabilidades de obesidad a los 6 años de edad⁵⁰. De acuerdo con estos hallazgos, el estudio prospectivo de cohorte Viva encontró que el consumo de jugos de fruta y BAs a la edad de 1 año fue un indicador del consumo continuo de jugos de fruta y adiposidad a los 3.1 y 7.7 años de edad⁵¹. El consumo continuo poco frecuente de frutas y verduras durante la infancia se ha asociado con un consumo poco frecuente a los 6 años de edad²⁸. La falta de lactancia materna también se ha asociado con malas prácticas alimentarias más adelante, incluyendo el consumo reducido de una poca variedad de verduras en su alimentación^{6,29,52}.

Diferencias en la exposición a factores de riesgo en edad temprana para la obesidad infantil

Existen diferencias según la etnia en la prevalencia de sobrepeso de lactantes menores y mayores, así como en prácticas de alimentación, incluyendo la lactancia materna, introducción de alimentos complementarios antes de los 4 meses de edad y consumo de bebidas azucaradas y alimentos ultra-procesados⁴⁹. También hay grandes diferencias en las conductas no alimentarias que pueden aumentar el riesgo de obesidad infantil incluyendo sueño subóptimo, tiempo excesivo frente a la TV/pantalla de cualquier dispositivo electrónico y depresión materna⁵³⁻⁵⁵. Estudios han encontrado que los lactantes menores y mayores y niños no tan pequeños de minorías étnicas, tienen más probabilidad de estar expuestos a la mayoría de estos factores de riesgo^{54,55}. Esto explica por qué el riesgo de tener un alto peso para la talla y un aumento de peso acelerado es mayor entre los niños hispanos y afroamericanos en comparación con sus homólogos de raza blanca, y destaca la necesidad de iniciativas socioeconómica y culturalmente sensibles para mejorar la calidad alimentaria y reducir el riesgo de obesidad posterior entre lactantes menores y mayores⁵⁶.

Es probable que los factores relacionados con la pobreza expliquen, al menos en gran parte, las diferencias en la exposición a los factores de riesgo de obesidad en los primeros años de vida y el aumento del riesgo de obesidad infantil. En un seguimiento reciente del estudio Viva, Taveras et al. (2013) encontraron que a los 7 años de edad los niños hispanos y de raza negra presentaron un IMC

elevado y mayor masa grasa que sus homólogos de raza blanca⁴⁹. Estas diferencias se atenuaron fuertemente después de ajustar por el IMC de los padres y los factores de confusión socioeconómicos, así como los factores de riesgo de obesidad en la lactancia y en la primera infancia. Un estudio reciente con madres de 2 meses de edad gestacional que participaron en el ensayo controlado aleatorizado de Greenlight, encontró que las mujeres afroamericanas eran mucho más propensas que sus homólogas de raza blanca a participar en las prácticas y estilos de alimentación infantil que aumentan el riesgo de un rápido aumento de peso durante la infancia⁵⁷. Las mujeres afroamericanas también fueron más propensas que sus homólogas de raza blanca a pasar más tiempo viendo la televisión⁵⁷. Estas diferencias entre grupos étnicos sitúan a los niños de minorías en una desventaja desde el comienzo de la vida⁵⁶.

Estos hallazgos sugieren que las desigualdades socioeconómicas pueden, en gran parte, explicar las diferencias en el riesgo de obesidad en los primeros años en grupos étnicos y reforzar la necesidad de desarrollar programas de crianza cultural y socioeconómica diseñados para apoyar las conductas recomendables de alimentación infantil y el estilo de alimentación que brindan los padres que protegen a los niños pequeños contra el subsecuente desarrollo de la obesidad. Esto es necesario para permitir que todos los niños tengan la oportunidad de crecer con un peso saludable independientemente de su posición social.



Metodología

El desarrollo de las guías de crianza/alimentación perceptiva de los lactantes menores y mayores siguió un proceso de 5 pasos: (1) una revisión de estudios clave sobre temas identificados como cruciales, incluyendo: diferencias en los factores de riesgo de la vida temprana de la obesidad infantil, epidemiología de los patrones de alimentación de lactantes menores y mayores en Estados Unidos, aprendizaje de los niños para comer, formación de las preferencias alimentarias y alimentación perceptiva; (2) una revisión de los ensayos controlados aleatorizados (ECA) de alimentación perceptiva con enfoque en las conductas alimentarias y los resultados del peso entre los lactantes menores y mayores; (3) una revisión de las guías de alimentación de lactantes menores y mayores en diversos países, incluyendo los Estados Unidos (en los casos donde no existían guías para los primeros 2 años, se revisaron las guías dirigidas a niños en edad preescolar (de 3 a 5 años). Este fue el caso de las guías sobre bebidas saludables en los niños pequeños); (4) entrevistas con expertos en el área, incluyendo investigadores académicos y profesionales en la facilitación/evaluación de programas de salud materno-infantil y (5) desarrollo de información sobre qué alimentos y cómo alimentar a lactantes menores y mayores siguiendo el proceso metodológico de un panel de expertos.

El grupo de expertos estuvo compuesto por 14 miembros, un presidente y un copresidente. La experiencia del panel interdisciplinario incluyó nutrición para lactantes, medicina pediátrica, odontopediatría, desigualdades de salud, desarrollo infantil, salud pública y epidemiología.

Qué dar de comer al lactante menor y mayor

Se revisaron guías basadas en evidencia para la alimentación del lactante menor y mayor basadas en evidencia para llegar a un consenso sobre los mensajes más importantes para los cuidadores con respecto a qué alimentos necesitan sus hijos para un desarrollo óptimo. Dado que las guías de HER de RWJF se dirigen a los cuidadores estadounidenses, se dio prioridad a las recomendaciones y declaraciones del consensuado por la APP. Debido al rápido desarrollo y al cambio de las necesidades alimentarias de los niños menores de dos años, las guías se enfocan en qué dar de comer a los lactantes menores y mayores, y se presentan por tres grupos de edad: nacimiento a 6 meses, 6 a 12 meses y 12 a 24 meses (Ver Apéndices 1-2). Las guías también abordan brevemente la alimentación materna durante el embarazo, dada su importancia para ayudar a crear las preferencias alimentarias de los hijos.

Las guías resultantes hacen recomendaciones específicas durante los primeros 6 meses de vida con respecto a la lactancia materna, empleo de sucedáneos de leche materna y el tipo y tiempo de inicio de alimentación complementaria (Apéndice 1).

El consenso se alcanzó a lo largo de 10 reuniones basadas en la web que tuvieron lugar entre el 16 de febrero y el 28 de agosto de 2016. Cada reunión duró de 1 a 1.5 horas, y todas menos una (debido a dificultades técnicas) fueron grabadas y accesibles a los miembros del panel durante todo el proceso de consulta. Además de los miembros del panel, participaron como observadores representantes del Centro de Políticas y Promoción de la Nutrición de la USDA y de la División de Nutrición, Actividad Física y Obesidad de la División DHHS-CDC de Estados Unidos.

Las recomendaciones del panel de expertos se basan en la mejor evidencia científica disponible y las mejores prácticas actuales en el campo para promover una nutrición sana, patrones de alimentación y el estado del peso de los lactantes menores y mayores desde el nacimiento hasta los 24 meses. Las recomendaciones tienen el propósito de servir de guía y ser utilizadas por los cuidadores para ayudarles a atender las necesidades nutricionales y el bienestar de los lactantes. Las principales partes interesadas a las que se dirigen estas guías son los padres, los centros/proveedores de cuidado infantil, mujeres, lactantes menores y mayores (WIC) y otros programas de asistencia alimentaria que prestan servicios a niños menores de dos años y proveedores de atención a la salud de lactantes.

Durante el segundo semestre de vida, las guías se centran en la continuación de la lactancia materna o sucedáneos de leche materna para lograr un adecuado consumo de nutrientes a través del inicio de la alimentación complementaria con alimentos saludables y variados (Apéndice 1). Las guías dirigidas al primer año de vida también hacen recomendaciones específicas sobre la necesidad de limitar o evitar ciertos alimentos, incluyendo leche de vaca no modificada (es decir, la entera) para satisfacer las necesidades de nutrientes de los lactantes menores y mayores y bebidas azucaradas (Apéndice 1). Durante el segundo año de vida, las guías se centran en incluir una mayor variedad de alimentos, así como en recomendaciones de nutrientes específicos, alimentos o grupos de alimentos, incluyendo leche, agua y bebidas azucaradas, granos enteros, fibra, ácidos grasos omega 3, azúcar, sodio y grasas trans (Apéndice 2). Las guías también toman en cuenta el contexto del niño en desarrollo y las conductas asociadas con la alimentación, como son la actividad física, el uso de la pantalla, descanso y el sueño (Apéndices 3-5).



La formación de hábitos alimentarios en lactantes menores y mayores

Es crucial entender cómo se establecen las preferencias de los sabores y los alimentos en la edad temprana, ya que los patrones de alimentación en la segunda infancia siguen durante la infancia^{6,51,58} y la adolescencia⁵⁹. Mennella, Reiter y Daniels²⁹ (2016) revisaron el proceso de desarrollo de preferencias de sabor, documentando lo importantes que son los primeros años de vida para establecer preferencias por los alimentos y bebidas saludables. La gestación y los primeros dos años de vida representan un período sensible o "ventana de oportunidad" para que los seres humanos aprendan a comer de manera saludable y nutritiva y que, entre otras cosas, ayuden a protegerse del riesgo de obesidad infantil. Un aspecto clave de este período sensible es que establece las bases para el desarrollo de preferencias de sabor durante toda la vida. Debido a que los seres humanos nacen con una preferencia de sabor innata por el dulce y un rechazo por lo agrio y lo amargo (por ejemplo, ciertos vegetales), los primeros 1,000 días de vida representan un período muy importante para facilitar la aceptación de los sabores amargos que caracterizan a ciertos vegetales. De hecho, los lactantes menores y mayores pueden incrementar su gusto por alimentos saludables, aun cuando tengan sabor amargo o agrio, a través de exposiciones repetidas. La alimentación materna durante el embarazo y la lactancia también establecen el escenario para el desarrollo de las preferencias de una amplia variedad de alimentos y sabores. Una amplia variedad de sabores de alimentos (por ejemplo, frutas y verduras), bebidas (por ejemplo, alcohol) y potenciadores de sabor (es decir, especias) consumidos por la madre, así como productos inhalados como el tabaco, se transfieren al feto o lactante a través del líquido amniótico y la leche materna. La evidencia sugiere que los niños nacidos de madres que consumieron frutas y verduras durante el embarazo y el período de lactancia son más propensos a aprender a adquirir el gusto por estos alimentos^{29,52,60}.

Independientemente de la exposición durante el embarazo y la lactancia, la exposición repetida a nuevos alimentos es necesaria para que los lactantes menores y mayores adquieran el gusto por

ellos, especialmente aquellos alimentos que tienen perfiles de sabor agrio o amargo, como es el caso de ciertas verduras^{29,52,60}.

Este principio se aplica a los lactantes alimentados con leche materna, alimentados con fórmula o alimentados de forma mixta, aunque es probable que los lactantes amamantados acepten más rápido alimentos nuevos. Por ejemplo, los estudios han demostrado que los lactantes pueden necesitar ser expuestos a las frutas y a las verduras muchas veces, desde 6 hasta 35 exposiciones, para que adquieran el gusto por ellas²⁹. Ofrecer a los lactantes una variedad de verduras, en vez de ofrecerles la misma verdura una y otra vez, ha demostrado que aumenta la aceptación de más verduras y conduce a cantidades mayores de verdura consumida²⁹. Es importante tener en cuenta que los niños todavía pueden adquirir el gusto, incluso si están expuestos a ellas en edades más avanzadas. Sin embargo, cuanto más tiempo pase para que un niño esté expuesto a los vegetales, más difícil será para el niño adquirir el gusto (es decir, la neofobia, o el temor a nuevos alimentos que aumenta con la edad)²⁶.

Del mismo modo, es vital exponer al niño a alimentos con texturas para poder hacer una transición adecuada a los alimentos sólidos, por ejemplo, pasar de puré a machacado y a grumoso y luego a alimentos sólidos blandos picados, durante los dos primeros años de vida^{27,61}. A los 2 años se espera que los niños tengan una transición completa a los alimentos que comprende la alimentación familiar. Por esta razón, es crucial que la alimentación familiar incluya una variedad de frutas y verduras en cantidades suficientes. Esto le dará al niño las experiencias sensoriales necesarias para que le sigan gustando los alimentos nutritivos y permitirá influir en el niño de manera positiva y ofrecerá oportunidades para que los cuidadores modelen conductas saludables, como se discute en la siguiente sección.

La evidencia revisada con respecto a la formación de preferencias alimentarias en lactantes respalda brindar la siguiente información a las mujeres embarazadas y cuidadores de lactantes menores y mayores: (a) las madres que consumen una alimentación saludable rica en verduras y frutas durante el embarazo y la lactancia pueden

ayudar a formar las preferencias alimentarias saludables en sus hijos (Apéndice 1); (b) los lactantes amamantados son más propensos que los lactantes alimentados con fórmula a consumir alimentos más sanos antes de que lleguen a la edad escolar (Apéndices 1-5); (c) los bebés y niños deben ser expuestos repetidamente a alimentos saludables, incluyendo verduras, hasta que aprendan a aceptarlas y a apetecerlas (Apéndices 1-5); (d) los alimentos saludables, incluidas las frutas, los vegetales y los granos enteros, deberían estar disponibles para iniciarlos (de acuerdo con el nivel de desarrollo alcanzado entre los 4 y los 6 meses de edad) en casa y en los jardines infantiles donde pasan muchas horas al día (Apéndices 1 a 5; véase la sección sobre los programas de atención y educación temprana en este informe); (e) los lactantes menores y mayores no deben consumir alimentos y bebidas altas en azúcares y sodio (Apéndices 1-5).

Aprender a comer - el papel del contexto alimentario

Revisiones recientes han concluido que el contexto alimentario también desempeña un papel importante en la formación de las preferencias alimentarias de los niños y la capacidad de autorregular sus ingestas para prevenir el exceso de comida (es decir, comenzar a comer cuando tiene hambre y detenerse cuando se alcanza la saciedad)^{26,27,62}. Los cuidadores influyen en tres formas de aprendizaje que se han asociado con las conductas alimentarias en niños pequeños: familiarización, aprendizaje asociativo y aprendizaje observacional. A través de una combinación de estas alternativas los niños adquieren el gusto o disgusto por alimentos específicos. Los lactantes menores y mayores dependen totalmente de sus cuidadores para saber qué, cuándo y cómo comer. Por eso, la alimentación de lactantes menores y mayores es un componente clave de la crianza de los hijos que implica más que simplemente ofrecer comida. Por ejemplo, los cuidadores deben decidir qué tipos de alimentos están disponibles para los lactantes menores y mayores y la cantidad de comida que se sirve, la frecuencia con la que se ofrecen los alimentos y el tipo y tamaño de los utensilios utilizados para comer (en su caso). Los

cuidadores también influyen en el ambiente al momento de comer, incluyendo cuándo y dónde se sirve la comida, actuando como modelos que los niños aprenden a imitar e interactuando con los niños durante la alimentación de una manera que refleje las metas del cuidador y la capacidad de respuesta a las necesidades del niño. Los cuidadores también influyen en las conductas "no alimentarias" que afectan las prácticas de alimentación, incluyendo el juego activo, el tiempo frente a la televisión, el sueño y las técnicas para calmarlos^{26,62,63}. Como ejemplo, la investigación ha demostrado que la alimentación para calmar a los bebés llorones se ha asociado con un aumento excesivo de peso⁶⁴ y que las malas rutinas de sueño durante los dos primeros años de vida están relacionadas con la calidad de la alimentación y el riesgo de obesidad en la primera infancia^{30,62}.

El estilo de alimentación que siguen puede tener un impacto sustancial en las preferencias alimentarias de los niños y el riesgo de obesidad. Los resultados del IFPS-II indican que presionar a los lactantes para que se terminen la fórmula en el biberón predice que el niño tendrá más probabilidades de terminar todo lo que se sirve en el plato a los 6 años de edad y que la madre estará más preocupada por asegurarse de que coma lo que ella considera necesario y esto puede aumentar el riesgo de obesidad infantil⁵⁷. De la misma manera, presionar a los lactantes para que coman vegetales puede resultar en una fuerte aversión por ellos y presionarlos para comer alimentos saludables se ha asociado con un mayor consumo de dulces y bocadillos de alta densidad energética entre preescolares^{27,63,65}. Por el contrario, un ambiente de alimentación cálido y nutritivo que tenga en cuenta las necesidades y las etapas de desarrollo de los lactantes menores y mayores permite que el cuidador se convierta en un modelo a seguir para una alimentación saludable y es probable que mejore los resultados nutricionales y de peso corporal (véase la sección crianza/alimentación perceptiva más adelante).

Como se describió en la sección anterior, permitir que los lactantes menores y mayores se familiaricen con alimentos saludables que



no son fácilmente aceptados, como las verduras, es clave para el desarrollo de las preferencias alimentarias saludables. Aunque esto parece obvio, en la práctica no es tan sencillo para los cuidadores, ya que los niños nacen con una preferencia que favorece el gusto por los alimentos dulces con alto contenido energético, así como por las bebidas dulces. Por eso los lactantes son propensos a aceptar y además adquieren el gusto por los alimentos dulces y con sabor agradable desde el primer intento, en comparación con los numerosos intentos necesarios para que la mayoría de los niños acepten y adquieran el gusto por una verdura nueva.

Se ha descubierto que el aprendizaje asociativo o las asociaciones con la naturaleza emocional de un evento social, como comer, están fuertemente vinculadas con preferencias y las conductas alimentarias en modelos animales²⁶. Aunque este fenómeno no se ha examinado a fondo en niños menores de 2 años de edad, los estudios realizados con niños de 3 a 5 años han demostrado que presionar a los niños para que se terminen un alimento, como la sopa de verduras hecha papilla, derivó en menor consumo de sopa y más sentimientos negativos del niño hacia ella, en comparación con situaciones donde no hubo presión para terminar la sopa⁶⁵. El principio de aprendizaje asociativo también se puede usar para aumentar las posibilidades de aceptación de un nuevo alimento acompañándolo con un alimento o salsa que el niño ya conoce y que le gusta (por ejemplo, pimientos rojos o calabaza amarilla con su salsa saludable preferida)²⁷. Estos estudios subrayan la importancia de brindar experiencias y asociaciones positivas con alimentos saludables como medio para promover la aceptación.

El aprendizaje observacional se refiere a la gran capacidad que tienen los bebés y los niños para observar, procesar e imitar lo que hacen sus cuidadores, incluyendo lo que comen. La evidencia muestra que los lactantes mayores son más propensos a probar comidas desconocidas cuando observan que sus cuidadores las comen con entusiasmo, contrario a cuando se les ofrece el alimento sin tener un modelo a seguir^{26,66}. También son menos propensos a aceptar alimentos saludables si sus cuidadores expresan aversión frente a ellos⁶⁶.

En resumen, el entorno social y el ambiente que rodea la alimentación puede facilitar o evitar la familiarización del niño con alimentos saludables. La alimentación perceptiva que genera una interacción adecuada y positiva entre los cuidadores y el niño durante el tiempo de comida, es necesaria para que los lactantes y los niños adquieran el gusto por alimentos y bebidas saludables sin presión indebida. Los lactantes siempre están observando y aprendiendo de su entorno y por eso es importante que toda la familia consuma alimentos y bebidas saludables y que el niño participe en comidas familiares tan pronto como esté preparado. A los 2 años de edad, se espera que los niños tengan una transición completa de los alimentos hechos papilla a los alimentos sólidos (es decir, a lo que el resto de la familia está comiendo). Por eso es urgente que los cuidadores de lactantes menores y mayores reciban orientación durante este período de elevada actividad en el desarrollo. Las conductas no alimentarias del estilo de vida, incluyendo el juego activo, el tiempo frente a la televisión, los patrones de sueño y las conductas de descanso, también tienen una influencia importante en las conductas alimentarias de los lactantes menores y mayores y se tienen que incluir como parte de la guía de "alimentación".

La evidencia con respecto a la manera en la que los niños aprenden a comer respalda la siguiente información para las mujeres embarazadas y cuidadores de lactantes menores y mayores (véanse los Apéndices 4 y 5): (a) los cuidadores deben servir como modelos a seguir al comer los mismos alimentos saludables que quieren que sus lactantes menores y mayores acepten; (b) los cuidadores deben seguir una alimentación perceptiva (incluyendo una verbalización agradable) mientras alimentan a sus lactantes menores y mayores y (c) los cuidadores no deben "obligar" a los lactantes menores a terminarse el biberón con fórmula o leche materna ni "obligar" a los lactantes mayores a terminarse toda la comida que está en sus platos. La siguiente sección sobre la crianza y alimentación perceptiva profundiza en muchos de estas conductas con mayor detalle.

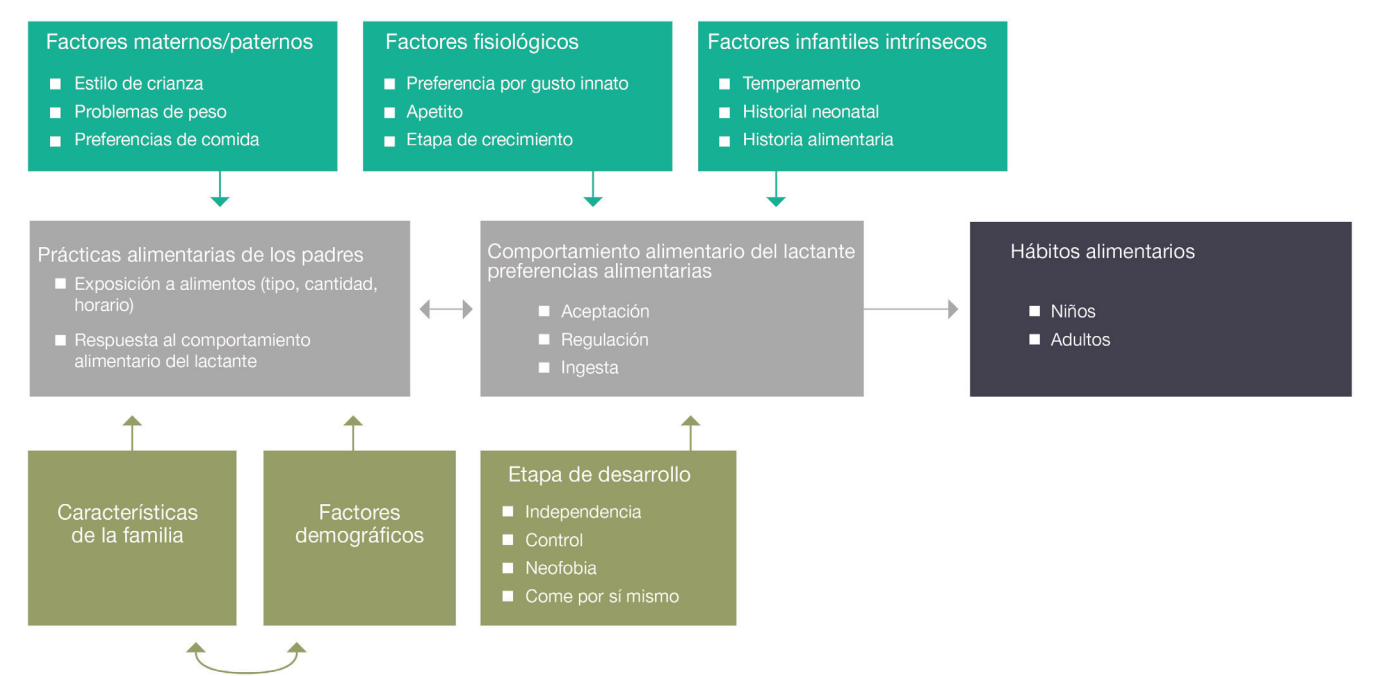
Cómo alimentar a lactantes menores y mayores: Crianza y alimentación perceptiva

La crianza y alimentación perceptiva surgieron como un tema clave relacionado con las guías para lactantes menores y mayores basadas en nuestra revisión bibliográfica, que incluyó: revisión de las guías existentes de los Estados Unidos^{20,31,39,67,68}, Australia⁶⁹, Canadá⁷⁰, Hong Kong⁷¹, México⁷², Sudáfrica⁷³ y países europeos, entre ellos Francia y el Reino Unido⁷⁴; recomendaciones para futuras guías de alimentación infantil a nivel global⁵ y lo más importante, el consenso del panel de expertos sobre ensayos controlados aleatorizados sobre alimentación perceptiva. Por esta razón, esta sección se dedica a cubrir este tema central.

¿Qué es la alimentación perceptiva?

Los dos primeros años de vida representan una ventana de oportunidad para que los lactantes menores y mayores en rápido desarrollo aprendan a aceptar y adquieran el gusto por alimentos saludables y establezcan patrones de alimentación a largo plazo, que puedan prevenir el inicio de la obesidad, enfermedades crónicas y problemas de salud bucal^{3,17,26,27,29}. Debido a que los lactantes no tienen la capacidad de verbalizar sus necesidades alimentarias y psicoemocionales, los cuidadores deben aprender a entender cómo se comunican sus lactantes a partir de diferentes conductas.

Figura 5. Factores clave que influyen en las relaciones recíprocas entre las prácticas de alimentación de los padres y la alimentación del lactante



Nota: Reproducido con permiso de “The NOURISH randomised control trial: Positive feeding practices and food preferences in early childhood - a primary prevention program for childhood obesity,” by L.A. Daniels, A. Magarey, D. Battistutta et al., 2009, BMC Public Health⁷⁷ Licencia en <http://creativecommons.org/licenses/by/2.0>

Cuadro de texto 1. Alimentación perceptiva: Pasos y principios clave

Pasos clave	Principios clave
• El niño muestra señales de hambre • El cuidador interpreta apropiadamente las señales de hambre • Respuesta alimentaria predecible del cuidador • El niño muestra señales de saciedad • Respuesta previsible del cuidador de “dejar de alimentar”	• Entorno de alimentación agradable, cálido y nutritivo • El niño está sentado cómodamente frente al cuidador y otros • Comunicación recíproca clara y consistente de las expectativas alimentarias • Los horarios predecibles para la alimentación ayudan a asegurar que el niño tenga hambre cuando le ofrezcan comida • Oferta de alimentos y bebidas saludables y sabrosos apropiados para el desarrollo • El niño está sentado cómodamente frente al cuidador y otros • La respuesta alimentaria debe ser emocionalmente de apoyo, contingente y apropiada para el desarrollo

Nota: Adaptado de Black and Aboud (2011)⁷, Bentley and Wasserman (2011)⁸ y DiSantis et al. (2011)⁷⁸.

Un enfoque de crianza perceptiva tiene como objetivo la interpretación adecuada de las señales de los lactantes y hace hincapié en el afecto positivo y en respuestas con altos niveles de calidez a través del reconocimiento verbal^{75,76}. Las conductas de alimentación de los padres desempeñan un papel clave en la formación de preferencias alimentarias entre los lactantes (Figura 5)⁷⁷. Por eso, la alimentación perceptiva, una dimensión clave de la crianza, es necesaria para desarrollar hábitos saludables desde la infancia (Cuadro de texto 1).

Bentley y Wasserman⁸ (2011) y DiSantis et al.⁷⁸ (2011) conceptualizan la alimentación perceptiva como un proceso que implica reciprocidad entre el niño y el cuidador durante el proceso de alimentación. La alimentación perceptiva se basa en el siguiente proceso de tres pasos: (1) el niño indica que quiere comer a través de acciones motoras, expresiones faciales o vocalizaciones; (2) el cuidador reconoce las señales y responde con rapidez en una forma de apoyo emocional, dependiendo de la señal y etapa del desarrollo y (3) el niño experimenta una respuesta previsible a las señales (es decir, le tranquiliza, que el cuidador entiende cuándo necesita ser alimentado).

Del mismo modo, el cuidador debe reconocer adecuadamente las señales de saciedad y responder a ellas. En otras palabras, la alimentación perceptiva hace hincapié en la importancia de que los cuidadores decidan cuándo empezar y cuándo dejar de alimentar al niño, con base en sus señales de hambre y saciedad. De manera similar a estos principios, Black y Aboud⁷ (2011) recomiendan las siguientes guías específicas de alimentación perceptiva: (1) asegurarse de que el ambiente de alimentación es agradable con pocas distracciones (p.ej. sin televisión ni otras pantallas); (2) asegurarse que el niño esté sentado cómodamente, idealmente frente a otros; (3) asegurarse que las expectativas del cuidador y del niño se comunican con claridad y consistencia; (4) asegurarse que el alimento es saludable, sabroso y apropiado para el desarrollo, y que se ofrece en un horario predecible, con la probabilidad de que el niño tenga hambre; (5) fomentar y responder a las señales de hambre y saciedad del niño y (6) responder a las necesidades de alimentación del niño de una manera pronta, emocionalmente positiva y apropiada para el desarrollo. También es importante que los cuidadores comprendan que los lactantes menores y mayores tienen una capacidad gástrica limitada y por lo tanto necesitan ser alimentados con porciones de tamaño apropiado a su edad y etapa de desarrollo, con la frecuencia necesaria para satisfacer sus necesidades nutricionales. Por eso es importante educar a los padres en el uso de recipientes y utensilios apropiados para el desarrollo. Por ejemplo, el estudio Greenlight en los Estados Unidos mostró que darle la fórmula a un niño en la infancia temprana con un biberón grande, estaba asociado con mayor aumento de peso y cambio en los puntajes Z de peso para la talla a los 6 meses que cuando se usó un tamaño de biberón más apropiado a la edad del niño⁷⁹.

La alimentación no perceptiva no se recomienda en absoluto, ya que se caracteriza por falta de reciprocidad entre el cuidador y el niño. Puede llevar a: (a) que el cuidador tome el control y domine la situación alimentaria, controlando y forzando las conductas; (b) que el niño controle la situación resultando en indulgencia o (c) que el cuidador ignore al niño y no se involucre. Cuando los

cuidadores controlan la alimentación del niño, no sólo pueden llegar a neutralizar la sensación de hambre interna y saciedad del niño, sino que se piensa que pueden interferir con la autonomía emergente del niño y su lucha por la independencia, basada en el aprendizaje de nuevas habilidades⁷. Cada uno de estos resultados no deseados de la alimentación no perceptiva se han asociado con el desarrollo de hábitos alimentarios deficientes y/o el aumento de la obesidad infantil^{26,80,81}.

La forma en que los cuidadores responden a otras conductas, como son los patrones de sueño/vigilia y las técnicas que usan para calmar a los niños, pueden influir en la capacidad del niño para aprender a autorregular adecuadamente la ingesta de alimentos. Por ejemplo, si en respuesta a un niño llorando un cuidador ofrece alimentos o bebidas azucaradas para calmarlo, el bebé esperará a ser calmado de esta manera cada vez que se sienta angustiado. Al hacer esto, el cuidador puede afectar negativamente, no sólo los hábitos alimentarios desarrollados por el bebé, sino también la capacidad del niño de aprender a autorregular sus propias emociones. También se ha identificado que entender los cambios en los patrones de sueño de los bebés durante los primeros años de vida (es decir, que se caracterizan por tener ciclos de sueño/vigilia relativamente cortos en la primera infancia en comparación con períodos más largos de sueño a los 6 meses) es fundamental para prevenir conductas alimentarias poco saludables y obesidad en niños pequeños^{30,62,82}. Un estudio cualitativo realizado con madres de California inscritas en el programa WIC, reportó que el llanto y la vigilia del bebé por la noche eran muy estresantes para ellas y sus familias y la mayoría de las madres creía que el llanto era casi siempre un signo de hambre. Las madres también creían que la introducción temprana de fórmula, sólidos o una combinación de ambos (p.ej. cereal de bebé mezclado en el biberón) era necesaria para calmar a un bebé que llora y asegurarse que el bebé durmiera en silencio y durante periodos más largos durante la noche⁸².



El tiempo frente a la televisión, la actividad física y los patrones de sueño están interrelacionados^{9,83}. Por ejemplo, un análisis longitudinal reciente de los datos de seguimiento del ensayo australiano Healthy Beginnings Trial⁸³ encontró que el tiempo frente a la televisión de las madres durante el embarazo y el tiempo frente a la televisión diario de los niños a la edad de 1 año, se asociaban de manera independiente con el tiempo frente a la televisión de los 2 a los 5 años. La práctica diaria de estar boca abajo, el nivel de actividad física materna y haber sido informado durante el embarazo sobre jugar con el niño predijo el tiempo de juego al aire libre de los niños entre las edades de 2 a 5 años. Estos hallazgos sugieren que: (a) el tiempo frente a la televisión de los cuidadores y su actividad física se reflejan en las conductas correspondientes de sus hijos; (b) la orientación anticipada de las mujeres sobre la necesidad de jugar con sus hijos puede mejorar la cantidad de tiempo de juego y (c) ofrecer suficientes oportunidades para la actividad física durante la infancia puede sentar las bases para un mayor tiempo de juego al aire libre en niños de hasta 5 años de edad. Datos del mismo estudio mostraron que el tiempo frente a la pantalla entre los 2 y 5 años de edad, estaba asociado con sueño más corto, una latencia de sueño más larga e irse a dormir más tarde⁸⁴.

La evidencia revisada en esta sección respalda el hecho de brindar a los cuidadores de lactantes menores y mayores información suficiente para entender los beneficios de la alimentación perceptiva, así como los riesgos de una alimentación no perceptiva, en relación con la capacidad de los niños para aprender a autorregular la ingesta de alimentos para un crecimiento y desarrollo adecuados. La siguiente sección revisa la literatura recientemente publicada y fue considerada por el panel de expertos en el desarrollo de guías de crianza/alimentación perceptiva incluidas en este informe (véanse los Apéndices 3-5).

Intervenciones de crianza/alimentación perceptiva evaluadas con diseños de ensayos controlados aleatorizados

Durante la última década han surgido evidencias experimentales clave sobre el impacto de la crianza/alimentación perceptiva en los resultados alimentarios y de salud. El panel de expertos examinó cinco ensayos controlados aleatorizados (ECAs) que exploraban intervenciones de crianza/alimentación perceptiva, con el fin de informar al desarrollo de recomendaciones en esta área. Todos los artículos revisados cumplieron los siguientes criterios: (a) al menos 50 participantes por grupo; (b) la intervención se realizó en un país de ingresos altos; (c) la intervención se ajustó a la definición operativa del panel de expertos de crianza/alimentación perceptiva y (d) fue publicada en una revista revisada por pares. Todas las investigaciones revisadas se resumen en la Tabla 1 y se pueden encontrar descripciones más detalladas en el Apéndice 9. Todos los ensayos examinados tuvieron diferentes diseños de in-

tervención, incluyeron tiempo, dosis (frecuencia y duración), contenido y modos de administración. La mayoría no fueron diseñados para aislar el impacto independiente de subcomponentes específicos de intervenciones alimentarias o de calmante/sueño. Sin embargo, los ECAs ofrecen en conjunto ideas importantes para tener en cuenta en la guía de alimentación para lactantes menores y mayores. Por ejemplo, la mayoría encontró impactos en las conductas deseables de crianza/alimentación perceptiva de los cuidadores y cuatro ensayos encontraron mejoras en los resultados de peso al año y hasta los 2 años de edad. Por esta razón, es apropiado concluir que las iniciativas de crianza/alimentación perceptiva deben ser centrales en el desarrollo de nuevas guías alimentarias dirigidas a lactantes menores y mayores.

Estos ensayos enfatizan la necesidad de que las intervenciones de crianza/alimentación perceptiva sean oportunas, de preferencia que empiecen con orientación anticipada durante el embarazo y proporcionen una "dosificación" y asesoramiento apropiados al desarrollo durante los períodos más sensibles. Colectivamente, los ECAs indican que enseñar a los padres a interpretar correctamente las señales de hambre y saciedad de los bebés, es clave para permitir que el niño aprenda a auto-regular correctamente la ingesta de alimentos. También es importante que los cuidadores entiendan los patrones de sueño de los bebés y la rapidez con que evolucionan durante el primer año de vida. El asesoramiento también debe incluir preparación para la introducción de alimentos complementarios, la importancia de exposiciones repetidas a una variedad de alimentos saludables como verduras y frutas y permitir que el bebé experimente con diferentes alimentos y texturas para facilitar la transición de los alimentos en papillas a alimentos sólidos.

La revisión por parte del panel de expertos de los ECAs de crianza/alimentación perceptiva respalda la opinión de que los lactantes menores y mayores no deben ser presionados para comer o terminar la comida servida y los cuidadores y familiares deben servir como modelos positivos al consumir alimentos saludables. Los ECAs enfatizaron consistentemente la importancia de permitir que el bebé y el niño pequeño participen en comidas familiares y evitar distracciones durante las comidas, incluyendo ver la TV y pantallas de dispositivos digitales.

Tabla 1. Ensayos controlados aleatorizados de Crianza/alimentación perceptiva

Ensayo	Diseño del estudio	Intervención	Resultados	Hallazgos clave	Conclusión
- Paul et al. (2011)85 - Sleeping and Intake Methods Taught to Infants and Mothers Early in Life trial (SLIM-TIME) - Pensilvania	- Diseño factorial 2 x 2 - Calmante/sueño - Introducción de sólidos • 160 lactantes sanos únicos nacidos a término; mujeres de habla inglesa, sanas, primigestas con alto nivel educativo y con la intención de amamantar a sus hijos • Dos visitas a casa a las 2-3 semanas y a los 4-6 meses pp, evaluación en la clínica al año de edad	- Calmante/sueño: A los padres se les enseñaron estrategias calmantes y tranquilizantes para niños exigentes para mejorar el sueño y las conductas. • Introducción de sólidos: A los padres se les enseñaron las señales de hambre y saciedad, así como el momento para introducir alimentos sólidos. - A los 4-6 meses pp se les aconsejó exposición repetida a los vegetales • Impartida por enfermeras en visita a domicilio a las 2-3 semanas y a los 4-6 meses	- Peso para la talla al año • Conductas de alimentación perceptiva • Conductas de sueño y de alimentación	- Exposición a intervenciones orientada llevó a disminuir los percentiles de peso para la talla al año de edad. • Intervención calmante/sueño llevó a aumentar el tiempo de sueño y disminuir la alimentación nocturna en bebés principalmente al seno materno • La intervención de sólidos llevó a aumentar la aceptación de vegetales y reducir la introducción de sólidos antes de los 4 meses	La intervención llevó a mejorar el peso al año de edad y mejorar las conductas de sueño y alimentación en los bebés que fueron alimentados principalmente al seno materno.
- Savage et al. (2016)86; Paul et al. (2016)87 - The Intervention Nurses Start Infants Growing on Healthy Trajectories (INSIGHT) - Pensilvania	- ECA de dos grupos en paralelo • 291 mujeres de habla inglesa, sanas, primigestas; bebé único sano, nacido a término; con intención de amamantar o alimentar con fórmula • En casa a las 2 semanas pp, seguido de cuatro visitas a domicilio a las 3, 16, 28, 40 semanas pp y al año de edad	- Se enseñó a los padres a reconocer señales de hambre y saciedad, alimentar con porciones de tamaño adecuado, exposición repetida para promover aceptación de alimentos de sus bebés y cómo interpretar el crecimiento del bebé • Juego activo, sueño del bebé, calmantes y regulación emocional • Impartido por enfermeras en visitas a domicilio	- Peso y aumento de peso del lactante • Modo de alimentar al lactante • Conductas de sueño y alimentación del lactante	- La intervención llevó a disminuir la ganancia de peso durante los primeros 6 meses y disminuir el sobrepeso al año de edad • La intervención mejoró el sueño y las conductas de alimentación perceptiva, incluyendo menos alimentación inmediatamente antes de acostarse, capacidad de tranquilizarse antes de dormir y mayor duración del sueño nocturno	La intervención resultó en aumento de peso más lento; reducción en el riesgo de sobrepeso al año; mejor sueño y conductas de alimentación perceptiva
- Daniels et al. (2015)88; Daniels et al. (2012)89 - NOURISH - Australia	- ECA de dos grupos en paralelo • 698 mujeres de habla inglesa adultas primíparas; bebés sanos nacidos a término • Reclutadas en 7 salas de maternidades ubicadas en dos ciudades • Aleatorizado a 4 meses pp • Recopilación de datos a los 4 meses, 14 meses, 2 años, 3.5 y 5 años	- Intervención de orientación anticipada; dos módulos con seis sesiones grupales; cada módulo impartido durante 12 semanas - 4 a 7 meses y 13 a 16 meses de edad • Temas de la sesión: Mayor exposición a alimentos saludables y menor exposición a alimentos poco/no saludables; alimentación perceptiva; crianza positiva • Impartido por nutricionista y psicólogo/a	- Estado del peso del niño • Prácticas de alimentación del niño	- Al año de edad se observó una disminución del puntaje del IMC; sin embargo, esta disminución a los 5 años no fue estadísticamente significativa. • La intervención llevó a una respuesta más perceptiva (por ejemplo, un horario de alimentación predecible, interpretar las señales de saciedad exposición repetida a alimentos saludables) y menos perceptiva (por ejemplo, presión por comer, comida como recompensa) con respecto a las conductas alimentarias maternas	La intervención llevó a una respuesta materna más perceptiva, que mejoró las prácticas alimentarias, las cuales se mantuvieron hasta los 5 años de edad

Tabla 1. Ensayos controlados aleatorizados de Crianza/alimentación perceptiva (cont.)

Ensayo	Diseño del estudio	Intervención	Resultados	Hallazgos clave	Conclusión
- Wen et al. (2012)⁹⁰ - Healthy Beginnings - Australia	- ECA de dos grupos en paralelo 667 madres primíparas de habla inglesa en desventaja socioeconómica; por lo menos 16 años de edad	- Ocho visitas de enfermeras a domicilio, una prenatal y siete postnatales entre 1 y 24 meses - Intervención promovida: lactancia materna, retraso en la introducción de sólidos hasta los 6 meses, alimentación perceptiva, nutrición infantil y juego activo, apoyo social, nutrición familiar y actividad física	- IMC a los 24 meses - Conductas de alimentación materna e infantil, actividad física y tiempo frente a la pantalla	- Niño: La intervención llevó a un menor IMC a los 24 meses; mayor ingesta de vegetales entre los niños; menor uso de alimentos como recompensa; comieron menos frente a la televisión y vieron menos televisión - Madre: Mayor probabilidad que coma más de 2 porciones diarias de vegetales y que sea más activa	Intervención eficaz en la prevención de obesidad infantil a los 2 años*, mejorando la ingesta de vegetales de los niños y las madres
- Fangupo et al. (2015)⁹¹ - Prevention of Overweight in Infancy (POI) - Nueva Zelanda	- Diseño factorial 2 x 2 802 mujeres embarazadas de habla inglesa o Te Reo Māori ≥ 16 años de edad, recién nacido sano - La recopilación de datos tuvo lugar al inicio del estudio (embarazo tardío), a los 18 meses y 2 años de edad - La ingesta alimentaria evaluada utilizando un CFCA semicuantitativo	- Alimentos, Actividad y Lactancia Materna (FAB, por sus siglas en inglés): Ocho contactos adicionales con los padres para educación y apoyo sobre lactancia materna (BF, por sus siglas en inglés), educación sobre alimentos y actividades en diferentes puntos durante los primeros 18 meses pp. Personal de investigación capacitado impartió la intervención como educación individual; última sesión en grupo - Dormir: Dos contactos adicionales con los padres: una visita prenatal y una visita domiciliar individual a las 3 semanas de edad	- Comportamiento alimentario a los 2 años de edad - Prácticas de alimentación de los padres	- Sin impacto significativo en el peso - Sin impacto significativo en la ingesta de grupos de alimentos - Sin diferencias significativas en la cantidad de alimentos consumidos y la ingesta de nutrientes entre los grupos que recibieron FAB - Sin diferencias significativas en las conductas alimentarias a los 24 meses - A los 18 meses, FAB llevó a que los niños tuvieran mayor control sobre la alimentación y menos presión sobre los niños para que coman - A los 24 meses, FAB llevó a un mayor estímulo para consumir más alimentos ricos en nutrientes	- A los 2 años de edad, no se tuvo impacto en la alimentación, consumo de nutrientes y energía, ni en comportamiento alimentario y en peso. - FAB tuvo un impacto en algunas prácticas de alimentación de respuesta, menor presión para comer y mayor autocontrol alimentario a los 18 y 24 meses

*Impacto no sostenido a los 5 años de edad (Wen 2015)⁹²

Definiciones de abreviaturas y términos utilizados: prenatal - durante el embarazo; BF-amamantamiento; CFQA - Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos; pp-postparto (después del nacimiento); primíparas - mamás primerizas; sem - semanas

Se reiteró la importancia de las comidas como una experiencia cálida y agradable con muchas interacciones verbales y no verbales entre el cuidador y el niño. Los ECA también enfatizaron la importancia de que los cuidadores ayuden a los lactantes menores y mayores a aprender a seguir los horarios de rutina para comer y dormir. Es probable que este enfoque no sólo sea crucial para la autorregulación del bebé en la ingesta de alimentos, sino también para sus emociones. La actividad física también fue parte integral de las intervenciones, generando en un impacto positivo en los resultados de peso, lo que refuerza la necesidad no sólo de fomentar el desarrollo de conductas de alimentación saludable, sino también de patrones saludables de actividad física apropiados para el desarrollo de lactantes menores y mayores.

Como se mencionó anteriormente, es fundamental que los padres y cuidadores comprendan los patrones de sueño de los bebés y su rápida evolución durante el primer año de vida. Por ejemplo, el bebé experimentará frecuentes ciclos de sueño/vigilia a lo largo del día y de la noche a temprana edad, pero a los 6 meses de edad debería estar durmiendo toda la noche. Los ensayos de crianza/alimentación perceptiva que incluyeron componentes para calmar y/o para dormir, tuvieron éxito en mejorar los patrones de sueño y las conductas de alimentación, especialmente durante la noche. Estos ensayos destacan la necesidad de responder al llanto y angustia de los bebés con alimentación, sólo cuando el bebé tiene hambre. También recomiendan no usar alimentos como recompensa, ya que esto condicionará al bebé a esperar ser alimentado al despertar o cuando esté angustiado, incluso si no tiene hambre.

Los hallazgos del ensayo SLIMTIME sugieren que el temperamento infantil puede ser un modificador del efecto de la relación entre las intervenciones de crianza/alimentación perceptiva y los resultados entre alimentación y los niños. Los bebés que son más "difíciles" o llorones son los que más se beneficiarán de estas intervenciones^{64,93-95}. Estos mismos aspectos del temperamento se han vinculado a la obesidad, destacando el potencial de las intervenciones de crianza/alimentación perceptiva para promover resultados saludables entre los más necesitados.

Los apéndices 3-5 proporcionan una lista completa de guías de crianza/alimentación perceptiva para los cuidadores con lactantes menores y mayores que van desde el nacimiento hasta los 12 meses de edad y de los 12 hasta los 24 meses de edad respectivamente. Respaldadas por los ECAs, estas guías incluyen recomendaciones para establecer hábitos de sueño saludables y rutinas de juego activo. Dado el papel central que desempeñan las guías en la correcta interpretación de los hitos en el desarrollo para la introducción de alimentos sólidos y para identificar y responder a las señales de hambre y saciedad, las siguientes secciones revisan la evidencia y abordan procesos que son cruciales para que los bebés acepten y adquieran el gusto por alimentos y bebidas saludables, así como para autorregular la ingesta calórica en respuesta a sus necesidades.

Cómo saber que el bebé está listo para la introducción de alimentos complementarios

Aunque algunas recomendaciones internacionales actuales sugieren iniciar alimentos complementarios a los 6 meses de edad⁹⁶, en realidad hay una amplia gama de edades en las que cada lactante de manera individual está listo, acorde a su desarrollo. Las investigaciones sobre el logro de los hitos clave en el desarrollo de los lactantes²⁰ indica que la ventana de tiempo apropiada para iniciar alimentos complementarios es entre los 4 y 6 meses de edad en la mayoría de los lactantes y que es necesario introducir alimentos complementarios en el "momento adecuado de acuerdo a su desarrollo" para fomentar las preferencias a largo plazo de alimentos saludables^{97,98}. Por esta razón, es muy importante que los cuidadores sepan cómo identificar que un lactante está listo para iniciar con alimentos complementarios. Cabe señalar que, de acuerdo con la evidencia de que un lactante está listo de acuerdo a su desarrollo, a la mayoría de los lactantes se les introduce a los alimentos complementarios entre los 4 y los 6 meses de edad en los diferentes países^{42,44}.

Hay un amplio consenso de que los alimentos complementarios deben ser introducidos una vez que el bebé sea capaz de sentarse sin apoyo y con buen control de cabeza y cuello; cuando tenga la capacidad de masticar o morder y usar la lengua para mover los alimentos hechos papilla a la parte posterior de la boca para tragarlos; ya no tiene el reflejo de extrusión (es decir, no expulsa

Cuadro de texto 2. Introducción de alimentos complementarios: Principales hitos del desarrollo

- Se sienta sin apoyo y tiene buen control de cabeza y cuello
- Muerde o mastica y usa la lengua para mover los alimentos hechos papilla a la parte posterior de la boca para tragarlos
- Ya no tiene reflejo de extrusión*
- Se lleva manos y juguetes a la boca para explorarlos
- Indica un deseo de comida, p. ej. ganas de participar en las comidas de la familia y tratar de tomar comida para ponerla en su boca

Nota: Adaptado de AAP (2013)²⁰, Dietitians New Zealand (2011)⁹⁹, National Health and Medical Research Council (2012)⁶⁹ and Schwartz et al. (2011)⁷⁴.

**No expulsa automáticamente los sólidos fuera de su boca con la lengua

Cuadro de texto 3. Evolución de señales de hambre y saciedad durante los dos primeros años de vida

Edad	Señales de hambre	Señales de saciedad
Nacimiento hasta 5 meses	• Despierta y se sacude • Chupa el puño • Lloro o hace berrinche • Abre la boca cuando se le alimenta para indicar que quiere más	• Aprieta los labios • Voltea la cabeza • Disminuye o detiene la succión • Escupe el pezón o se queda dormido cuando está lleno
4 hasta 6 meses	• Lloro o hace berrinche • Sonríe, mira al cuidador, hace sonidos guturales mientras come para indicar que quiere más • Acerca la cabeza a la cuchara o intenta llevar la comida a la boca	• Disminuye velocidad de succión o deja de succionar cuando está lleno • Escupe el pezón • Voltea la cabeza • Puede distraerse o prestar más atención a su entorno
5 hasta 9 meses	• Quiere alcanzar la cuchara o la comida • Señala la comida	• Come más lento • Empuja la comida hacia afuera
8 hasta 11 meses	• Quiere alcanzar la comida • Señala la comida • Se emociona cuando ve comida	• Cierra la boca o escupe la comida
10 hasta 12 meses	• Expresa deseo por comida específica con palabras o sonidos	• Sacude la cabeza para decir "no más"
1 a 2 años	• Combina frases con gestos como "quiero eso" y señala • Puede llevar a los padres al refrigerador y señalar la comida o bebida que quiere	• Utiliza palabras como "acabé" y "bajar" • Juega con comida o lanza comida cuando está lleno

Nota: Adaptado de Butte et al. (2004)³⁹ y WIC (2009)⁶⁸.

automáticamente sólidos fuera de su boca con la lengua); demuestra capacidad para llevarse las manos y juguetes a la boca para explorarlos e indica un deseo por la comida, como es querer participar en las comidas de la familia y tratar de agarrar comida para llevarla a su boca^{20,69,74,99}. Como se indicó anteriormente, la gran mayoría de los lactantes alcanzan estos hitos de desarrollo entre los 4 y los 6 meses de edad²⁰. La capacidad de sentarse sin apoyo se considera un elemento clave para evaluar si el bebé está listo para la introducción de alimentos complementarios, ya que se correlaciona de manera importante con el resto de las señales y también con el desarrollo fisiológico, incluyendo la maduración del sistema gastrointestinal, renal e inmunológico²⁰. Los expertos también están de acuerdo en que los alimentos complementarios no deben ser introducidos antes de los 4 meses de edad, ya que el cuerpo del bebé no está preparado fisiológicamente ni lo suficientemente desarrollado^{19,100}. La introducción temprana de sólidos también puede aumentar el riesgo de obesidad infantil³⁰.

Con base en evidencia revisada, los cuidadores de lactantes deberían aprender a identificar las señales de que el niño está listo de acuerdo a su desarrollo -descritas en el cuadro de texto 2- para determinar que ya está preparado para ser introducido a los alimentos sólidos.

Las guías de crianza/alimentación perceptiva que incorporan estos hitos de desarrollo están incluidas en el Apéndice 1.

Reconocer las señales de hambre y saciedad de bebés y niños pequeños

La alimentación perceptiva de lactantes menores y mayores depende en gran medida de aprender cómo estos niños comunican su hambre y saciedad. La forma principal de comunicación de los lactantes es el llanto y la investigación ha demostrado que esto angustia a los cuidadores que a menudo interpretan el llanto como hambre^{82,101}. Debido a que los lactantes lloran por muchas razones distintas al hambre, como son cansancio o un pañal húmedo, ofrecer comida al bebé cada vez que llora puede derivar en sobrealimentación, además de impedir que el lactante aprenda a autorregular la ingesta de alimentos y sus propias emociones²⁶.

En la primera infancia, el llanto debe ser interpretado como un signo de hambre sólo si se acompaña de señales adicionales, incluyendo movimientos de la mano a la boca, balbuceo, búsqueda con la boca, ruidos/movimientos de succión, respiración rápida, dedos apretados y puños sobre el pecho y abdomen y brazos y piernas flexionados^{101,102}. Los lactantes usan señales diferentes para indicar que están llenos (es decir, que alcanzaron la saciedad), como son cerrar la boca cuando se les ofrece comida y apartar la cabeza de los alimentos^{101,102}. A medida que los bebés crecen y entran en la infancia, las señales de hambre también incluyen inclinarse hacia la comida, seguir visualmente los alimentos con los ojos, movimientos excitatorios de las extremidades, abrir la boca cuando la cuchara se acerca y pedir o señalar la comida¹⁰³.

En general, a medida que crece el niño, progresan las señales de alimentación de conductas sutiles y principalmente orales (p. ej. balbucear) a conductas activas que tienden a involucrar mayores movimientos corporales (p. ej. alcanzar, apuntar). Si se ignoran las señales tempranas y activas, aparecerán señales tardías que indican niveles elevados de agitación incluyendo el llanto y la lucha¹⁰³.

La evidencia revisada en esta sección respalda el brindar a las mujeres embarazadas y a los cuidadores de lactantes menores y mayores información suficiente para entender cómo sus bebés comunican su hambre y saciedad y cómo estas señales evolucionan durante la infancia temprana (véase cuadro de texto 3 y Apéndices 3-5). También es importante que los cuidadores estén conscientes del tamaño de las porciones pequeñas que por lo general consumen los lactantes menores y mayores, dada su limitada capacidad gástrica (véase Apéndice 10).

Otras consideraciones importantes para lactantes menores y mayores

Consideraciones de sueño para lactantes menores y mayores

La prevalencia de la corta duración del sueño, los problemas conductuales de sueño y los trastornos respiratorios del sueño entre los niños en edad preescolar oscila entre el 20% y el 50%⁵³. Esto es motivo de preocupación para la salud pública ya que el sueño inadecuado o de mala calidad en la primera infancia, afecta de manera negativa el funcionamiento socioemocional y cognitivo y puede aumentar el riesgo de obesidad a través de alteraciones en los mecanismos hormonales. Los hábitos de sueño saludables aumentan la duración del sueño y previenen los problemas de sueño. La falta de sueño entre los niños menores de 2 años ha sido identificada como un factor de riesgo para el desarrollo de la obesidad infantil¹⁰⁴. Por ejemplo, en el estudio de cohorte Proyecto Viva de los Estados Unidos, los niños que dormían menos de 12 horas diarias entre los 6 y los 24 meses, tenían casi el doble de probabilidad de tener problemas de obesidad a los 3 años en comparación con los que dormían al menos 12 horas al día. Promover el sueño saludable es un punto central de los ensayos de crianza perceptiva que han demostrado ser eficaces para mejorar las conductas alimentarias y los resultados de peso entre los lactantes menores y mayores (véase la sección de intervenciones de crianza/alimentación perceptiva).

Para que el sueño sea saludable debe tener una duración adecuada, un horario apropiado, buena calidad, regularidad y la ausencia de interrupciones o trastornos del sueño. Un panel de expertos convocado por la Academia Americana de la Medicina del Sueño recientemente desarrolló guías de sueño para niños y adolescentes basadas en evidencia¹⁰⁵. La duración del sueño es una medida del sueño que se investiga con frecuencia en relación con la salud y por esta razón las guías del sueño se enfocan en esta dimensión. Para promover una salud óptima, los bebés de 4 a 12 meses deben dormir un total de 12 a 16 horas por día (o ciclo de 24 horas), incluyendo siestas, de forma habitual. Los niños de 1 a 2 años deben dormir de 11 a 14 horas por 24 horas (incluyendo siestas) de forma habitual. Un hallazgo importante del comité de consenso fue que no se podían emitir recomendaciones para los bebés menores de 4 meses debido al amplio rango de variación normal en la duración y patrones del sueño en la edad temprana, así como evidencia insuficiente para la asociación con resultados en la salud. El panel de expertos coincidió con las recomendaciones de sueño de la Academia Estadounidense de Medicina del Sueño y se incorporan a las guías de crianza/alimentación perceptiva incluidas en los Apéndices 3 y 5.

Cuadro de texto 4. Horas de sueño recomendada para niños menores de 2 años

- Bebés entre los 4 y 12 meses deben dormir de 11 a 16 horas cada 24 horas (incluyendo siestas) de forma habitual para promover una salud óptima*
- Niños entre 1 y 2 años deben dormir de 11 a 14 horas cada 24 horas (incluyendo siestas) de forma habitual para promover una salud óptima

Nota: Adaptado de la Academia Americana de Medicina del Sueño (Paruthi et al. 2016)¹⁰⁵.

*Las recomendaciones para los bebés menores de 4 meses no se emitieron debido al amplio rango de variación normal en la duración y patrones del sueño, así como evidencia insuficiente para la asociación con resultados en la salud.

Cuadro de texto 5. Recomendaciones de actividad física para lactantes menores y mayores

Recomendaciones de la Sociedad de Educadores de la Salud y la Educación Física* (Shape America por sus siglas en inglés) Público objetivo: Padres y cuidadores	Recomendaciones del Comité de Políticas de Prevención de la Obesidad para Niños Pequeños** Público objetivo: Agencias Reguladoras de Cuidado Infantil
Guías para lactantes • Los lactantes deben interactuar con los cuidadores en las actividades físicas diarias dedicadas a explorar el movimiento y el medio ambiente. • Los cuidadores deben colocar a los bebés en entornos que fomenten y estimulen experiencias de movimiento y el juego activo durante períodos cortos varias veces al día. • La actividad física de los bebés debe promover el desarrollo de habilidades en movimiento. • Los bebés deben colocarse en un ambiente que cumpla o exceda los estándares de seguridad recomendados para realizar actividades de motricidad gruesa.	• Ofrecer oportunidades diarias para que los bebés se muevan libremente bajo la supervisión de un adulto y exploren su entorno interior y exterior. • Los cuidadores deben involucrarse con los niños en el suelo todos los días para optimizar las interacciones entre adultos y bebés. • Proporcionar diario un "tiempo de panza" (es decir, en la posición boca abajo) para bebés menores de 6 meses de edad.
Lactantes y preescolares • Los lactantes deben participar en un total de al menos 30 minutos de actividad física estructurada cada día. • Los lactantes deben tener por lo menos 60 minutos -y hasta varias horas- diarias de actividad física no estructurada y no deben estar sedentarios por más de 60 minutos seguidos, excepto cuando duermen. • A los lactantes se les deben dar amplias oportunidades para desarrollar habilidades motoras que servirán de base para la futura habilidad motriz y actividad física. • Los lactantes deben tener acceso a áreas interiores y exteriores que cumplan o excedan los estándares de seguridad recomendados para realizar actividades de motricidad gruesa. • Los encargados del bienestar de los niños pequeños son responsables de entender la importancia de la actividad física y de fomentar las habilidades motoras mediante oportunidades para actividad física estructurada y no estructurada, así como experiencias de movimiento.	• Proporcionar oportunidades para la actividad física ligera, moderada y vigorosa durante por lo menos 15 minutos por hora mientras se cuida a los niños. • Proporcionar tiempo al aire libre todos los días para la actividad física, en la medida de lo posible. • Ofrecer una combinación de experiencias de actividad física estructurada y no estructurada apropiadas al desarrollo. • Los cuidadores deben participar con los niños en actividades físicas. • Integrar la actividad física en actividades diseñadas para promover el desarrollo cognitivo y social de los niños. • Proporcionar un ambiente al aire libre con una variedad de juegos portátiles, en un perímetro seguro, con un poco de sombra, elementos naturales, área abierta con césped, diferentes superficies y terreno y un espacio adecuado por niño. • Proporcionar un ambiente interior con una variedad de juegos portátiles y espacio adecuado por niño. • Ofrecer oportunidades para que los niños con discapacidades estén físicamente activos, incluyendo equipo que cumpla con las normas actuales de diseño accesible bajo la Ley de Americanos con Discapacidades de los Estados Unidos. • Evitar castigar a los niños por estar físicamente activos. • Evitar suspender la actividad física como castigo.

Nota: Adaptado de Shape America (2009)¹⁰⁷ y el Comité del Instituto de Medicina (IOM, por sus siglas en inglés) sobre Políticas de Prevención de la Obesidad para Niños Pequeños (2001)³.

*Diseñado para "reflejar el mejor pensamiento de especialistas en desarrollo motor, movimiento y ejercicio sobre las necesidades de actividad física de los niños pequeños durante los primeros años de vida". Declaración de posición de Shape America: "Todos los niños desde el nacimiento hasta los 5 años deben participar diariamente en actividades físicas que promuevan las habilidades motoras y las bases para un acondicionamiento físico relacionado con la salud". Declaración clave: "Los encargados del bienestar de los niños pequeños son responsables de entender la importancia de la actividad física y de fomentar las habilidades motoras mediante oportunidades para actividad física estructurada y no estructurada".

**La tarea del comité fue centrarse en las políticas que promoverían y apoyarían la prevención de la obesidad entre niños pequeños. Declaración clave: "Las dependencias reguladoras del cuidado infantil deben exigir que los proveedores de cuidado infantil y los educadores de la primera infancia brinden a los bebés, niños pequeños y niños en edad preescolar oportunidades para estar físicamente activos durante todo el día".

Consideraciones de actividad física para lactantes menores y mayores

Es bien sabido que la actividad física diaria es importante para la salud y el bienestar de niños y adultos. Este es también el caso de los lactantes menores y mayores, donde el juego activo y la exploración son elementales para el desarrollo motor y cognitivo. La actividad física en la primera infancia es crítica para alcanzar los hitos del desarrollo y aprender y practicar las habilidades motoras fundamentales, de tal manera que los niños tengan la habilidad y la confianza necesarias para participar en la actividad física durante la niñez y en la edad adulta¹⁰⁶. La actividad física y la alimentación saludable son los dos pilares principales de las estrategias de prevención de la obesidad infantil. Aunque no existen pautas federales para la actividad física en bebés, niños pequeños y niños en edad preescolar, la Academia Nacional de Medicina, Cuidando a nuestros niños: Normas nacionales de desempeño de seguridad y salud y Shape America han publicado normas recomendadas.

En 2011, el Comité de Políticas de Prevención en la Primera Infancia, convocado por la Academia Nacional de Medicina (NAM, por sus siglas en inglés)*, proporcionó un conjunto de recomendaciones de actividad física para lactantes menores y mayores basadas en la necesidad de fomentar la actividad física y desincentivar las conductas sedentarias a temprana edad. (Véase el cuadro de texto 5)³. Estas recomendaciones se dirigen específicamente a los ambientes de cuidado infantil, educadores de la primera infancia y comunidades, aunque también las pueden aplicar los cuidadores de lactantes. La NAM recomienda que los adultos con niños menores de 6 meses de edad interactúen con sus bebés colocados en una posición boca abajo todos los días. Los adultos pueden interactuar con los niños jugando con ellos en el suelo, ofreciendo oportunidades para que los bebés se muevan libremente. Los adultos que cuidan a los lactantes deben brindarle al niño oportunidades supervisadas para moverse libremente en el interior y al aire libre durante al menos 15 minutos cada hora. Para los niños de 3 a 5 años, el comité recomendó un total de 180 minutos de actividad física todos los días³. El comité también hizo las siguientes recomendaciones para disminuir el comportamiento sedentario en los bebés: usar cunas, asientos para el automóvil y sillas altas sólo para su propósito esencial: dormir, viajar en automóvil y comer (es decir, limitar el uso de cochecitos, columpios y brincolines con el propósito de controlar al niño mientras está despierto) y mantener a los lactantes y preescolares activos, limitando las actividades que los mantienen sentados o de pie a no más de 30 minutos seguidos. La NAM también concluyó que hay una necesidad de entender a detalle los mejores patrones de actividad física para los lactantes menores y mayores, así como la manera en la que afectan los patrones de actividad más adelante en la vida.

Tanto la actividad física estructurada como la no estructurada son muy importantes para los lactantes menores y mayores. La actividad física estructurada es dirigida por profesores/cuidadores y apoya el desarrollo y la práctica de las habilidades de motricidad gruesa y motricidad inata³.

El comité destacó la investigación que demuestra que la actividad física estructurada va de más moderada a vigorosa que la no estructurada o el juego libre³. Para implementar adecuadamente las recomendaciones de actividad física, se deberá impartir a los

maestros y cuidadores entrenamiento y desarrollo profesional sobre la importancia de la actividad física en la primera infancia, recomendaciones sobre la cantidad de actividad física que necesitan los lactantes menores y mayores y cómo llevar a cabo actividades físicas estructuradas que apoyen las habilidades de motricidad gruesa y movimiento fundamental³.

Shape America también ha publicado recomendaciones de actividades físicas para lactantes menores y mayores¹⁰⁷, las cuales son altamente consistentes con las recomendaciones de la NAM (ver cuadro de texto 5)³. Las guías de Shape America¹⁰⁷ exigen específicamente que se anime a los bebés a realizar movimientos y juegos activos (tanto estructurados como no estructurados) durante períodos cortos varias veces al día. También recomiendan que se involucre a los niños pequeños en actividades físicas estructuradas 30 minutos al día y se les den oportunidades de actividad física no estructurada por lo menos 60 minutos al día y que el sedentarismo no sea mayor a 60 minutos seguidos (excepto por el tiempo para dormir)¹⁰⁷. Estas recomendaciones fueron respaldadas por el grupo de expertos y se reflejan en las guías presentadas en los Apéndices 4 y 5.

La evidencia revisada en esta sección indica que la infancia es un momento en el que el movimiento y el juego activo facilitan el desarrollo motor, social y cognitivo necesario para el bienestar y para un crecimiento saludable. La primera infancia es de hecho una etapa en la que los niños están dispuestos a explorar activamente y aprender de sus entornos. Por esta razón, el desarrollo adecuado de lactantes menores y mayores depende en gran medida de las oportunidades para explorar y moverse con frecuencia que tengan a temprana edad. El desarrollo motor, social y cognitivo es fundamental para el desarrollo de hábitos alimenticios saludables, por lo tanto, la actividad física y las oportunidades de juego activo están fuertemente vinculadas a la correcta aplicación de las guías de alimentación perceptiva. De la misma manera que con los comportamientos alimentarios, los cuidadores también deben ser modelos a seguir para que sus bebés presten atención a sus propias conductas sedentarias (p. Ej. tiempo frente a la pantalla) y actividad física⁸³.

Consideraciones sobre el tiempo frente a la pantalla/ conductas sedentarias para lactantes menores y mayores

Las conductas sedentarias típicas de los niños de dos años o menos se refieren al tiempo que pasan sentados mientras juegan o participan en actividades de aprendizaje; el tiempo que los niños pasan viendo la televisión o delante de una pantalla de un dispositivo digital (es decir, tableta electrónica, teléfono inteligente, pantalla de computadora) y el tiempo que permanecen sujetos a un asiento de coche, en una silla alta o en una carriola o dentro de un corralito o cuna mientras el niño está despierto. Es importante que los profesionales de la salud que trabajan con padres de niños pequeños sean cuidadosamente entrenados para poder asesorar de manera adecuada a los padres con respecto a la disminución de las conductas sedentarias³, especialmente aquellos relacionados con el tiempo frente a la pantalla y el tiempo que los niños pasan sujetos en algún equipo o en un área que limita el movimiento.

Recientemente, la AAP emitió una declaración de política basada en evidencia sobre la exposición a los medios de comunicación y el

desarrollo de la primera infancia¹⁰⁸. Igual que con los adultos, las innovaciones en la tecnología de la información han aumentado considerablemente el acceso a los medios de comunicación en las vidas de los lactantes menores y mayores. Incluso en los hogares de bajo nivel socioeconómico, los lactantes menores y mayores están expuestos rutinariamente a innovadores medios digitales interactivos y móviles que pueden tener tanto efectos positivos como perjudiciales en el desarrollo del niño. Por un lado, a los 24 meses de edad los niños pueden aprender palabras a través de video chats en vivo con un adulto responsivo o desde una interfaz interactiva con pantalla táctil que impulsa al niño a elegir las respuestas pertinentes, especialmente cuando la interacción es facilitada por el cuidador. Es muy importante resaltar esto, ya que muchos padres usan video chats, incluyendo Skype y FaceTime, para facilitar las interacciones sociales con parientes lejanos. Por otro lado, hay evidencia de daño por el uso excesivo de los medios digitales, ya que pueden interferir con las conductas de alimentación sana y desplazar el sueño, el ejercicio, el juego, la lectura en voz alta y las interacciones sociales¹⁰⁸. Igual que sucede con el uso de alimentos como una herramienta para tranquilizar, incluso en ausencia de hambre entre los niños con temperamentos "difíciles", la exposición excesiva a la televisión/medios de comunicación tiene más probabilidad de ocurrir entre bebés y niños con un temperamento difícil y problemas socioemocionales. Los cuidadores deben estar conscientes de que el uso de dispositivos móviles para tranquilizar a niños exigentes se ha asociado con un desarrollo infantil menos que óptimo¹⁰⁸.

El comportamiento de los padres con respecto al uso de dispositivos móviles también puede influir en el desarrollo del niño a través de diferentes vías.

El uso intensivo de los dispositivos móviles por parte de los padres se asocia con menos interacciones verbales y no verbales entre padres e hijos y puede aumentar el riesgo de conflictos entre padres e hijos¹⁰⁸. Por consiguiente, el uso que hacen los padres de los medios de comunicación puede interferir con las prácticas de crianza y alimentación perceptiva. Con base en esta evidencia, la AAP recomienda específicamente: (1) evitar el uso de pantallas en niños menores de 18 meses, con la excepción del video chat facilitado por un cuidador adulto; (2) que los padres que quieran usar medios digitales con sus hijos entre 18 y 24 meses, deberán elegir programas y aplicaciones de alta calidad y usarlos junto con los niños (se debe evitar que los niños usen los medios digitales por sí mismos); (3) evitar exponer a los lactantes menores y mayores a las pantallas durante las comidas y 1 hora antes de acostarse; (4) que los cuidadores eviten usar los medios digitales para calmar a los niños; (5) evitar las pantallas en las habitaciones, las comidas y en los juegos entre padres e hijos y (6) evitar exponer a los niños pequeños a aplicaciones con mensajes publicitarios y/o poco saludables¹⁰⁸.

Una revisión sistemática reciente de 24 estudios que evaluaron la prevalencia de conductas sedentarias reportadas en niños menores de 2 años de edad encontró que la mayoría de las conductas sedentarias en esta edad se basaron en el auto-reporte de los padres del tiempo frente a la pantalla¹⁰⁹. La revisión encontró un elevado rango de tiempo de exposición a la pantalla por día entre los lactantes menores y mayores (37 min a 330 min/día). En general faltaron datos de otras conductas sedentarias. Esta revisión concluyó que la mayoría de los niños de 2 años de edad tenían una alta exposición a la televisión y mucho tiempo frente a la pantalla¹⁰⁹.



Las primeras guías canadienses sobre sedentarismo en los primeros años (0 a 4 años) fueron publicadas en 2012. Estas guías recomiendan que para un crecimiento y desarrollo saludables los padres deben minimizar el tiempo que sus lactantes menores y mayores pasan en actividades sedentarias mientras están despiertos. En resumen, los cuidadores deben evitar el uso de pantallas con niños menores de 18 meses, con la excepción de video chats facilitados por un cuidador adulto y no se recomienda tenerlo sentado o mantenerlo quieto por más de una hora seguida¹¹⁰.

Consideraciones de la inocuidad de los alimentos para lactantes menores y mayores

Los niños menores de 5 años de edad son muy vulnerables a las enfermedades transmitidas por los alimentos debido a que su sistema inmunológico está en desarrollo y produce menos ácido estomacal que pueda combatir las bacterias dañinas. De hecho, los niños menores de 5 años tienen las tasas de incidencia más altas entre los grupos por edad con respecto a infecciones de patógenos peligrosos que se encuentran en los alimentos, incluyendo *Campylobacter*, *Clostridium botulinum*, *Cryptosporidium*, *E. Coli* 0157, *E. Coli* no 0157, *Listeria*, *Salmonella*, *Shigella* y *Yersinia*. Las enfermedades alimenticias pueden ser letales para los lactantes menores y mayores, ya que a menudo se acompañan de diarrea, que a su vez puede agotar rápidamente los fluidos corporales vitales del niño (es decir, deshidratación grave). Las enfermedades transmitidas por los alimentos también pueden causar molestias graves y alterar seriamente las rutinas de alimentación y conductas, ya que a menudo conducen a náuseas, vómitos, dolor de estómago y calambres, fiebre y escalofríos¹¹¹. Otras dos preocupaciones importantes de inocuidad alimentaria para lactantes menores y mayores son las quemaduras en la boca relacionadas con los alimentos (al ofrecer líquidos o alimentos sólidos que están excesivamente calientes) y la asfixia. La inocuidad de los alimentos para lactantes menores y mayores depende casi totalmente de sus cuidadores. Por lo tanto, como parte del asesoramiento alimentario dirigido a los dos primeros años de vida, es importante comunicar a los cuidadores de lactantes menores y mayores instrucciones claras basadas en evidencia sobre la inocuidad alimentaria. Las pruebas examinadas en esta sección llevaron a recomendaciones para la inocuidad alimentaria basadas en evidencia y aprobadas por el grupo de expertos (véase el Apéndice 6).

Consideraciones de alergias alimentarias para lactantes menores y mayores

Las alergias alimentarias afectan entre el 4 y el 6% de los niños y jóvenes menores de 18 años y el 4% de los adultos¹¹². Si bien cualquier alimento puede provocar una reacción alérgica, la gran mayoría de las alergias alimentarias son causadas por ocho alimentos: huevos, leche, cacahuates, frutos secos, pescado, mariscos, trigo y soya (a los que nos referimos como "alimentos alergénicos comunes")¹¹². Las alergias alimentarias son causadas por respuestas inmunes a diversas proteínas en los alimentos. Los síntomas pueden variar de leves (p. ej. erupción cutánea) a graves (p. ej. anafilaxia) y pueden afectar la piel, el tracto gastrointestinal, el sistema cardiovascular y las del tracto respiratorio. El embarazo y la vida temprana son períodos altamente sensibles para el desarrollo del sistema inmunológico y los resultados relacionados, incluido el riesgo de desarrollar alergias alimentarias¹¹³⁻¹¹⁵. Por eso se

entiende que, en el pasado, los expertos hayan recomendado que los productos lácteos y otros alimentos altamente alergénicos como huevos, cacahuates y pescado no se introdujeran hasta después del primer cumpleaños de un bebé¹¹⁶.

En recientes revisiones sistemáticas se ha encontrado que la dieta materna durante el embarazo y la lactancia no se asocian con el desarrollo de alergias alimentarias en los niños¹¹⁷⁻¹²⁰. La evidencia reciente también ha mostrado que no hay razón para retrasar la introducción de alimentos alergénicos más allá de los 12 meses de edad^{118,121} y tal vez ni siquiera más allá de los 4 a 6 meses de edad^{117,119} cuando la mayoría de los bebés están listos para introducirlos a los alimentos complementarios. Evidencia adicional sugiere que exponer a los bebés durante el primer año de vida a alimentos alergénicos comunes, puede realmente disminuir el riesgo de desarrollo posterior de alergias a esos alimentos. En concreto, el ensayo Learning Early About Peanut Allergy (LEAP) encontró, entre los bebés con alto riesgo de alergia a los cacahuates, que el consumo consistente de alimentos apropiados a la edad que contienen cacahuete (p. ej. mantequilla de cacahuete, sopa de cacahuete) empezando en los primeros 11 meses de vida, resultó en una tasa 81% menor de alergia al cacahuete a los 60 meses de edad, en comparación con los niños que evitaron alimentos que contenían cacahuete¹²². La evidencia ha dado lugar a nuevas guías provisionales en las que se recomienda la introducción de productos alimenticios apropiados para la edad que contengan cacahuates entre los 4 y los 11 meses de edad¹²³. Retrasar la introducción de alimentos que contienen cacahuates más allá de esta edad, puede aumentar el riesgo de alergia al cacahuete¹²³.

No se ha encontrado que el uso de fórmulas infantiles hidrolizadas en lactantes considerados con alto riesgo de alergia alimentaria los proteja contra el desarrollo de alergia a la leche de vaca^{119,124,125}. Del mismo modo, no se ha encontrado que el uso de suplementos de ácidos grasos omega 3 maternos o la suplementación materna o infantil con probióticos ayuden a reducir el riesgo de alergias alimentarias en el niño^{117,119,126}.

Sin embargo, teniendo en cuenta la cantidad de incógnitas con respecto al desarrollo de las alergias alimentarias, sigue siendo importante ser cauteloso al introducir a los niños a los alimentos sólidos que comúnmente se asocian con alergias alimentarias. La Academia Americana de Alergia, Asma e Inmunología (2015)¹²¹ recomienda la introducción de los primeros sabores en casa en lugar de en la guardería o en un restaurante. También recomiendan que los cuidadores consulten con el médico de su bebé antes de introducir alimentos alergénicos comunes si se encuentra en alguna de las siguientes situaciones: si el bebé ha tenido una reacción alérgica a un alimento o tiene una alergia alimentaria conocida; el bebé tiene dermatitis atópica persistente, de moderada a severa a pesar del tratamiento recomendado; si el hermano del bebé tiene una alergia al cacahuete o el bebé ha tenido exámenes de sangre positivos a los alérgenos alimentarios¹²¹. En el Apéndice 7 se presentan las recomendaciones del panel de expertos de RWJF -HER sobre consideraciones de alergia alimentaria para lactantes menores y mayores.

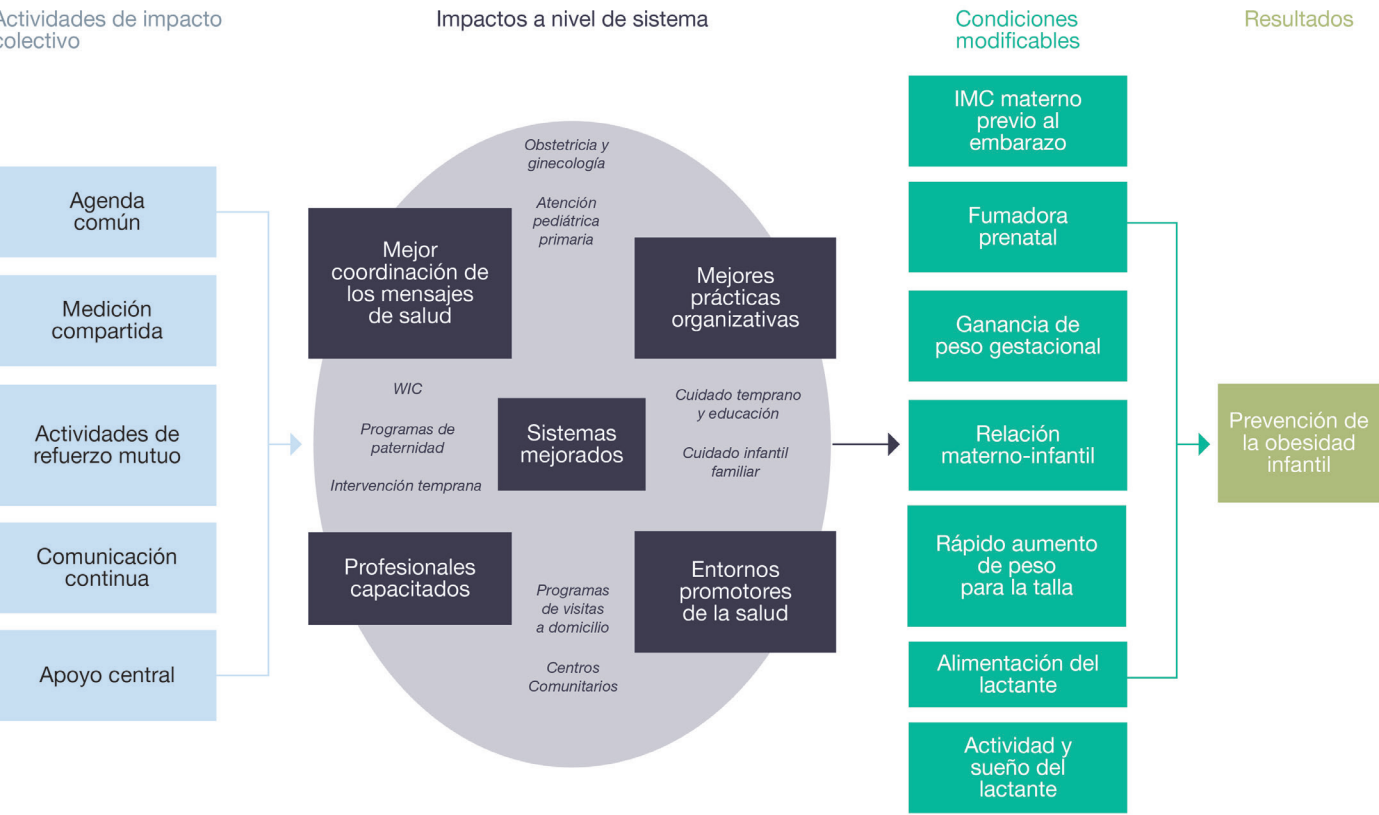
Consideraciones de implementación de las guías de alimentación perceptiva para lactantes menores y mayores

Influencias medioambientales

Con el fin de implementar eficazmente las guías de alimentación perceptiva recomendadas en este informe, los cuidadores necesitan tener acceso adecuado a apoyos sociales, económicos y familiares. La implementación adecuada de las guías también exige que los cuidadores tengan el conocimiento, tiempo y paciencia para ofrecer un ambiente cálido y estimulante a los lactantes menores y mayores, así como acceso a los alimentos saludables que se recomiendan¹²⁷. Del mismo modo, el desarrollo de patrones de alimentación saludables a temprana edad también requiere que los ambientes en donde muchos lactantes menores y mayores pasan mucho tiempo fuera del hogar, como las guarderías, también ofrezcan alimentos saludables e interacciones de alimentación perceptiva a lactantes menores y mayores. Además, el contexto familiar a menudo incluye a otros miembros de la familia que alimentan al lactante o niño pequeño; por ejemplo, en algunas culturas las abuelas ejercen una influencia en las conductas relacionadas con la nutrición materna e infantil. Por lo tanto, es importante ampliar el enfoque para incluir redes más amplias que participan en la alimentación de lactantes menores y mayores y para abordar la dinámica sociocultural resultante¹²⁸.

Para que los cuidadores conozcan y entiendan los principios de la crianza/alimentación perceptiva y cómo adaptarlos a las necesidades específicas de cada niño, deben tener acceso a un proceso de aprendizaje preferiblemente comenzando durante el embarazo y continuando durante el primer año de vida. Este proceso también debe anticipar e incluir las etapas de desarrollo del niño en las que se toman decisiones clave de alimentación o hay transiciones importantes. Dado el contacto generalizado de las mujeres y los niños pequeños con el sistema de atención de la salud, es importante que los prestadores de servicios de salud estén bien capacitados en alimentación perceptiva y dispongan de los recursos necesarios para proporcionar a sus pacientes el apoyo adecuado para aprender sobre la alimentación perceptiva. El programa federal WIC, el Programa de alimentos para el cuidado de niños y adultos (CACFP, por sus siglas en inglés), y los entornos de educación de la primera infancia también ofrecen oportunidades ideales para la educación y orientación sobre alimentación perceptiva.

Figura 6. Cambios necesarios en los sistemas para la prevención de la obesidad infantil durante los primeros 1,000 días



Nota: Reproducido de "Interventions for childhood obesity in the first 1,000 days a systematic review," por T.L. Blake-Lamb et al., 2016, Am J Prev Med, 50, p.78680

Determinantes económicos y sociales de la salud

Los determinantes económicos y sociales de la salud, incluidos los ingresos, la educación y el vecindario o la comunidad donde viven los individuos, tienen un fuerte impacto en la capacidad de los cuidadores para alimentar adecuadamente a los lactantes menores y mayores^{12,80,129}. Por lo tanto, es primordial abordar los desafíos que enfrentan las familias de bajos ingresos en lo que respecta a la implementación de guías de crianza y alimentación perceptiva. La ingesta alimentaria de lactantes menores y mayores está fuertemente influenciada por las diferentes capas del modelo socioecológico¹⁴. Esto incluye las políticas alimentarias, así como un profundo conocimiento de los sistemas de salud y alimentarios que rodean a los cuidadores y a los lactantes menores y mayores. Este contexto es necesario para dar a los cuidadores la información, educación y apoyo sobre la crianza y alimentación perceptiva, así como para abordar el acceso a los alimentos y bocadillos saludables de una manera culturalmente apropiada.

Aunque la discusión sobre el papel de políticas específicas, como el permiso de ausencia por maternidad remunerado, está fuera del alcance de este informe, la siguiente sección describe algunos de los cambios a nivel de sistema que son cruciales para la correcta implementación de las guías de crianza/alimentación perceptiva recomendadas en grupos y comunidades socioeconómicamente desfavorecidos, que son más propensos a verse afectados por la epidemia de la obesidad infantil^{140,130}.

Cambios en los sistemas

Como muestra la Figura 6, existen varios cambios a nivel del sistema que son necesarios para prevenir la obesidad infantil durante los dos primeros años de vida. Estos cambios incluyen revisar los programas de atención y educación, temprana, el sistema de atención sanitaria, los programas de asistencia alimentaria y la comercialización de productos alimentarios dirigidos a los lactantes y a sus cuidadores.

Programas de atención y educación temprana

En 2012, el 60% de los niños desde el nacimiento hasta los 5 años de edad, estaban durante la semana en guarderías y no eran cuidados por sus padres (41%), eran cuidados en el hogar por algún familiar (26%) y/o cuidados en el hogar por una persona que no era un familiar (5%) (NCES, disponible en http://nces.ed.gov/nhes/tables/nonrelative_care.asp). Estos acuerdos se denominan colectivamente Programas de Atención y Educación Temprana (ECE, por sus siglas en inglés)¹³¹. Teniendo en cuenta lo relevantes que son los ECEs para la efectiva implementación de las guías de crianza/alimentación perceptiva dirigidas a los niños, incluyendo lactantes menores y mayores, es importante revisar las políticas y oportunidades existentes para que los ECEs se conviertan en socios de esta tarea.

En 2010, el Grupo de trabajo de la Casa Blanca sobre la prevención de la obesidad infantil recomendó que los ECEs dieran mejores oportunidades para ofrecer alimentos saludables, apoyar la lactancia materna, promover la actividad física y reducir el tiempo frente a la televisión¹³². Uno de los productos de este grupo de trabajo fue la campaña "Let's Move" (Vamos a movernos) para prevenir la obesidad infantil que incluye "Let's Move! Child Care", (¡Vamos a movernos! Cuidado infantil) un recurso web para proveedores

de cuidado infantil y entrenadores (disponible en: <https://healthykidshealthyfuture.org/>). Let's Move! Child Care es una iniciativa de colaboración de varias dependencias gubernamentales y no gubernamentales, incluyendo los CDC, que ha desarrollado una guía de acción para apoyar a los estados en sus esfuerzos de prevención de la obesidad infantil dentro de los ambientes de ECE. Esta guía, conocida como "Spectrum of Opportunities" (Disponible en: <https://healthykidshealthyfuture.org/state-local-leaders/spectrum-of-opportunities/>), recomienda varias acciones que se pueden tomar a nivel estatal, como parte de los planes estratégicos de los programas de la ECE para mejorar la nutrición, la lactancia materna, la actividad física y el tiempo frente a la televisión, así como los entornos para los niños que atienden. Algunas de estas acciones incluyen:

- Establecer requisitos o normas mínimas para las prácticas de prevención de la obesidad infantil como parte de las regulaciones estatales de otorgamiento de licencias para el cuidado infantil, incluyendo alimentación saludable, lactancia materna, actividad física y tiempo frente a la televisión.
- Ir más allá de las guías de los patrones de alimentación proporcionadas en el CACFP, un programa federal de asistencia nutricional que reembolsa las comidas y meriendas servidas a niños calificados, sin importar si el programa de ECE participa en el CACFP* o no.
- La inclusión de estándares de calidad estatales específicos para la prevención de la obesidad infantil como parte de los Sistemas de Mejora y Calificación de la Calidad (QRIS, por sus siglas en inglés), que evalúan la calidad en el ECE y de los programas de educación para edad escolar.

La dependencia les da ideas a los estados para que aprovechen otros fondos federales para apoyar los esfuerzos de prevención de la obesidad infantil.

Los CDC hacen hincapié en la necesidad de apoyo técnico, entrenamiento para los proveedores, intervenciones a nivel de instalaciones, participación de los padres y acceso a entornos promotores de la salud, como aspectos importantes para la implementación de prácticas de prevención de la obesidad basadas en evidencia en los ECEs. También se hace un fuerte llamado a la necesidad de que los ECEs establezcan asociaciones comunitarias y redes de proveedores de ECEs a nivel estatal para lograr las metas de prevención de obesidad infantil. De hecho, las Normas Nacionales de Desempeño de Seguridad y Salud: Guías para los Programas de Atención y Educación Temprana, Cuidando a Nuestros Niños, incluyen un conjunto de normas basadas en evidencia con respecto a la nutrición, la actividad física y el tiempo frente a la televisión, mismas que pueden usar los estados como guía en sus iniciativas de prevención de la obesidad infantil¹⁰⁶.

Un estudio reciente de los programas de la ECE evaluó cuatro estrategias para la prevención de la obesidad infantil (alimentación saludable, lactancia materna, actividad física y tiempo limitado frente a la televisión) entre los estados que utilizan el Sistema de Mejora y Calificación de la Calidad (QRIS, por sus siglas en

inglés). Los resultados revelaron que 40 estados y el Distrito de Columbia han adoptado el QRIS¹³³. Más de tres cuartas partes (77%) de los administradores del QRIS indicaron que incluyeron las estrategias recomendadas de prevención de la obesidad como parte de su QRIS en los ECEs. Sin embargo, sólo el 46% de ellos indicó tener información específica que revelara si los proveedores del ECE estaban implementando estas prácticas o no y sólo el 29% había realizado una encuesta para identificar estas prácticas. Es importante mantener compromisos a nivel estatal para prevenir la obesidad infantil a través de los ECEs, pero es igualmente importante que este esfuerzo se evalúe mejor en términos de calidad, cobertura e impactos.

La NAM también hace hincapié en la alimentación perceptiva y la higiene del sueño como estrategias importantes para la prevención de la obesidad en la primera infancia como parte de los programas ECE³. Se realizó un estudio piloto en 29 centros de cuidado de niños en Massachusetts para evaluar la implementación de seis mejores prácticas recomendadas de nutrición y alimentación perceptiva recomendadas en el informe (n=166 proveedores de cuidado infantil, 57 trabajando con lactantes menores y 109 con lactantes mayores)¹³⁴.

El propósito principal del estudio fue identificar las características asociadas con la implementación de prácticas de alimentación recomendadas por la NAM entre los proveedores que trabajan en centros de cuidado infantil. El estudio midió los resultados alimenticios saludables (oferta diaria de frutas y verduras y evitar ofrecer comidas rápidas, comidas azucaradas o postres) y tres prácticas de alimentación perceptiva (permitir que los niños

coman cuando tienen hambre, sentarse con los niños durante las comidas y permitir que los niños no terminen su comida) tanto para lactantes como para niños pequeños. Los proveedores de cuidado de lactantes se apegaron más a las prácticas de alimentación perceptiva y comer de manera saludable, que los proveedores de cuidado de preescolares. Un hallazgo importante en este estudio fue que los proveedores que trabajan en centros que participan en el programa CACFP, tuvieron mayor disposición a implementar las prácticas de alimentación perceptiva y alimentación más saludable tanto con lactantes menores como con lactantes mayores¹³⁴. Por ejemplo, prácticas como sentarse con los niños a la hora de comer y limitar la comida rápida se asociaron significativamente con la participación en el CACFP. Un hallazgo interesante fue que los proveedores de los centros que sirven comidas estilo familiar estuvieron menos dispuestos a permitir que los niños dejaran comida en el plato, tal vez debido al tema del desperdicio de comida. Es probable que en este caso los niños no se estén sirviendo ellos mismos una cantidad de comida acorde a su apetito, pues para esto es necesario tener un pensamiento avanzado, mucho más allá de las habilidades de los lactantes¹³⁵.

La necesidad de que en los centros de atención infantil haya más profesionales de la salud entrenados en temas de nutrición y actividad física en la primera infancia, se ilustra mediante un ensayo controlado aleatorizado realizado en 17 centros de atención infantil, la mayoría en comunidades de bajos recursos¹³⁶.



Esta intervención de 7 meses fue impartida por enfermeras que además eran consultoras de cuidado infantil y utilizaron el programa de Autoevaluación sobre nutrición y actividad física para el cuidado infantil (NAP SACC, por sus siglas en inglés) para mejorar el conocimiento sobre nutrición y actividad física de los proveedores y cuidadores, así como las prácticas de nutrición y actividad física del centro y el IMC de los niños (entre 3 y 5 años de edad). El estudio encontró mejoras significativas en el nivel de conocimiento de los proveedores, las políticas del centro de cuidado infantil y un menor IMC en los niños en edad preescolar¹³⁶.

En resumen, existen políticas, programas y herramientas que pueden utilizarse para implementar esfuerzos mejorados de prevención de la obesidad a través de los programas ECEs. Estos recursos son claves para frenar la epidemia de obesidad infantil, ya que una proporción muy alta de niños en los Estados Unidos, incluidos los lactantes menores y mayores, asisten a centros de cuidado infantil. Las guías de alimentación perceptiva desarrolladas por este panel de expertos para lactantes menores y mayores, se pueden implementar en los ECEs. Sin embargo, será necesario entrenar a una masa crítica de proveedores y darles acceso a soporte técnico y recursos calificados para la implementación efectiva de estas y otras estrategias de prevención de la obesidad basadas en evidencia en los ECEs. También se necesitan evaluaciones de procesos y efectos de las intervenciones para mejorar las conductas alimentarias, de actividad física y del sueño entre los lactantes menores y mayores en lugares con el programa ECE.

Sistema de atención de salud

El sistema de salud alrededor de las mujeres embarazadas, las madres, los lactantes y los niños pequeños debe fortalecerse sustancialmente a nivel comunitario (p. ej. departamentos de salud locales, centros de atención primaria de salud, redes de trabajadores comunitarios de salud, WIC)^{12,14,22,80,137}. Los obstetras y pediatras desempeñan un papel muy importante en el tratamiento de la epidemia de obesidad infantil^{22,137}. Hay estudios que han demostrado que los pediatras tienen serias limitaciones de tiempo dada la gran cantidad de información que necesitan transmitir en poco tiempo, en cada visita de revisión del niño^{138,139}. Por esta razón, es importante que las enfermeras y otros profesionales de la salud, además de los pediatras, estén bien entrenados en los principios de la crianza/alimentación perceptiva. También es importante que los trabajadores de salud pública, incluyendo las enfermeras que hacen visitas domiciliarias y los trabajadores de salud comunitarios, participen en la educación y en el apoyo a los cuidadores con la implementación de las guías de crianza/alimentación perceptiva. Por ejemplo, los modelos de lactancia materna con asesoría de otras madres que vinculen la atención de la institución con la atención comunitaria ofrecen muchas lecciones, que podrían beneficiar a la implementación de las guías de crianza/alimentación perceptiva¹⁴⁰. Además, la combinación del asesoramiento con mensajes de texto y soporte e información basados en la web, tiene un gran potencial para ayudar al sistema de atención primaria de salud a abordar mejor la epidemia de obesidad infantil, compartiendo recomendaciones actuales y precisas sobre las guías de alimentación de lactantes menores y mayores, basadas en principios de crianza/alimentación perceptiva¹⁴¹.

El ensayo seminal de INSIGHT pone de relieve el potencial de las madres para aprender, de las enfermeras que las visitan, las prácticas de crianza perceptiva en los dominios conductuales, con efectos protectores observados en el crecimiento posterior. Esta intervención de prueba de eficacia sugiere que las interacciones frecuentes y de alta calidad, los intercambios de información y los planes de seguimiento entre los cuidadores y los proveedores pueden facilitar la correcta implementación de guías de crianza y alimentación perceptiva adecuadas. Las intervenciones de crianza y alimentación perceptiva deben construirse en torno a un sistema de atención sanitaria sólido, que tenga una gran coordinación fluida entre el centro y la atención comunitaria, incluidos los centros de salud comunitarios.

Programas de asistencia alimentaria y nutricional

Los diversos programas de asistencia alimentaria y nutricional pueden influir en el tipo de alimentos que se ofrecen a los lactantes menores y mayores. Probablemente el que más influencia tiene es WIC, ya que cubre a más de la mitad de los niños nacidos en los Estados Unidos y es el único programa federal de nutrición con educación nutricional obligatoria dirigido a mujeres embarazadas y postparto y niños menores de 5 años de edad. Además, WIC se enfoca específicamente en las necesidades de salud y nutrición de las poblaciones vulnerables²².

La crianza y alimentación perceptiva de niños menores de 2 años de edad ha sido respaldada por WIC durante varios años, enfocándose en enseñar a las madres a identificar las señales de hambre y saciedad de los lactantes y en cómo responder adecuadamente a la irritabilidad infantil y los despertares nocturnos, mediante el conocimiento detallado de los patrones del sueño infantil y las razones para llorar, varias de las cuales pueden o no estar relacionadas con el hambre¹⁰². Aunque esto es un buen comienzo, es muy importante para WIC estandarizar la entrega de educación y soporte de alta calidad en relación con la crianza/alimentación perceptiva en todos los estados del país. El objetivo de WIC debería ser continuar fortaleciendo sus iniciativas de crianza/alimentación perceptiva, teniendo en cuenta las intervenciones de ECA recientemente publicadas en estas áreas y evaluar formalmente el impacto y costo de la entrega a través de diversas modalidades (cara a cara, sesiones grupales) e iniciativas complementarias (mercadotecnia social dentro y fuera de las clínicas de WIC). También es importante que WIC amplíe su alcance a las prácticas pediátricas y de atención primaria de salud, para asegurar que los mensajes sobre crianza/alimentación perceptiva que se transmiten sean consistentes en todos los sectores de la salud.

El programa CACFP también desempeña un papel crítico en la formación de los ambientes de nutrición temprana en los entornos de ECE. Los estándares de comida y merienda del CACFP fueron revisados recientemente por un panel de expertos para alinearse con la DGA del 2010¹⁴². Con base en estas recomendaciones y aportaciones de las partes interesadas, junto con consideraciones financieras, el Servicio de Alimentos y Nutrición (FNS, por sus siglas en inglés) del departamento de agricultura de los Estados Unidos (USDA, por sus siglas en inglés), formularon nuevos patrones de comida para el CACFP que se publicaron en 2016 y deberán implementarse en octubre de 2017¹⁴³. En comparación con los patrones de alimentación anteriores, los nuevos patrones

proporcionan una variedad más amplia de frutas y verduras, incrementar el consumo de granos enteros y la reducción de azúcar añadida y grasa saturada. Los nuevos patrones de alimentación infantil se dividen en dos grupos de edad (desde el nacimiento hasta los 5 meses y de los 6 a los 11 meses de edad), con las nuevas normas de apoyo a la lactancia materna mediante el reembolso de las comidas cuando las mujeres que amamantan vienen a amamantar a su bebé al sitio. El CACFP recomienda ofrecer sólo leche materna y/o fórmula a los lactantes desde el nacimiento hasta los 5 meses de edad, con la introducción gradual de alimentos sólidos alrededor de los 6 meses de edad, teniendo en cuenta el desarrollo del bebé. Para los niños de 6 a 11 meses de edad, el CACFP recomienda la oferta de frutas y verduras, pero no permite jugos o queso para untar. Además, las guías revisadas limitan el jugo de fruta a no más de una vez al día, al menos una porción de granos enteros al día, agregar más opciones de proteínas que se puedan servir durante el desayuno en lugar de un componente de grano y servir tofu como una alternativa de la carne para los mayores de un año. El CACFP brindará orientación y entrenamiento a los proveedores de cuidado infantil, en la implementación de estas nuevas normas. Desde el inicio del CACFP en 1968, esta es la primera revisión importante de sus patrones de comida; se ha recomendado que las normas se revisen cada 10 años. Las futuras revisiones de las guías del y de las mejores prácticas del CACFP deberían incluir un mayor énfasis en alimentación perceptiva.

El CACFP ha alineado sus requerimientos de comida con los paquetes de alimentos de WIC de acuerdo a la última edición de la DGA y con recomendaciones de la AAP. El componente educativo de WIC brinda una oportunidad para adoptar un enfoque más integral en la prevención de la obesidad infantil, ofreciendo orientación anticipada sobre alimentación perceptiva a las madres al inicio de la gestación. Esta orientación deberá continuar y ser reforzada una vez que nazca el bebé y también deberá estar respaldada mediante el entrenamiento y soporte técnico de los proveedores de cuidado infantil para la implementación de las nuevas normas de comida del CACFP. La implementación de las normas revisadas del CACFP deberá incluir las guías de crianza/alimentación perceptiva lactantes menores y mayores, presentadas por este panel de expertos.

Mercadotecnia de alimentos, bebidas y fórmula para lactantes dirigida a niños pequeños y sus cuidadores

La mercadotecnia de la industria alimentaria ha sido identificada como un poderoso factor que influye en la elección de los alimentos y bebidas que los cuidadores ofrecen a los lactantes¹⁴⁴⁻¹⁴⁶. En general, la mercadotecnia de alimentos dirigida a niños menores de 11 años de edad, especialmente niños pertenecientes a grupos de minorías raciales o étnicas, se centra principalmente en alimentos y bebidas no saludables¹⁴⁷.

El uso de personajes de dibujos animados para promover productos no saludables se ha asociado con una mayor preferencia de los lactantes por alimentos y refrigerios no saludables, con cantidades excesivas de azúcares añadidos, sodio y grasas saturadas¹⁴⁵. A pesar de que la mayor parte de esta investigación se ha hecho con niños en edad preescolar o niños mayores, existe una fuerte evidencia de que la mercadotecnia de alimentos poco saludables dirigida a los cuidadores de lactantes menores y mayores puede ser muy eficaz. Por ejemplo, los envíos de cupones para fórmulas infantiles gratuitas y/o el suministro de muestras gratuitas de fórmula a las madres posparto sin su consentimiento previo, puede socavar su capacidad de amamantar incluso si se proponían o pensaban hacerlo¹⁴⁸. La mercadotecnia de alimentos con alto contenido energético y con valor nutricional deficiente dirigida a los cuidadores de lactantes, también puede afectar negativamente la capacidad de los lactantes de aprender a autorregular su ingesta de alimentos, quizás con consecuencias para toda la vida (véase la sección sobre la manera en la que los niños aprenden a comer).

Por esta razón, las prácticas de mercadotecnia de la industria alimentaria deben estar alineadas con la meta nacional de mejorar las prácticas de alimentación de lactantes menores y mayores. Es importante documentar aún más las iniciativas de mercadotecnia y la naturaleza de los alimentos y productos líquidos que se ofrecen a los cuidadores de lactantes menores y mayores en el mercado y evaluar el impacto de estos productos e iniciativas de mercadotecnia en el contexto de la crianza y alimentación perceptiva. Mientras tanto, se recomienda que los estados consideren los principios descritos en guías recientes que buscan prevenir la mercadotecnia poco ética de alimentos y bebidas en detrimento del bienestar de los niños¹⁴⁷. Esas guías hacen hincapié en la necesidad de que la mercadotecnia de productos alimenticios dirigidos a los niños, cumplan criterios nutricionales específicos, así como en la implementación de medidas para proteger a los niños contra la mercadotecnia poco ética de productos alimenticios no saludables ricos en azúcares añadidos, sodio y/o grasas saturadas.

Debido a que la composición y la asequibilidad del suministro de alimentos de los Estados Unidos también afecta a los alimentos a los que tienen acceso las familias lactantes, las políticas que determinan la composición de la alimentación, incluyendo el contenido de azúcares añadidos, sal y grasas saturadas, así como grasas trans, son un poderoso factor que influye en la capacidad de los cuidadores de implementar las guías recomendadas por este grupo de expertos.

Recomendaciones de investigación

En el futuro, las intervenciones de crianza y alimentación perceptiva deberán incluir orientación sobre señales de hambre/saciedad, descanso, sueño, actividad física y límites establecidos para la exposición a medios de comunicación. La educación sobre crianza/alimentación perceptiva facilitada por las discusiones acerca de las conductas saludables de alimentación, sueño y actividad física que conducen a patrones de crecimiento y desarrollo saludables de lactantes menores y mayores es una estrategia prometedora. La investigación indica que la misma intervención de crianza y alimentación perceptiva puede ser beneficiosa tanto para los lactantes amamantados como para los alimentados con fórmula. Sin embargo, todavía no está claro si (y cómo) los cuidadores de lactantes alimentados con fórmula difieren en la forma en que interpretan las señales de hambre y saciedad, en comparación con los cuidadores de los lactantes amamantados. Por ejemplo, los estudios han demostrado que el tamaño del biberón es importante en cuanto a la cantidad de leche consumida por los lactantes, lo cual no es una consideración para los lactantes que sólo son amamantados (a menos que reciban leche humana extraída).

Durante las deliberaciones del panel, se identificaron una serie de deficiencias de conocimiento que habrán de abordarse en futuras investigaciones. Éstas incluyen:

- Llevar a cabo estudios de alimentación perceptiva de lactantes menores y mayores entre grupos socioeconómicos bajos y minorías étnicas/raciales en los Estados Unidos, ya que han estado seriamente mal representados en la investigación de alimentación perceptiva. En particular, estos estudios deberán ayudar a entender cuál es la mejor manera de apoyar a las familias con bajos ingresos en la implementación de las guías de alimentación perceptiva para lactantes menores y mayores de RWJF HER.
- Realizar estudios para determinar el modo ideal o la combinación de modos (p. ej. WIC, cuidado de la salud, CACFP, trabajadores en el cuidado de la salud en el hogar, promotoras, etc.) para entrenar y apoyar a los padres y a los proveedores de atención en salud sobre las guías de alimentación perceptiva de lactantes menores y mayores.
- Realizar estudios para evaluar el efecto sobre la lactancia materna de los cambios en las políticas de los paquetes alimentarios de WIC y el apoyo a las madres que amamantan.
- Realizar estudios de sistemas para averiguar cuál es la mejor manera de lograr la coordinación intersectorial para proporcionar los entornos adecuados para que los cuidadores de lactantes menores y mayores implementen las guías de crianza/alimentación perceptiva de RWJF HER (véase Pérez- Escamilla y Hall Moran (2016)¹⁴⁹ para obtener un ejemplo de cómo los marcos de pensamiento sistémico pueden aplicarse a la ampliación de los programas de lactancia materna en todo el mundo).
- Realizar estudios para conocer y entender los tipos de exposición temprana que más ayudan a los lactantes menores y mayores a aprender a aceptar alimentos saludables al pasar de la lactancia a la infancia temprana, que es cuando empiezan a surgir patrones dietéticos deficientes.
- Realizar estudios centrados en el modelado de patrones dietéticos durante los primeros 2 años de vida. Esta es una brecha de investigación muy importante, dados los fuertes indicadores de que los patrones dietéticos son mejores predictores de los resultados de peso en la infancia que los alimentos individuales³⁵. Un problema importante es la falta de poder estadístico en la NHANES y, en general, la escasez de datos adecuados sobre la ingesta de alimentos para este grupo de edad.
- Diseñar estudios para determinar el tipo de leche más apropiado —entera, 2%, 1%, sin grasa—, para ofrecer a los niños de 1 año o más con respecto a los resultados de la dieta y la obesidad.
- Realizar estudios de Ablactación Guiada por el Bebé (AGB) en diversos entornos socioeconómicos y culturales para entender mejor la eficacia de este método, así como la capacidad de diversos grupos para implementar esta iniciativa. Los pocos estudios sobre AGB disponibles proporcionaron información muy útil en el desarrollo de las guías de RWJF HER, ya que la AGB se enfoca fuertemente en los principios de alimentación perceptiva. Sin embargo, no pudimos identificar un conjunto de evidencia crítica para tomar una posición sobre la recomendación (o no) de este método de ablactación.
- Realizar estudios para entender mejor cómo interpretan las señales de hambre y saciedad los cuidadores de los lactantes alimentados con fórmula en comparación con sus homólogos amamantados. Esta línea de investigación puede ayudar a entender por qué a los bebés que son alimentados con fórmula se les introduce a los alimentos complementarios antes que a los bebés que son amamantados.
- Realizar estudios para entender mejor si hay diferencias en la autorregulación calórica entre los lactantes alimentados con leche materna directamente desde la mama y los que se alimentan con biberón^{150,151}.
- Realizar estudios para conocer y entender mejor la ingesta calórica y de nutrientes de los alimentos complementarios para los lactantes alimentados con fórmula en comparación con los lactantes amamantados.
- Realizar investigaciones sobre la alimentación del niño pequeño para desarrollar intervenciones que reduzcan la ingesta de BAs y azúcares añadidos.
- Realizar estudios sobre los patrones de actividad física/juego activo y los resultados de crecimiento y desarrollo infantil entre los niños menores de 2 años de edad. Estos estudios deben tener en cuenta la amplia variabilidad "natural" del desarrollo entre niños que tienen la misma edad cronológica.

- Formar un comité de consenso de expertos para revisar los requerimientos energéticos de los lactantes menores y mayores. Las recomendaciones actuales pueden basarse en suposiciones que sobrestiman el gasto energético a través de la actividad física entre los lactantes.
- Realizar estudios para reafirmar el contenido energético de la leche materna con el tiempo; es plausible que esto haya sido sobrestimado, ya que cuando se hicieron los estudios originales no se sabía que algunos de los oligosacáridos de la leche humana no se digieren y por lo tanto no se deben incluir en estimaciones totales de energía. Si el contenido energético actual asumido de 20 kcal/onza es mayor que el real (incluso por una pequeña cantidad), entonces los lactantes alimentados con fórmula han estado recibiendo más calorías/onza de las necesarias.
- Realizar estudios sobre el impacto de la pre-masticación de alimentos sólidos antes de dárselos a los bebés (en lugar de machacar los alimentos sólidos con un tenedor o un utensilio de cocina) en los resultados en la salud infantil. Esta ha sido una pregunta de mucho tiempo atrás en los países de bajos ingresos donde las sociedades tradicionales siguen esta práctica. Sin embargo, la pre-masticación ha sido documentada entre los participantes de WIC¹⁵² y un análisis reciente del IFPS-II sugiere que esta práctica puede aumentar el riesgo de diarrea entre los niños estadounidenses^{153,154}.
- Realizar estudios para entender mejor las conductas sedentarias de los lactantes menores y mayores y preescolares¹¹⁰.
- Realizar estudios de patrones de sueño a temprana edad. Específicamente, se necesitan recomendaciones de sueño para bebés menores de 4 meses de edad, que incluyan si entre la amplia gama de variación en la duración y los patrones de sueño, ciertos patrones están relacionados con los resultados en la salud.
- Realizar análisis riesgo-beneficio para emitir recomendaciones actualizadas sobre el uso de chupones. Estos análisis deben tener en cuenta los pros (por ejemplo, la reducción del riesgo de SMSL, calmante) y los contras (por ejemplo, la interrupción de la exclusiva lactancia materna, el desarrollo deficiente oral/dental) en diferentes etapas de desarrollo¹⁵⁵.

Conclusión

Los primeros 1,000 días de vida representan un período sumamente sensible para que los niños acepten y adquieran el gusto por alimentos saludables. Dado que los alimentos y bebidas a los que los lactantes y los niños pequeños están expuestos dependen principalmente de sus cuidadoras(es), es crucial que se sigan los principios de crianza perceptiva asociados con la alimentación saludable para fomentar el desarrollo óptimo del niño y evitar el aumento excesivo de peso. Además de la alimentación perceptiva, las conductas de crianza perceptiva que influyen en los hábitos alimentarios a temprana edad incluyen actividad física, calmante e higiene del sueño.

De hecho, la crianza perceptiva se ha convertido en un elemento central para el desarrollo de guías de alimentación de lactantes menores y mayores. Las guías previas en los Estados Unidos y otros países han incluido principios de crianza/alimentación perceptiva, sin embargo, por lo que sabemos, las guías RWJF HER basadas en evidencia de producidas por este panel de expertos, ofrecen un enfoque integral y pragmático para comunicar a los cuidadores qué y cómo alimentar mejor a los lactantes menores y mayores, teniendo en cuenta las etapas de desarrollo con cambios rápidos durante los dos primeros años de vida.

Las guías también hacen recomendaciones sobre cambios en el sistema que son necesarios para que los padres/cuidadores puedan implementar las guías recomendadas. El público objetivo para estas recomendaciones son los cuidadores, incluyendo, pero no limitado a cuidadores en el hogar. Estas guías también se pueden implementar a través de los centros de atención infantil en donde se atiende a muchos lactantes menores y mayores.

Aunque se ha aprendido mucho durante la última década sobre la mejor manera de alimentar a los lactantes menores y mayores, todavía queda mucho por descubrir. Esto es cierto no sólo en términos de cómo mejorar los factores proximales como son la calidad alimentaria, el sueño y la actividad física, sino también en cuál es la mejor forma de implementar guías de alimentación perceptiva teniendo en cuenta los problemas actuales a nivel de sistemas. El grupo de expertos espera que las principales preguntas de investigación planteadas en este informe empiecen a aclarar muchas de estas cuestiones importantes.

Apéndice 1.

Guías de alimentación del lactante: Qué dar de comer desde el embarazo hasta el primer año

Prenatal y Postnatal^{16,29,156-159}

- Una alimentación saludable durante el embarazo y el periodo de lactancia, incluyendo el consumo de muchas frutas y verduras, ayudará a formar las preferencias de su hijo por alimentos saludables y nutritivos.
- Comer pescado graso durante el embarazo y durante la lactancia le dará a su bebé más ácidos grasos omega 3 que son necesarios para el desarrollo óptimo del cerebro. Las guías para comer pescado de manera segura durante el embarazo y durante la lactancia se pueden encontrar en <https://www.fda.gov/Food/FoodborneIllnessContaminants/Metals/ucm536869.htm> <https://www.fda.gov/downloads/Food/FoodborneIllnessContaminants/Metals/UCM537166.pdf>

0 a 6 Meses^{20,25,79,96,160-164}

- Durante los primeros 6 meses (o hasta la introducción de alimentos sólidos), la mayoría de los lactantes sólo necesitan leche materna (o fórmula). La leche materna proporciona casi todos los nutrientes necesarios para un crecimiento óptimo y fortalece el sistema inmunológico del bebé. La composición de la leche materna cambia a medida que el bebé crece para satisfacer sus necesidades nutricionales individuales. Se recomienda que la lactancia continúe hasta que su bebé tenga por lo menos 1 año de edad.
- Se recomienda que los lactantes exclusivamente amamantados reciban un suplemento diario de vitamina D (400 UI), ya que esta vitamina es baja en la leche materna. Las fórmulas infantiles están enriquecidas con vitamina D. Sin embargo, si su bebé consume menos de 1 litro por día de fórmula, su médico puede recomendarle un suplemento de vitamina D para su bebé.
- Si no está alimentando a su bebé con leche materna, la fórmula enriquecida con hierro es la siguiente mejor opción para satisfacer las necesidades nutricionales de su bebé durante los primeros seis meses de vida. No alimente a su bebé con fórmulas que tengan bajo contenido de hierro (aquellas con menos de 6.7 miligramos de hierro por litro).
- Los recién nacidos consumen alrededor de 1 a 2 onzas (30-60 ml) de fórmula en cada comida durante el primer mes de vida. Esta cantidad aumenta a aproximadamente de 2 a 3 onzas (60-90 ml) por comida durante el segundo mes, y después aumenta gradualmente de 4 a 6 onzas (120-180 ml) a los 5 meses. Preste atención a las señales de hambre y saciedad de su bebé y nunca presione para que se termine el biberón. Su bebé no necesita terminarse la fórmula del biberón.
- Tenga cuidado con el volumen de fórmula o leche materna extraída que le da en cada comida. Los estudios han demostrado que el tamaño del biberón sí es importante. Cuanto mayor sea el biberón, mayor es la probabilidad de que el bebé consuma más de lo necesario.
- No se recomienda ofrecer jugos de frutas o bebidas azucaradas antes del primer año de vida de su bebé.
- Sólo deberá dar al bebé leche materna o fórmula en biberón. No agregue cereal a la leche del bebé que está en el biberón. Esta práctica no mejora el sueño de su bebé por la noche y puede interferir con la forma en que se absorben los nutrientes de la leche materna o la fórmula.

6 a 12 meses^{3,6,20,26,29,35,61,74,97,143,162,165-169}

- Cuando su bebé tenga entre 4 y 6 meses de edad, preste atención a sus signos de desarrollo para averiguar si su bebé está listo para empezar a comer alimentos sólidos. Los signos de que su bebé está listo incluyen sentarse sin apoyo, morder y masticar alimentos y la capacidad de tragar alimentos, agarrar objetos con la mano y llevarse comida a la boca. Si su bebé empuja los sólidos con su lengua hacia afuera de la boca cuando se le ofrece comida (reflejo de empuje) y/o muestra náuseas cuando se le coloca una cuchara o comida en su boca, entonces aún no está listo para la introducción de alimentos sólidos.
- En algún momento entre los 4 y 6 meses (cuando su bebé esté listo de acuerdo a su desarrollo) las necesidades nutricionales de su bebé ya no podrán ser satisfechas sólo con leche materna o fórmula. En este momento, empiece a introducir gradualmente alimentos sólidos, ofreciendo 1 a 2 cucharaditas de comida hecha puré o machacada, aumentando lentamente la cantidad sin dejar de prestar atención a las señales de hambre y saciedad de su bebé. Si su bebé sigue hambriento después de consumir la pequeña cantidad de sólidos recomendada, entonces dele leche materna o fórmula.
- Se alienta a las madres que eligen amamantar a su bebé, a que continúen amamantando hasta que su bebé tenga por lo menos un año de edad.
- De los 6 a los 12 meses, la leche materna o fórmula sigue siendo la fuente más importante de alimentación de su bebé. Los alimentos sólidos deben introducirse gradualmente. Inicialmente los alimentos sólidos proporcionarán alrededor de una tercera parte del total de calorías que necesita su bebé y aumentarán a más de la mitad en el momento en que tenga un año de edad. Puede encontrar ejemplos de la cantidad de sólidos necesarios entre los 6 y 12 meses en: http://www.fns.usda.gov/sites/default/files/cacfp/CACFP_infantmealpattern.pdf. (Sólo en inglés)

- Los bebés alimentados exclusivamente con leche materna deben empezar a comer alimentos sólidos que sean ricos en hierro y zinc en algún momento entre los 4 y 6 meses, ya que en ese momento la leche materna no proporciona suficiente cantidad de estos nutrientes. Los cereales enriquecidos con hierro-zinc o carne machada o hecha papilla, se recomiendan como los primeros alimentos sólidos para los bebés que son exclusivamente amamantados. En general, se recomiendan aproximadamente 2 porciones diarias de cereal (2 cucharadas soperas por porción) o 1 a 2 onzas (3 a 6 cucharadas soperas) de carne por día para satisfacer la necesidad de estos nutrientes. Sin embargo, cada bebé necesita diferentes cantidades para empezar. Preste atención a las señales de hambre y saciedad de su bebé para descubrir cuánto necesita comer su bebé.
- Si elige alimentar a su bebé con fórmula, se recomienda que use fórmula enriquecida con hierro y zinc. Es importante introducir sólidos a su bebé de manera gradual entre los 4 y 6 meses de edad, ya que esto fortalece su capacidad de aprender a comer una gran variedad de alimentos saludables con diferentes texturas y sabores. La introducción de alimentos sólidos también ayuda con el desarrollo de su bebé, incluyendo las habilidades sociales.
- Después de introducir cereales de bebé enriquecidos con hierro y zinc o puré de carne, no hay un orden particular para la introducción de alimentos sólidos. En este punto, su bebé es capaz de digerir y absorber los nutrientes de los alimentos saludables pertenecientes a diferentes grupos de alimentos. Sin embargo, es importante tener en cuenta mientras más temprano introduzca verduras a su bebé, (una vez que el bebé esté listo para consumir alimentos sólidos), mayor es la probabilidad de que los acepte fácilmente.
- Al introducir una nueva verdura, se recomienda mezclarla primero con un alimento familiar como la leche materna, fórmula o cereal. Combinar alimentos nuevos que son más difíciles de aceptar por los bebés, como son algunas verduras, con alimentos que ya conocen, puede ayudar a su bebé a aceptar y adquirir el gusto por las verduras con mayor facilidad. No es necesario dar a su bebé el mismo alimento por varios días antes de darle a probar uno nuevo.
- Introduzca a su bebé diversos alimentos de todos los grupos de alimentos (verduras, frutas, granos, carnes/proteínas, productos lácteos) en el momento en que tenga entre 7 y 8 meses de edad.
- Ofrezca diversas verduras y frutas y evite alimentos con valor nutricional limitado, como los que son altos en calorías, azúcar, sal y grasa (por ejemplo, papas fritas, cereales azucarados, galletas), para ayudar a su hijo a ganar una buena cantidad de peso.
- Lo que su bebé come alrededor de los 9 meses es indicativo de lo que le gustará comer cuando esté en edad escolar. Ofrezca a su bebé diversas verduras y frutas y productos de grano integral (por ejemplo, arroz integral, cereales integrales).
- Es importante introducir a su bebé a una gran variedad de verduras y frutas preparadas de diferentes maneras saludables y texturas antes de que cumpla 1 año de edad. Esto expondrá a su bebé a diversos sabores y texturas que le harán más fácil aceptar y adquirir el gusto por los alimentos saludables de todos los grupos de alimentos (frutas, verduras, granos enteros, productos lácteos y proteínas). Su bebé también aprenderá a autocontrolar el deseo de alimentos poco saludables que tiene cantidades excesivas de calorías, azúcares, sodio (sal) y grasas saturadas añadidos.
- En algún momento entre los 6 y 8 meses, introduzca a su bebé a comida machacada o hecha puré y gradualmente haga la transición a alimentos grumosos y alimentos suaves que puedan coger con la mano. Después, entre los 8 y los 12 meses, su bebé puede empezar a comer alimentos picados y alimentos duros que pueda tomar con los dedos. Experimentar diferentes texturas ayudará a su bebé con sus habilidades de masticación y adquirirá el gusto por diferentes alimentos saludables. Anime a su bebé a comer solo tan pronto como esté listo.
- Entre los 6 y 11 meses, los bebés comen aproximadamente cada dos o tres horas o aproximadamente cinco o seis veces durante el día.
- Además de ofrecer de 6 a 8 onzas (180-240 ml) de leche materna o fórmula enriquecida con hierro, en cada comida puede ofrecerle a su bebé:
 - Hasta 4 cucharadas soperas de alimentos infantiles enriquecidos con hierro o proteínas (carnes, huevos, legumbres) o productos lácteos como queso cottage (hasta 4 onzas), queso (hasta 2 onzas) o yogur (hasta 8 onzas)

Y

- Hasta 2 cucharadas soperas de verduras o frutas
- Para una comida o merienda más pequeña puede ofrecerle leche materna o fórmula (2 a 4 onzas / 60-120 ml) Y:
 - Hasta ½ rebanada de pan de grano entero, o hasta 2 galletas de grano entero, o hasta 4 cucharadas soperas de cereal infantil enriquecido con hierro Y
 - Hasta 2 cucharadas soperas de verduras o frutas o una combinación de ambas
- Una vez que su bebé empieza a comer alimentos sólidos, se recomienda ofrecerle un total de 4 a 8 onzas por día de agua potable en una taza. Esto ayudará a su bebé a familiarizarse con el sabor y a adquirir el gusto por el agua simple.
- Cuando prepare alimentos para su bebé, no agregue sal ni azúcar. Del mismo modo, al elegir los alimentos para bebés que ya están preparados, elija opciones sin (o con cantidades limitadas de) sal o azúcares añadidos. Esto ayudará a que su bebé adquiera el gusto por los sabores naturales de los alimentos y evitará que su hijo consuma cantidades excesivas de sal y azúcar más adelante en la vida.
- Alimente a su bebé con alimentos saludables que le proporcionan muchas vitaminas, minerales y fibra, incluyendo verduras frescas, frutas y productos de grano entero apropiados para su edad. También, asegúrese de darle a su bebé alimentos nutritivos que proporcionen energía y una cantidad adecuada de proteínas (como huevos, pescado, carne).

Alimentos que se deben evitar o limitar^{3,20,97,162}

- La leche de vaca NO se debe ofrecer antes de que el niño cumpla 1 año de edad, ya que puede causar sangrado intestinal.
- Las bebidas a base de plantas (p. ej. leches de soya, arroz, almendras) NO son recomendadas para su hijo en lugar de leche materna o fórmula, a menos que sea prescrita por su pediatra (por ejemplo, fórmula infantil a base de soya preparada comercialmente). Estas bebidas no están diseñadas para satisfacer las necesidades nutricionales de su hijo en la misma medida que la leche materna o fórmula infantil.
- Se recomienda ofrecer puré de frutas frescas en lugar de jugos de frutas, ya que tienen un mayor valor nutricional. Además, tenga en cuenta que los jugos de frutas y las bebidas azucaradas son una fuente concentrada de calorías que pueden desplazar a otros alimentos que tengan un mejor valor nutricional o desincentivar a su bebé a comer otros alimentos nutritivos que no sean dulces. EVITE la introducción de jugos de frutas durante el primer año de vida. Evitar las bebidas azucaradas también puede ayudar a prevenir las caries dentales.
- Se recomienda encarecidamente NO ofrecer a su bebé durante el primer año de vida ningún tipo de bebida azucarada incluyendo bebidas de sabores (mezcla en polvo saborizada para preparar bebidas, bebidas de frutas, sodas, horchata (agua de arroz azucarada), bebidas deportivas, té azucarado o cualquier otra bebida azucarada). Si lo hace, podría reforzar la fuerte preferencia de su bebé por los alimentos y bebidas azucaradas y hacer que le resulte más difícil aprender a comer alimentos saludables como verduras, frutas y agua simple.
- Antes de elegir los alimentos para su bebé, revise la etiqueta de los alimentos y la lista de ingredientes. Elija alimentos con cantidades nulas o muy limitadas de azúcares añadidos y sodio (sal).
- NO deberá darle miel a niños menores de 12 meses ya que puede causar una condición seria conocida como botulismo.
- Supervise a su hijo durante la hora de la comida y evite ofrecerle alimentos que representen peligro de asfixia como son las nueces, uvas, palomitas de maíz, hot-dogs y caramelos duros.

Cuchara, taza y comer solo^{162,170}

- Cuando el bebé tenga entre 6 y 12 meses, se recomienda hacer la transición del biberón a la taza.
- A los 12 meses, su bebé debe ser capaz de alimentarse con cuchara y tomar una taza con ambas manos.
- Alrededor de los 6 meses puede utilizar una cuchara de bebé para empezar a ofrecerle comida hecha puré y agua en una taza con popote sostenida por un adulto.
- Alrededor de los 8 meses, su bebé comenzará a tratar de alimentarse con cuchara por sí mismo y es muy probable que sea capaz de beber de una taza con menos derrames.
- Los bebés prefieren usar sus manos para explorar los alimentos sólidos. Aunque esto puede ser un poco sucio, le da oportunidad al niño de explorar y adquirir el gusto por la comida sana. Anime a su bebé a comer solo.



Apéndice 2.

Guías de alimentación para niños pequeños: Qué dar de comer durante el segundo año de vida

Alimentación apropiada de acuerdo al desarrollo^{3,20}

- Los niños de 1 a 2 años de edad tienen un estómago pequeño y sólo pueden comer porciones pequeñas en cada comida, por lo que deben comer de cinco a seis veces al día (pueden ser comidas y refrigerios saludables). Las frutas frescas en rodajas (p. ej. manzanas, duraznos, fresas), verduras cocidas o verduras con alguna salsa (por ejemplo, zanahorias, brócoli, guisantes) y galletas de grano entero con queso, son algunas ideas de refrigerios saludables.
- A la edad de 1 año, los niños necesitan alrededor de 1,000 calorías por día. Sin embargo, cada niño tiene diferentes necesidades, así que preste atención a sus señales de hambre y saciedad. En el siguiente enlace podrá encontrar ejemplos de patrones de comidas saludables con una cantidad adecuada de nutrientes y calorías para niños de 1 a 2 años: http://www.fns.usda.gov/sites/default/files/cacfp/CACFP_childadultmealstandards.pdf. (Sólo en inglés).
- Cuando su hijo cumpla un año de edad estructure el horario de comida —a esta edad necesita comer tres comidas y de dos a tres refrigerios saludables a las mismas horas todos los días. Seguir un horario todos los días le ayudará a su hijo a aprender cuándo y qué esperar comer durante el día. Sin embargo, no se preocupe si su hijo decide saltarse una comida o refrigerio. Lo importante es que recuerde ofrecerle la comida y dejar que él/ella decida cuánto quiere comer.
- En la medida de lo posible, asegúrese de que las comidas de su hijo sean parte de las comidas de su familia. Los niños pequeños aprenden a comer alimentos sólidos y a socializar durante las comidas familiares.

Leche^{3,20,143,16}

- La Academia Americana de Pediatría recomienda dar leche de vaca entera pasteurizada a niños entre 1 y 2 años de edad. Sin embargo, su prestador de servicios de salud puede recomendar leche pasteurizada reducida en grasa (2%) en su lugar, si hay antecedentes familiares de obesidad o problemas cardíacos.
- Ofrezca leche de vaca sin azúcares añadidos (por ejemplo, leches sin sabor). Los azúcares añadidos pueden interferir con el desarrollo de las preferencias de su niño por alimentos saludables (como verduras y frutas) y pueden causar problemas de salud bucal, incluyendo caries dentales y dar lugar a un consumo extra de calorías.
- Dele a su bebé leche de vaca en una taza en lugar de un biberón. Ofrecer leche en una taza en lugar de un biberón puede ayudar al niño a mejorar sus habilidades motrices.
- Demasiada leche puede disminuir el apetito de su niño y dejará de comer otros alimentos necesarios para satisfacer las necesidades nutricionales. Cuide que el consumo total de leche de su hijo no exceda 2 tazas (240 ml) por día al tiempo que le ofrece diversos alimentos saludables.
- En cada comida, o como parte de un refrigerio, ofrezca a su niño ½ taza (4 onzas) de leche.
- Puede ofrecerle de ½ a ¾ de taza de yogur en lugar de leche durante las comidas o refrigerios, pero sólo sirva yogur natural o

yogur sin azúcares totales excesivos (no más de 23 gramos por 6 onzas). El yogur natural se puede mezclar con frutas para que el niño lo acepte más fácilmente.

- Puede continuar amamantándolo después del año si la madre y el niño lo desean. La frecuencia de la lactancia materna y la duración de cada episodio suele disminuir un poco durante este tiempo, ya que su hijo consume más alimentos sólidos.
- La alimentación con botella no se recomienda en absoluto después de los 12 meses. Trate de destetar a su hijo del biberón en el momento en que tenga 1 año de edad. Esto reducirá el riesgo de caries dentales y otros problemas dentales más adelante.

Agua, jugos de frutas y bebidas azucaradas^{3,20,143,145,161,171c}

- El agua es la mejor opción para saciar la sed de su hijo. Los niños pequeños necesitan alrededor de 2 tazas de agua por día para cubrir sus necesidades de líquidos. Use una taza para ofrecerle agua. No sirva bebidas azucaradas (por ejemplo, refrescos, bebidas deportivas, bebidas de frutas, bebidas energéticas, té dulce). Su niño todavía está aprendiendo a aceptar y adquirir el gusto por los alimentos y bebidas saludables, y el consumo de bebidas azucaradas puede interferir con este proceso.
- En la medida de lo posible, ofrezca fruta fresca en lugar de jugos 100% de fruta a su hijo, ya que la fruta entera proporciona menos azúcar y más fibra que el jugo. Evite frutas enlatadas en almíbar o con azúcar añadido. El exceso de jugos de frutas y frutas con azúcar añadido puede desplazar otros alimentos nutritivos y producir caries.
- Si decide ofrecer su niño pequeño jugos 100% de fruta, limite la ingesta a no más de 4 onzas (120 ml) por día y ofrézcalo en una taza, no en biberón.
- No ponga a su niño a dormir con un biberón o una taza con popote. Esto puede causar caries dentales y otros problemas de salud oral.

Diversidad dietética^{3,20,143}

- Planifique comidas y refrigerios para ofrecer una variedad de alimentos saludables de todos los grupos de alimentos (frutas, verduras, carnes/proteínas, productos lácteos, granos enteros).
- Los multivitamínicos no son necesarios si su hijo está comiendo una dieta nutritiva saludable. Si su médico o prestadores de servicios de salud le recomienda administrar un multivitamínico a su hijo, elija marcas con bajo contenido de azúcar. Hable con su dentista si no sabe cuáles son bajos en azúcar.
- Incluya una variedad de verduras, especialmente de color verde oscuro, rojo y naranja. Estas verduras son ricas en muchos nutrientes que son difíciles de obtener en cantidades adecuadas de otros alimentos. La exposición a diversas verduras también ayudará a su hijo a adquirir el gusto por las verduras. Ofrezca ¼ a ½ taza de verduras en la mayoría de las comidas.
- Ofrezca diversas frutas de diferentes colores. Ofrezca a su niño ¼ a ½ taza de fruta en cada comida.

- Ofrezca a su hijo diferentes aves de corral, pescado, carnes y sustitutos de carne (p. ej. frijoles, lentejas, tofu). Ofrezca ½ a 1 onza de aves, pescado, carne o sustitutos de carne en la mayoría de las comidas y refrigerios. Evite alimentar a su niño con alimentos ricos en sodio (sal) como son las carnes procesadas, jamón, carnes frías y pollo o pescado empanizado empacado.

Refrigerios^{3,143}

- Ofrezca sólo refrigerios nutritivos a su niño. Recuerde que, a esta edad, los refrigerios son una fuente muy importante de nutrimentos para el crecimiento y el desarrollo y ayudan a dar forma a los hábitos alimenticios para toda la vida. En la mayoría de los refrigerios incluya una fruta o verdura combinada con alimentos del grupo de los cereales o lácteos.

Granos enteros y fibra, ácidos grasos Omega^{33,143,172}

- Ofrezca a su niño alimentos de grano entero como son el pan de trigo integral, pasta de trigo integral, tortillas de maíz o arroz integral.
Estos alimentos son ricos en fibra que a menudo falta en la alimentación de los niños. Ofrezca de ½ a 1 rebanada de pan de grano entero o ¼ a ½ taza de cereal de grano entero o pasta en la mayoría de las comidas y refrigerios.
- Ofrezca a su niño pescado deshuesado como salmón, atún blanco y trucha. El pescado es una buena fuente de grasas saludables conocidas como omega 3 que son muy importantes para el desarrollo del cerebro.
- Elija para su niño pequeño comida preparada con aceites saludables, como aceite de oliva, canola, maíz o girasol.

Limite el azúcar y el sodio y evite las grasas trans^{3,32,172-174}

- Evite agregar demasiada sal o azúcar a la comida de su niño. De lo contrario, su hijo desarrollará una fuerte preferencia por alimentos y bebidas saladas y dulces. Recuerde que puede sazonar la comida hecha en casa con hierbas naturales y especias (por ejemplo, albahaca, orégano, comino, picante/chile y jengibre) en lugar de sal, azúcar, miel y otros edulcorantes.
- Lea las etiquetas de los alimentos y la lista de ingredientes al elegir los alimentos ya preparados para niños pequeños. Evite alimentos que contengan cantidades altas de cualquier tipo de azúcares añadidos, como jarabe de maíz alto en fructosa (es decir, bebidas azucaradas como mezcla en polvo saborizada para preparar bebidas, refrescos, bebidas deportivas) o altas en sodio (p. ej. macarones con queso en caja) o que contengan cualquier cantidad de grasas trans (papas fritas). La Asociación Americana del Corazón y la Academia de Nutrición y Dietética recomiendan que los niños menores de 2 años no consuman ningún azúcar añadido en alimentos o bebidas.
- Limite el consumo de su niño de refrigerios altos en sodio y con azúcares añadidos. Recuerde que su niño todavía está aprendiendo a desarrollar hábitos alimenticios para el resto de su vida.



Apéndice 3.

Guías de crianza/alimentación perceptiva para cuidadores: Cómo alimentar durante los primeros 6 meses

Alimentación perceptiva; señales de hambre y saciedad ^{7,75,81,85,88,101,102,150,175-179}

- La alimentación perceptiva consiste en reconocer y comprender las señales de hambre y saciedad de su bebé y las conductas asociadas y responder en consecuencia a través de una relación cálida y cariñosa.
- Los bebés nacen con una habilidad natural que ayuda a controlar su apetito. Es importante que aprenda a interpretar y responder en consecuencia a las señales de hambre y saciedad de su bebé. Para ser capaz de hacerlo, se requiere cierto aprendizaje.
- La mala interpretación de los signos de hambre y saciedad de su bebé pueden reducir la capacidad de su bebé de controlar su apetito y por lo tanto al crecer comerá en exceso.
- Ayude a su bebé a aprender a comer sólo en respuesta al hambre y dejar de comer cuando esté lleno, para evitar que aprenda a comer por razones diferentes al hambre.
- El llanto por sí mismo no puede interpretarse como un signo de hambre. Otras señales que pueden indicar que su bebé está hambriento a esta edad incluyen llevarse las manos a la boca, reflejo de búsqueda (capacidad con la que nacen los bebés que les ayuda en la lactancia materna; implica girar la cabeza hacia cualquier cosa que acaricie su mejilla o boca), ruidos de succión, respiración agitada, dedos apretados, flexión de brazos y piernas.
- Aunque muchos padres interpretan el llanto como una señal de que el bebé tiene hambre, es importante recordar que los bebés lloran por muchas razones: porque están mojados, incómodos o cansados.
- Cuando su bebé lllore, antes de ofrecerle comida, trate de arrullarlo para calmarlo y revise primero cosas que puedan estar haciendo que el bebé se sienta incómodo. Esto puede ayudarlo a evitar sobrealimentar a su bebé o crearle la expectativa de que llorar siempre conducirá a la alimentación.
- Su bebé le informará cuando esté lleno y ya no quiera comer. Por ejemplo, a esta edad su hijo puede empujarle, dejar de succionar, extender o relajar sus brazos, piernas y dedos o simplemente quedarse dormido.
- Los bebés tienen estómagos pequeños, por lo que necesitan alimentarse con frecuencia durante todo el día.

Ciclos de sueño/vigilia del bebé ^{85,102,105,180,181}

- Los padres pueden sentirse abrumados cuando sus bebés lloran o parecen agitados.
- Durante un día típico de un bebé entre los 4 meses y 1 año de edad, el bebé duerme de 12 a 16 horas distribuidas a través de frecuentes ciclos de sueño/vigilia.
- Durante el primer mes de vida, es normal y es parte del desarrollo saludable que los bebés despierten tres o más veces durante la noche y duerman por períodos cortos durante el día.
- A medida que su bebé se acerca a los 6 meses, es normal que duerma durante la noche.
- A medida que su bebé crece, dormirá por períodos más largos durante la noche. Sin embargo, en ocasiones los patrones de sueño de su bebé pueden fluctuar. Normalmente, volverá a la normalidad, así que sea consistente con la manera en la que responde al despertar de su hijo por la noche.
- Las estrategias recomendadas para responder apropiadamente al despertar nocturno incluyen esperar un minuto para ver si el bebé se calma por sí solo y luego probar técnicas calmantes que no sean si no muestra signos de hambre (alargar el tiempo de espera a medida que el niño se desarrolla); alimentarlo si tiene hambre; hacer visitas nocturnas cortas y relativamente "tranquilas" para que el bebé no espere estimulación en medio de la noche.

Técnicas tranquilizantes para calmar a un bebé ^{85,102,180}

- Use técnicas tranquilizantes para calmar a un bebé que llora, por ejemplo, arrullarlo, balancearse, envolverlo, repetir una palabra, hacer silencio o cambiar su entorno.
- Algunos bebés, pero no todos, pueden necesitar un chupón para calmarse.
- Si su bebé fue alimentado recientemente y está llorando o está intranquilo, asegúrese de revisar las cosas que pueden ponerlo incómodo, como un pañal mojado, y trate de calmarlo usando técnicas tranquilizantes.

Temperamento^{64,95}

- Conocer el temperamento de su bebé y las causas de su irritabilidad pueden ayudarle a interpretar las necesidades tranquilizantes y de alimentación que él/ella está comunicando, además de ayudar a su bebé a desarrollarse y crecer bien.
- La irritabilidad de su bebé no siempre está relacionada con el hambre. Por ejemplo, puede estar relacionada con estar húmedo, demasiado caliente o frío, cansado, sobre estimulado, en dentición o estar enfermo.
- Algunos bebés tienen una personalidad o temperamento más irritable que otros o hay momentos en los que están más irritables de lo habitual. La irritabilidad podría interpretarse como un bebé hambriento cuando no lo está y podría llevar a la sobrealimentación.

Presión para terminar un alimento^{85,88,101,102,176,179}

- No obligue a su bebé a terminarse el biberón o continuar comiendo de su pecho, ya que esto interferirá con la capacidad natural del bebé de controlar el apetito en adelante. Recuerde que su bebé sabe cuándo debe dejar de comer.

Uso del biberón^{79,82,85,102,182-185}

- Tenga cuidado con el volumen de fórmula o leche materna extraída que le da en cada comida. Los estudios han demostrado que el tamaño del biberón sí es importante. Cuanto mayor sea utilizado el biberón, mayor es la probabilidad de que los bebés coman más de lo que necesitan.
- No se recomienda mezclar el cereal con la fórmula o la leche materna en un biberón. No hay evidencia de que esto ayude a los bebés a dormir más tiempo y podría ser un riesgo de asfixia.
- Dar de comer cereales en un biberón puede disminuir la capacidad de su bebé para regular su apetito, resultando en sobrealimentación y ganancia excesiva de peso.
- Dar cereales en un biberón a los niños de 0 a 6 meses puede causar molestias ya que sus estómagos pueden no estar listos para el cereal.
- No use "biberones apoyados" (es decir, recargar el biberón contra una almohada u otro soporte en la etapa en la que los bebés no pueden sostener el biberón por su cuenta). Esta práctica es un ejemplo de alimentación no perceptiva.
- Nunca deberá acostar a su bebé en la cama con un biberón. Esta práctica puede afectar la salud de los dientes del bebé y es un ejemplo de alimentación no perceptiva.

Introducción al alimento sólido^{1,19,160,176}

- No se recomienda introducir alimentos sólidos antes de que el bebé tenga 4 meses de edad ya que el cuerpo del bebé no está listo y esto agrega calorías innecesarias a su alimentación.
- Los bebés deben ser alimentados sólo con leche materna y/o fórmula durante aproximadamente 6 meses. Sin embargo, los bebés pueden estar listos para introducirlos a alimentos sólidos entre los 4 y 6 meses de edad, sólo si son capaces de sentarse con buen control de la cabeza y mostrar otros signos de preparación.
- Es probable que los bebés estén listos para ser introducidos a los alimentos sólidos si pueden sentarse bien con poco o ningún apoyo, tienen buen control de la cabeza, no empujan automáticamente los sólidos fuera de su boca y son capaces de morder y tragar. También puede ser que muestren interés en los alimentos, por ejemplo, tratar de agarrarlo con las manos y llevarlo a su boca.

Ambiente alimentario^{7,57,90,186,187}

- Alimente a su bebé en un ambiente agradable donde pueda interactuar calurosamente con él/ella.
- No presione a su bebé para que termine el biberón o los alimentos en el plato.
- No le dé a su bebé un biberón o comida como recompensa por comportarse de la manera que usted desea. Sólo ofrezca comida en respuesta a las señales de hambre de su bebé.
- No alimente a su bebé delante del televisor. Las comidas deben ser una oportunidad social y de enlace donde tanto los padres como el bebé se benefician de las interacciones de nutrición que se producen durante la comida.
- Recuerde interactuar calurosamente y estar atento a las conductas de su hijo durante la alimentación.
- Evite distracciones mientras alimenta a su bebé, incluyendo el uso de su teléfono inteligente. Su bebé necesita toda su atención e interacción mientras come.

Apéndice 4.

Guías de crianza/alimentación perceptiva para cuidadoras(es): Cómo alimentar de los 6 a los 12 meses

Alimentación perceptiva, comidas y rutinas de sueño^{7,20,26,69,73,85,86,162,180,181}

- Es probable que alrededor de los 6 meses su bebé pueda sentarse, masticar y tragar alimentos semi-sólidos. Estas son las habilidades que su bebé necesita tener antes de empezar a comer alimentos sólidos.
- En algún momento entre los 6 y los 12 meses, su bebé podrá alimentarse con una cuchara o con comida apropiada para su edad. Anime a su bebé a hacerlo.
- De los 6 a los 12 meses, continúe siguiendo las señales de hambre y saciedad de su bebé. Recuerde que responder adecuadamente a su hijo de manera rápida y cariñosa le ayudará a su bebé a desarrollar hábitos alimenticios saludables.
- Mientras presta atención a los signos de hambre y saciedad de su bebé, tenga en cuenta que el apetito de su bebé puede cambiar durante los períodos de crecimiento rápido o cuando se siente enfermo.
- Las señales de hambre en los bebés de 6 a 12 meses de edad incluyen abrir la boca cuando la cuchara se acerca; querer agarrar la cuchara o el alimento; señalar la comida; emocionarse cuando se presenta la comida y expresar un deseo por alimentos específicos con palabras o sonidos.
- Los signos de saciedad en los bebés de 6 a 12 meses a menudo implican sacudir la cabeza, apartar la cabeza de los alimentos y no abrir la boca cuando la cuchara está cerca indicando que no desea más comida.
- Establezca un horario regular para las comidas, refrigerios y tiempos de sueño de su bebé. Establecer rutinas puede ayudar a su bebé a definir buenos hábitos y aprender cuándo esperar comer.
- Participe activamente en conversaciones con su bebé mientras lo alimenta y al cambiar las rutinas durante el día. Explique a su bebé lo que está haciendo y lo que viene a continuación y responda cálidamente a sus señales verbales. Estas interacciones le ayudarán a su hijo a comprender las expectativas y facilitan las transiciones.
- A los 6 meses, muchos bebés duermen durante períodos largos durante la noche, pero todavía pueden despertar. Durante los despertares nocturnos, primero dé a su bebé la oportunidad de recuperarse del sueño antes de levantarlo. Si esto no funciona, antes de alimentar a su bebé pruebe otras estrategias calmantes que funcionen para su bebé.
- Si su bebé no parece estar hambriento al despertarse durante la noche, revise cosas que pudieran hacerlo sentir incómodo y tranquilícelo para que pueda volver a dormir. Recuerde mantener los despertares nocturnos cortos y tranquilos.
- Cuando su bebé llore, trate de usar estrategias tranquilizantes para calmarlo, como: (1) envolverlo, (2) ponerlo de lado o boca abajo mientras está despierto, (3) hacer silencio, (4) mecerlo y (5) darle un chupón.

La hora de la comida como una experiencia agradable^{7,26,73,81,88,180,188}

- Asegúrese de crear un ambiente cómodo, libre de estrés y cariñoso con pocas distracciones cuando su hijo está comiendo.
- Haga de la comida una experiencia placentera para usted y su bebé. Hable cálidamente con su bebé al alimentarlo y responda a sus sonidos o palabras. Anime a su bebé a comer, pero no lo obligue.
- Su bebé aprenderá que usted entiende y que responderá a sus signos de hambre y saciedad. Esto le ayudará a construir una relación de confianza positiva con su bebé.
- Haga que las comidas de su bebé sean parte de las comidas familiares. Preparar comida saludable para toda la familia le permitirá introducir a su bebé a estos alimentos.
- Durante las comidas familiares, coloque a su hijo sentado frente a los otros miembros de la familia para que tenga oportunidad de interactuar con ellos.

Introducir a su bebé a diferentes sabores y texturas utilizando alimentación perceptiva^{7,26,27,29,78,159,162,188}

- De los 6 meses a los 12 meses, su bebé avanzará de la alimentación asistida a comer por sí mismo. Durante este periodo ofrezca a su bebé alimentos de diferentes sabores y texturas.
- Tómese su tiempo para alimentar a su bebé y tenga paciencia cuando le ofrezca nueva comida sana. No se rinda si su bebé no acepta la comida la primera vez que se le ofrece. Vuelva a intentarlo en otra sesión de comida. Pueden ser necesarios de 15 hasta 20 intentos antes de que su bebé adquiera el gusto por un alimento nuevo.
- Los hábitos alimenticios se establecen a temprana edad, por eso es importante que los padres ofrezcan a sus bebés sólo alimentos saludables. Ofrezca a su bebé diversas verduras cocidas/suaves, frutas y otros alimentos saludables con diferentes sabores y texturas para que adquiera el gusto por ellos.
- Proporcione alimentos saludables y sabrosos que sean apropiados a la edad de su hijo de manera periódica y en un ambiente agradable, y deje que su bebé decida cuánto quiere comer.

- Fomente los intentos de su bebé de comer solo. Deje que su bebé explore diferentes alimentos y sabores con sus manos. Puede ser un poco desordenado, pero es muy importante para que su bebé desarrolle hábitos alimenticios saludables.
- Cuando introduce alimentos nuevos, algunos bebés harán "caras" que pareciera que no les gusta la comida. Esto es normal al adquirir el gusto por alimentos nuevos y no significa que a su bebé no le gustará la comida. Sea paciente y siga ofreciendo la comida.
- Es posible que necesite más intentos antes de que su bebé adquiera el gusto por las verduras más que por otros alimentos saludables como las frutas. Continúe ofreciendo a su bebé diversas verduras y otros alimentos saludables, y deje que su hijo decida cuándo está listo. Lo más importante es que siga ofreciendo verduras. Tenga paciencia y siga intentándolo.

Modelado del rol paternal^{7,26,29,159,168,180}

- Los bebés imitan a sus cuidadoras(es). Coma una gran variedad de alimentos sanos delante de su bebé y muestre siempre una actitud positiva hacia la comida sana.
- Nunca obligue a su bebé a comer. Deje que él/ella elija qué y cuánto quiere probar y comer.
- La interpretación correcta de los signos de hambre y saciedad le permitirá a su bebé aprender cuánto alimento necesita consumir y así evitar que coma por otras razones que no sean el hambre.

No alimente a su bebé de manera restrictiva^{26,55}

- Algunos padres se preocupan porque sus bebés no ganan peso suficiente o ganan demasiado peso. Confíe en las señales de hambre y saciedad de su bebé. Trabaje con su pediatra para resolver cualquier problema de aumento de peso.

Tiempo frente a la pantalla y actividad física^{3,55,88,90,107,180,189}

- Evite estar frente a la TV y frente a otro tipo de pantallas durante las comidas. Esto puede interferir con la oportunidad de que su bebé, usted y otros miembros de la familia socialicen e interactúen entre sí. Estas interacciones son muy importantes para el desarrollo de su bebé y para establecer hábitos alimenticios saludables.
- Participe con su bebé todos los días en juegos adecuados a su desarrollo.
- De manera supervisada, permita que su bebé tenga momentos durante el día para moverse libremente y explorar el mundo alrededor de él/ella.

Establecer de rutinas de sueño y alimentación^{26,73,104}

- Es posible que necesite algún tiempo para que usted y su bebé establezcan una rutina de sueño y alimentación. Una vez que sucede, es importante ser consistente ya que tener horarios regulares puede ayudar a los bebés a ser menos exigentes y desarrollar patrones de sueño y alimentación saludables.
- Espere periodos normales de crecimiento que pueden interrumpir temporalmente el horario regular de su bebé. La dentición cerca de los 6 meses de edad también puede ser temporalmente problemática. Trate de mantener las rutinas de sueño y alimentación de su bebé tan consistentes como sea posible, pero esté atento a las necesidades de su bebé durante estos tiempos de transición.



Apéndice 5.

Guías de crianza/alimentación perceptiva para cuidadores: Cómo alimentar de los 12 a los 24 meses

Rutinas perceptivas para la hora de comer^{7,26,73,74,138,172,178,189-193}

- Establezca una rutina de alimentación para las comidas y refrigerios de su hijo. Los niños de esta edad suelen consumir tres comidas y dos o tres refrigerios saludables todos los días.
- La hora de la comida y del refrigerio deben ser una experiencia agradable para su niño. Tómese el tiempo que su hijo necesite para que su hora de comida o refrigerio sea una experiencia relajada y agradable, en un ambiente sin estrés con pocas distracciones (por ejemplo, sin TV u otras pantallas que lo distraigan).
- Coma con su niño y deje que él/ella sea parte de las comidas familiares. Hable con su niño durante las comidas y responda a sus peticiones verbales y no verbales. Continúe prestando atención a las señales de hambre y saciedad. No presione a su niño para terminar su plato.
- Genera un ambiente de alimentos saludables para su hijo en el hogar. Ofrezca comidas y refrigerios saludables a toda la familia y no tenga alimentos poco saludables alrededor de él/ella, incluyendo bebidas endulzadas con azúcar, dulces, bocadillos salados y alimentos fritos.
- No se recomienda estar frente a la pantalla y usar medios digitales durante la alimentación, ya que puede interferir con las interacciones cuidador-niño que su hijo necesita experimentar para aprender a comer sanamente.

Autoalimentación y transición a alimentos sólidos^{26,73,172,190,193}

- Deje que su hijo se alimente con utensilios apropiados para su edad, como cucharas de bebé, platos para niños pequeños y tazas para niños (p. ej. Tazas con popote). Esto es importante para el desarrollo de las habilidades motoras finas de su niño y permitir que él/ella decida cuándo comenzar y dejar de comer en respuesta a sus propias señales de hambre.
- Al año de edad, se espera que su niño haya comenzado la transición a "comida sólida o de la familia" (alimentos no hechos puré, como son espinaca cocida picada, guisantes cocidos, zanahorias cocidas en cubitos, frutas cortadas, pedacitos de pollo, pasta, etc.). Su hijo deberá haber hecho la transición completa a "comida sólida o familiar" a los 2 años de edad.

Aprender a adquirir el gusto por alimentos saludables^{7,26,66,69,73,74,168,172,178,191,193-196}

- Durante la transición a los alimentos de la familia, continúe exponiendo a su bebé a alimentos saludables, incluyendo muchas verduras y frutas, y evite ofrecerle alimentos poco saludables, como son bebidas azucaradas, dulces, alimentos/bocadillos salados y alimentos fritos que son altos en calorías, azúcares, y/o sal añadidos.
- Es normal que un niño rechace continuamente alimentos nuevos la primera vez que se le ofrecen en particular aquellos que tienen sabor amargo como las verduras. No olvide que algunos niños pueden necesitar hasta 15 o 20 intentos antes de aceptar un alimento nuevo.
- Deje que su hijo use todos sus sentidos para explorar alimentos nuevos. Los niños necesitan oler, chupar, tocar y jugar con los alimentos nuevos para adquirir el gusto por ellos. Lleva tiempo y paciencia, además de desorden.
- Comer de manera selectiva, incluyendo el deseo de pocos alimentos, es un comportamiento común entre los niños pequeños. Durante este período, los niños pasan por transiciones importantes con respecto a qué y cómo quieren comer. A veces empiezan a rechazar los alimentos que antes les gustaban (fijación por ciertos alimentos). Sea paciente con su niño pequeño. Continúe manteniendo rutinas de alimentación, ofreciendo diversos alimentos saludables y diferentes texturas, y anime a su hijo a probar alimentos nuevos o a aceptar otra vez alimentos que antes le gustaban. Pero no la presione y permítale determinar cuánto comer.
- Los niños aprenden observando las conductas de sus cuidadoras(es). Se recomienda encarecidamente a los cuidadores y a la familia (ya que los niños pequeños imitarán a los niños mayores, así como a los cuidadores) comer alimentos y bebidas saludables (tanto en el hogar como cuando comen fuera). También es importante evitar hacer comentarios negativos, expresiones faciales o reacciones sobre alimentos y bebidas saludables delante de su hijo.
- Ofrezca alimentos saludables de forma apropiada a la edad de su hijo y de una manera que sea fácil de masticar y tragar.

Control del apetito y presión para comer^{7,73,74,86,127,172,178,190,193,197-199}

- Los niños pueden comer menos en una comida, pero compensarlo en otra comida comiendo más. De hecho, algunos niños de 1 año sólo comen una sola comida más grande por día y cantidades más pequeñas en otras ocasiones. Ofrezca a su hijo la porción recomendada de alimentos saludables de los diferentes grupos de alimentos (frutas, verduras, granos, proteínas, productos lácteos) en cada comida y deje que él/ella decida cuánto comer.
- No presione a su niño para que coma y no muestre señales de frustración o enojo si su hijo decide no comer lo que se le está ofreciendo. Siempre hay una próxima vez para tratar de ofrecerle el alimento nuevo otra vez.
- Para minimizar el desperdicio de alimentos, ofrezca porciones pequeñas cuando se trate de algún alimento nuevo. Siempre puede darle más a su hijo si se queda con hambre. Además, si está teniendo un problema con las frutas y verduras frescas y dejan de servir antes de ser consumidas, considere usar frutas y verduras congeladas.
- Elogiar a su hijo por comer alimentos saludables puede animarle a adquirir el gusto por ellos. Sin embargo, no se recomienda usar comida como recompensa (por ejemplo, dar dulces como recompensa por comer verduras o para que el niño deje de llorar) o "sobornarle" (por ejemplo, ofreciendo un juguete a cambio de terminar toda la comida del plato). Esto puede interferir con la habilidad de su hijo para aprender a controlar su apetito.
- Ofrecer dulces o bebidas azucaradas puede ser muy tentador cuando su hijo está llorando mucho o haciendo un berrinche. Evite hacerlo, ya que puede impedir que su hijo aprenda a comer sano y también a controlar sus propias emociones.

Rutinas de sueño^{3,105,138}

- Establezca rutinas consistentes para la hora de dormir y para las siestas. De los 12 a los 24 meses, los niños duermen entre 11 a 14 horas al día, incluyendo la noche y las siestas. En este punto, los niños deben ser capaces de dormir durante toda la noche. Los niños que duermen lo suficiente tienen mayor probabilidad de comer y crecer sanos.

Tiempo frente a la pantalla y actividad física^{3,107,138,189}

- De los 12 a los 24 meses, el tiempo frente a la pantalla y el uso de medios digitales debe limitarse, ya que puede impedir que su niño esté físicamente activo y coma saludablemente. Recuerde también que el desarrollo social y de lenguaje de su hijo es en gran medida facilitado por las interacciones sociales que usted tiene con él/ella, incluyendo conversaciones.
- El video-chat con familiares que están lejos de casa puede ser beneficioso para el desarrollo de su hijo si usted u otro adulto cuidador lo supervisa.
- Si desea utilizar medios digitales con su hijo de entre 18 y 24 meses, elija un programa/aplicación de alta calidad y úsela junto con su hijo. No deje que su hijo utilice los medios digitales por sí solo.
- No exponga a su niño a las pantallas durante las comidas ni una hora antes de acostarse.
- Evite usar los medios digitales para calmar a su hijo.
- No tenga pantallas en las habitaciones, a la hora de la comida y a la hora destinada para jugar.
- Evitar exponer a sus niños a aplicaciones con mensajes publicitarios y/o insalubres.
- Se alienta a los cuidadores a ser el ejemplo para sus hijos, limitando su propio uso de los medios digitales durante los momentos en que están interactuando con ellos.
- Proporcione oportunidades para que su niño esté activo durante todo el día todos los días, con actividades estructuradas (guiadas por los adultos) y no estructuradas (juego libre) que se lleven a cabo tanto en el interior como en el exterior donde él/ella puede moverse y jugar libremente y con seguridad. Juegue, camine, baile, esté activo con su niño y permita que él/ella haga actividades físicas por sí mismo. Recuerde que a los niños les gusta moverse independientemente pero todavía necesitan una estrecha supervisión al hacer actividades por su cuenta.
- Los niños pequeños tienen mucha energía y están en constante movimiento; les gusta explorar su ambiente, mirar alrededor y dentro de objetos. Las actividades diarias y frecuentes apropiadas a su edad, supervisadas y seguras como saltar, caminar y empujar cosas, lanzar pelotas y bailar con música, ayudan a los niños a liberar su energía. Estas actividades también ayudan con su desarrollo motriz.
- Los equipos que limitan o controlan los movimientos del niño, como los asientos para el automóvil, sillas altas, cunas, corralitos y carriolas, deben usarse sólo para lo que fueron diseñados (seguridad, transporte, comer, dormir) y no simplemente para confinar al niño a un espacio.

Apéndice 6. Inocuidad de los alimentos para lactantes menores y mayores

Consideraciones de la inocuidad de los alimentos para lactantes menores y mayores: Prevención de enfermedades transmitidas por los alimentos

PASTEURIZACIÓN Y TEMPERATURAS DE COCCIÓN

- No ofrezca a su hijo jugo, leche o productos lácteos sin pasteurizar.
- No ofrezca a su hijo carnes, aves de corral, huevos o mariscos crudos o a medio cocer. Las temperaturas de cocción recomendadas se pueden encontrar en http://www.fsis.usda.gov/wps/portal/food-safety-education/get-answers/food-safety-fact-sheets/safe-food-handling/safe-minimum-internal-temperature-chart/ct_index

CUATRO PASOS PARA MANTENER LOS ALIMENTOS LIBRES DE BACTERIAS^{26,73,172,190,193}

- Siga estos cuatro pasos para mantener los alimentos libres de bacterias:
 - LIMPIE: Lave con frecuencia sus manos y las superficies donde prepara/sirve alimentos. Las frutas y verduras se deben enjuagar rigurosamente con agua tibia antes de ofrecerlas al niño.
 - SEPRE: Separe la carne cruda, aves de corral, huevos y pescado de otros alimentos listos para comer.
 - COCINE: Cocine los alimentos a las temperaturas internas adecuadas (<https://www.foodsafety.gov/keep/charts/mintemp.html>).
 - ENFRÍE: Mantenga la comida fría en el refrigerador y meta al refrigerador alimentos que tengan dos horas de haber sido abiertos o preparados. Para mayor información consulte: <https://www.foodsafety.gov/keep/index.html>.

GUÍAS PARA ALMACENAMIENTO EN FRÍO

- Se deben seguir las siguientes guías para almacenamiento en frío:
 - Leche materna extraída https://wicworks.fns.usda.gov/wicworks/Topics/FG/Chapter3_Breastfeeding.pdf, <http://www.cdph.ca.gov/programs/wicworks/Documents/NE/WIC-NE-EdMaterials-PumpingAndStoringBreastmilkForYourBaby.pdf>
 - Infant formula at https://wicworks.fns.usda.gov/wicworks/Topics/FG/Chapter4_InfantFormulaFeeding.pdf, <http://www.cdph.ca.gov/programs/wicworks/Documents/NE/WIC-NE-EdMaterials-WhenYouFeedMeFormula.pdf>
 - Frutas y verduras coladas (preparadas en casa o de un frasco abierto): se deben conservar máximo dos o tres días en el refrigerador.
 - Carne colada (preparada en casa o de un frasco abierto): se deben conservar máximo un día en el refrigerador.
 - Platos mixtos de carne y verdura: se deben conservar máximo de uno a dos días en el refrigerador.
 - La temperatura del refrigerador debe mantenerse entre 0 y 3.8 grados Centígrados.

MANEJO DE COMIDA SOBRANTE

- En cada sesión de alimentación, sirva del frasco o recipiente únicamente la porción que es probable que se coma su niño. De esta manera evitará que la parte no consumida se mezcle con la saliva de su bebé y lo puede guardar para una alimentación posterior. Deseche cualquier alimento sin consumir que sea parte de la porción ofrecida al niño.
- Siempre deseche cualquier fórmula o leche materna sobrante. Los sobrantes de fórmula o leche materna que no se han refrigerado pueden generar gérmenes y enfermar a su bebé. No alimente a su bebé con leche materna o fórmula que estuvo a temperatura ambiente por más de una hora.

Nota: Adaptado de FoodSafety.gov (<https://www.foodsafety.gov/risk/children/>).¹¹¹

Consideraciones de la inocuidad de los alimentos para lactantes menores y mayores: Prevención de quemaduras en la boca

- Cuando cocine alimentos sólidos en microondas, hágalo en un plato y durante intervalos de tiempo cortos (p.ej. pruebe después de 15 segundos a alta potencia). Deje reposar los alimentos 30 segundos después de apagar el microondas y antes de ofrecerlos al niño; revuelva antes de servir.
- Antes de servir alimentos cocinados o de volver a calentar alimentos sólidos para su hijo, revise siempre la temperatura antes de servirlos. Deben sentirse tibios.
- No hay ninguna razón médica para calentar leche o fórmula humana extraída. Si lo hace, no caliente los biberones con leche materna o fórmula en el microondas. No se calentarán de manera uniforme y el niño puede quemarse la boca.
- Puede calentar los biberones con leche materna o fórmula sosteniendo el biberón bajo el chorro de agua caliente del grifo durante aproximadamente dos minutos. También puede calentar los biberones metiéndolos en un recipiente con agua previamente calentada en la estufa, hasta que la sienta tibia.

Nota: Adaptado de FoodSafety.gov (<https://www.foodsafety.gov/risk/children/>)¹¹¹ y el programa WIC en California (https://wicworks.fns.usda.gov/wicworks/Sharing_Center/spg/CA_report2006.pdf)¹⁶²

Consideraciones de la inocuidad de los alimentos para lactantes menores y mayores: Evitar alimentos que provocan atragantamiento

- Supervise a su bebé cuando esté comiendo y evite ofrecer alimentos que representen peligro de atragantamiento.
- Los niños pequeños pueden atragantarse con alimentos que tienen cierta forma (pequeños y redondos) y/o cierta textura (duros, muy resbaladizos o elásticos). Algunos ejemplos de alimentos que provocan atragantamiento incluyen uvas, nueces, cacahuates, palomitas de maíz, caramelos duros, zanahorias, hot-dogs, albóndigas y goma de mascar. Evite ofrecer estos alimentos o corte la comida redonda a la mitad o en cuartos antes de servirla.
- Siente a su hijo en una silla alta o asegúrelo a un asiento durante las comidas y refrigerios, y supervíselo en todo momento mientras come. Recuerde que comer mientras camina puede aumentar el riesgo de atragantamiento.
- Si le ofrece pescado a su niño, lo cual es muy recomendable, asegúrese de que esté completamente deshuesado.

Nota: Guías adaptadas del Comité de la AAP sobre nutrición (2013)²¹.



Apéndice 7. Consideraciones de alergias alimentarias para lactantes menores y mayores

- No es necesario que las mujeres embarazadas o lactantes eviten consumir alimentos alergénicos comunes como huevos, leche, cacahuates, frutos secos, pescado, mariscos y trigo. Hacerlo no ayuda a reducir el riesgo de alergias alimentarias en los niños.
- Si alguno de los padres biológicos tiene alergias a cualquier alimento, hable con el médico de su hijo sobre las precauciones que deba tomar con respecto a introducir alimentos alergénicos comunes (como productos con cacahuates, huevos, lácteos o trigo) a su bebé.
- Pregunte al médico de su hijo si está considerando usar fórmulas infantiles hidrolizadas o "hipoalergénicas" ya que no se han encontrado fórmulas que ayuden a prevenir las alergias alimentarias en los bebés.
- Puede introducir alimentos alergénicos comunes a su bebé cuando esté listo para comer alimentos sólidos (generalmente entre los 4 y 6 meses de edad). Estos alimentos incluyen productos lácteos como el yogur o fórmula de proteína de leche de vaca, huevos, soya, trigo, mantequilla de maní, pescado y mariscos.
- Introduzca alimentos alergénicos comunes a su bebé una vez que haya tolerado otros alimentos sólidos, y que la primera prueba sea en casa. Si no tiene ninguna reacción, entonces puede aumentar gradualmente la cantidad a un ritmo de un alimento nuevo cada tres a cinco días.
- No necesita evitar alimentos ácidos para su bebé, como las bayas, tomates, frutas cítricas y verduras, que puedan causarle una erupción alrededor de la boca o en los glúteos. La erupción es el resultado de la irritación del ácido en el alimento, no de una reacción alérgica a la comida.
- Algunos lactantes menores y mayores desarrollan alergias a los alimentos. Si su niño desarrolla signos de alergia a los alimentos (p. ej. erupciones cutáneas, dificultad para respirar, náuseas, vómitos o heces sueltas en respuesta a la alimentación) busque atención y consejo médico inmediatamente. También puede consultar a un alergólogo/inmunólogo, un médico con experiencia en alergias a los alimentos, para una evaluación posterior.
- Su médico puede recomendarle una evaluación integral y el desarrollo de un plan personalizado para introducir alimentos sólidos a su bebé.

Nota: Guías adaptadas de la American Academy of Allergy, Asthma & Immunology (2015)¹²¹ y la Australasian Society of Clinical Immunology and Allergy (2016)¹²⁴.



Apéndice 8. Guías para los cuidadores de lactantes menores y mayores sobre el uso del chupón

- La succión no nutritiva (chuparse algo que no sea una mama o el chupón del biberón) es normal en los bebés. Darle a un bebé un chupón satisface su necesidad de succionar y puede ayudar a calmarle.
- Si su bebé se alimenta bien, puede ofrecerle un chupón.
- Si su bebé no muestra interés en usar un chupón, no lo obligue. Es posible que su bebé no necesite un chupón.
- Si se le presenta al bebé un chupón, asegúrese que deja de usarlo antes de los 2 años de edad para evitar que afecte su desarrollo oral.
- Cuando llegue el momento de que su hijo deje de usar el chupón, comience por limitar gradualmente su uso durante el día y, finalmente, por la noche, así como probando otras formas para llevarlo a dormir. Si es demasiado difícil para su hijo dejar el chupón, busque consejo de su pediatra.
- Usar un chupón cuando el bebé está a punto de dormirse puede ayudar a protegerle contra el síndrome de muerte súbita en lactantes (SMSL).
- Usar un chupón durante demasiado tiempo puede aumentar el riesgo de que su hijo contraiga infecciones de oído.
- Usar un chupón durante más de dos años puede hacer que su hijo tenga dientes que no encajen adecuadamente. Tenga en cuenta que mientras más tiempo use su hijo un chupón, más difícil le será dejarlo.
- Por seguridad para su bebé, evite ponerle una cuerda alrededor del cuello para sostener el chupón.

Nota: Guías adaptadas de Sexton & Natale (2009)²⁰⁰, AAP (2005)²⁰¹, y Wehner et al. (2004)²⁰².



Apéndice 9. Revisión detallada de los ECAs sobre crianza/alimentación perceptiva

Ensayos controlados aleatorizados sobre

Crianza/alimentación perceptiva

El ensayo de Métodos de sueño y de ingesta enseñados a lactantes y madres a temprana edad (SLIMTIME) se basó en un diseño factorial dos por dos donde 160 díadas madre-niño se asignaron al azar para recibir una intervención de introducción de alimentos sólidos, una intervención de calmante/sueño, ambas intervenciones o el grupo de control⁸⁵. Se reclutaron de una sala de maternidad madres sanas que residían en el centro de Pensilvania y se les incluyó si eran mamás primerizas, hablaban inglés, dieron a luz a las 34 semanas de gestación o después y planeaban amamantar a su bebé al salir del hospital. Las díadas fueron excluidas del estudio si el recién nacido o la madre tenían condiciones médicas graves inmediatamente después del parto. Las intervenciones fueron impartidas por las enfermeras con visitas a casa entre dos y tres semanas después del parto y al momento de la introducción de los alimentos complementarios, por lo general entre los 4 y 6 meses después del nacimiento. Como parte de la intervención de calmante/sueño, a los cuidadores se les enseñaron diferentes estrategias tranquilizantes y calmantes con el objetivo de reducir la alimentación como la primera respuesta a la irritabilidad, especialmente en la noche. Durante los primeros 4 meses posparto, la intervención calmante/sueño aumentó el tiempo de sueño de los lactantes y disminuyó el número de alimentación nocturna, en comparación con el grupo de control, entre lactantes que fueron amamantados predominantemente a las 16 semanas postparto. Por el contrario, la intervención no tuvo impacto ni en el sueño nocturno ni en la alimentación de los lactantes con alimentación mezclada (es decir, combinación de leche materna y fórmula) o alimentados con fórmula a las 16 semanas.

La intervención centrada en la introducción de sólidos enseñó a los padres cómo identificar las señales de hambre y saciedad de su bebé, así como hitos de desarrollo indicativos de la preparación para la introducción de alimentos sólidos. Una vez que los padres informaron que habían introducido alimentos sólidos a su bebé, la enfermera regresó en un lapso de dos semanas para resaltar la importancia de la exposición repetida a estos alimentos, para que el bebé adquiriera el gusto por alimentos variados, incluyendo vegetales. La enfermera también asesoró en la manera de dar los alimentos sólidos en puré cuando el bebé estuviera tranquilo y alerta (es decir, sin llorar ni quejarse). Los participantes que recibieron la intervención de alimentos sólidos fueron menos propensos a introducir alimentos complementarios antes de los 4 meses de edad (13% frente a 29% en el grupo de control). Los participantes que recibieron ambas intervenciones, la del sueño y la de alimentos sólidos tuvieron percentiles promedio de peso para la talla significativamente más bajos en comparación con los que recibieron sólo una de las intervenciones y el grupo de control. Es importante destacar que no hubo evidencia de que SLIMTIME derivara en desnutrición. Dentro del grupo que sólo recibió la intervención de alimentos sólidos, la cantidad de judías verdes, guisantes y calabaza aumentó significativamente durante los primeros seis días de exposición repetida. Sin embargo, la intervención no tuvo impacto en el consumo de zanahorias que fue la opción vegetal más aceptada el primer día.

SLIMTIME sirvió como base para el ensayo INSIGHT (The Intervention Nurses Start Infants Growing on Healthy Trajectories)⁸⁶. El objetivo principal de este estudio fue evaluar el impacto de una intervención de crianza perceptiva sobre la ganancia de peso del recién nacido entre el nacimiento y 28 semanas después del parto y para documentar el peso durante los primeros 3 años después del nacimiento. En un hospital universitario de Hershey, Pensilvania, se reclutaron 291 madres primerizas y sus recién nacidos, predominantemente blancas y letradas y se asignaron al azar a la intervención multifocal de crianza perceptiva o a una intervención de control de seguridad. La intervención INSIGHT se centró en la alimentación perceptiva del lactante (señales de hambre y saciedad, tamaño de las porciones apropiadas para la edad, evitar el uso de alimentos como recompensa o castigo, exposición repetida a alimentos saludables, el cuidador como ejemplo de conductas alimentarias saludables, establecer rutinas de alimentación, autorregulación del consumo de alimentos), higiene del sueño (mayor duración del sueño y evitar alimentar para dormir), juego social activo apropiado al desarrollo (que va desde el tiempo que el bebé está “boca abajo” hasta el juego al aire libre, limitando el tiempo frente a la pantalla), regulación emocional (no ofrecer comida como respuesta automática para tranquilizar a un bebé irritable) y educación en la manera de dar seguimiento e interpretar la trayectoria de crecimiento del bebé usando gráficas de crecimiento con códigos de colores. El marco conceptual de INSIGHT se basa en abordar los cuatro estados conductuales que caracterizan las conductas del lactante (es decir, somnolencia, sueño, irritabilidad y alerta). Como parte de la intervención, los materiales de la crianza perceptiva se enviaron por correo al hogar del participante. Las enfermeras de investigación realizaron visitas domiciliarias a las 3, 16, 28 y 40 semanas después del parto y los participantes fueron revisados anualmente en el centro clínico de investigación, comenzando al primer año de edad. INSIGHT tuvo impacto en la tasa de aumento de peso entre el nacimiento y los 6 meses de edad, independientemente de si los neonatos eran predominantemente amamantados o no. La intervención de crianza perceptiva se asoció significativamente con una menor tasa de aumento de peso. Además, los lactantes en el grupo de intervención fueron significativamente menos propensos al sobrepeso que los del grupo de control al año de edad (5.5% vs. 12.7%, $p=0.05$).

El ensayo NOURISH se realizó con 698 primeras madres primerizas de Australia que dieron a luz a término bebés saludables⁸⁸. Las madres embarazadas fueron asignadas al azar a una guía de alimentación perceptiva. La intervención consistió en seis sesiones grupales divididas en dos módulos impartidos en centros de salud durante un período de 12 semanas, entre los meses 4 y 17 posparto. Se hizo hincapié en la exposición repetida a diversos alimentos saludables como verduras y frutas y en la exposición mínima a alimentos no saludables (es decir, altos en azúcares añadidos, sodio, grasas saturadas y calorías excesivas); señales de hambre/saciedad para que el niño aprenda a autorregular adecuadamente la ingesta de alimentos y habilidades de crianza positivas que fomentan la autonomía y autoeficacia del bebé.

También se enfocó en promover el "crecimiento sano" del bebé en vez de la "prevención de la obesidad". Los niños expuestos a la intervención tuvieron menor puntuación Z del IMC que sus homólogos en el grupo de control durante los primeros 5 años de vida, aunque la diferencia fue marginalmente significativa. Este impacto se puede mediar con prácticas mejoradas de alimentación perceptiva, ya que entre los 2 y 5 años de edad hubo una disminución en las prácticas no responsivas, incluida la presión de comer y la alimentación emocional, capturado en seis de las nueve escalas. XXX Del mismo modo, a los 5 años de edad hubo una mejora en la frecuencia de las respuestas adecuadas de los cuidadores al rechazo de los alimentos, como aceptar que el niño no tenía hambre y no interpretarlo como una preferencia de alimento del bebé antes de ofrecerle un nuevo alimento más de seis veces.

El ensayo Healthy Beginnings incluyó a 667 madres de bajos ingresos que vivían en Sydney, Australia⁹⁰. La respuesta a la intervención de alimentación perceptiva se realizó a través de ocho visitas domiciliarias por enfermeras de la comunidad, una antes del nacimiento y siete entre 1 y 24 meses después del parto. La intervención se centró en mejorar las prácticas de alimentación de los lactantes, sus hábitos alimenticios y el juego activo, así como en reducir el tiempo de televisión y los factores de riesgo a nivel familiar para la obesidad infantil (por ejemplo, comidas familiares y actividad física familiar). Los mensajes clave de la intervención fueron: "El pecho es mejor; no sólidos para mí hasta los 6 meses; yo como diversas frutas y verduras todos los días; sólo agua en mi taza; soy parte de una familia activa. El IMC fue significativamente menor en la intervención en comparación con el grupo de control, lo que equivale a una reducción del 2.9% en la prevalencia de sobrepeso/obesidad. Este estudio también detectó mejoras en la alimentación del lactante y conductas de actividad física, que pueden haber actuado como mediadores del impacto en los resultados de peso, incluyendo duración de la lactancia materna, momento adecuado para la introducción de sólidos, por lo menos una porción diaria de verduras, menos uso de alimentos

como recompensa, más "tiempo boca abajo" y menos comida frente a la TV. Curiosamente, la intervención también tuvo un impacto positivo en las conductas de alimentación y actividad física de la madre. Sin embargo, un seguimiento de este estudio encontró que las conductas positivas de alimentación infantil y los resultados de peso documentados durante los primeros 2 años de vida ya no estaban presentes a los 5 años de edad, lo que sugiere la necesidad de una intervención adicional a los 5 años de edad⁹².

El ensayo POI (Prevention of Overweight in Infancy) incluyó 802 mujeres de ingresos altos y letradas que vivían en Nueva Zelanda con al menos un hijo⁹¹. Las mujeres fueron reclutadas prenatalmente, pero para permanecer en el estudio tuvieron que dar a luz un bebé saludable nacido a término. Las intervenciones consistieron en ocho contactos educativos centrados en la alimentación, la actividad física y la lactancia, y dos contactos centrados en la higiene del sueño. Igual que en el SLIMTIME, el ensayo POI siguió un diseño factorial de dos por dos. Los mensajes clave involucraron consejos dietéticos específicos (p. ej. comer una variedad de alimentos, dos frutas diferentes y dos verduras diferentes cada día, evitar alimentos y bebidas azucaradas), así como recomendar prácticas de alimentación perceptiva (p.ej. los padres como modelo de alimentación saludable, seguir un estilo autoritario de alimentación). En cuanto al momento de la intervención, la lactancia materna fue abordada antes del nacimiento y una semana después del parto; el sueño se abordó antes del nacimiento (sesión grupal) y a las 3 semanas posparto; la alimentación del lactante fue el enfoque de tres sesiones cara a cara a los 4, 7 y 13 meses posparto, seguidas de una sesión grupal a los 18 meses posparto; la actividad física se enseñó a los 3, 9 y 18 meses posparto. El estudio POI no tuvo impacto en la ingesta de alimentos y nutrientes y las conductas de alimentación de lactantes menores y mayores. Sin embargo, sí tuvo impacto en los resultados de la crianza/alimentación perceptiva, incluyendo menos presión para comer y mayor autocontrol alimentario a los 18 meses de edad. La intervención del sueño no tuvo impacto en las conductas de alimentación del lactante.



Apéndice 10.

Muestra de patrones de comidas y tamaño de las porciones que necesitan los lactantes menores y mayores

Patrones de alimentación con tamaños típicos de las porciones por grupo de edad			
Comida	0 a 5 meses	6 a 11 meses	Ejemplo de menú: 6 a 11 meses
- Desayuno - Almuerzo o Cena	4 a 6 onzas (120 a 180 ml) de leche materna o fórmulaⁱ en cada comida	4 a 8 onzas (120 a 240 ml) de leche materna o fórmulaⁱ enriquecida con hierro - Y 0 a 4 cucharadas de cereal infantilⁱⁱ, carne, pescado, aves de corral, huevos enteros, frijoles secos cocidos o guisantes; o 0 a 2 onzas de queso; o 0 a 4 onzas (0 a 120 ml) de queso cottage; o 0 a 8 onzas (0 a 240 ml) de yogur o una combinación - Y 0 a 2 cucharadas de vegetales, frutas o ambosⁱⁱⁱ	Desayuno 6 a 8 onzas (180 a 240 ml) de leche materna o fórmulaⁱ enriquecida con hierro 0 a 4 cucharadas de cereal de avena o de arroz mezclado con leche materna o fórmula 0 a 1 cucharada de plátano en puré/machacado/rebanado 0 a 1 cucharada de fruta en puré/machacada/rebanada (duraznos)
			Almuerzo 6 a 8 onzas (180 a 240 ml) de leche materna o fórmulaⁱ enriquecida con hierro 0 a 2 cucharadas de cebada mezclada con leche materna o fórmula 0 a 2 cucharadas de guisantes cocidos en puré/machacados 0 a 1 cucharada de zanahorias cocidas en puré/machacadas 0 a 1 cucharadas de fruta (salsa de manzana sin azúcar)
			Cena 6 a 8 onzas (180 a 240 ml) de leche materna o fórmulaⁱ enriquecida con hierro 0 a 2 cucharadas de judías verdes cocidas en puré/machacadas 0 a 2 cucharadas de pollo o pescado deshuesado en puré/machacado/finamente cortado 0 a 2 cucharadas de lentejas cocidas
Refrigerio	4 a 6 onzas (120 a 180 ml) de leche materna o fórmula en cada comida	2 a 4 onzas (60 a 120 ml) de leche materna o fórmula en cada comida - Y 0 a 1/2 rebanada de pan; o 0 a 2 galletas; o 0 a 4 cucharadas de cereal infantil o cereales para el desayuno listo para el consumo - Y 0 a 2 cucharadas de verduras o frutas o una combinación de ambas	2 a 4 onzas (60 a 120 ml) de leche materna o fórmula 0 a 2 galletas de trigo integral 0 a 2 cucharadas de camote cocidos en puré/machacado

Patrones de alimentación con tamaños típicos de las porciones por grupo de edad									
	Desayuno ⁱ		Almuerzo		Cena		Refrigerio		
	porción	menú	porción	menú	porción	menú	Porción de refrigerio ⁱⁱ	Refrigerio 1	Refrigerio 2
Leche ⁱⁱⁱ	1/2 taza	1/2 taza de leche entera	1/2 taza	1/2 taza de leche entera	1/2 taza	1/2 taza de leche entera	1/2 taza		
Carne y sustitutos de carne			1 onza o 1/4 taza	1/2 taza de frijoles	1 onza	1 onza de pollo asado en cubitos	1/2 onza	1/4 taza de yogur natural ^{iv}	
Vegetales ^v	1/8 taza		1/8 taza	1/8 taza de espinaca cocida	1/8 taza	1/4 taza de brócoli cocido	1/2 taza		1/2 taza de pepinos en rodajas
Fruta	1/8 taza	1/4 taza de fresas en rodajas	1/8 taza	1/8 taza de arándanos	1/8 taza		1/2 taza	1/2 taza de manzana en rodajas	1/2 taza de tomate cherry cortado
Granos	1/2 taza	1/2 taza de cereal para desayunar ^{vi}	1/2 onza equivalente	1/2 rebanada de pan pita	1/2 onza equivalente	1/2 taza de pasta cocida	1/2 onza equivalente		

Nota: Adaptado de CACFP New Meal Patterns disponible en: http://www.fns.usda.gov/sites/default/files/cacfp/CACFP_childadultmealstandards.pdf.

ⁱLa carne y los sustitutos de carne se pueden utilizar para substituir el componente de granos.

ⁱⁱSeleccione dos de los cinco componentes para el refrigerio. Algunos niños necesitan uno o dos refrigerios.

ⁱⁱⁱA niños menores de 1 año servir sólo leche entera sin sabor

^{iv}El yogur no debe contener más de 23 gramos de azúcar por cada 6 onzas.

^vLa recomendación de frutas y verduras se combinó en los menús de desayuno y cena.

^{vi}El cereal de desayuno no debe contener más de 6 gramos de azúcar por cada onza seca.



Apéndice 11. Biografía de los miembros del panel de expertos

Panel de expertos de las Mejores prácticas para promover la nutrición saludable, patrones de alimentación y condiciones del peso de lactantes menores y mayores desde el nacimiento hasta los 24 meses

Dr. Rafael Pérez-Escamilla, PhD, *Presidente del Panel de Expertos* Profesor de Epidemiología y Salud Pública, Director de la Oficina de Prácticas de Salud Pública y Director de la Concentración Global de Salud en la Escuela de Salud Pública de Yale.

El Dr. Rafael Pérez-Escamilla es profesor Epidemiología y Salud Pública, Director de la Oficina de Prácticas de Salud Pública y Director de la Concentración Global de Salud en la Escuela de Salud Pública de Yale. Su programa mundial de investigación sobre nutrición y seguridad alimentaria ha contribuido en las mejoras de los programas de lactancia materna, anemia por deficiencia de hierro en los lactantes, medición y resultados de la seguridad alimentaria en los hogares y programas de educación nutricional comunitaria. Su investigación sobre disparidades en la salud involucra la evaluación del impacto de los trabajadores de salud comunitarios en la mejora de los resultados conductuales y metabólicos entre los latinos con diabetes tipo 2. Ha publicado más de 145 artículos de investigación, dos libros y varios suplementos para revistas, capítulos de libros e informes técnicos. Es miembro del Consejo de Alimentación y Nutrición del Instituto de Medicina (IOM, por sus siglas en inglés). Ha fungido como asesor principal de los programas de nutrición comunitaria materno-infantil, así como de los proyectos de medición de la seguridad alimentaria de los hogares financiados por la OMS, la OPS, el UNICEF, la FAO, la UNESCO, el PNUD, los CDC, USDA, USAID, el Banco Mundial, la Fundación Gates y los Gobiernos de México, Brasil y Colombia.

Sofía Segura-Pérez, MS, RD, *Copresidente del Panel* Subdirectora de la unidad de nutrición comunitaria en el Hispanic Health Council en Hartford, Connecticut

Sofía Segura-Pérez es Dietista Registrada con Maestría en Ciencias de los Alimentos y Nutrición. Tiene cerca de 20 años de experiencia trabajando en proyectos de investigación y servicios de nutrición comunitaria materno-infantil. Durante los últimos 10 años ha sido Subdirectora de la unidad de nutrición comunitaria en el Hispanic Health Council en Hartford, Connecticut. Durante este tiempo, ha coordinado la implementación del programa estatal SNAP-Ed diseñado para promover buenos hábitos alimenticios familiares y otros estilos de vida saludables para la prevención de enfermedades crónicas. También desempeñó un papel central en la coordinación de un complejo estudio clínico aleatorio de cinco años de duración, financiado por los NIH, para evaluar el impacto de los trabajadores de salud comunitarios en el autocontrol de la diabetes tipo 2 entre los latinos. Actualmente está coordinando otro ECA que examina el impacto de una campaña de marketing social en la mejora de las compras de frutas y verduras entre los participantes del SNAP-Ed en un mercado móvil local.

También ha coordinado el desarrollo de materiales culturalmente adecuados de educación sobre la nutrición y el acceso a los alimentos en poblaciones con poca alfabetización. Es miembro de los consejos asesores de Hartford Policy Commission y el New Haven Wellness Committee, y fue miembro del comité de dirección de la Connecticut Food Alliance. Ha publicado más de 40 artículos revisados por colegas en el campo de la nutrición comunitaria y recientemente realizó una revisión sistemática encargada por la Organización Panamericana de la Salud, comparando los programas condicionales de transferencia de efectivo de Brasil, Colombia y México.

Dra. Stephanie Anzman-Frasca, PhD, *Miembro del Panel* Profesora adjunta
División de medicina conductual, departamento de pediatría de la Universidad de Buffalo

La Dra. Anzman-Frasca es Profesora Adjunta de Pediatría en la Universidad de Buffalo. Tiene una licenciatura en Psicología de la Universidad de Bucknell y Maestría y PhD en Desarrollo Humano y Estudios de la Familia de la Universidad Estatal de Penn, donde su investigación de tesis exploró las intersecciones entre el temperamento infantil y el riesgo de obesidad temprana en el contexto de una intervención conductual preventiva de obesidad dirigida a padres primerizos y sus bebés. El objetivo general de la investigación de la Dra. Anzman-Frasca es promover trayectorias de desarrollo saludable para todos los individuos desde la temprana edad, con un enfoque actual en las habilidades de autorregulación de los niños pequeños, opciones de comida en restaurantes para niños más saludables e intersecciones entre los esfuerzos de prevención de la obesidad y el desarrollo socioemocional de los niños.

Dra. Shari Barkin, MD, MSHS, *Miembro del Panel* Profesora de pediatría, Departamento de pediatría, Jefe de pediatría general en el Monroe Carrel Jr. Children's Hospital
Escuela de Medicina de la Universidad de Vanderbilt

La Dra. Barkin obtuvo su licenciatura en la Universidad de Duke (1986), su título de médico en la Universidad de Cincinnati (1991) y completó su residencia de pediatría en el Children's Hospital de Los Ángeles (1994). Su investigación se ha centrado en examinar la eficacia de las intervenciones pediátricas en consultorio. Fue becaria clínica de Robert Wood Johnson en UCLA y recibió un Premio Nacional de Servicios de Investigación de la Agency for Health Research and Quality (AHRQ), completando una beca de 4 años en Investigación de Servicios de Salud. Durante este tiempo, realizó una investigación cualitativa y cuantitativa que examinó el papel del proveedor pediátrico en la prevención de la violencia en el consultorio. Fue elegida como una de las 15 generalistas de todo el país para ser Robert Wood Johnson Generalist Faculty Scholar (2000-2005).

Fungió como PI en un ensayo controlado aleatorizado nacional financiado por los NIH. Este fue el primer ensayo a gran escala para poner a prueba la eficacia de la orientación anticipatoria en pediatría general. En colaboración con la red de red de investigaciones pediátricas en ámbitos de consultorio, (la mayor red de investigación basada en la práctica de atención primaria en los Estados Unidos), este estudio nacional financiado por los NIH evaluó la efectividad de una intervención en consultorios de prevención de la violencia e incluyó a casi 5,000 familias en 41 Estados, Canadá y Puerto Rico. En la actualidad se desempeña como PI en un estudio financiado por el NIH para evaluar el uso de un centro de recreación como la extensión de un consultorio para el tema de la obesidad infantil para los niños latinos preadolescentes.

Dra. Leann Birch, PhD, MA, *Miembro del Panel*
William P. 'Bill' Flatt Profesora de obesidad infantil,
Departamento de alimentos y nutrición
Universidad de Georgia

La Dra. Birch es profesora William P. "Bill" Flatt del Departamento de Alimentos y Nutrición de la Universidad de Georgia. Como psicóloga de desarrollo, su carrera de investigación se ha centrado en los factores individuales y contextuales que influyen en el desarrollo de controles de la ingesta de alimentos y el riesgo de obesidad entre los lactantes, niños y adolescentes. Las primeras investigaciones del laboratorio de la Dra. Birch sobre los factores que afectan el desarrollo de los controles de la ingesta de alimentos, incluyendo las preferencias alimentarias y la capacidad de respuesta al tamaño de las porciones y el contenido energético, han contribuido a la evidencia de factores conductuales implicados en el desarrollo de la obesidad infantil. Estos hallazgos sentaron las bases para explorar los factores individuales, familiares y contextuales que determinan el desarrollo de las diferencias en el comportamiento alimentario y la obesidad. Autora de más de 200 publicaciones, la Dra. Birch es reconocida internacionalmente por su investigación. Actualmente es co-líder del equipo de Obesidad Materna e Infantil de la iniciativa de obesidad de la UGA, enfocándose en la obesidad en relación con la obesidad prenatal, postnatal, en lactantes y en niños más grandes.

Katrina Holt, MPH, MS, RD, FAND, *Miembro del Panel*
Investigadora Titular Senior
Escuela McCourt de políticas públicas de la
Universidad de Georgetown

Katrina Holt tiene más de 25 años de experiencia en salud pública y nutrición comunitaria. Actualmente es directora de proyectos en el Health Policy Institute de la Universidad de Georgetown en Washington, DC. A lo largo de su carrera, ha trabajado en varias iniciativas de nutrición, salud bucodental y actividad física enfocada en la promoción de la salud y la prevención de enfermedades en mujeres embarazadas, lactantes, niños, adolescentes y sus familias. En calidad de directora trabaja en estrecha colaboración con el personal de dependencias y organizaciones nacionales, así como con expertos en la materia, para convocar conferencias nacionales y reuniones de comités consultivos y desarrollar recursos educativos para profesionales de la salud, administradores de programas, legisladores y familias.

Dra. Rachel Johnson, PhD, MPH, RD, *Miembro del Panel*
Profesora nutrición Robert L. Bickford Jr. Green and Gold
Facultad de Agricultura y Ciencias de la Vida,
Departamento de Nutrición y Ciencias de la Alimentación de
la Universidad de Vermont

La Dra. Johnson ha pasado su carrera investigando la ciencia detrás de la obesidad infantil —con más de 100 artículos revisados por colegas en revistas científicas, 12 capítulos de libros y subvenciones y contratos por un total de casi \$ 3.5 millones. Gracias a sus credenciales de investigación autoritaria y talento para comunicarse claramente, Johnson se ha convertido en defensora nacional de salud pública de grupos como la American Heart Association (AHA), cuyo comité de nutrición presidió recientemente. Trabajó con la NBC News para desarrollar contenido nutricional para el galardonado sitio web de la red, Parent Toolkit. Actualmente trabaja en el Instituto de Medicina de la Academia Nacional de Ciencias para revisar los Paquetes de Alimentos de WIC.

Dra. Martha Ann Keels, DDS, PhD, *Miembro del Panel*
Odontopediatra de Duke Street

La Dra. Keels creció en las laderas de Carolina del Norte en Morganton. Cada vez que va a casa a visitar a la familia se pone sentimental en las montañas Grandfather Mountain y Blowing Rock. Se graduó de la Universidad de Duke con una licenciatura en Química. Después de graduarse de la Universidad de Carolina del Norte en la escuela de odontología con de Chapel Hill como Cirujano Dentista (DDS, por sus siglas en inglés), continuó en la UNC para terminar la especialidad con un certificado en Odontología Pediátrica. Durante su residencia, la Dra. Keels recibió el prestigioso Premio Dentist-Scientist de los NIH, lo que le permitió cursar un doctorado en epidemiología, con enfoque en los casos de defecto congénito craneofacial.

Dra. Angela Odoms-Young, PhD, *Miembro del Panel*
Profesora adjunta
Departamento de Kinesiólogía y Nutrición, UIC Facultad de
Ciencias de la Salud Aplicadas
Miembro del Institute for Health Research and Policy de la
Universidad de Illinois en Chicago

La investigación de la Dra. Odoms-Young se centra entender los determinantes sociales, culturales y ambientales de las conductas dietéticas y las enfermedades relacionadas con los patrones de alimentación en las poblaciones de bajos ingresos y minorías. Sus proyectos actuales incluyen estudios para evaluar el impacto del nuevo paquete de alimentos de WIC sobre la ingesta alimentaria, el peso y el riesgo de enfermedades crónicas en niños de 2 a 3 años de bajos ingresos y la participación de los proveedores; identificar estrategias para mejorar la participación y retención del programa entre los niños elegibles para WIC; evaluar la eficacia de una intervención comunitaria participativa basada en la pérdida de peso en mujeres afroamericanas y examinar las iniciativas de participación de la comunidad para promover la justicia alimentaria. Ha contribuido en varios informes del Instituto de Medicina, incluyendo la Revisión de los Paquetes Alimenticios de WIC: Marco propuesto para las revisiones: Informe provisional, publicado en noviembre de 2015.

Dra. Jennifer Orlet Fisher, PhD, MA, *Miembro del Panel*
Subdirectora
Centro de Investigación y Educación sobre Obesidad en la
Universidad de Temple

La Dra. Fisher es profesora del Departamento de Ciencias Sociales y del Comportamiento de la Universidad de Temple y Directora Asociada del Centro de Investigación y Educación sobre Obesidad, donde dirige el Laboratorio de Comidas Familiares. Tiene estudios de posgrado en Nutrición de la Universidad de Illinois (MA, Nutritional Sciences, 1993) y de la Universidad Estatal de Pensilvania (PhD, Nutrition, 1997). Antes de su nombramiento en la Universidad de Temple, la Dra. Fisher fue Profesora Asistente de Pediatría en el Baylor College of Medicine y científica en el Centro de Investigación de Nutrición para Niños USDA/ARS en Houston TX. La investigación de la Dra. Fisher se centra en el desarrollo del comportamiento alimentario durante la lactancia y la primera infancia. El objetivo general de su investigación es entender cómo los ambientes alimenticios a temprana edad influyen en los controles del comportamiento infantil sobre la ingesta alimentaria y los resultados de salud, particularmente el sobrepeso. Sus esfuerzos se centran en el papel del entorno familiar, como el primero y fundamental contexto en el que se desarrollan los hábitos alimenticios.

Dr. Ian M. Paul, MD, MSc, *Miembro del Panel*
Profesor de Pediatría y Ciencias de la Salud Pública de la Uni-
versidad Penn State

El Dr. Paul es profesor de Pediatría y Ciencias de la Salud Pública y Jefe de la División de Pediatría General Académica en la Facultad de Medicina de la Universidad Estatal de Pensilvania. También es Vicepresidente de Asuntos Clínicos y Director de la Oficina de Investigación Clínica Pediátrica del Penn State Children's Hospital. El Dr. Paul es un pediatra y un investigador clínico con principal interés en intervenciones preventivas para recién nacidos, lactantes y familias y terapia clínica para niños.

Dra. Lorrene Ritchie, PhD, RD, *Miembro del Panel*
Directora del Nutrition Policy Institute (NPI) de la Universi-
dad de California

Lorrene Ritchie, PhD, RD, es la directora inaugural del Nutrition Policy Institute (NPI) y especialista en Extensión Cooperativa de la División de Agricultura y Recursos Naturales de la Universidad de California (ANR). La misión de NPI es mejorar la nutrición y reducir la obesidad, el hambre y el riesgo de enfermedades crónicas en los niños y sus familias en diversos entornos. NPI provee liderazgo en políticas de nutrición creadas a partir de las diversas actividades de investigación y educación de ANR y trabaja en sinergia con los esfuerzos de investigación y extensión que se están llevando a cabo en todo el sistema de la UC. La Dra. Ritchie ha dedicado su carrera al desarrollo de soluciones interdisciplinarias, científicas y culturalmente relevantes para la obesidad infantil y ha realizado estudios en varios contextos sobre el impacto de las políticas y programas de nutrición. Los intereses de investigación actuales incluyen la evaluación de la relación de los programas y políticas a nivel escolar sobre la ingesta dietética de los estudi-

antes, el impacto de la política sobre las prácticas de nutrición en el cuidado de niños, la relación de los programas y políticas federales, estatales y comunitarios con la nutrición y el peso en niños, así como el impacto de la educación nutricional de WIC en las prácticas de alimentación infantil.

Dra. Anna Maria Siega-Riz, PhD, *Miembro del Panel*
Profesora de Ciencias de la Salud Pública y Obstetricia y
Ginecología
Departamento de Ciencias de la Salud Pública de la
Universidad de Virginia

La Dra. Siega-Riz, epidemióloga nutricional, utiliza la perspectiva de un equipo multidisciplinario como forma de abordar problemas complejos como la prematuridad, programación fetal, disparidades raciales y obesidad. Ha participado en varios estudios de cohorte de gran tamaño con mujeres embarazadas, niños e hispanos, así como un estudio de intervención multicéntrico para prevenir la diabetes tipo 2 en niños de secundaria. Está interesada en utilizar una metodología de vanguardia para evaluar la ingesta alimentaria con el propósito de examinar la relación entre la dieta materna y los resultados del parto, así como los determinantes prenatales de la obesidad infantil. Su trabajo también involucra los determinantes y consecuencias del aumento de peso gestacional, así como la influencia de la obesidad materna en los resultados de salud materno-infantil a corto y largo plazo.

Dra. Madeleine Sigman-Grant, PhD, RD, *Miembro del Panel*
Editora Asociada, Revista de Educación y Comportamiento en
Nutrición
Profesora Emérito de la UNR Especialista en Extensión de
Salud Materno-Infantil Universidad de Nevada-Reno

Con una trayectoria de más de 30 años, Madeleine Sigman-Grant se ha centrado en la promoción, protección y apoyo de la lactancia materna. Sus áreas de interés también incluyen guías de nutrición para alimentar a los niños, así como programas de prevención de la obesidad infantil. Madeleine trabaja con las familias para ayudarles a facilitar el cambio de comportamiento en sus opciones de comida y actividad física. También trabaja con profesionales de la salud para comprender y aplicar técnicas que ayuden a facilitar el cambio de comportamiento en su público objetivo. Madeleine Sigman-Grant, PhD, fue Especialista en Nutrición y Salud Materno-Infantil y Profesora de la Extensión Cooperativa de la Universidad de Nevada. Aunque jubilada, es oradora frecuente en reuniones y conferencias para profesionales de la salud, académicos y científicos, así como para los consumidores. Se graduó en Ciencias de la Nutrición (especialidad en dietética) en la Universidad de California en Los Ángeles; terminó una pasantía dietética en la Administración de Veteranos, West Los Ángeles; tiene una maestría Nutrición de la Universidad de Loma Linda y un doctorado en nutrición de la Universidad de California en Davis.

Dra. Elsie M. Taveras, MD, MPH, *Miembro del Panel*
Jefe de la División de Pediatría General Académica, Profesor Asociado de Nutrición
Escuela de Salud Pública de Harvard

La Dra. Taveras es Jefe de la División de Pediatría General y Director de Gestión Pediátrica de Salud de la Población en el Hospital General para Niños de Massachusetts (MGHfC). También es Profesora Asociada de Pediatría y Medicina de la Población en la Escuela de Medicina de Harvard y Profesor Asociado de Nutrición en la Escuela de Salud Pública de Harvard. Antes de integrarse al MGHfC, la Dra. Taveras co-dirigió el Programa de Prevención de la Obesidad en el Departamento de Medicina de Población de la Escuela de Medicina de Harvard. También formó parte del personal del Children's Hospital Boston, donde fundó y dirigió una clínica multidisciplinaria de prevención de la obesidad infantil en Pediatría General. El principal foco de investigación de la Dra. Taveras es la comprensión de los determinantes de la obesidad y el desarrollo de intervenciones en el transcurso de la vida para prevenir la obesidad, especialmente en las poblaciones desatendidas.

Dra. Shannon Whaley, PhD, *Miembro del Panel*
Directora de Investigación y Evaluación de Public Health Foundation Enterprises (PHFE) WIC

La Dra. Whaley es Directora de Investigación y Evaluación de PHFE WIC, el programa WIC para agencias locales más grande de la nación. En sus 17 años de experiencia en el programa WIC, la Dra. Whaley se ha convertido en experta en entender cómo funciona el programa y cómo puede ser eficaz al máximo para lograr resultados positivos para la salud de las familias que están el programa WIC. La experiencia de la Dra. Whaley está en la planificación, desarrollo y evaluación de programas diseñados para optimizar el desarrollo saludable de los niños y las familias atendidas por WIC. Su trabajo abarca una amplia gama de temas como la nutrición infantil y la obesidad, la prevención del uso prenatal del alcohol, la promoción de la alfabetización temprana para niños de bajos ingresos y el examen del impacto del reciente cambio del paquete de alimentos WIC en los participantes de WIC. Su trabajo incluye estudios de investigación controlada, así como la implementación de intervenciones basadas en la comunidad utilizando prácticas basadas en evidencia. En su papel dentro de PHFE WIC, la Dra. Whaley ha sido exitosa en respaldar su trabajo con subvenciones públicas y privadas que apoyan los esfuerzos de investigación, así como la mejora de los servicios básicos de WIC. Supervisa a estudiantes graduados de las universidades locales y ha asesorado a un investigador postdoctoral que recientemente se trasladó a una posición académica a tiempo completo. La Dra. Whaley funge como Presidenta del Comité de Evaluación de la Asociación Nacional de WIC y en este papel trabaja estrechamente con otros programas de WIC para avanzar en la agenda nacional de investigación de WIC.



Referencias

1. Brown A, Lee M. An exploration of experiences of mothers following a baby-led weaning style: developmental readiness for complementary foods. *Matern Child Nutr.* 2013;9(2):233-243.
2. Pregnancy and birth to 24 months project. U.S. Department of Agriculture, Center for Nutrition Policy and Promotion Web site. <http://www.cnpp.usda.gov/birthto24months>.
3. Institute of Medicine of the National Academies, Committee on Obesity Prevention Policies for Young Children, Birch LL, Parker L, and Burns A, eds. Early childhood obesity prevention policies. Washington, DC: The National Academies Press; 2011. Available at: <http://www.nationalacademies.org/hmd/Reports/2011/Early-Childhood-Obesity-Prevention-Policies.aspx>.
4. Fox MK, Condon E, Briefel RR, Reidy KC, Deming DM. Food consumption patterns of young preschoolers: are they starting off on the right path? *J Am Diet Assoc.* 2010;110(12 Suppl):S52-9.
5. World Health Organization. Report of the Commission on Ending Childhood Obesity. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2016.
6. Perrine CG, Galuska DA, Thompson FE, Scanlon KS. Breast-feeding duration is associated with child diet at 6 years. *Pediatrics.* 2014;134(Suppl 1):S50-5.
7. Black MM, Aboud FE. Responsive feeding is embedded in a theoretical framework of responsive parenting. *J Nutr.* 2011;141(3):490-494.
8. Bentley ME, Wasser HM, Creed-Kanashiro HM. Responsive feeding and child undernutrition in low- and middle-income countries. *J Nutr.* 2011;141(3):502-507.
9. Roundtable on Obesity Solutions, Food and Nutrition Board, Health and Medicine Division, National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. Obesity in the Early Childhood Years: State of the Science and Implementation of Promising Solutions: Workshop Summary. Washington, DC: National Academies Press; 2016.
10. History of dietary guidance development in the United States and the Dietary Guidelines for Americans. U.S. Department of Health and Human Services Web site. <https://health.gov/dietaryguidelines/2015-binder/meeting1/historycurrentuse.aspx>.
11. Rowe S. US evidence-based dietary guidelines: The history and the process. *Nutr Bull.* 2014;39(4):364-368.
12. Nader PR, Huang TT, Gahagan S, Kumanyika S, Hammond RA, Christoffel KK. Next steps in obesity prevention: altering early life systems to support healthy parents, infants, and toddlers. *Child Obes.* 2012;8(3):195-204.
13. Perez-Escamilla R, Bermudez O. Early life nutrition disparities: where the problem begins? *Adv Nutr.* 2012;3(1):71-72.
14. Perez-Escamilla R, Kac G. Childhood obesity prevention: a life-course framework. *Int J Obes Suppl.* 2013;3(Suppl 1):S3-S5.
15. Raiten DJ, Raghavan R, Porter A, Obbagy JE, Spahn JM. Executive summary: Evaluating the evidence base to support the inclusion of infants and children from birth to 24 mo of age in the Dietary Guidelines for Americans--"the B-24 Project". *Am J Clin Nutr.* 2014;99(3):663S-91S.
16. Deshmukh-Taskar P, Nicklas TA, Morales M, Yang SJ, Zakeri I, Berenson GS. Tracking of overweight status from childhood to young adulthood: the Bogalusa Heart Study. *Eur J Clin Nutr.* 2006;60(1):48-57.
17. Cichero JA, Y. Introducing solid foods using baby-led weaning vs. spoon-feeding: A focus on oral development, nutrient intake and quality of research to bring balance to the debate. *Nutrition.* 2016;41(1):72-77.
18. Hamner HC, Perrine CG, Scanlon KS. Usual Intake of Key Minerals among Children in the Second Year of Life, NHANES 2003-2012. *Nutrients.* 2016;8(8):10.3390/nu8080468.
19. Naylor AJ, Morrow AL, eds. Developmental readiness of normal full term infants to progress from exclusive breastfeeding to the introduction of complementary foods: Reviews of the relevant literature concerning infant immunologic, gastrointestinal, oral motor and maternal reproductive and lactational development. Washington, DC: The LINKAGES Project/ Academy for Educational Development, Wellstart International; 2001. Available at: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED479275.pdf>.
20. American Academy of Pediatrics, Committee on Nutrition. Complementary feeding. In: Kleinman RE, Greer F, eds. *Pediatric nutrition*. 7th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2013.
21. Butte NF. Energy requirements of infants. *Public Health Nutr.* 2005;8(7A):953-967.
22. Committee to Review WIC Food Packages, Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. Review of WIC Food Packages: Marco propuesto para las revisiones: Interim Report. Washington, DC: The National Academies Press; 2016.
23. Baker RD, Greer FR, Committee on Nutrition American Academy of Pediatrics. Diagnosis and prevention of iron deficiency and iron-deficiency anemia in infants and young children (0-3 years of age). *Pediatrics.* 2010;126(5):1040-1050.
24. American Academy of Pediatrics Committee on Fetus and Newborn. Controversies concerning vitamin K and the newborn. *American Academy of Pediatrics Committee on Fetus and Newborn. Pediatrics.* 2003;112(1 Pt 1):191-192.
25. Wagner CL, Greer FR, American Academy of Pediatrics Section on Breastfeeding, American Academy of Pediatrics Committee on Nutrition. Prevention of rickets and vitamin D deficiency in infants, children, and adolescents. *Pediatrics.* 2008;122(5):1142-1152.
26. Birch LL, Doub AE. Learning to eat: birth to age 2 y. *Am J Clin Nutr.* 2014;99(3):723S-8S.
27. Fisher JO, Dwyer JT. Next Steps for Science and Policy on Promoting Vegetable Consumption among US Infants and Young Children. *Adv Nutr.* 2016;7(1):261S-271S.
28. Grimm KA, Kim SA, Yaroch AL, Scanlon KS. Fruit and vegetable intake during infancy and early childhood. *Pediatrics.* 2014;134(Suppl 1):S63-9.
29. Mennella JA, Reiter AR, Daniels LM. Vegetable and Fruit Acceptance during Infancy: Impact of Ontogeny, Genetics, and Early Experiences. *Adv Nutr.* 2016;7(1):211S-219S.
30. Woo Baidal JA, Locks LM, Cheng ER, Blake-Lamb TL, Perkins ME, Taveras EM. Risk Factors for Childhood Obesity in the First 1,000 Days: A Systematic Review. *Am J Prev Med.* 2016;50(6):761-779.
31. Healthy Eating Research. Recommendations for healthier beverages. Minneapolis, MN: Healthy Eating Research; 2013.

Available at: [http:// healthyeatingresearch.org/research/recommendations-for-healthier-beverages/](http://healthyeatingresearch.org/research/recommendations-for-healthier-beverages/).

32. Vos MB, Kaar JL, Welsh JA, et al. Added Sugars and Cardiovascular Disease Risk in Children: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2016.
33. Pan L, Li R, Park S, Galuska DA, Sherry B, Freedman DS. A longitudinal analysis of sugar-sweetened beverage intake in infancy and obesity at 6 years. *Pediatrics*. 2014;134(Suppl 1):S29-35.
34. Davis JN, Koleilat M, Shearrer GE, Whaley SE. Association of infant feeding and dietary intake on obesity prevalence in low-income toddlers. *Obesity (Silver Spring)*. 2014;22(4):1103-1111.
35. Rose CM, Savage JS, Birch LL. Patterns of early dietary exposures have implications for maternal and child weight outcomes. *Obesity (Silver Spring)*. 2016;24(2):430-438.
36. Victora CG, Bahl R, Barros AJ, et al. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet*. 2016;387(10017):475-490.
37. Horta BL, Loret de Mola C, Victora CG. Long-term consequences of breastfeeding on cholesterol, obesity, systolic blood pressure and type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatr*. 2015;104(467):30-37.
38. Pérez-Escamilla R. Is breastfeeding protective against childhood obesity? discussion paper. Washington, DC: National Academy of Medicine; 2016. Available at: <https://nam.edu/wp-content/uploads/2016/08/Can-Breastfeeding-Protect-Against-Childhood-Obesity.pdf>.
39. Butte N, Cobb K, Dwyer J, et al. The Start Healthy Feeding Guidelines for Infants and Toddlers. *J Am Diet Assoc*. 2004;104(3):442-454.
40. Ogden CL, Carroll MD, Kit BK, Flegal KM. Prevalence of childhood and adult obesity in the United States, 2011-2012. *JAMA*. 2014;311(8):806-814.
41. Breastfeeding among US children born 2002-2013. Centers for Disease Control and Prevention, National Immunization Surveys (CDC/NIS) Web site. https://www.cdc.gov/breastfeeding/data/NIS_data/.
42. Siega-Riz AM, Deming DM, Reidy KC, Fox MK, Condon E, Briefel RR. Food consumption patterns of infants and toddlers: where are we now? *J Am Diet Assoc*. 2010;110(12 Suppl):S38-51.
43. Grummer-Strawn LM, Scanlon KS, Fein SB. Infant feeding and feeding transitions during the first year of life. *Pediatrics*. 2008;122(Suppl 2):S36-42.
44. Alvisi P, Brusa S, Alboresi S, et al. Recommendations on complementary feeding for healthy, full-term infants. *Ital J Pediatr*. 2015;41:36.
45. Fein SB, Labiner-Wolfe J, Scanlon KS, Grummer-Strawn LM. Selected complementary feeding practices and their association with maternal education. *Pediatrics*. 2008;122(Suppl 2):S91-7.
46. Clayton HB, Li R, Perrine CG, Scanlon KS. Prevalence and reasons for introducing infants early to solid foods: variations by milk feeding type. *Pediatrics*. 2013;131(4):e1108-14.
47. Butte NF, Fox MK, Briefel RR, et al. Nutrient intakes of US infants, toddlers, and preschoolers meet or exceed dietary reference intakes. *J Am Diet Assoc*. 2010;110(12 Suppl):S27-37.
48. Briefel RR, Deming DM, Reidy KC. Parents' Perceptions and Adherence to Children's Diet and Activity Recommendations: the 2008 Feeding Infants and Toddlers Study. *Prev Chronic Dis*. 2015;12:E159.
49. Taveras EM, Gillman MW, Kleinman KP, Rich-Edwards JW, Rifas-Shiman SL. Reducing racial/ethnic disparities in childhood obesity: the role of early life risk factors. *JAMA Pediatr*. 2013;167(8):731-738.
50. Park S, Pan L, Sherry B, Li R. The association of sugar-sweetened beverage intake during infancy with sugar-sweetened beverage intake at 6 years of age. *Pediatrics*. 2014;134(Suppl 1):S56-62.
51. Sonnevile KR, Long MW, Rifas-Shiman SL, Kleinman K, Gillman MW, Taveras EM. Juice and water intake in infancy and later beverage intake and adiposity: could juice be a gateway drink? *Obesity (Silver Spring)*. 2015;23(1):170-176.
52. Sullivan SA, Birch LL. Infant dietary experience and acceptance of solid foods. *Pediatrics*. 1994;93(2):271-277.
53. Bonuck KA, Blank A, True-Felt B, Chervin R. Promoting Sleep Health Among Families of Young Children in Head Start: Protocol for a Social- Ecological Approach. *Prev Chronic Dis*. 2016;13:E121.
54. Pena MM, Rifas-Shiman SL, Gillman MW, Redline S, Taveras EM. Racial/Ethnic and Socio-Contextual Correlates of Chronic Sleep Curtailment in Childhood. *Sleep*. 2016;39(9):1653-1661.
55. Taveras EM, Gillman MW, Kleinman K, Rich-Edwards JW, Rifas-Shiman SL. Racial/ethnic differences in early-life risk factors for childhood obesity. *Pediatrics*. 2010;125(4):686-695.
56. Dixon B, Pena MM, Taveras EM. Lifecourse approach to racial/ethnic disparities in childhood obesity. *Adv Nutr*. 2012;3(1):73-82.
57. Li R, Scanlon KS, May A, Rose C, Birch L. Bottle-feeding practices during early infancy and eating behaviors at 6 years of age. *Pediatrics*. 2014;134(Suppl 1):S70-7.
58. Mannino ML, Lee Y, Mitchell DC, Smiciklas-Wright H, Birch LL. The quality of girls' diets declines and tracks across middle childhood. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2004;1(1):5.
59. Wang Y, Bentley ME, Zhai F, Popkin BM. Tracking of dietary intake patterns of Chinese from childhood to adolescence over a six-year follow-up period. *J Nutr*. 2002;132(3):430-438.
60. Birch LL, Gunder L, Grimm-Thomas K, Laing DG. Infants' consumption of a new food enhances acceptance of similar foods. *Appetite*. 1998;30(3):283-295.
61. Harris G, Coulthard H. Early Eating Behaviours and Food Acceptance Revisited: Breastfeeding and Introduction of Complementary Foods as Predictive of Food Acceptance. *Curr Obes Rep*. 2016;5(1):113-120.
62. Dattilo AM, Birch L, Krebs NF, Lake A, Taveras EM, Saavedra JM. Need for early interventions in the prevention of pediatric overweight: a review and upcoming directions. *J Obes*. 2012;2012:123023.
63. Campbell KJ, Crawford DA, Ball K. Family food environment and dietary behaviors likely to promote fatness in 5-6 year-old children. *Int J Obes (Lond)*. 2006;30(8):1272-1280.
64. Anzman-Frasca S, Stifter CA, Birch LL. Temperament and childhood obesity risk: a review of the literature. *J Dev Behav Pediatr*. 2012;33(9):732-745.

65. Galloway AT, Fiorito LM, Francis LA, Birch LL. 'Finish your soup': counterproductive effects of pressuring children to eat on intake and affect. *Appetite*. 2006;46(3):318-323.
66. Liberman Z, Woodward AL, Sullivan KR, Kinzler KD. Early emerging system for reasoning about the social nature of food. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2016;113(34):9480-9485.
67. Kleinman RE, Coletta FA. Historical Overview of Transitional Feeding Recommendations and Vegetable Feeding Practices for Infants and Young Children. *Nutr Today*. 2016;51(1):7-13.
68. U.S. Department of Agriculture. *Infant Nutrition and Feeding: A Guide for Use in the WIC and CSF Programs*. Washington, DC: U.S. Department of Agriculture; 2009.
69. National Health and Medical Research Council. *Infant feeding guidelines: Information for health workers (2012)*. Canberra, Australia: National Health and Medical Research Council; 2012. Available at: <https://www.nhmrc.gov.au/guidelines-publications/n56>.
70. Critch JN, Canadian Paediatric Society, Nutrition and Gastroenterology Committee. Nutrition for healthy term infants, six to 24 months: An overview. *Paediatr Child Health*. 2014;19(10):547-552.
71. The Government of the Hong Kong Special Administrative Region, Department of Health, Family Health Service. *Healthy eating for 6 to 24 month old children (1) getting started*. Hong Kong: Family Health Service; 2015. Available at: http://www.fhs.gov.hk/english/health_info/child/14727.html.
72. Perez-Escamilla R. The Mexican Dietary and Physical Activity Guidelines: Moving Public Nutrition Forward in a Globalized World. *J Nutr*. 2016;146(9):1924S-7S.
73. Harbron J, Booley S, Najaar B, Day CE. Paediatric food-based dietary guidelines for South Africa. *Alimentación perceptiva: Establishing healthy eating behaviour early on in life*. *S Afr J Clin Nutr*. 2013;26(Suppl 3):S141-S149.
74. Schwartz C, Scholtens PA, Lalanne A, Weenen H, Nicklaus S. Development of healthy eating habits early in life. Review of recent evidence and selected guidelines. *Appetite*. 2011;57(3):796-807.
75. Landry SH, Smith KE, Swank PR. Responsive parenting: establishing early foundations for social, communication, and independent problem-solving skills. *Dev Psychol*. 2006;42(4):627-642.
76. Landry SH, Smith KE, Swank PR, Guttentag C. A responsive parenting intervention: the optimal timing across early childhood for impacting maternal behaviors and child outcomes. *Dev Psychol*. 2008;44(5):1335-1353.
77. Daniels LA, Magarey A, Battistutta D, et al. The NOURISH randomised control trial: positive feeding practices and food preferences in early childhood - a primary prevention program for childhood obesity. *BMC Public Health*. 2009;9:387.
78. DiSantis KI, Hodges EA, Johnson SL, Fisher JO. The role of responsive feeding in overweight during infancy and toddlerhood: a systematic review. *Int J Obes (Lond)*. 2011;35(4):480-492.
79. Wood CT, Skinner AC, Yin HS, et al. Association Between Bottle Size and Formula Intake in 2-Month-Old Infants. *Acad Pediatr*. 2016;16(3):254-259.
80. Blake-Lamb TL, Locks LM, Perkins ME, Woo Baidal JA, Cheng ER, Taveras EM. Interventions for Childhood Obesity in the First 1,000 Days: A Systematic Review. *Am J Prev Med*. 2016;50(6):780-789.
81. Redsell SA, Edmonds B, Swift JA, et al. Systematic review of randomised controlled trials of interventions that aim to reduce the risk, either directly or indirectly, of overweight and obesity in infancy and early childhood. *Matern Child Nutr*. 2016;12(1):24-38.
82. Heinig MJ, Follett JR, Ishii KD, Kavanagh-Prochaska K, Cohen R, Panchula J. Barriers to compliance with infant-feeding recommendations among low-income women. *J Hum Lact*. 2006;22(1):27-38.
83. Xu H, Wen LM, Hardy LL, Rissel C. A 5-year longitudinal analysis of modifiable predictors for outdoor play and screen-time of 2- to 5-year-olds. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2016;13(1):96-016-0422-6.
84. Xu H, Wen LM, Hardy LL, Rissel C. Associations of outdoor play and screen time with nocturnal sleep duration and pattern among young children. *Acta Paediatr*. 2016;105(3):297-303.
85. Paul IM, Savage JS, Anzman SL, et al. Preventing obesity during infancy: a pilot study. *Obesity (Silver Spring)*. 2011;19(2):353-361.
86. Savage JS, Birch LL, Marini M, Anzman-Frasca S, Paul IM. Effect of the INSIGHT Responsive Parenting Intervention on Rapid Infant Weight Gain and Overweight Status at Age 1 Year: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Pediatr*. 2016;170(8):742-749.
87. Paul IM, Savage JS, Anzman-Frasca S, Marini ME, Mindell JA, Birch LL. INSIGHT Responsive Parenting Intervention and Infant Sleep. *Pediatrics*. 2016;138(1):e20160762.
88. Daniels LA, Mallan KM, Nicholson JM, et al. An Early Feeding Practices Intervention for Obesity Prevention. *Pediatrics*. 2015;136(1):e40-9.
89. Daniels LA, Mallan KM, Battistutta D, Nicholson JM, Perry R, Magarey A. Evaluation of an intervention to promote protective infant feeding practices to prevent childhood obesity: outcomes of the NOURISH RCT at 14 months of age and 6 months post the first of two intervention modules. *Int J Obes (Lond)*. 2012;36(10):1292-1298.
90. Wen LM, Baur LA, Simpson JM, Rissel C, Wardle K, Flood VM. Effectiveness of home based early intervention on children's BMI at age 2: randomised controlled trial. *BMJ*. 2012;344:e3732.
91. Fangupo LJ, Heath AL, Williams SM, et al. Impact of an early-life intervention on the nutrition behaviors of 2-y-old children: a randomized controlled trial. *Am J Clin Nutr*. 2015;102(3):704-712.
92. Wen LM, Baur LA, Simpson JM, et al. Sustainability of Effects of an Early Childhood Obesity Prevention Trial Over Time: A Further 3-Year Follow-up of the Healthy Beginnings Trial. *JAMA Pediatr*. 2015;169(6):543-551.
93. Anzman-Frasca S, Stifter CA, Paul IM, Birch LL. Infant temperament and maternal parenting self-efficacy predict child weight outcomes. *Infant Behav Dev*. 2013;36(4):494-497.
94. Anzman-Frasca S, Liu S, Gates KM, Paul IM, Rovine MJ, Birch LL. Infants' Transitions out of a Fussing/Crying State Are Modifiable and Are Related to Weight Status. *Infancy*.

2013;18(5):662-686.

95. Anzman-Frasca S, Stifter CA, Paul IM, Birch LL. Negative temperament as a moderator of intervention effects in infancy: testing a differential susceptibility model. *Prev Sci*. 2014;15(5):643-653.

96. World Health Organization and United Nations Children's Fund (UNICEF). *Global Strategy for Infant and Young Child Feeding*. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2003.

97. Mennella JA, Trabulsi JC. Complementary foods and flavor experiences: setting the foundation. *Ann Nutr Metab*. 2012;60(Suppl 2):40-50.

98. Roth TL, Sweatt JD. Annual Research Review: Epigenetic mechanisms and environmental shaping of the brain during sensitive periods of development. *J Child Psychol Psychiatry*. 2011;52(4):398-408.

99. Dietitians New Zealand. *Complementary Feeding: Starting Solids. A guide to introducing complementary foods to infants*. New Zealand: Dietitians NZ; 2011.

100. EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA). Scientific Opinion on the appropriate age for introduction of complementary feeding of infants. *EFSA Journal*. 2009;7(12):1423.

101. McNally J, Hugh-Jones S, Caton S, Vereijken C, Weenen H, Hetherington

M. Communicating hunger and satiation in the first 2 years of life: a systematic review. *Matern Child Nutr*. 2016;12(2):205-228.

102. Heinig J, Bañuelos J, Goldbronn J, Kampp J. Fit WIC baby behavior study: "Helping you understand your baby." Davis, CA: UC Davis Human Lactation Center; 2009. Available at: https://wicworks.fns.usda.gov/wicworks/ Sharing_Center/spg/CA_report2006.pdf.

103. Hodges EA, Johnson SL, Hughes SO, Hopkinson JM, Butte NF, Fisher JO. Development of the responsiveness to child feeding cues scale. *Appetite*. 2013;65:210-219.

104. Taveras EM, Rifas-Shiman SL, Oken E, Gunderson EP, Gillman MW. Short sleep duration in infancy and risk of childhood overweight. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2008;162(4):305-311.

105. Paruthi S, Brooks LJ, D'Ambrosio C, et al. Recommended Amount of Sleep for Pediatric Populations: A Consensus Statement of the American Academy of Sleep Medicine. *J Clin Sleep Med*. 2016;12(6):785-786.

106. American Academy of Pediatrics, American Public Health Association, and National Resource Center for Health and Safety in Child Care and Early Education. *Caring for our children: National health and safety performance standards; guidelines for early care and education programs*. 3rd ed. National Resource Center for Health and Safety in Child Care and Early Education; 2012.

107. Society of Health and Physical Educators (SHAPE). *Active start: A statement of physical activity guidelines for children from birth to age 5*. 2nd ed. Reston, VA: SHAPE America; 2009. Available at: www.shapeamerica.org/standards/guidelines/active-start.cfm.

108. AAP Council on Communications and Media. *Media and Young Minds*. Pediatrics. 2016;138(5):e20162591.

109. Downing KL, Hnatiuk J, Hesketh KD. Prevalence of sedentary behavior in children under 2 years: A systematic review. *Prev Med*. 2015;78:105-114.

110. Tremblay MS, Leblanc AG, Carson V, et al. Canadian Sedentary Behaviour Guidelines for the Early Years (aged 0-4 years). *Appl Physiol Nutr Metab*. 2012;37(2):370-391.

111. Food safety concerns for children under 5. *FoodSafety.gov Web site*. <https://www.foodsafety.gov/risk/children/index.html>.

112. Food allergies in schools. *Centers for Disease Control and Prevention Web site*. <http://www.cdc.gov/healthyschools/foodallergies/index.htm>.

113. Adlerberth I, Wold AE. Establishment of the gut microbiota in Western infants. *Acta Paediatr*. 2009;98(2):229-238.

114. Goldman AS. Modulation of the gastrointestinal tract of infants by human milk. Interfaces and interactions. An evolutionary perspective. *J Nutr*. 2000;130(2S Suppl):426S-431S.

115. Zhang Y, Collier F, Naselli G, et al. Cord blood monocyte-derived inflammatory cytokines suppress IL-2 and induce nonclassic "T(H)2-type" immunity associated with development of food allergy. *Sci Transl Med*. 2016;8(321):321ra8.

116. Koplin JJ, Allen KJ. Optimal timing for solids introduction - why are the guidelines always changing? *Clin Exp Allergy*. 2013;43(8):826-834.

117. de Silva D, Geromi M, Halcken S, et al. Primary prevention of food allergy in children and adults: systematic review. *Allergy*. 2014;69(5):581-589.

118. Fleischer DM, Spergel JM, Assa'ad AH, Pongracic JA. Primary prevention of allergic disease through nutritional interventions. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2013;1(1):29-36.

119. Lodge CJ, Allen KJ, Lowe AJ, Dharmage SC. Overview of evidence in prevention and aetiology of food allergy: a review of systematic reviews. *Int J Environ Res Public Health*. 2013;10(11):5781-5806.

120. Lodge CJ, Tan DJ, Lau MX, et al. Breastfeeding and asthma and allergies: a systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatr*. 2015;104(467):38-53.

121. American Academy of Allergy, Asthma & Immunology. *Primary Prevention of Allergic Disease Through Nutritional Interventions. Parent Prevention Guidelines. "Preventing allergies: what you should know about your baby's nutrition."* 2015.

122. Du Toit G, Roberts G, Sayre PH, et al. Randomized trial of peanut consumption in infants at risk for peanut allergy. *N Engl J Med*. 2015;372(9):803-813.

123. Fleischer DM, Sicherer S, Greenhawt M, et al. Consensus Communication on Early Peanut Introduction and Prevention of Peanut Allergy in High-Risk Infants. *Pediatr Dermatol*. 2016;33(1):103-106.

124. Australasian Society of Clinical Immunology and Allergy (ASCI). *Guidelines: Infant feeding and allergy prevention*. 2016.

125. Boyle RJ, Ierodiakonou D, Khan T, et al. Hydrolysed formula and risk of allergic or autoimmune disease: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2016;352:i974.

126. Ricci G, Cipriani F, Cuello-Garcia CA, et al. A clinical reading on "World Allergy Organization-McMaster University Guidelines for Allergic Disease Prevention (GLAD-P): Probiotics". *World Allergy Organ J*. 2016;9:9.

127. Daniel C. Economic constraints on taste formation and

- the true cost of healthy eating. *Soc Sci Med.* 2016;148:34-41.
128. Aubel J. The role and influence of grandmothers on child nutrition: culturally designated advisors and caregivers. *Matern Child Nutr.* 2012;8(1):19-35.
129. Lind JN, Perrine CG, Li R, Scanlon KS, Grummer-Strawn LM, Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Racial disparities in access to maternity care practices that support breastfeeding - United States, 2011. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2014;63(33):725-728.
130. Ogden CL, Carroll MD, Lawman HG, et al. Trends in Obesity Prevalence Among Children and Adolescents in the United States, 1988-1994 through 2013-2014. *JAMA.* 2016;315(21):2292-2299.
131. Mamedova S, Redford J, National Center for Education Statistics. Early childhood program participation, from the national household education surveys program of 2012. first look. NCES 2013-029.rev. Washington, DC: U.S. Department of Education; 2015. Available at: <http://eric.ed.gov/?id=ED556340>.
132. White House Task Force on Childhood Obesity Report to the President. Solving the Problem Of Childhood Obesity Within A Generation. Washington, DC: Executive Office of the President of the United States; 2010.
133. Shuell J, Nemours Children's Health System. State quality rating and improvement systems: Strategies to support achievement of healthy eating and physical activity practices in early care and education settings. Washington, DC: Nemours National Office of Policy & Prevention; 2016. Available at: <http://healthyeatingresearch.org/research/state-quality-rating-and-improvement-systems-strategies-to-support-healthy-eating-and-physical-activity-practices-in-early-care-and-education-settings/>.
134. Blaine RE, Davison KK, Hesketh K, Taveras EM, Gillman MW, Benjamin Neelon SE. Child Care Provider Adherence to Infant and Toddler Feeding Recommendations: Findings from the Baby Nutrition and Physical Activity Self-Assessment for Child Care (Baby NAP SACC) Study. *Child Obes.* 2015;11(3):304-313.
135. Savage JS, Haisfield L, Fisher JO, Marini M, Birch LL. Do children eat less at meals when allowed to serve themselves? *Am J Clin Nutr.* 2012;96(1):36-43.
136. Alkon A, Crowley AA, Neelon SE, et al. Nutrition and physical activity randomized control trial in child care centers improves knowledge, policies, and children's body mass index. *BMC Public Health.* 2014;14:215.
137. Pray LA, Institute of Medicine, National Research Council of the National Academies. Examining a developmental approach to childhood obesity: The fetal and early childhood Years—Workshop in brief. Washington, DC: The National Academy of Sciences; 2015. Available at: <https://www.nap.edu/read/21716/chapter/1#8>.
138. Daniels SR, Hassink SG, COMMITTEE ON NUTRITION. The Role of the Pediatrician in Primary Prevention of Obesity. *Pediatrics.* 2015;136(1):e275-92.
139. Halfon N, Stevens GD, Larson K, Olson LM. Duration of a well-child visit: association with content, family-centeredness, and satisfaction. *Pediatrics.* 2011;128(4):657-664.
140. Chapman DJ, Morel K, Anderson AK, Damio G, Perez-Escamilla R. Breastfeeding peer counseling: from efficacy through scale-up. *J Hum Lact.* 2010;26(3):314-326.
141. Uesugi KH, Dattilo AM, Black MM, Saavedra JM. Design of a Digital- Based, Multicomponent Nutrition Guidance System for Prevention of Early Childhood Obesity. *J Obes.* 2016;2016:5067421.
142. Institute of Medicine of the National Academies. Child and Adult Care Food Program: Aligning Dietary Guidance for All. Washington, DC: The National Academies Press; 2011.
143. Food and Nutrition Service, USDA. Child and Adult Care Food Program: Meal Pattern Revisions Related to the Healthy, Hunger-Free Kids Act of 2010. Final rule. *Fed Regist.* 2016;81(79):24347-24383.
144. Centers for Disease Control and Prevention. Counter-marketing and the WHO international code. In: The CDC guide to breastfeeding interventions. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services; 2005:35-40. Available at: http://www.cdc.gov/breastfeeding/pdf/BF_guide_7.pdf.
145. Institute of Medicine of the National Academies, Food and Nutrition Board. Dietary reference intakes (DRIs): Recommended daily allowance and adequate intake values, total water and macronutrients. Washington, DC: The National Academies Press; 2005. Available at: http://www.nationalacademies.org/hmd/-/media/Files/Activity%20Files/Nutrition/DRI-Tables/3_RDA%20AI%20AMDR%20Values_Total%20Water%20and%20Macronutr.pdf?la=en.
146. Harris, J.L., Fleming-Milici, F., Frazier, W., et al. Baby Food FACTS. Nutrition and marketing of baby and toddler food and drinks. Storrs, CT: UConn Rudd Center for Food Policy & Obesity; 2016.
147. Healthy Eating Research. Recommendations for responsible food marketing to children. Durham, NC: Healthy Eating Research; 2015. Available at: http://healthyeatingresearch.org/wp-content/uploads/2015/01/HER_Food-Marketing-Recomm_1-2015.pdf.
148. Centers for Disease Control and Prevention, McGuire S. Strategies to Prevent Obesity and Other Chronic Diseases: The CDC Guide to Strategies to Support Breastfeeding Mothers and Babies. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, 2013. *Adv Nutr.* 2014;5(3):291-292.
149. Perez-Escamilla R, Hall Moran V. Scaling up breastfeeding programmes in a complex adaptive world. *Matern Child Nutr.* 2016;12(3):375-380.
150. Disantis KI, Collins BN, Fisher JO, Davey A. Do infants fed directly from the breast have improved appetite regulation and slower growth during early childhood compared with infants fed from a bottle? *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2011;8:89.
151. Li R, Fein SB, Grummer-Strawn LM. Do infants fed from bottles lack self-regulation of milk intake compared with directly breastfed infants? *Pediatrics.* 2010;125(6):e1386-93.
152. Ritchie L. July 12, 2016; Personal Communication.
153. Conkle J, Ramakrishnan U, Freeman MC. Prechewing infant food, consumption of sweets and dairy and not breastfeeding are associated with increased diarrhoea risk of 10-month-old infants in the United States. *Matern Child Nutr.* 2016;12(3):614-624.
154. Habicht JP, Pelto GH. Addressing epidemiological and

- public health analytic challenges in outcome and impact research: a commentary on 'Prechewing Infant Food, Consumption of Sweets and Dairy and Not Breastfeeding are Associated with Increased Diarrhea Risk of Ten Month Old Infants'. *Matern Child Nutr.* 2016;12(3):625-631.
155. Buccini GD, Perez-Escamilla R, Paulino LM, Araujo CL, Venancio SI. Pacifier use and interruption of exclusive breastfeeding: Systematic review and meta-analysis. *Matern Child Nutr.* 2016.
 156. Mennella JA, Jagnow CP, Beauchamp GK. Prenatal and postnatal flavor learning by human infants. *Pediatrics.* 2001;107(6):E88.
 157. Cooke L, Fildes A. The impact of flavour exposure in utero and during milk feeding on food acceptance at weaning and beyond. *Appetite.* 2011;57(3):808-811.
 158. Fish: what pregnant women and parents should know. U.S. Food and Drug Administration Web site. <http://www.fda.gov/food/foodborneillnesscontaminants/metals/ucm393070.htm>.
 159. Forestell CA, Mennella JA. Early determinants of fruit and vegetable acceptance. *Pediatrics.* 2007;120(6):1247-1254.
 160. American Academy of Pediatrics, Section on Breastfeeding. Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics.* 2012;129(3):e827-41.
 161. American Academy of Pediatrics, Committee on Nutrition. The use and misuse of fruit juice in pediatrics. *Pediatrics.* 2001;107(5):1210-1213.
 162. WIC education materials for infants. California Department of Public Health Web site. <http://www.cdph.ca.gov/programs/wicworks/Pages/WICEducationMaterialsInfants.aspx>.
 163. Martin CR, Ling PR, Blackburn GL. Review of Infant Feeding: Key Features of Breast Milk and Infant Formula. *Nutrients.* 2016;8(5):10.3390/nu8050279.
 164. Shelov SP, American Academy of Pediatrics. *Your Baby's first year.* 4th ed. New York, NY: Bantam Books; 2015.
 165. Krebs NF. Food Based Complementary Feeding Strategies for Breastfed Infants: What's the Evidence that it Matters? *Nutr Today.* 2014;49(6):271-277.
 166. Hetherington MM, Schwartz C, Madrelle J, et al. A step-by-step introduction to vegetables at the beginning of complementary feeding. The effects of early and repeated exposure. *Appetite.* 2015;84:280-290.
 167. Mennella JA, Nicklaus S, Jagolino AL, Yourshaw LM. Variety is the spice of life: strategies for promoting fruit and vegetable acceptance during infancy. *Physiol Behav.* 2008;94(1):29-38.
 168. Mennella JA. Ontogeny of taste preferences: basic biology and implications for health. *Am J Clin Nutr.* 2014;99(3):704S-11S.
 169. Wen X, Kong KL, Eiden RD, Sharma NN, Xie C. Sociodemographic differences and infant dietary patterns. *Pediatrics.* 2014;134(5):e1387-98.
 170. Sampallo-Pedroza RM, Cardona-López LF, Ramírez-Gómez KE. Description of oral-motor development from birth to six years of age. *Rev Fac Med.* 2014;62(4):593-604.
 171. California Dental Association (CDA) Foundation and the American College of Obstetricians and Gynecologists, District IX. Oral health during pregnancy and early childhood: Evidence-Based guidelines for health professionals. Sacramento, CA: CDA Foundation; 2010. Available at: http://www.cdafoundation.org/Portals/0/pdfs/poh_guidelines.pdf.
 172. Gidding SS, Dennison BA, Birch LL, et al. Dietary recommendations for children and adolescents: a guide for practitioners. *Pediatrics.* 2006;117(2):544-559.
 173. Skinner JD, Ziegler P, Pac S, Devaney B. Meal and snack patterns of infants and toddlers. *J Am Diet Assoc.* 2004;104(1 Suppl 1):s65-70.
 174. Academy of Nutrition and Dietetics, Hayes D. Getting Started on Eating Right. Eat Right Web site. <http://www.eatright.org/resource/food/nutrition/dietary-guidelines-and-myplate/getting-started-on-eating-right>.
 175. Ainsworth MDS, Blehar MC, Waters E, Wall SN. *Patterns of attachment: A psychological study of the strange situation.* Psychology Press; 2015.
 176. Black MM, Siegel EH, Abel Y, Bentley ME. Home and videotape intervention delays early complementary feeding among adolescent mothers. *Pediatrics.* 2001;107(5):E67.
 177. Fox MK, Devaney B, Reidy K, Razafindrakoto C, Ziegler P. Relationship between portion size and energy intake among infants and toddlers: evidence of self-regulation. *J Am Diet Assoc.* 2006;106(1 Suppl 1):S77-83.
 178. Hurley KM, Cross MB, Hughes SO. A systematic review of responsive feeding and child obesity in high-income countries. *J Nutr.* 2011;141(3):495-501.
 179. Worobey J, Lopez MI, Hoffman DJ. Maternal behavior and infant weight gain in the first year. *J Nutr Educ Behav.* 2009;41(3):169-175.
 180. Paul IM, Williams JS, Anzman-Frasca S, et al. The Intervention Nurses Start Infants Growing on Healthy Trajectories (INSIGHT) study. *BMC Pediatr.* 2014;14:184.
 181. Peirano P, Algarin C, Uauy R. Sleep-wake states and their regulatory mechanisms throughout early human development. *J Pediatr.* 2003;143(4 Suppl):S70-9.
 182. Gross RS, Mendelsohn AL, Fierman AH, Hauser NR, Messito MJ. Maternal infant feeding behaviors and disparities in early child obesity. *Child Obes.* 2014;10(2):145-152.
 183. Macknin ML, Medendorp SV, Maier MC. Infant sleep and bedtime cereal. *Am J Dis Child.* 1989;143(9):1066-1068.
 184. Perez-Escamilla R, Segura-Millan S, Dewey KG. Infant bottle propping among a low-income urban population in Mexico. *Bull Pan Am Health Organ.* 1995;29(2):138-146.
 185. Perrin EM, Rothman RL, Sanders LM, et al. Racial and ethnic differences associated with feeding- and activity-related behaviors in infants. *Pediatrics.* 2014;133(4):e857-67.
 186. Golen RB, Ventura AK. Mindless feeding: Is maternal distraction during bottle-feeding associated with overfeeding? *Appetite.* 2015;91:385-392.
 187. Golen RP, Ventura AK. What are mothers doing while bottle-feeding their infants? Exploring the prevalence of maternal distraction during bottle-feeding interactions. *Early Hum Dev.* 2015;91(12):787-791.
 188. Healthy beginnings: supporting development and learning from birth through three years of age. Maryland State De-

- partment of Education Web site. <http://olms.cte.jhu.edu/olms2/healthybeginnings>.
189. American Academy of Pediatrics. Growing up digital: media research symposium. American Academy of Pediatrics. 2015. Available at: https://www.aap.org/en-us/Documents/digital_media_symposium_proceedings.pdf.
 190. Allen RE, Myers AL. Nutrition in toddlers. *Am Fam Physician*. 2006;74(9):1527-1532.
 191. Powell FC, Farrow CV, Meyer C. Food avoidance in children. The influence of maternal feeding practices and behaviours. *Appetite*. 2011;57(3):683-692.
 192. Wadhera D, Capaldi Phillips ED, Wilkie LM. Teaching children to like and eat vegetables. *Appetite*. 2015;93:75-84.
 193. World Health Organization. Infant and Young Child Feeding: Model Chapter for Textbooks for Medical Students and Allied Health Professionals. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2009.
 194. Fisher JO, Mennella JA, Hughes SO, Liu Y, Mendoza PM, Patrick H. Offering “dip” promotes intake of a moderately-liked raw vegetable among preschoolers with genetic sensitivity to bitterness. *J Acad Nutr Diet*. 2012;112(2):235-245.
 195. Savage JS, Peterson J, Marini M, Bordi PL, Jr, Birch LL. The addition of a plain or herb-flavored reduced-fat dip is associated with improved preschoolers’ intake of vegetables. *J Acad Nutr Diet*. 2013;113(8):1090-1095.
 196. van der Horst K, Deming DM, Lesnianskas R, Carr BT, Reidy KC. Picky eating: Associations with child eating characteristics and food intake. *Appetite*. 2016;103:286-293.
 197. Braden A, Rhee K, Peterson CB, Rydell SA, Zucker N, Boutelle K. Associations between child emotional eating and general parenting style, feeding practices, and parent psychopathology. *Appetite*. 2014;80:35-40.
 198. Stifter CA, Anzman-Frasca S, Birch LL, Voegtline K. Parent use of food to soothe infant/toddler distress and child weight status. An exploratory study. *Appetite*. 2011;57(3):693-699.
 199. Stifter CA, Moding KJ. Understanding and measuring parent use of food to soothe infant and toddler distress: A longitudinal study from 6 to 18 months of age. *Appetite*. 2015;95:188-196.
 200. Sexton S, Natale R. Risks and benefits of pacifiers. *Am Fam Physician*. 2009;79(8):681-685.
 201. American Academy of Pediatrics Task Force on Sudden Infant Death Syndrome. The changing concept of sudden infant death syndrome: diagnostic coding shifts, controversies regarding the sleeping environment, and new variables to consider in reducing risk. *Pediatrics*. 2005;116(5):1245-1255.
 202. Wehner F, Martin DD, Wehner HD. Asphyxia due to pacifiers--case report and review of the literature. *Forensic Sci Int*. 2004;141(2-3):73-75.
 203. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. Assessing prevalence and trends in obesity: Navigating the evidence. Washington, DC: The National Academies Press; 2016. Available at: <https://www.nap.edu/catalog/23505/assessing-prevalence-and-trends-in-obesity-navigating-the-evidence>.

Acerca de la Investigación en Alimentación Saludable La Investigación sobre alimentación (HER; Healthy Eating Research) es un programa nacional de la fundación Robert Wood Johnson. La asistencia técnica y la dirección están a cargo de la Universidad de Duke y la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Minnesota bajo la dirección de Mary Story, PhD, RD, directora del programa y Laura Klein, MPH, subdirectora. HER apoya la investigación para identificar, analizar y evaluar las estrategias ambientales y políticas que pueden promover la alimentación saludable entre los niños y prevenir la obesidad infantil. Se hace especial hincapié en los proyectos de investigación que benefician a los niños, niñas y adolescentes y sus familias, especialmente en las poblaciones de bajos ingresos, raciales y étnicas con mayor riesgo de obesidad. Para obtener más información visite www.healthyeatingresearch.org o siga HER en Twitter en @HERResearch.	Acerca de la Fundación Robert Wood Johnson Durante más de 40 años la Fundación Robert Wood Johnson ha trabajado para mejorar la salud y el cuidado de la salud. Nos esforzamos por construir una cultura nacional de salud que permita a una vida más larga y saludable ahora y para las generaciones venideras. Para obtener más información, visite www.rwjf.org. Siga la Fundación en Twitter en www.rwjf.org/twitter o en Facebook en www.rwjf.org/facebook
---	---

Un agradecimiento especial al Dr. Rubén Grajeda Toledo (OPS, Washington) por la revisión del texto.

Para la versión en español, agradecemos a Grupo DAR por el financiamiento otorgado. A la Ing. Heidi Wolf por su labor como traductora, al Centro Médico ABC por la asignación de un grupo de expertos que de manera coordinada revisaron e integraron la adaptación de las Guías, de manera especial agradecemos a la Dra. Lourdes Rivas (Directora Clínicas de Responsabilidad Social), Dr. Roberto Richheimer (Pediatra), Dr. Juan Manuel Montiel (Pediatra, Clínica ABC Amistad), Dra. Ximena Treviño Barroso (Pediatra, Clínica Brimex), Lic. Ana Karen Reyes (Nutrióloga, Clínica Brimex), Lic. Blanca Moreno (Psicóloga con especialidad en desarrollo, Clínica ABC Amistad), Lic. Monserrat Pale (Psicóloga con especialidad en desarrollo, Clínica ABC Amistad), Lic. Denise Miranda (Psicóloga educativa, Clínicas de Responsabilidad Social) y Dra. Vanessa Mota (Nutrióloga y Doctora en Ciencias en Epidemiología Clínica, Clínica ABC Amistad) por la coordinación y revisión del grupo de expertos del Centro Médico ABC.

Un agradecimiento especial a Un Kilo de Ayuda A.C., por su gestión en la coordinación de la traducción de las Guías en su versión en español a través del equipo conformado por: MBA. Luis Fernando Martínez y Lic. Priscila de Anda (Área de Desarrollo Institucional) por la gestión de recursos para la traducción e impresión. Lic. Yunuen Mendoza, Lic. Fabiola Velázquez y Lic. Josué León (Área de Comunicación) por el apoyo en diseño, edición y recolección de material fotográfico y finalmente a la Dra. Bárbara Guerrero Ortiz, M en SP Laura Villa y a la Dra. Angélica García-Martínez (Área de Investigación y Desarrollo) por la gestión y coordinación del proyecto, supervisión y revisión de materiales.

