

Guía de práctica clínica sobre

ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA PARA LOS NIÑOS Y NIÑAS

menores de 2 años



La presente Guía fue escrita empleando, en la mayoría de los casos, el masculino como genérico a fin de evitar la sobrecarga que supondría indicar los diferentes géneros en cada caso.

Esto debe ser interpretado como una mera simplificación estilística, ya que promovemos la igualdad de género en todas sus manifestaciones.

En consecuencia, a menos que se indique expresamente lo contrario, toda vez que se hable del niño o de los niños, se entenderá que lo dicho se afirma por igual respecto del niño, la niña, los niños y las niñas.

Guía de práctica clínica sobre

ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA PARA LOS NIÑOS Y NIÑAS

menores de 2 años



Ministerio de Salud
Argentina



AUTORIDADES NACIONALES

Presidente de la Nación

Alberto Fernández

Ministra de Salud

Carla Vizzotti

Secretaria de Acceso a la Salud

Sandra Marcela Tirado

Secretario de Calidad en Salud

Arnaldo Darío Medina

Subsecretario de Estrategias Sanitarias

Juan Manuel Castelli

Subsecretario de Calidad, Regulación y Fiscalización

Alejandro Salvador Costa

Director Nacional de Abordaje por Curso de Vida

Marcelo Bellone

Director de Calidad en Servicios de Salud y Regulación Sanitaria

Claudio Antonio Ortiz

Directora de Salud Perinatal y Niñez

Gabriela Bauer

Director de Mejoramiento de la Calidad y Seguridad del Paciente

Mariano José Fernández Lerena

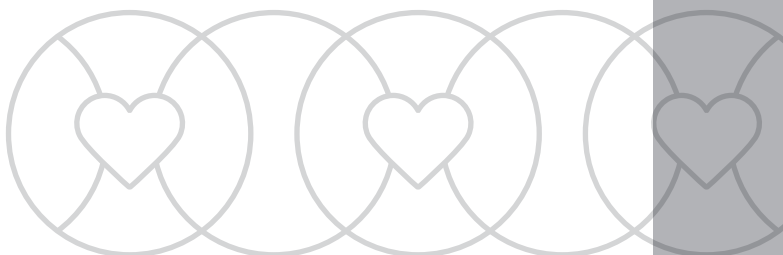
ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	13
1.1. Propósito y objetivos	16
1.1.1. Propósito	16
1.1.2. Objetivo general	16
1.1.3. Objetivos específicos	16
1.2. Destinatarios	17
1.2.1. Población objetivo	17
1.2.2. Potenciales usuarios	17
1.3. Marco metodológico	17
Figura 1: Proceso de elaboración de la GPC	18
1.4. Equipo elaborador	19
1.5. Formulación y priorización de las preguntas clínicas (PC)	19
1.5.1. Listado de PC y desenlaces críticos priorizados	20
1.6. Búsqueda sistemática de evidencia	22
1.6.1. Estrategia de búsqueda de GPC	22
1.6.2. Estrategia de búsqueda de RS, ECAs y EC	23
1.6.3. Extracción y análisis de la evidencia identificada: Preguntas Clínicas 1 a 4	26
1.6.4. Elaboración de las recomendaciones	27
1.7. Revisión externa	28
2. RECOMENDACIONES	31
2.1. Fundamentos y valoraciones que sustentan las recomendaciones emitidas	34
2.1.1. PBP sobre Lactancia	34
2.1.2. PBP sobre Higiene y conservación de alimentos	36
3. ANEXOS	58
ANEXO 1: Valoración de potenciales conflictos de interés	58
ANEXO 2: Pregunta PICO 1: Hallazgos y calidad de la evidencia.	61
ANEXO 3: Pregunta PICO 2: Hallazgos y calidad de la evidencia.	67
ANEXO 4: Pregunta PICO 3. Hallazgos y calidad de la evidencia.	69
ANEXO 5: Pregunta PICO 4. Hallazgos y calidad de la evidencia.	71
ANEXO 6: Revisión externa	74
4. BIBLIOGRAFÍA	79



→ ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1:	Estrategia y resultados de la búsqueda sistemática.	23
Tabla 2:	Nivel de certeza sobre el conjunto de la evidencia.	28
Tabla 3:	Fuerza, dirección y significado de las RPC.	29
Tabla 4:	Recomendaciones	32
Tabla 5:	Pregunta PICO 1. Resumen de hallazgos y calidad de la evidencia.	61
Tabla 6:	Pregunta PICO 1. Resumen de hallazgos. Introducción de alimentación complementaria a los 6 meses comparado con introducción a los 4 meses, para crecimiento, infecciones y anemia.	66
Tabla 7:	Pregunta PICO 2. Resumen de hallazgos. Introducción de TACC a los 6 meses comparado con introducción a los 12 meses para aumentar el riesgo de incidencia de enfermedad celíaca.	68
Tabla 8:	Pregunta PICO 3. Resumen de hallazgos y calidad de la evidencia.	69
Tabla 9:	Pregunta PICO 3. Resumen de hallazgos. Incorporación de pescado desde los 6 meses comparado con incorporación tardía para desarrollo de alergias.	70
Tabla 10:	Pregunta PICO 4. Resumen de hallazgos. Introducción de huevo desde los 6 meses comparado con introducción tardía para alergias.	73



AUTORES Y AGRADECIMIENTOS

Coordinación general de la elaboración: Área de Nutrición de la Dirección de Salud Perinatal y Niñez (Lic. Guadalupe Mangialavori, Lic. Ana Biglieri, Lic. Gabriela Figueroa, Lic. Silvina Guisande, Dra. Magdalena Goyheneix, Lic. Marcela Pérez y Lic. Mariela Tenisi).

Coordinación metodológica: Programa Nacional de Garantía de Calidad de la Atención Médica (Lic. Giselle Balaciano, Dra. Silvia Clelia Chaves y la Dra. Verónica Laura Sanguine).

Experta en Metodología: Dra. Mariana Latorraca.

Edición: Lic. María del Carmen Mosteiro.

PANEL DE EXPERTOS

Entidades e Instituciones por orden alfabético que participaron del proceso de elaboración:

Asociación de Escuelas Universitarias de Nutrición de la República Argentina (ASEUNRA): Lic. María Elisa Casos.

Centro de Estudios sobre Nutrición Infantil (CESNI): Dra. Alicia Rovirosa.

Federación Argentina de Graduados en Nutrición (FAGRAN): Lic. Susana Buamden.

Fundación CONIN: Lic. María José Gómez Milone.

Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez: Lic. Patricia Palenque.

Hospital General de Niños Pedro de Elizalde: Lic. Alejandra Franchello.

Hospital Prof. Dr. Juan P. Garrahan: Lic. Mariana Raspini.

Hospital de Niños Sor María Ludovica: Dra. Marina Prozzi.

Instituto Nacional de Alimentos (INAL/ANMAT): Lic. Eliana Coria.

Pontificia Universidad Católica Argentina. Facultad de Medicina, Carrera de Nutrición: Dra. Irina Kovalskys.

Programa Nacional de Alimentación Saludable y Prevención de la Obesidad: Lic. Nair Abrodos.

Programa Primeros Años: Lic. Moira Savina.

Programa Nacional de Celiacía: Dra. Mabel Mora.

Sociedad Argentina de Nutrición (SAN): Dra. Mabel Ferraro.

Sociedad Argentina de Pediatría (SAP) y Hospital Nacional Posadas: Dra. Patricia Sosa.

REFERENTES EN NUTRICIÓN INFANTIL PERTENECIENTES A LAS ÁREAS PROVINCIALES DE SALUD MATERNO INFANTIL

Buenos Aires (Ciudad Autónoma):

Dra. Beatriz Schloss.

Buenos Aires (Provincia): Lic. Nadia Attie.

Catamarca: Lic. María Eugenia Cippitelli.

Chaco: Lic. Constanza Ruelli.

Chubut: Dra. Paula Martínez.

Córdoba: Lic. Ana Lía González.

Corrientes: Lic. Iris Valle García.

Entre Ríos: Lic. María de la Paz Spoturno.

Formosa: Lic. Yolanda Gigli.

Jujuy: Lic. María Victoria Méndez.

La Pampa: Lic. Carolina Gallo.

La Rioja: Lic. Alicia Del Valle Garutti.

Mendoza: Lic. Lucía Quintana.

Misiones: Lic. María Ester Zadorozne.

Neuquén: Dra. Florencia Grabois.

Río Negro: Lic. Lorena Menna.

Salta: Lic. Marilyn Mosqueira.

San Juan: Lic. Cintia Garramuño.

Santa Cruz: Lic. Gisella Barragán.

Santiago del Estero: Lic. Gabriela Picón.

Tierra del Fuego: Dra. Silvina Noel Ratti.

Se agradece a las áreas de Salud Infantil y Monitoreo de la Dirección de Salud Perinatal y Niñez por los aportes realizados en las diferentes secciones de esta Guía.

Las «Guías Alimentarias para la Población Infantil» (GAPI) fueron publicadas por última vez en el año 2010. Desde ese entonces, las modificaciones en el perfil epidemiológico-nutricional de la población, los cambios en los patrones de consumo de alimentos (1) y las nuevas exigencias metodológicas para la elaboración de una guía de práctica clínica (GPC), hicieron necesaria su actualización, la cual se realizó siguiendo los lineamientos metodológicos del Programa Nacional de Garantía de Calidad de la Atención Médica (2).

Las conclusiones alcanzadas se presentan en forma de recomendaciones referidas a aspectos de la alimentación diaria de los niños sanos menores de 2 años en cuya práctica el equipo elaborador, en su conjunto, identificó variabilidad. En cuanto al resto de las recomendaciones no abordadas en este documento, siguen vigentes de la versión anterior.

Con esta Guía procuramos difundir ampliamente pautas para una alimentación saludable en este grupo de edad. Así, confiamos en contribuir a la reducción del riesgo, tanto de las patologías nutricionales por carencia (anemia ferropénica, desnutrición aguda y baja talla, entre otras), como de aquellas provocadas por el exceso (obesidad, enfermedades no transmisibles –como diabetes tipo 2, enfermedades cardiovasculares, algunos tipos de cáncer y osteoporosis–), ya sea a corto plazo o bien en la vida futura de los niños, como adolescentes o adultos.

Los lactantes y los niños pequeños con desnutrición aguda o enfermedades severas y en proceso de recuperación requieren de una alimentación especial que excede el objetivo de esta Guía. Sin embargo, las recomendaciones contenidas en este documento pueden ser utilizadas como base y ser adaptadas para cubrir las necesidades nutricionales de grupos especiales.

Los lineamientos de trabajo fueron elaborados por el Área de Nutrición de la Dirección de Salud Perinatal y Niñez, en consulta con los equipos técnicos de la Dirección Nacional de Calidad en Servicios de Salud y Regulación Sanitaria, teniendo en cuenta lo acordado con la Subsecretaría de Estrategias Sanitarias. Se contó con la participación de especialistas pertenecientes a diferentes instituciones públicas, privadas y del tercer sector, que conformaron un Panel de expertos. Dentro de dicho panel, luego de evaluar y debatir la evidencia disponible, con consideración de los otros factores relevantes (preferencias de las familias y equidad, entre otros), se alcanzó el consenso acerca de las recomendaciones emitidas que forman parte de esta GPC.

Los equipos de salud (ES) desempeñan un papel de vital importancia para ayudar a los padres, madres y cuidadores a comprender y poner en práctica las recomendaciones aquí presentadas y contribuir a lograr la mejor alimentación posible para los niños y niñas menores de 2 años.

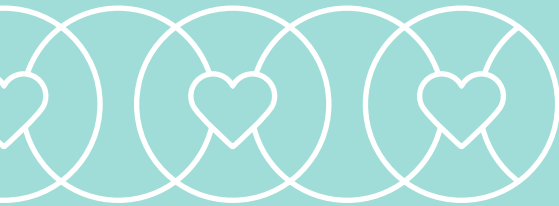


12





INTRODUCCIÓN



1. INTRODUCCIÓN

La presente GPC actualiza determinadas recomendaciones existentes (3) para la alimentación de los niños sanos menores de 2 años de edad.

Los primeros años de vida constituyen un período de importancia decisiva, que condiciona el máximo desarrollo del potencial intelectual y físico. Para alcanzarlo es indispensable una alimentación adecuada, que cubra sus necesidades nutricionales y afectivas, en un ambiente físico y social sano.

Es importante reconocer el período de los 1000 días críticos—que abarca desde la concepción y gestación hasta los dos primeros años de vida del niño— como una "ventana de oportunidades" para efectuar las acciones necesarias que favorezcan un adecuado estado de salud y nutrición y, en consecuencia, un crecimiento y un desarrollo saludables.

En efecto, el cuidado durante este período puede resultar determinante para la expresión de su máximo potencial de crecimiento y desarrollo. Este proceso se verá directamente

favorecido por la lactancia (L) y por una alimentación complementaria adecuada y oportuna. Para cubrir los requerimientos derivados de la alta velocidad de crecimiento propia de este período de la vida y optimizar el desarrollo, se requiere un aporte de nutrientes elevado y específico.

Por otra parte, es necesario tener presente que los hábitos se adquieren a partir de experiencias y conductas repetidas a lo largo de la vida, y asimismo que los hábitos alimentarios, en particular, llegan a ser más fuertes cuanto más temprana es su adquisición. Su desarrollo es un proceso complejo y multifactorial (biológico, psicológico, cultural y social) que impactará fuertemente sobre las preferencias alimentarias y la comensalidad de la persona.

En los primeros años los niños dependen estrechamente de las decisiones de sus cuidadores adultos y, probablemente, de la elección de alimentos que éstos hagan para ellos. Las comidas que se incorporen con mayor frecuencia en esta etapa formarán parte de los hábitos alimentarios del niño. Además de las preferencias innatas y de aquéllas aprendidas por la experiencia individual, también adquieren ciertas predilecciones a través de la transmisión social. Las conductas alimentarias no consisten únicamente en actos reflejos destinados a saciar el hambre, sino que tienen un significado propio, condicionado por las experiencias previas, los recuerdos, los sentimientos, las emociones y el medioambiente.

Durante el primer año, el niño puede acompañar a su familia en la mesa; sin embargo, su alimentación requiere todavía de cuidados específicos –inmunológicos y nutricionales–, evitando los excesos y las carencias. Las prácticas deficientes de L y alimentación complementaria (ACO), junto con un índice elevado de enfermedades infecciosas, son causas principales de desnutrición o malnutrición en los primeros dos años de vida. Por esta razón, resulta esencial asegurar que las personas encargadas del cuidado y salud de los niños reciban orientación apropiada en cuanto a la alimentación óptima en esta etapa.

En nuestro país coexisten diferentes tipos de malnutrición: la desnutrición, la obesidad y la malnutrición por déficit de nutrientes específicos. El sobrepeso y la obesidad son cuadros de prevalencia creciente en los niños de nuestro país, a edades cada vez más tempranas, junto con la desnutrición crónica, casos en que el peso es normal o aumentado pero la talla se ve afectada por malnutrición. En la ENNyS-2 (Encuesta Nacional de Nutrición y Salud versión 2) la proporción de bajo peso y emaciación en la población de menores de 5 años fue de 1,7% y 1,6% respectivamente, mientras que la proporción de baja talla a nivel

nacional fue del 7,9%. La proporción de sobrepeso en la población de menores de 5 años resultó del 10%, con algunas diferencias por región. La Patagonia presentó una prevalencia de sobrepeso del 15,2%, mayor al total nacional y al de las regiones de NEA (7,0%), NOA (8,8%) y Cuyo (8,6%). La proporción de obesidad en la población de menores de 5 años resultó de 3,6%, con algunas diferencias por región. La región de NOA presentó una prevalencia del 6,1%, mayor al total nacional y a la región del GBA. (4)

Desde el punto de vista de la salud pública, preocupa el aumento de las patologías crónicas del adulto que, en su gran mayoría, se encuentran estrechamente relacionadas con la calidad de la alimentación y cuya prevención se inicia en los primeros momentos de la vida (6). Éstas constituyen un problema que requiere ser abordado desde los distintos niveles de decisión y con la participación de todos los actores involucrados. Es por esto que, antes que ofrecer indicaciones específicas para la prevención de cada una de estas patologías, la estrategia sanitaria apropiada es fomentar una alimentación saludable, variada, completa y accesible. En particular, esta Guía pretende contribuir a reforzar conceptos acerca de la alimentación y nutrición del niño menor de 2 años e irá acompañada por publicaciones posteriores donde se amplíen los temas de ACO y se aporten herramientas de implementación.

16

1.1. Propósito y objetivos

1.1.1. Propósito

La presente GPC se propone promover pautas de alimentación saludable en los niños sanos menores de 2 años.

1.1.2. Objetivo general

Reducir la variabilidad inapropiada en las indicaciones de los ES en cuanto a ciertos aspectos de la alimentación de los niños nacidos a término menores de 2 años de edad.

1.1.3. Objetivos específicos

- a. Actualizar un conjunto de recomendaciones acerca de la alimentación de los niños sanos menores de 2 años nacidos a término, basadas en la mejor evidencia disponible, utilizando para ello el sistema GRADE.
- b. Apoyar a los ES en la atención nutricional de niños sanos menores de 2 años por medio de las herramientas de implementación que se desprenden del presente documento.

1.2. Destinatarios

1.2.1. Población objetivo

Niños nacidos de término, de hasta 2 años de edad, que no presenten ninguna condición de salud que requiera alguna modificación particular de la alimentación.

1.2.2. Potenciales usuarios

Equipos de salud: nutricionistas, médicos/as de familia, pediatras, médicos/as clínicos/as, enfermeras/os, agentes sanitarios y todos aquellos profesionales implicados en la orientación de las familias acerca de la alimentación.

A través de los ES, capacitadores y comunicadores, se considerarán también destinatarios los cuidadores de los niños que conforman la población objetivo: madres, padres, abuelos o abuelas y otros familiares, tutores, cuidadores en general, docentes, personal de guarderías, etc.

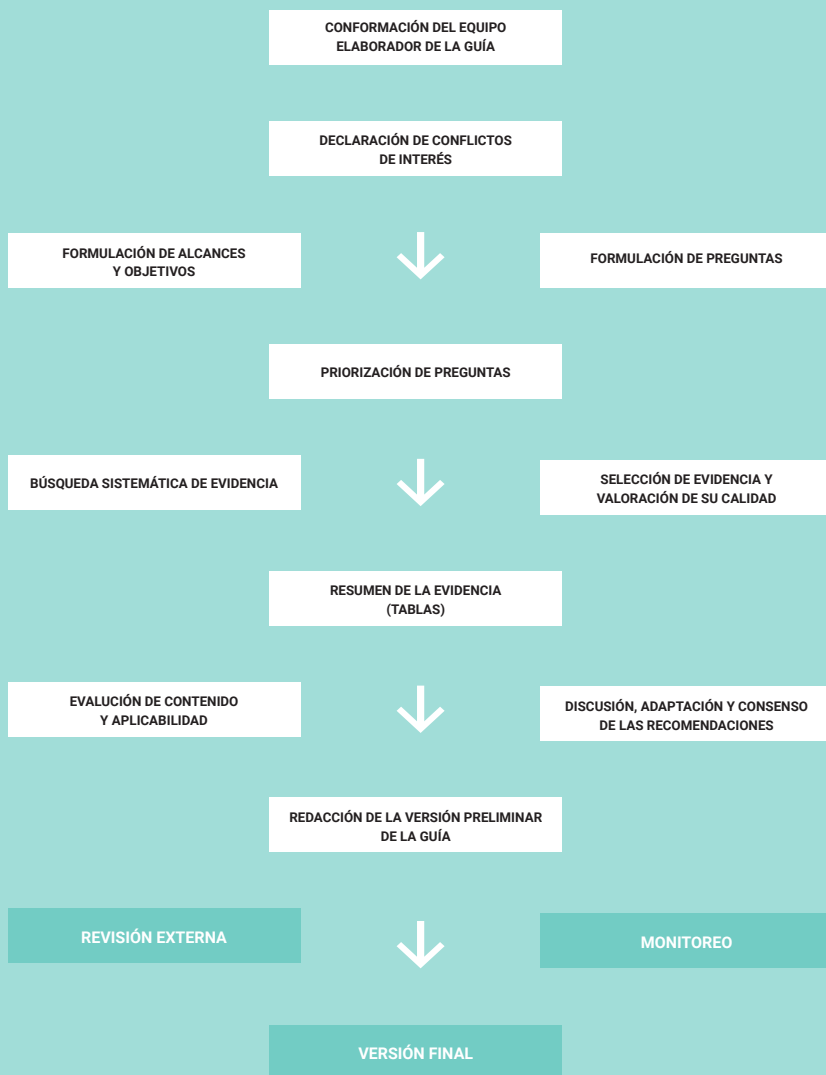
17

1.3. Marco metodológico

La presente Guía fue realizada siguiendo el mecanismo de adaptación de GPC de alta calidad que se enmarca dentro los estándares metodológicos del Programa Nacional de Garantía de Calidad de la Atención Médica. (2)

El proceso de elaboración siguió los pasos que detalla la Figura 1.

Figura 1: Proceso de elaboración de la GPC



1.4. Equipo elaborador

La Coordinación General estuvo a cargo del Área de Nutrición de la Dirección de Salud Perinatal y Niñez, del Ministerio de Salud de la Nación.

La Coordinación Metodológica estuvo a cargo de profesionales representantes del Programa Nacional de Garantía de Calidad de la Atención Médica. Participó del proceso una metodóloga externa, que estuvo a cargo de la búsqueda y síntesis de la evidencia relevante.

El Panel de Expertos se conformó con representantes de diversas sociedades científicas relacionadas con la alimentación del niño, de instituciones de salud –como hospitales monovalentes de Pediatría–, de las áreas de nutrición de los ministerios provinciales y de asociaciones profesionales relevantes en el tema abordado. Los participantes del panel firmaron una declaración para la valoración de potenciales conflictos de intereses, antes de ingresar al panel (Ver Anexo 1). Luego de la presentación al panel de expertos de la síntesis de la evidencia disponible y con la coordinación del equipo metodológico y de los representantes de la Coordinación General, se procedió a formular las recomendaciones.

19

1.5. Formulación y priorización de las preguntas clínicas (PC)

Una vez establecidos los alcances y objetivos de la Guía, se elaboró un listado tentativo de PC sobre los temas de interés a ser actualizados, teniendo en cuenta nuestra realidad epidemiológica y, particularmente, aquellos tópicos respecto de los cuales se advierte una mayor variabilidad inapropiada en la atención.

Las PC constituyen la matriz metodológica, tanto para la búsqueda sistemática de evidencia como para su síntesis y la consiguiente elaboración de Tablas de Evidencia, las cuales ofrecen sustento a los expertos para la generación de las recomendaciones que conforman esta Guía. Estas preguntas fueron elaboradas según la estructura PICO: Paciente (Población), Intervención, Comparación, Outcome (Resultado/Desenlace). A partir de una lista inicial tentativa, la Coordinación General y el Panel de Expertos, con soporte del Equipo Metodológico, priorizaron doce PC sobre la base de su relevancia. Asimismo, se priorizaron los desenlaces clínicos a evaluar. Todos los desenlaces presentados en el siguiente apartado fueron considerados críticos por el Panel.

1.5.1. Listado de PC y desenlaces críticos priorizados

PC 1: El inicio de la alimentación complementaria a los 4 meses, en comparación con el inicio a los 6 meses de edad, ¿Aumenta el riesgo de...

1. retraso de crecimiento durante el primer año de vida?
2. enfermedades infecciosas durante el primer año de vida?
3. anemia durante el primer año de vida?

PC 2: La incorporación de trigo, avena, cebada o centeno (TACC) desde los 6 meses, en comparación con la incorporación a los 12 meses, ¿Aumenta el riesgo de celiaquía?

PC 3: La incorporación de pescados, moluscos y crustáceos desde los 6 meses en comparación con la incorporación a los 12 meses, ¿Aumenta el riesgo de alergias alimentarias durante el primer año de vida?

PC 4: La incorporación de clara de huevo a partir de los 6 meses, en comparación con la incorporación a los 9 meses, ¿Aumenta el riesgo de...

1. alergias alimentarias durante el primer año de vida?
2. daño renal durante el primer año de vida?

PC 5: La incorporación de yogures desde los 6 meses, ¿Aumenta el riesgo de...

1. alergias alimentarias durante el primer año de vida?
2. daño renal durante el primer año de vida?
3. obesidad durante los primeros 10 años de vida?

PC 6: ¿La incorporación de quesos (semiduros, duros) a los 6 meses, en comparación con la incorporación a los 9 meses, ¿Aumenta el riesgo de...

1. alergias alimentarias durante el primer año de vida?
2. obesidad durante los primeros 10 años de vida?
3. daño renal durante el primer año de vida?

PC 7: La incorporación de postres de leche industrializados desde los 6 meses, ¿Aumenta el riesgo de...

1. alergias alimentarias durante el primer año de vida?
2. daño renal durante el primer año de vida?
3. obesidad durante los primeros 10 años de vida?

PC 8: La incorporación de poroto de soja y derivados a los 6 meses, en comparación con la incorporación a los 2 años, ¿Aumenta el riesgo de...

1. alergias alimentarias durante los dos primeros años de vida?
2. anemia durante los dos primeros años de vida?

PC 9: En los niños menores de 6 meses que no reciben leche, ¿Cuál es la efectividad y seguridad de la alimentación mediante leche de vaca entera (fluida o en polvo reconstituida), diluida al medio con agregado de 5% de azúcar y 2% de aceite, en comparación con leche de vaca entera sin diluir y sin agregados?

1. ¿Reduce el riesgo de daño renal durante el primer año de vida?
2. ¿Reduce el riesgo de muerte durante el primer año de vida?
3. ¿Aumenta el riesgo de retraso del crecimiento durante el primer año de vida?
4. ¿Aumenta el riesgo de enfermedades infecciosas durante el primer año de vida?

PC 10: En los niños menores de 6 meses que no reciben leche, ¿Cuál es la efectividad y seguridad de la alimentación mediante de leche de vaca entera (fluida o en polvo reconstituida), diluida al medio con agregado de 5% de azúcar y 2% de aceite, en comparación con fórmula de inicio?

1. ¿Aumenta el riesgo de retraso de crecimiento durante el primer año de vida?
2. ¿Aumenta el riesgo de enfermedades infecciosas durante el primer año de vida?
3. ¿Aumenta el riesgo de anemia durante el primer año de vida?
4. ¿Aumenta el riesgo de muerte durante el primer año de vida?

PC 11: En los niños de 6 a 12 meses que no reciben leche, ¿Cuál es la efectividad y seguridad de la alimentación mediante leche de vaca entera, fluida o en polvo, con la reconstitución estándar (12,5%), en comparación con la fórmula de seguimiento?

1. ¿Aumenta el riesgo de retraso de crecimiento durante el primer año de vida?
2. ¿Aumenta el riesgo de enfermedades infecciosas durante el primer año de vida?
3. ¿Aumenta el riesgo de anemia durante el primer año de vida?
4. ¿Aumenta el riesgo de daño renal durante el primer año de vida?
5. ¿Aumenta el riesgo de muerte durante el primer año de vida?

PC 12: En los niños de 6 a 12 meses que no reciben leche, ¿Cuál es la efectividad y seguridad de la alimentación mediante leche entera fluida o en polvo reconstituida, diluidas a los 2/3 de leche, en comparación con la fórmula de seguimiento?

1. ¿Aumenta el riesgo de retraso de crecimiento durante el primer año de vida?
2. ¿Aumenta el riesgo de enfermedades infecciosas durante el primer año de vida?
3. ¿Aumenta el desarrollo de obesidad durante los primeros 10 años de vida?
4. ¿Aumenta el riesgo de anemia durante el primer año de vida?

1.6. Búsqueda sistemática de evidencia

La estrategia de búsqueda fue diseñada con el objetivo de identificar todos los estudios primarios relevantes en la temática. Para ello se estructuró la búsqueda en dos etapas:

1. Identificación de GPC que ya contestaran alguna/s de las preguntas planteadas.
2. Identificación de estudios primarios no incluidos en las GPC seleccionadas, realizando también una búsqueda complementaria de Revisiones Sistemáticas (RS) (y de sus citas bibliográficas), Ensayos Controlados Aleatorizados (ECAs) y Estudios de Cohorte (EC).

La valoración de la certeza del conjunto de la evidencia de estudios primarios para cada desenlace se realizó mediante la metodología GRADE. El proceso de búsqueda y análisis crítico de la evidencia tuvo las siguientes particularidades, según se tratase de una búsqueda de GPC o de RS, ECAs y EC.

1.6.1. Estrategia de búsqueda de GPC

La búsqueda de GPC se realizó durante el mes de julio de 2018 con los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:

- Guías de práctica clínica.
- Fecha de publicación: desde enero de 2013 a julio de 2018.
- Idioma: castellano o inglés.
- Consideradas como “Muy recomendadas” luego de ser evaluadas mediante los criterios de calidad del instrumento AGREE II. (7)

Criterios de exclusión:

- No tener acceso al texto completo.

Como resultado de la primera etapa no se encontraron GPC de calidad que respondieran a los criterios de inclusión y resultaran pertinentes para responder las preguntas priorizadas, por lo que se procedió a desarrollar una guía ex novo a partir de la búsqueda de RS, ECAs y EC.

1.6.2. Estrategia de búsqueda de RS, ECAs y EC

La identificación de evidencia pertinente fue completada con la búsqueda de RS y ECAs relevantes, o estudios observacionales (estudios de cohorte o EC) cuando no se encontraran ECAs. La misma se realizó en julio de 2018 con los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:

- RS, ECAs y EC.
- Idioma: castellano o inglés.

Criterios de exclusión:

- No tener acceso al texto completo.

Los resultados encontrados fueron revisados por un metodólogo, con el objeto de identificar los trabajos potencialmente relevantes. A continuación, en la Tabla 1 se describe la estrategia de búsqueda utilizada y los resultados de la misma para cada PC.

1 Estrategia y resultados de la búsqueda sistemática

Pregunta clínica	Sitio	Palabras claves	Diseño del estudio	Encontrados	Incluidos	Motivos de exclusión
1	Trip Database Epistemonikos Cochrane Library Lilacs PubMed	(breastfeeding or breast feeding or complementary food or complementary feeding or weaning food or infant nutrition) and (growth or infections or anemia)	RS	9	0	9 falta de pertinencia.
			ECAs	9	6	3 falta de pertinencia.
			EC	19	4	13 falta de pertinencia. 1 no se pudo acceder al texto completo. 1 duplicado.

Tabla 1

Tabla 1

Pregunta clínica	Sitio	Palabras claves	Diseño del estudio	Encontrados	Incluidos	Motivos de exclusión
2	Trip Database Epistemonikos Cochrane Library Lilacs PubMed	(child or infant) and (celiac disease or coeliac disease or gluten enteropathy) and (breastfeeding or gluten diet or gluten timing introduction)	RS	7	0	7 falta de pertinencia.
			ECAs	5	4	1 falta de pertinencia.
3	Trip Database Epistemonikos Cochrane Library Lilacs PubMed	(child or infant) and (seafood or shellfish or fish) and (allergy or food allergy or allergenic food introduction)	RS	6	0	6 falta de pertinencia.
			ECAs	1	0	1 falta de pertinencia.
			EC	8	3	5 falta de pertinencia.
4	Trip Database Epistemonikos Cochrane Library Lilacs PubMed	(child or infant) and (egg) and (allergy or food allergy or allergenic food introduction)	RS	6	1	5 falta de pertinencia.
			ECAs	8	5	3 falta de pertinencia.
			EC	12	1	11 falta de pertinencia.
5	Trip Database Epistemonikos Cochrane Library Lilacs PubMed	(child or infant) and (yogurt) and (allergy or food allergy or allergenic food introduction or obesity or kidney damage or solute overload)	-	-	-	No se identificaron estudios pertinentes.

Pregunta clínica	Sitio	Palabras claves	Diseño del estudio	Encontrados	Incluidos	Motivos de exclusión
6	Trip Database Epistemonikos Cochrane Library Lilacs PubMed	(child or infant) and (milk desserts or pudding) and (allergy or food allergy or allergenic food introduction or obesity or kidney damage or solute overload)	-	-	-	No se identificaron estudios pertinentes.
7	Trip Database Epistemonikos Cochrane Library Lilacs PubMed	(child or infant) and (cheese) and (allergy or food allergy or allergenic food introduction or obesity or kidney damage or solute overload)	-	-	-	No se identificaron estudios pertinentes.
8	Trip Database Epistemonikos Cochrane Library Lilacs PubMed	(child or infant) and (soy bean) and (allergy or food allergy or allergenic food introduction or anemia)	-	-	-	No se identificaron estudios pertinentes.
9	Trip Database Epistemonikos Cochrane Library Lilacs PubMed	(breastfeeding or breast feeding) and (diluted cow 's milk or cow 's milk dilution) and (child or infant or newborn) and (kidney damage or mortality or growth or infections)	-	-	-	No se identificaron estudios pertinentes.
10	Trip Database Epistemonikos Cochrane Library Lilacs PubMed	(breastfeeding or breast feeding) and (diluted cow 's milk or cow 's milk dilution) and (child or infant) and (growth or infections or anemia or mortality)	-	-	-	No se identificaron estudios pertinentes.

Tabla 1

Tabla 1

Pregunta clínica	Sitio	Palabras claves	Diseño del estudio	Encontrados	Incluidos	Motivos de exclusión
11	Trip Database Epistemonikos Cochrane Library Lilacs PubMed	(cow 's milk) and (cow 's milk formula) and (child or infant) and (growth or infections or anemia or kidney damage or mortality)	-	-	-	No se identificaron estudios pertinentes.
12	Trip Database Epistemonikos Cochrane Library Lilacs PubMed	(diluted cow 's milk or cow 's milk dilution) and (cow 's milk formula) and (child or infant) and (growth or infections or obesity or anemia)	-	-	-	No se identificaron estudios pertinentes.

Como se desprende de la tabla anterior, fueron seleccionados: 1 RS (la que incluyó 5 de los ECA seleccionados), 15 ECAs y 8 EC que cumplieron con los criterios de inclusión definidos; los mismos fueron utilizados para construir las Tablas de Evidencia que sustentan las recomendaciones correspondientes a las PC 1 a 4. Dado que no se encontraron RS, ECAs o EC pertinentes para responder a las PC 5 a 12, en estos casos las recomendaciones están basadas en el consenso del Panel de Expertos, siempre considerando la bibliografía proveniente de otras guías u organismos internacionales.

1.6.3.Extracción y análisis de la evidencia identificada: Preguntas Clínicas 1 a 4

Se extrajo la información relevante (efecto de las intervenciones evaluadas sobre los desenlaces seleccionados) de cada uno de los estudios primarios identificados en tablas ad hoc. En los casos en que resultó posible y apropiado, la información extractada fue combinada a través de metaanálisis utilizando el método estadístico *Maentel-Haenszel*, modelo de efectos aleatorios mediante la aplicación *Review Manager 5.3*. Los resultados fueron resumidos, para cada desenlace, en tablas SoF

(*Summary of Findings*, por sus siglas en inglés) empleando la aplicación “*Guideline Development Tool*”. (8)

La calidad de los estudios incluidos fue valorada con la herramienta Cochrane para ECAs y EC. (9)

El grado de certeza sobre los resultados aportados por la evidencia fue analizado para todas las comparaciones y para cada desenlace, siguiendo los lineamientos del grupo GRADE. La conclusión de esta evaluación fue incluida en las tablas SoF.

Los resultados de las preguntas 1 y 3 no pudieron ser meta analizados debido a su heterogeneidad clínica y metodológica (ver Anexos 2 a 5).

En el caso de las PC 5 a 12, no se recuperó evidencia pertinente. Dada esta limitación, las recomendaciones correspondientes se efectuaron mediante consenso del panel de expertos convocados.

1.6.4. Elaboración de las recomendaciones

Las tablas que resumen los resultados (Tablas 7 a 11) fueron elaboradas luego de la búsqueda, análisis y síntesis de la bibliografía y utilizadas en reuniones de las que participaron la Coordinación General de la GPC, el Panel de Expertos y el Equipo Metodológico. En dichas reuniones, siguiendo los lineamientos del sistema GRADE, se construyeron las recomendaciones destinadas a responder las distintas preguntas clínicas (RPC) determinando su dirección y fuerza tal como se presenta en la Tabla 3.

En la elaboración por parte del Panel de cada recomendación (así como en la decisión acerca de su fuerza y dirección) fueron considerados, además de la evidencia presentada, el balance entre los beneficios y los riesgos de las intervenciones; la aceptabilidad de la intervención por parte de la población; los costos; el impacto sobre la equidad y el impacto ambiental. Los juicios de valor sobre estos aspectos se encuentran descritos dentro de cada recomendación, más adelante.

A su vez, para cada RPC se presenta el nivel de certeza en cuanto a los resultados de la evidencia científica que las sustenta, siguiendo lo propuesto en el sistema GRADE tal como se muestra en la Tabla 4: Recomendaciones. (10)



Al enunciar las RPC, se utilizará la expresión “se recomienda” para referirse a las recomendaciones definidas como FUERTES, y “se sugiere” para aludir a las RPC CONDICIONALES.

Entre las recomendaciones FUERTES existe un tipo especial, poco frecuente, que es referido como *Punto de Buena Práctica (PBP)* y que puede definirse como: *una práctica en la que existe un evidente balance según el cual los efectos deseables superan los efectos indeseables y no se considera necesaria la conducción de nuevos estudios que respalden dicha acción*. Una manera de identificar las preguntas que pueden ser respondidas mediante PBP es considerar si la identificación o planteamiento de las alternativas a la respuesta natural de la pregunta generan opciones sin sentido ni pertinencia en la práctica clínica.

Dado que estas recomendaciones tienen el mismo valor que una recomendación FUERTE, se utilizará el término “se recomienda” y serán identificadas con las siglas “PBP”. (11)

En las siguientes tablas se presentan:

- Las distintas categorías de certeza que la metodología GRADE asigna al conjunto de la evidencia luego de su valoración crítica.
- La fuerza y dirección de las recomendaciones, elaboradas luego de considerar tanto el nivel de certeza en la evidencia como el balance entre riesgos y beneficios de las intervenciones, las preferencias de las familias, los costos, el impacto ambiental y la equidad.

2 Nivel de certeza sobre el conjunto de la evidencia

Tabla 2

Juicio sobre el nivel de certeza	Características
Alto	Es muy poco probable que nuevos estudios cambien la confianza que se tiene en el resultado estimado.
Moderado	Es probable que nuevos estudios tengan un impacto importante sobre la confianza que se tiene en el resultado estimado y que éstos puedan modificar el resultado.
Bajo	Es muy probable que nuevos estudios tengan un impacto importante sobre la confianza que se tiene en el resultado estimado y que estos puedan modificar el resultado.
Muy Bajo	Cualquier resultado estimado es muy incierto.

3 Fuerza, dirección y significado de las RPC

Fuerza y dirección de la recomendación	Significado de la recomendación
Fuerte a favor	Las consecuencias deseables sobrepasan claramente las consecuencias indeseables. SE RECOMIENDA HACERLO.
Condicional a favor	Las consecuencias deseables probablemente sobrepasan las consecuencias indeseables. SE SUGIERE HACERLO.
Condicional en contra	Las consecuencias indeseables probablemente sobrepasan las consecuencias deseables. SE SUGIERE NO HACERLO.
Fuerte en contra	Las consecuencias indeseables sobrepasan claramente las consecuencias deseables. SE RECOMIENDA NO HACERLO.
Punto de Buena Práctica	Existe un evidente balance según el cual los efectos deseables superan los efectos indeseables y no se considera necesaria la conducción de estudios que respalden dicha acción. Tiene el mismo valor que una Recomendación fuerte. SE RECOMIENDA HACERLO.

Tabla 3

1.7. Revisión externa

La Revisión Externa del presente documento contó con los aportes de:

- OPS/OMS WDC: Dra. Betzabé Butron Riveros y Dr. Leo Nederveen.
- OPS/OMS Regional Barbados and Eastern Caribbean Countries: Dr. Audrey Morris.
- CLAP/SMR OPS/OMS: Dr. Pablo Durán.
- OPS/OMS Argentina: Dra. Victoria Bertolino y Dr. Sebastián Laspiur.
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia de Argentina (UNICEF): Dr. Fernando Zingman.
- Centro de Estudios sobre Salud Nutrición Infantil (CESNI): Dra. Alicia Rovirosa.
- Centro de Estudios sobre Políticas y Economía de la Alimentación (CEPEA): Lic. Sergio Britos.
- Federación Argentina de Graduados en Nutrición (FAGRAN): Lic. Susana Buamden y Lic. Andrea Graciano.
- Dirección Provincial por la Salud en la Niñez, Adolescencia, Sexual y Reproductiva: Dra. Florencia Fontana y Dra. Alina Berenguer.
- Agencia Santafesina de Seguridad Alimentaria: Lic. María Celeste Nessier.
- OPS/OMS WDC Departamento de Evidencia e Inteligencia para la Acción de Salud. Dr. Ludovic Reveiz y Dra. Ana Torres.

De acuerdo con los valiosos aportes de los revisores, se realizaron modificaciones y aclaraciones en el texto del documento, que aparecen en el Anexo 6.



30



RECOMENDACIONES

2.

2. RECOMENDACIONES

4 Recomendaciones¹

Tabla 4

Recomendación	Certeza	Fuerza de la recomendación ²
LACTANCIA		
Se recomienda mantener la lactancia hasta los 2 años de vida del niño o más.	-	PBP
Se recomienda que la alimentación de los lactantes sea cubierta exclusivamente con leche humana hasta la introducción de la alimentación complementaria.	-	PBP
Se recomienda que una vez iniciada la alimentación complementaria, la leche humana sea el alimento predominante de la porción láctea en la alimentación, hasta los dos años de vida del niño.	-	PBP
ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA		
Se sugiere iniciar la alimentación complementaria a partir de los 6 meses de edad.	Muy baja	RPC Condicional
Se sugiere introducir alimentos con TACC a partir de los 6 meses de edad.	Baja	RPC Condicional
Se sugiere no retrasar la introducción de pescado a partir de los 6 meses de edad.	Muy baja	RPC Condicional
Se sugiere introducir huevo entero bien cocido a partir de los 6 meses de edad.	Muy baja	RPC Condicional
Se sugiere que el yogur pueda ser incorporado a partir de los 6 meses de edad.	Muy baja	RPC Condicional

¹ Las recomendaciones de las Guías Alimentarias para la Población Infantil del año 2010 (26), que no se encuentran mencionadas en el presente documento continúan vigentes.



Recomendación	Certeza	Fuerza de la recomendación ²
ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA		
En el caso de incorporar yogur a partir de los 6 meses de edad, se sugiere elegir las variedades con menor contenido de azúcar, sin colorantes y enteros.	Muy Baja	RPC Condicional
Se sugiere que el queso pueda ser incorporado a partir de los 6 meses de edad.	Muy Baja	RPC Condicional
No se sugiere la incorporación de postres de leche industrializados en niños menores de 2 años.	Muy Baja	RPC Condicional
Se sugiere que los postres de leche caseros puedan ser incorporados a partir de los 6 meses de edad.	Muy Baja	RPC Condicional
Se sugiere que el poroto de soja, al igual que el resto de las legumbres, pueda ser incorporado a partir de los 6 meses de edad.	Muy Baja	RPC Condicional
CONSUMO DE LECHE HASTA LOS 12 MESES		
En los niños menores de 6 meses que no reciben leche humana, se sugiere la alimentación mediante fórmula de inicio.	Muy Baja	RPC Condicional
En los niños menores de 6 meses que no reciben leche ni fórmula de inicio, no se sugiere el consumo de leche de vaca fluida o en polvo sin diluir. Sin embargo, en situaciones de emergencia, la misma debería ser utilizada para alimentar al lactante, diluida al medio o reconstituida al 6% (leche en polvo), con agregado de 5% de azúcar y 2% de aceite (puro de girasol, maíz, soja).	Muy Baja	RPC Condicional
En los niños de 6 a 12 meses que no reciben leche humana, se sugiere la alimentación mediante fórmula de seguimiento.	Muy Baja	RPC Condicional
En los niños de 6 a 12 meses que no reciben leche humana ni fórmula de seguimiento, no se sugiere el consumo de leche de vaca fluida o en polvo sin diluir. Sin embargo, en situaciones de emergencia ⁽²⁾ , la misma debería ser utilizada para alimentar al lactante, diluida a los dos tercios de leche de vaca pasteurizada fluida, o reconstituida al 10% (leche en polvo).	Muy Baja	RPC Condicional

Tabla 4

² PBP: Punto de Buena Práctica; RPC: Recomendación para la Práctica Clínica.

Tabla 4

Recomendación	Certeza	Fuerza de la recomendación ²
HIGIENE Y CONSERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS		
Se recomienda mantener la higiene para la preparación segura de los alimentos en el hogar. Separar los alimentos crudos de los cocidos, así como también prestar atención a los utensilios utilizados.	-	PBP
Se recomienda lavar adecuadamente y cocinar completamente aquellos alimentos que lo requieran (por ejemplo: carnes, vísceras y huevos).	-	PBP
Se recomienda conservar los alimentos a menos de 4°C, y/o calentarlos por encima de los 60°C inmediatamente antes de consumirlos.	-	PBP
Se recomienda utilizar agua y alimentos seguros.	-	PBP

2.1. Fundamentos y valoraciones que sustentan las recomendaciones emitidas

2.1.1. PBP sobre Lactancia

- Se recomienda mantener la lactancia hasta los 2 años de vida del niño o más.
- Se recomienda que la alimentación de los lactantes sea cubierta exclusivamente con leche humana hasta la introducción de la alimentación complementaria.
- Se recomienda que una vez iniciada la alimentación complementaria, la leche sea el alimento predominante de la porción láctea en la alimentación hasta los dos años de vida del niño.

Existe un amplio consenso entre los organismos sanitarios multilaterales y la comunidad científica en general en cuanto a que la implementación de la lactancia constituye un pilar fundamental en el aumento de la supervivencia, nutrición y desarrollo de los niños, y contribuye asimismo de manera importante a mejorar múltiples aspectos de la salud de la persona que gestó.

Esto ha llevado a que la OMS la considere una de las intervenciones preventivas más efectivas y eficientes, estimando que la misma, en conjunto con una apropiada ACO tiene el potencial de reducir globalmente la mortalidad de los niños menores de 5 años hasta en un 19%. Adicionalmente, esta práctica implica importantes beneficios económicos para la sociedad, e incluso para el cuidado del medioambiente, dado que permite minimizar la cantidad de residuos provenientes de la producción y utilización de alimentos artificiales. (13) (14) (15)

Sin embargo, a pesar de sus probados beneficios como intervención de salud pública, existen múltiples aspectos tanto económicos como culturales que dificultan la instalación y el mantenimiento de la lactancia.

La asistencia y el apoyo a la persona puérpera desde el inicio y durante todo el período de lactancia son necesarios tanto para prevenir como para detectar y tratar oportunamente los problemas que pudieran surgir durante su implementación. El personal sanitario –ya se trate de profesionales de salud o de voluntarios entrenados– es clave para lograr estos objetivos y su intervención probablemente reduce el número de personas que amamantan e interrumpen la lactancia. Resulta también esencial proveer a las madres tanto de apoyo familiar como en sus lugares de trabajo que les permitan prolongar el período de amamantamiento. (14) (16) (17)

Ya que la continuidad de la lactancia resulta un importante apoyo nutricional, su continuidad es recomendada hasta al menos los 2 años de vida (18). Los niños amamantados hasta los 12-23 meses de edad reciben, en promedio, un 35-40% del aporte energético diario a través de la leche humana que es, además, fuente de ácidos grasos esenciales y de gran variedad de micronutrientes importantes para el desarrollo. Esto resulta de particular importancia durante los períodos de enfermedad del niño ya que la leche humana suele ser un alimento mejor tolerado que el resto. (13)

El inicio y duración de la lactancia se traduce también en importantes beneficios para la salud de la persona que amamanta. Entre ellos podemos mencionar, a largo plazo, la menor incidencia de cáncer de mama, con un mayor impacto a mayor duración de la lactancia. Similar resultado se ha observado con respecto a la ocurrencia de cáncer de ovario. Se ha reportado también una reducción significativa en el desarrollo de Diabetes tipo 2 relacionada con la mayor duración del período de lactancia durante la vida de la mujer. (15)

2.1.2. PBP sobre Higiene y conservación de alimentos

- Se recomienda mantener la higiene para la preparación segura de los alimentos en el hogar: separar los alimentos crudos de los cocidos, así como también prestar atención a los utensilios utilizados.
- Se recomienda lavar adecuadamente y cocinar completamente aquellos alimentos que lo requieran; por ejemplo: carnes, vísceras y huevos (éstos últimos, lavados inmediatamente antes de ser consumidos y no antes).
- Se recomienda conservar los alimentos a menos de 4°C, o calentarlos por encima de los 60°C inmediatamente antes de consumirlos.
- Se recomienda utilizar agua y alimentos seguros.

Las enfermedades de transmisión alimentaria constituyen un importante problema de salud a nivel mundial. Se estima que casi 1 de cada 10 personas anualmente las contrae, provocando alrededor de 125.000 muertes cada año y resultando 33 millones de años perdidos por discapacidad (*Disability-adjusted life years –DALYs–*) (19). Estas patologías son provocadas por el consumo de agua o alimentos que contienen microorganismos o parásitos, o bien por la presencia en los alimentos de sustancias tóxicas para el cuerpo humano. Un informe de la OMS señala que los niños menores de 5 años representan casi un tercio de las muertes por enfermedades de transmisión alimentaria. (20)

Los síntomas provocados (generalmente vómitos, diarrea, fiebre) suelen autolimitarse en pocos días y cursar sin complicaciones. Sin embargo, los bebés, niños, personas embarazadas o en periodo de lactancia, y los ancianos resultan especialmente vulnerables, pudiendo contraer enfermedades severas que dejan secuelas o, incluso que resultan mortales. (21)



Algunas enfermedades de transmisión alimentaria son causadas por alimentos que han sido preparados o manipulados de forma incorrecta en el hogar, en establecimientos que sirven comida o en los mercados.

Por este motivo, conocer las prácticas adecuadas de preparación de los alimentos en el hogar, como así también el modo de seleccionarlos durante la compra son factores clave para prevenir las enfermedades transmitidas por alimentos. (22)

Estas prácticas incluyen: (23)

- Limpiar el sitio de manipulación de los alimentos.
- Separar los alimentos crudos de los cocidos.
- Cocinar los alimentos.
- Almacenar los alimentos a temperaturas seguras.
- Utilizar agua segura en las preparaciones y limpieza de materiales y utensilios.

A continuación se presentan las recomendaciones elaboradas para las PC planteadas, acompañadas de las consideraciones y juicios de valor que las sustentan en cuanto a: la evidencia científica identificada; el balance entre los beneficios y riesgos de las intervenciones; la aceptabilidad de la intervención por parte de la población; los costos; el impacto sobre la equidad; y el impacto ambiental.

Como se podrá observar, cada PC está acompañada por una o más RPC o PBP, según corresponda. En algunos casos, una PC tiene más de una RPC mientras que, en otros casos, una misma RPC responde varias PC. Tanto las PC como las RPC se numeran en forma consecutiva e independiente.

➔ **PC 1** El inicio de la alimentación complementaria a los 4 meses, en comparación con el inicio a los 6 meses de edad, ¿Aumenta el riesgo de retraso de crecimiento, enfermedades infecciosas o anemia durante el primer año de vida?

RPC 1. Se sugiere iniciar la alimentación complementaria a partir de los 6 meses de edad. (RPC CONDICIONAL)

Comentario: La ACO se define como “el proceso que comienza cuando la leche humana ya no es suficiente para cubrir los requerimientos nutricionales del lactante y, por lo tanto, otros alimentos son necesarios para complementarla”. (24) Son conocidos los beneficios que produce la lactancia exclusiva (LE) sobre la salud de la madre y el niño pero, luego de este periodo, es poco probable que sólo la leche humana cubra todos los requerimientos del niño, en especial los relacionados con la energía, las proteínas, el hierro, el zinc y algunas vitaminas liposolubles como la A y D. Por lo cual, sin suspender la lactancia será necesario incorporar una dieta diversa (25) que incluya alimentos de todos los grupos alimentarios priorizando, en una primera etapa, aquellos pertenecientes a los siguientes grupos: carnes, aceites, frutas y vegetales (26). El grupo de carnes (carnes rojas, pescado, pollo, vísceras) resulta de gran importancia debido al aporte de hierro y en consecuencia el efecto protector de padecer anemia en este período crítico de crecimiento y desarrollo.

Para lograr una ACO diversa que sea segura para el niño, deberá ofrecerse los alimentos de forma paulatina, es decir, deberá introducirse un alimento a la vez; preferentemente junto a sus cuidadores de confianza para tener oportunidad de observar la respuesta del niño a dicho alimento. (27)

Resumen de los hallazgos

La lactancia exclusiva (LE) hasta los 6 meses no ha demostrado diferencias significativas en comparación con la introducción de (ACO) a los 4 meses de edad en cuanto a la posibilidad de retraso en el crecimiento (ganancia de peso y talla entre los 4 y 6 meses) (MUY BAJA certeza) o incidencia de anemia (BAJA certeza). La introducción temprana de ACO podría estar asociada a mayor incidencia de infecciones respiratorias y gastrointestinales (MUY BAJA certeza) (ver Anexo 2).

Beneficios y daños

El panel valorizó los beneficios de la LE hasta los 6 meses (importancia en relación con el vínculo, menores costos, menor riesgo de contaminación) por sobre la incertidumbre en los riesgos asociados al inicio de la ACO a partir de los 4 meses (mayor incidencia de infecciones respiratorias y gastrointestinales). De esta forma, consideró que la relación daño/beneficio favorece la LE hasta los 6 meses.

Valoración de las preferencias de la población

El panel juzgó que no se presentarían diferencias sustanciales en las preferencias de la población en cuanto a incluir la ACO a los 6 meses en lugar de a los 4 meses. Sin embargo, se manifestó que esto podría ser diferente en el conjunto de personas que trabajan fuera del hogar.

Uso de recursos

El panel consideró que la LE hasta los 6 meses requiere un menor uso de recursos que iniciar la ACO precozmente.

Impacto sobre la equidad

Si bien el panel consideró que la Lactancia promueve la equidad, por otro lado observó que iniciar la ACO a los 6 meses en comparación con los 4 meses podría impactar negativamente en las personas que trabajan fuera del hogar por la dificultad para amamantar.

Impacto ambiental

El panel juzgó que el impacto ambiental de iniciar la ACO a los 6 meses es positivo –es decir, menor– en comparación con los 4 meses, dados los desperdicios generados por los alimentos y su desarrollo industrial.

Conclusión del panel

Dada la incertidumbre sobre los riesgos de iniciar la ACO a los 4 meses, el panel priorizó los posibles beneficios de mantener la LE hasta los 6 meses así como el impacto positivo, tanto sobre la equidad como sobre el ambiente. Adicionalmente, se juzgó que la recomendación podría implementarse con requerimiento de bajos recursos, elevada factibilidad en su aplicación y buena aceptación presumible por parte de las familias. Por estas razones el panel decidió mantener la recomendación actual de forma condicional.

➔ **PC 2:** La incorporación de trigo, avena, cebada o centeno (TACC) desde los 6 meses, en comparación con la incorporación a los 12 meses, ¿Aumenta el riesgo de celiaquía?

RPC 2. Se sugiere introducir alimentos con TACC a partir de los 6 meses de edad.(RPC CONDICIONAL)

Comentario: se sugiere iniciar la incorporación de TACC en cantidades pequeñas y crecientes, especialmente luego de las primeras semanas de introducción. La práctica de la lactancia podría desempeñar un papel fundamental en la tolerancia inmunológica cuando se incorporan alimentos con TACC.

Resumen de los hallazgos

La introducción de alimentos con TACC a partir de los 6 meses en lactantes no ha demostrado estar asociada a una mayor incidencia de enfermedad celíaca, en comparación a su incorporación luego de los 12 meses de edad OR 1,15 (IC 95% 0,86-1,52) (BAJA confianza) (Ver Anexo 3).

Beneficios y daños

Los integrantes del panel coincidieron en que introducir los alimentos que contengan TACC a partir de los 6 meses tendrá beneficios en cuanto el aporte energético, su accesibilidad y a que ofrece a las familias la posibilidad de disponer de una mayor variedad en la alimentación. Por otro lado, no se ha observado un aumento en los posibles daños (desarrollo de celiaquía).

Valoración de las preferencias de la población

El panel juzgó positivo el impacto sobre las preferencias de las familias porque aumentaría la variedad en la selección de alimentos a un bajo costo y se encuentra acorde a los hábitos alimenticios de nuestra sociedad.

Uso de recursos

El panel consideró que la aplicación de esta recomendación sería de bajo costo para las familias.

Impacto sobre la equidad

El panel juzgó como positivo el impacto sobre la equidad dado el fácil acceso a estos alimentos en la Argentina.

Impacto ambiental

El panel consideró que el impacto ambiental sería neutro.

Conclusión del panel

El panel decidió, dada la ausencia de evidencia sobre los posibles daños de incorporar TACC a los 6 meses en comparación con los 12 meses y los beneficios en cuanto al costo, preferencias de los pacientes, variedad alimentaria y factibilidad, recomendar condicionalmente a favor de incorporar TACC a partir de los 6 meses de edad.

➔ **PC 3:** La incorporación de pescados, moluscos y crustáceos desde los 6 meses, en comparación con la incorporación a los 12 meses, ¿Aumenta el riesgo de alergias alimentarias durante el primer año de vida?

RPC 3: Se sugiere no retrasar la introducción de pescado a partir de los 6 meses de edad. (RPC CONDICIONAL)

Comentario: El pescado debe ofrecerse al niño bien cocido y sin espinas.

Resumen de los hallazgos

La evidencia recuperada acerca del efecto de la introducción precoz de pescado en comparación con su introducción más allá de los 9 a 12 meses sobre la ocurrencia de alergias (eczema atópico), es escasa e inconsistente (MUY BAJA certeza). Dos de los estudios observacionales analizados muestran una pequeña pero significativa reducción del riesgo de padecer alergia (OR: 0,76-0,77; IC95% entre 0,62-0,94), mientras que el tercero no identifica una diferencia significativa (HR 1,73; IC95% 0,75 a 3,99).

Sin embargo las diferencias en sus diseños y modo de reporte de sus resultados, no permiten combinarlos y obtener una medida sumaria.

Con respecto a la ocurrencia de otras manifestaciones alérgicas, se identificó sólo un estudio observacional que valoró la ocurrencia de asma (OR 0,73, IC95% 0,55–0,97) y rinitis alérgica (OR 0,77 IC 95% 0,60–0,97) en los niños que iniciaron el consumo de pescado entre los 3 y 8 meses vs. introducción después de los 9 meses (MUY BAJA certeza) (ver Anexo 4).

No se encontró evidencia para moluscos y crustáceos.

Beneficios y daños

Si bien el panel juzgó que en el contexto de una alimentación variada no habría beneficios nutricionales sustanciales al incorporar pescado, se consideró que en ausencia de evidencia de riesgo no se justifica retrasar su introducción.

Valoración de las preferencias de la población

El panel consideró que las preferencias serían variables, relacionadas con la accesibilidad geográfica o económica y el contexto cultural. En las poblaciones costeras se consumiría de manera más frecuente y presumiblemente formaría parte de la alimentación habitual de las familias.

Uso de recursos

El panel juzgó que el uso de recursos relacionados con el consumo de pescado, moluscos y crustáceos depende de la accesibilidad geográfica o económica y del contexto cultural, siendo más accesible en las zonas costeras.

Impacto sobre la equidad

Considerando que el consumo de pescado, moluscos y crustáceos depende de la accesibilidad geográfica o económica y características culturales, el panel juzgó que el impacto sobre la equidad de introducir el pescado a los 6 meses en comparación con los 12 meses podría ser negativo en aquellas zonas no costeras.

Impacto ambiental

El panel valoró como neutro el impacto ambiental.

Conclusión del panel

El panel juzgó que, a partir de la consideración de la escasa evidencia identificada, la introducción de pescado a partir de los 6 meses en comparación con hacerlo a los 12 meses no estaría asociada a una mayor incidencia de alergias y considerando los beneficios en relación con los costos y preferencias de la población en algunas zonas geográficas del país; sería adecuado recomendar de forma condicional no retrasar su incorporación luego de los 6 meses de edad, dependiendo de los gustos y hábitos de las familias.

Dada la ausencia de evidencia y el bajo consumo de moluscos y crustáceos en nuestra población, se decidió no realizar una recomendación al respecto.

➔ PC 4: La incorporación de clara de huevo a partir de los 6 meses, en comparación con la incorporación a los 9 meses, ¿Aumenta el riesgo de alergias alimentarias o daño renal durante el primer año de vida?

RPC 4. Se sugiere introducir huevo entero bien cocido a partir de los 6 meses de edad. (RPC CONDICIONAL)

Comentario: dado que el huevo es una fuente accesible de proteínas y grasas esenciales, vitaminas y minerales; y por su versatilidad culinaria, el mismo puede ser utilizado como alimento único o incorporado en múltiples preparaciones.

Resumen de los hallazgos

La introducción de huevo a los 6 meses de edad disminuiría el riesgo de alergias alimentarias (reacción de hipersensibilidad al huevo) comparado con la introducción tardía: RR 0,56 (IC 95% 0,36-0,87) (MODERADA confianza). Por otro lado, existe incertidumbre sobre la asociación con el riesgo de eczema: RR 0,92 (IC 95% 0,45-1,9) (MUY BAJA confianza). No se ha observado asociación con mayor frecuencia de sensibilización a este alérgeno (aumento de IgE específica) con esta intervención RR 0,77 (IC 95% 0,53-1,11) (MODERADA confianza) (Ver Anexo 5).

No se identificaron estudios que abordaran el impacto de la incorporación de este alimento sobre la función renal.

Beneficios y daños

El panel valorizó los beneficios de la incorporación del huevo a partir de los 6 meses (alto valor nutritivo, reducción del riesgo de hipersensibilidad al mismo, mayor cantidad de opciones en la alimentación) en comparación con los 9 meses, y consideró que superan ampliamente a los potenciales riesgos (incertidumbre sobre la asociación con eczema).

Valoración de las preferencias de la población

El panel juzgó que el impacto sobre las preferencias sería positivo en cuanto incluir el huevo a los 6 meses en lugar de hacerlo a los 9 meses.

Uso de recursos

El panel consideró que al ser un alimento ampliamente consumido en nuestra comunidad y ser accesible, el impacto en cuanto al uso de los recursos sería positivo al incorporarlo a los 6 meses en lugar de los 9 meses.

Impacto sobre la equidad

El panel consideró que, al ser un alimento ampliamente consumido, accesible y disponible en todo el territorio argentino, el impacto sobre la equidad sería positivo.

Impacto ambiental

El panel juzgó como neutro el impacto ambiental de esta intervención.

Conclusión del panel

Se concluyó que introducir el huevo a los 6 meses en lugar de los 9 meses conllevaría a un balance positivo entre los beneficios y los posibles riesgos. Adicionalmente, se juzgó que esto podría implementarse con baja demanda de recursos, buena aceptación presumible por parte de las familias, sin impacto ambiental y con mejora de la equidad, por lo que se decidió recomendar condicionalmente a favor de la introducción del huevo entero a partir de los 6 meses.

44



PC 5: La incorporación de yogures desde los 6 meses, ¿Aumenta el riesgo de alergias alimentarias, daño renal y obesidad durante el primer año de vida?

RPC 5.

- a. Se sugiere que el yogur pueda ser incorporado a partir de los 6 meses de edad. (RPC CONDICIONAL)
- b. En el caso de incorporar yogur a partir de los 6 meses de edad, se sugiere elegir las variedades con menor contenido de azúcar, sin colorantes y enteros. (RPC CONDICIONAL)

Comentario: Es conveniente evitar aquellos yogures que contengan alimentos agregados no aptos para la edad (frutos secos, semillas, confites, cereales azucarados, etc.). En cuanto al contenido graso, se sugieren los yogures enteros para no restringir las grasas lácteas en los menores de 2 años. Se recomienda controlar la fecha de vencimiento del producto y asegurarse de que se haya conservado la cadena de frío a fin de evitar complicaciones infecciosas, gastrointestinales y sistémicas.

Resumen de los hallazgos

No se identificaron estudios que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión para esta pregunta con respecto a los desenlaces planteados.

Beneficios y daños

El panel valorizó que los beneficios nutricionales de la incorporación del yogur a partir de los 6 meses (aporta similares nutrientes que la leche, permite mayor cantidad de opciones en la alimentación), superarían la incertidumbre acerca de los riesgos.

Valoración de las preferencias de la población

El panel juzgó que el impacto sobre las preferencias sería positivo en cuanto incluir el yogur a los 6 meses en lugar de a los 9 meses.

Uso de recursos

El panel consideró que, al ser un alimento costoso en comparación a otros alimentos del mismo grupo, el impacto en cuanto al uso de los recursos sería negativo.

Impacto sobre la equidad

El panel consideró que al ser un alimento costoso y no accesible de igual manera en todo el territorio, el impacto sobre la equidad sería probablemente negativo.

Impacto ambiental

El panel juzgó como probablemente negativo el impacto ambiental, dados los desperdicios generados por su desarrollo industrial.

Conclusión del panel

Se concluyó que la incorporación de yogur desde los 6 meses podría tener beneficios nutricionales por sobre la incertidumbre en los riesgos. Sin embargo su implementación podría llevar a la utilización de mayores recursos, impactando negativamente en la equidad y en el ambiente. Por esta razón, se decidió recomendar condicionalmente que el yogur pueda ser incorporado a partir de los 6 meses, de acuerdo con las posibilidades y preferencias de las familias.

➔ PC 6: La incorporación de quesos (semiduros y duros) a los 6 meses, en comparación con la incorporación a los 9 meses, ¿Aumenta el riesgo de alergias alimentarias o daño renal al año u obesidad durante los primeros 10 años de vida?

RPC 6. Se sugiere que el queso pueda ser incorporado a partir de los 6 meses de edad. (RPC CONDICIONAL)

Comentario: El queso puede contener grandes cantidades de sodio, dependiendo de su consistencia y variedad. Los de pasta dura (reggianito, sardo, parmesano, provolone) tienen más contenido de sodio, por lo que se recomienda utilizarlos sólo como condimento en las preparaciones.

Resumen de los hallazgos

No se identificaron estudios que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión para responder esta pregunta con respecto a los desenlaces planteados.

Beneficios y daños

El panel valorizó que los beneficios nutricionales de incorporar el queso a partir de los 6 meses (fuente de calcio, proteínas, energía y vitaminas del complejo B) en lugar de hacerlo a los 9 meses, superarían la incertidumbre acerca de los riesgos.

Valoración de las preferencias de la población

El panel juzgó que el impacto sobre las preferencias sería positivo en cuanto incluir el queso a los 6 meses en lugar de a los 9 meses.

Uso de recursos

El panel consideró que, al ser un alimento costoso en comparación con otros alimentos del mismo grupo, el impacto en cuanto al uso de los recursos sería negativo.

Impacto sobre la equidad

El panel consideró que, al ser un alimento costoso y no accesible de igual manera en todo el territorio, el impacto sobre la equidad sería probablemente negativo.

Impacto ambiental

El panel juzgó como neutro el impacto ambiental.

Conclusión del panel

Se concluyó que incorporar el queso a partir de los 6 meses en lugar de los 9 meses podría tener beneficios nutricionales por sobre la incertidumbre en los riesgos. Sin embargo, su implementación podría llevar a la utilización de mayores recursos, impactando negativamente sobre la equidad. Por esta razón, se decidió recomendar condicionalmente que el queso, en sus variedades blandas y semiblandas –por tener menor contenido de sodio–, pueda ser incorporado a partir de los 6 meses de acuerdo con las posibilidades y preferencias de las familias.

→ **PC 7: La incorporación de postres de leche industrializados desde los 6 meses, ¿Aumenta el riesgo de alergias alimentarias o daño renal al año u obesidad durante los primeros 10 años de vida?**

RPC 7.

- a. No se sugiere la incorporación de postres de leche industrializados en niños menores de 2 años. (RPC CONDICIONAL)
- b. Se sugiere que los postres de leche caseros puedan ser incorporados a partir de los 6 meses de edad. (RPC CONDICIONAL)

Comentario: Los postres de leche caseros deben ser preparados con leche adecuada a la edad del niño, fécula de maíz o harina y bajo contenido de azúcar.

Resumen de los hallazgos

No se identificaron estudios que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión para esta pregunta con respecto a los desenlaces planteados.

Beneficios y daños

El panel juzgó que los postres de leche industrializados presentan mayor contenido de azúcar (en consecuencia, favorecen en el lactante el gusto por los sabores dulces), así como de conservantes, colorantes y aditivos que los caseros; además, los industrializados contienen menor cantidad de proteínas y calcio; sin aportar beneficios nutricionales importantes con respecto a los postres caseros.

Por otro lado, el panel consideró que los postres de leche caseros preparados con leche acorde a la edad y sin agregado de azúcares podrían presentar un valor nutricional similar al de la leche, sin los potenciales riesgos asociados a los postres industrializados y a un costo menor.

Valoración de las preferencias de la población

El panel juzgó que el impacto sobre las preferencias sería positivo en cuanto incluir los postres de leche caseros o industrializados en la alimentación a partir de los 6 meses.

Uso de recursos

El panel consideró que los postres industrializados son un alimento costoso en comparación a los postres caseros, debido a lo cual el impacto en cuanto al uso de los recursos sería probablemente negativo.

Por el contrario, los postres de leche caseros son menos costosos y más accesibles, por lo que el impacto económico de su incorporación a la alimentación sería probablemente positivo.

Impacto sobre la equidad

El panel consideró que los postres industrializados son un alimento costoso y no accesible de igual manera en todo el territorio, por lo que su impacto sobre la equidad sería probablemente negativo, a diferencia del impacto neutro que tendrían los postres caseros.

Impacto ambiental

El panel juzgó como neutro el impacto ambiental de los postres caseros y negativo el de los industrializados debido a los desperdicios generados por su producción industrial.

Conclusión del panel

El panel concluyó que los postres de leche caseros presentarían menores riesgos (menor contenido de azúcares, conservantes y aditivos) que los industrializados, así como menor costo e impacto positivo tanto sobre la equidad como sobre el ambiente. Por estas razones, el panel decidió recomendar de forma condicional que los postres de leche caseros puedan ser incorporados a partir de los 6 meses, de acuerdo con las posibilidades y preferencias de las familias. Se decidió además recomendar condicionalmente en contra de la introducción de los postres de leche industrializados a partir de los 6 meses de edad.

➔ **PC 8:** La incorporación de poroto de soja y derivados a los 6 meses, en comparación con la incorporación a los 2 años, ¿Aumenta el riesgo de alergias alimentarias o anemia durante los dos primeros años de vida?

RPC 8. El poroto de soja, al igual que el resto de las legumbres, puede ser incorporado a partir de los 6 meses de edad.

(RPC CONDICIONAL)

Comentario: Las legumbres pueden ser incorporadas bien cocidas y machacadas para evitar atragantamiento, en diversas preparaciones.

Resumen de los hallazgos

No se identificaron estudios que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión para esta pregunta con respecto a los desenlaces planteados.

Beneficios y daños

El panel consideró que los beneficios nutricionales de la incorporación del poroto de soja son similares a los del resto de los alimentos que pertenecen al grupo de las legumbres –cereales, papa, pan y pastas– y que éstos superan los potenciales riesgos. Se planteó asimismo que la alergia a la proteína de la soja tiene muy baja incidencia (0 a 0,5%). (28)

Valoración de las preferencias de la población

El panel consideró que las preferencias de la población serían muy variables de acuerdo con los hábitos y localización geográfica.

Uso de recursos

El panel consideró que si bien el costo directo del alimento no es elevado, su tiempo de cocción es muy prolongado y requiere de grandes cantidades de combustible.

Impacto sobre la equidad

El panel consideró que el impacto sobre la equidad sería variable de acuerdo con la zona geográfica.

Impacto ambiental

El panel lo juzgó como probablemente negativo debido al impacto del monocultivo sobre el medio ambiente.

Conclusión del panel

Se concluyó que incluir la soja a partir de los 6 meses podría tener beneficios nutricionales por sobre la incertidumbre en los riesgos. Por esta razón, se decidió recomendar condicionalmente que el poroto de soja pueda ser incorporado a partir de los 6 meses de acuerdo con las posibilidades y preferencias de las familias.

→ PC 9: En los niños menores de 6 meses que no reciben leche humana, ¿Cuál es la efectividad y seguridad de la alimentación mediante leche de vaca entera (fluida o en polvo reconstituida), diluida al medio con agregado de 5% de azúcar y 2% de aceite, en comparación con leche de vaca entera sin diluir y sin agregados?

→ PC 10: En los niños menores de 6 meses que no reciben leche humana, ¿Cuál es la efectividad y seguridad de la alimentación mediante de leche de vaca entera (fluida o en polvo reconstituida), diluida al medio con agregado de 5% de azúcar y 2% de aceite, en comparación con fórmula de inicio?

RPC 9-10.

- a. En los niños menores de 6 meses que no reciben leche humana, se sugiere la alimentación mediante fórmula de inicio. (RPC CONDICIONAL)
- b. En los niños menores de 6 meses que no reciben leche humana ni fórmula de inicio, no se sugiere el consumo de leche de vaca sin diluir (fluida o en polvo reconstituida); sin embargo, en situaciones de emergencia (29), la misma debería ser utilizada (pasteurizada fluida o en polvo reconstituida) para alimentar al lactante diluida al medio o reconstituida al 6% (leche en polvo), con agregado de 5% de azúcar y 2% de aceite (puro de girasol, maíz, soja). (RPC CONDICIONAL)

Resumen de los hallazgos

Acerca de la utilización de leche de vaca diluida en menores de 6 meses, no se encontraron estudios por medio de la búsqueda sistemática.

Acerca de la utilización de fórmulas de inicio, no se identificaron estudios que cumplieran los requisitos de inclusión como sostén para ninguno de los desenlaces planteados.

La leche de vaca entera, fluida o en polvo con reconstitución estándar (12,5%) no es una fuente significativa de ácido ascórbico y hierro; sumado a la posibilidad de generar micro sangrados intestinales; la alta concentración de caseína y calcio disminuyen significativamente la absorción del hierro no-hemínico y podrían elevar el riesgo de anemia en los niños menores de 12 meses. Asimismo, la leche de vaca tiene menor contenido de ácidos grasos esenciales que son necesarios para el neurodesarrollo y la función visual del lactante. Su elevado contenido de proteínas y nutrientes inorgánicos (Ca, Na, P, Cl) podría generar una alta carga de solutos renales la que, en ciertos casos, podría provocar deshidratación. (30)

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la leche de origen animal sin modificar no debería ser brindada a niños menores de seis meses de edad (29). En situaciones de emergencia, el reemplazo adecuado para lactantes no amamantados es la leche de fórmula de inicio (dándose prioridad a su entrega a esta población) y se plantea la posibilidad de utilizar leche diluida únicamente como última opción. Esta recomendación se fundamenta en que la leche animal modificada en el hogar podría implicar una insuficiencia nutricional significativa. (12)

Beneficios y daños

El panel consideró que la fórmula de inicio tendría beneficios nutricionales y bromatológicos por sobre la leche de vaca diluida. Asimismo, la leche de vaca diluida tendría beneficios nutricionales por sobre la leche de vaca entera. Por otro lado, el panel juzgó como importantes los posibles daños que podría producir la leche de vaca entera sin diluir.

Valoración de las preferencias de la población

El panel consideró que las familias muy probablemente aceptarían el uso de la fórmula de inicio por su facilidad en la preparación, a diferencia de la leche de vaca diluida que requiere mayor tiempo de preparación.

Uso de recursos

El panel consideró que el costo directo del uso de la fórmula de inicio es mayor al de la leche de vaca diluida y sin diluir.

Impacto sobre la equidad

El panel consideró que dado el mayor costo de la utilización de fórmula de inicio y el acceso a la misma en comparación con la leche de vaca, el impacto sobre la equidad sería negativo.

Impacto ambiental

El panel juzgó como probablemente negativo el impacto ambiental de la fórmula de inicio debido a los desperdicios generados por su desarrollo industrial. Por otro lado, consideró como neutro el impacto del uso de la leche de vaca.

Conclusión del panel

El panel consideró que la leche de vaca entera sin diluir no tendría beneficios nutricionales, sumado a la posibilidad de daños por micro sangrados, por lo que no sería una opción recomendable para la alimentación de los niños menores de 6 meses.

Por otro lado, el panel consideró que la fórmula de inicio sería una opción más segura y aceptable por parte de las familias, por lo que decidió recomendarla condicionalmente en primera línea cuando no se pueda acceder a la lactancia. Finalmente, el panel consideró que, dado el impacto positivo en la equidad de la leche de vaca diluida por su costo y acceso en comparación con la fórmula de inicio, recomendarla condicionalmente en segunda línea en situaciones de emergencia cuando no se pueda acceder a la fórmula de inicio.

52

→ PC 11: En los niños de 6 a 12 meses que no reciben leche humana, ¿Cuál es la efectividad y seguridad de la alimentación mediante leche de vaca entera fluida o en polvo con la reconstitución estándar (12,5%) en comparación con la fórmula de seguimiento?

→ PC 12: En los niños de 6 a 12 meses que no reciben leche humana, ¿Cuál es la efectividad y seguridad de la alimentación mediante leche entera fluida o en polvo reconstituida, diluidas a los 2/3 de leche, en comparación con la fórmula de seguimiento?

RPC 11-12.

- a. En los niños de 6 a 12 meses que no reciben leche humana, se sugiere la alimentación mediante fórmula de seguimiento. (RPC CONDICIONAL)
- b. En los niños de 6 a 12 meses que no reciben leche humana ni fórmula de seguimiento, no se sugiere el consumo de leche de vaca fluida o en polvo

reconstituida sin diluir; sin embargo, en situaciones de emergencia, la misma debería ser utilizada para alimentar al lactante diluida a los dos tercios de leche de vaca pasteurizada fluida o reconstituida al 10% (en el caso de la leche en polvo). (RPC CONDICIONAL)

Comentario: en niños que no reciben lactancia, a partir de los 12 meses se puede utilizar leche de vaca (fluida pasteurizada o en polvo) con reconstitución normal, priorizando aquellas fortificadas con hierro, zinc, vitaminas C, A y D.

Resumen de los hallazgos

Acercas de la utilización de leche de vaca diluida en los niños de 6 a 12 meses, no se encontraron estudios por medio de la búsqueda sistemática.

En cuanto a la utilización de fórmula de seguimiento, no se identificaron estudios que cumplieran los requisitos de inclusión como sustrato de la presente guía, para ninguno de los desenlaces planteados.

La leche de vaca entera, fluida o en polvo con reconstitución estándar (12,5%) no es una fuente significativa de ácido ascórbico y hierro; la alta concentración de caseína y calcio disminuyen significativamente la absorción del hierro no-hemínico y podrían elevar el riesgo de anemia en niños menores de 12 meses) (31)

Asimismo, la leche de vaca tiene menor contenido de ácidos grasos esenciales que son necesarios para el neurodesarrollo y la función visual del lactante. (32)

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), tanto la leche de vaca sin modificar (utilizada como bebida) como los productos a base de leche, no deberían ser brindados en grandes cantidades antes de los 9 meses de edad. Sin embargo, pueden ser usados en pequeñas cantidades en la preparación de las comidas desde los 6 meses. Entre los 9 a 12 meses tanto la leche de vaca como los productos a base de la misma pueden ser incorporados gradualmente en la alimentación del lactante (31).

En el caso de situaciones de emergencia, se sugiere como alternativa para los niños de 6 a 12 meses, la leche animal modificada pasteurizada o hervida, la leche UAT (ultra alta temperatura), la leche en polvo reconstituida, la leche fermentada o el yogur (12).

Por último, en relación a la posibilidad de ocurrencia de microsangrados intestinales, ocasionados por la administración de leche de vaca sin diluir, los mismos disminuyen a medida que el lactante crece y desaparecen alrededor de los 12 meses de edad (24).

Beneficios y daños

El panel consideró, con gran proporción de acuerdo, que la fórmula de seguimiento tendría beneficios nutricionales y bromatológicos (preparación y conservación) por sobre la leche de vaca diluida o entera. Asimismo, se valoró que la leche de vaca diluida tendría beneficios nutricionales por sobre la leche de vaca entera. Por otro lado, el panel juzgó como importantes los eventuales daños que podría producir la leche de vaca entera o diluida.

Valoración de las preferencias de la población

El panel consideró que las familias muy probablemente aceptarían el uso de la fórmula de seguimiento por su facilidad en la preparación, a diferencia de la leche de vaca diluida que requiere mayor tiempo.

Uso de recursos

El panel consideró que el costo directo del uso de la fórmula de seguimiento es mayor al de la leche de vaca diluida y sin diluir.

Impacto sobre la equidad

El panel consideró que, dado el mayor costo de la utilización de fórmula de seguimiento y el acceso a la misma en comparación con la leche de vaca, el impacto sobre la equidad sería negativo.

Impacto ambiental

El panel juzgó como probablemente negativo el impacto ambiental de la fórmula de seguimiento debido a los desperdicios generados por su desarrollo industrial. Por otro lado, consideró como neutro el impacto del uso de la leche de vaca.

Conclusión del panel

El panel consideró que la leche de vaca entera sin diluir no tendría beneficios nutricionales adicionales sobre la fórmula de seguimiento y que existiría la posibilidad de daños con aumento del riesgo de anemia, por lo que no sería una opción recomendable para la alimentación de los niños de 6 a 12 meses. Por otro lado, el panel consideró que la fórmula de seguimiento sería una opción más segura y aceptable por parte de las familias, por lo que decidió recomendar-

la condicionalmente en primera línea cuando no se pueda acceder a la lactancia humana. Sin embargo, el panel también consideró necesario emitir una recomendación para las situaciones en que no pueda accederse a las opciones anteriores (lactancia, fórmula de seguimiento), por lo que se pronunció positivamente de manera condicional con respecto a la leche de vaca diluida en situaciones de emergencia.

El panel se manifestó a favor de sugerir que el estado y los prestadores de la Seguridad Social realicen los máximos esfuerzos para proveer las fórmulas infantiles a los niños sanos no amamantados.



56



ANEXOS

3.

3. ANEXOS

ANEXO 1

Valoración de potenciales conflictos de interés

Los *conflictos* de interés son aquellas situaciones en las que el juicio de un sujeto, en lo relacionado a un interés primario para él o ella y la integridad de sus acciones, tiende a estar indebidamente influenciado por un interés secundario, el cual frecuentemente es de tipo económico o personal. Es decir que una persona incurre en un *conflicto de intereses* cuando, en lugar de cumplir con lo debido, podría guiar sus decisiones o actuar en beneficio propio o de un tercero.

Pueden surgir riesgos de conflicto de interés en dos niveles:

- Como conflictos de interés institucionales,
- Como conflictos de interés personales.

Un conflicto de interés institucional surge cuando, como resultado de otras actividades o relaciones, una organización no puede prestar servicios imparciales, la objetividad de la organización para realizar la labor correspondiente al mandato se ve o puede verse afectada o la organización tiene una ventaja competitiva injusta.

Un conflicto de interés personal es una situación en que los intereses privados de una persona –tales como relaciones profesionales externas o activos financieros personales– interfieren o puede entenderse que interfieren con el cumplimiento de sus funciones oficiales. (Concepto inspirado en la Definición de la Oficina de Ética de Naciones Unidas³.) Cuando se decide participar en la elaboración de una GPC, se asume la responsabilidad de revelar todas las relaciones personales y económicas que puedan influir sobre las recomendaciones incluidas en la misma.

³ <https://www.un.org/es/ethics/advice/index.shtml>

Cada uno de los integrantes del panel señaló explícitamente si existen o no conflictos potenciales y la naturaleza de los mismos mediante un cuestionario específico diseñado a tal fin, con validez de declaración jurada.

El cuestionario destinado a valorar la presencia de potenciales conflictos de interés abarcó los siguientes ítems, consultando a los participantes sobre los mismos durante los últimos cinco años:

1. Si ha aceptado de alguna organización o entidad comercial que pueda verse afectada financieramente por los resultados de las recomendaciones de la GPC: Reembolso por concurrir algún simposio o evento científico relacionado con el tema de la guía; honorario para dictar una conferencia o charla relacionado con el tema de la guía; honorario para la educación dentro de la organización relacionado con el tema de la guía; fondos/ beca/ subsidio para realizar alguna investigación relacionada con el tema de la guía; honorarios por consultas o asesoramiento relacionado con el tema de la guía.
2. Si ha sido contratado por alguna organización que pueda verse afectada financieramente a partir de las recomendaciones de la GPC, si posee acciones o bonos de alguna organización o entidad comercial que pueda verse afectada financieramente a partir de las recomendaciones de la GPC.
3. Si posee propiedad actual de una droga, tecnología o proceso (ejemplo: posesión de patente) que sea parte del tema a tratar o esté vinculado a éste.
4. Si en los últimos cinco años ha actuado como experto/consultor/director u otra posición, remunerado o no, en entidades comerciales que tengan intereses en el tema a tratar, o una negociación en curso referida a perspectivas de empleo, u otra asociación.
5. Si tiene otros intereses financieros competentes.
6. Otra clase de conflictos de interés:
 - Una relación cercana con alguna persona que pueda tener ciertos intereses en la publicación de su estudio o revisión.
 - Una relación de compañerismo o rivalidad académica con alguna persona que pueda tener ciertos intereses en la publicación del estudio o revisión.
 - Ser miembro de un grupo político o de interés especial que pueda tener ciertos intereses en la publicación del estudio o revisión.
 - Una convicción personal o religiosa profunda que pudo haber afectado la publicación del estudio o revisión.

Resultado

Once miembros del panel contestaron que NO a TODOS los ítems y cinco respondieron que SI a algún punto.

Cuatro participantes declararon financiamiento de la industria alimenticia para concurrir a un Congreso.

Un participante declaró haber recibido remuneración para dictar conferencias de la industria farmacéutica productora de fórmulas infantiles.

Un participante declaró haber recibido financiamiento de la industria farmacéutica para realizar estudios de investigación y asesoramiento científico en temas no relacionados a la presente guía.

Dos participantes declararon haber recibido financiamiento de la industria alimenticia para desarrollar un proyecto de investigación.

Un participante declaró haber recibido honorarios por asesoramiento en temas relacionados con la guía.

Todos declararon que el vínculo no influenciaba en su participación.

Luego de la evaluación de las declaraciones, el equipo elaborador coincidió en que los puntos declarados no influenciaron el juicio de los participantes sobre el desarrollo de las recomendaciones.

Las declaraciones individuales se encuentran disponibles en la Dirección Nacional de Salud Perinatal y Niñez.

ANEXO 2

Pregunta PICO 1: Hallazgos y calidad de la evidencia

L= Lactancia

LE: Lactancia exclusiva.

AC: Alimentación complementaria.

IAC: Inicio de alimentación complementaria.

5 Pregunta PICO 1. Resumen de hallazgos y calidad de la evidencia

Autor	Año	N	Diseño	Riesgo de sesgo	Intervención	Resultados
Cohen (33)	1994	152 niños	ECA	Alto riesgo de sesgo	LE hasta los 6 m (n=50) vs. introducción AC a los 4 m (n=91).	Ganancia de peso de 4 a 6 meses: LE vs. IAC a los 4 m DM 64 gr (IC95% -53,34 a 181,34) - Ganancia de talla de 4 a 6 meses: LE vs. IAC a los 4 m DM 0,10 cm, (-0,30 a 0,50).
Jon sdot tir (34)	2012	119 niños	ECA	Bajo riesgo de sesgo	LE hasta los 6 meses (n=50) vs. AC + L desde los 4 meses (n=50).	Tasa de crecimiento en puntaje z (DM): Ganancia de peso entre 4 y 6 meses: LE (n=50) - 0,01 (0,42) / IAC (n=50) -0,02 (0,31) - Ganancia de talla LE (n=50) 0,04 (0,51) / IAC (n=50) 0,03 (0,50) 6 m: LE Hb 11,37 + 0,73 / IAC Hb 11,39 + 0,61.

Tabla 5

Tabla 5

Autor	Año	N	Diseño	Riesgo de sesgo	Intervención	Resultados
De wey (35)	1999	128 niños	ECA	Alto riesgo de sesgo	LE hasta los 6 meses (n=59) vs. L + AC entre los 4 y 6 meses (n=60).	Ganancia de peso de 16 a 26 semanas: LE: 1017 + 350 gr vs. L + AC: 1004 + 366 gr - Ganancia de talla de 16 a 26 semanas: LE: 4,5 + 1,2 cm vs. L + AC: 4,3 + 0,9 cm.
Weills (36)	2012	119 niños	ECA	Bajo riesgo de sesgo	LE durante los primeros 6 meses (n=58) vs. L + AC a los 4 meses (n=61).	Ganancia de peso a los 6 meses: Peso (kg) LE 8,01 + 1,04 vs. L + AC 7,96 + 1,06; puntaje z LE 0,365 + 0,99 vs. L + AC 0,28 + 1,08 - Ganancia de talla a los 6 meses (puntaje z) LE 0,775 + 0,84 vs. L + AC 0,605 + 0,92.
Mehta (37)	1998	165 niños	ECA	Alto riesgo de sesgo	Introducción temprana (3-4 meses) de alimentos sólidos preparado comercialmente (n=36) vs. Introducción tardía (6 meses) de alimentos comerciales (n=40) vs. Introducción temprana de alimentos sólidos a elección de los padres (n=35) vs. Introducción tardía a elección (n=36).	Introducción temprana (n=71) vs. tardía (n=76): a los 3 meses Peso (gr) 6182 + 88 vs. 6271 + 85/ Talla (cm) 61 + 0,3 vs. 61,3 + 0,3; a los 6 meses Peso (gr) 7825 + 113 vs. 7882 + 109/ Talla (cm) 66,9 + 0,3 vs. 67,3 + 0,3; a los 12 meses Peso (gr) 9854 + 129 vs. 9950 + 129 Talla (cm) 75,5 + 0,3 vs. 75,4 + 0,3.
De wey, K (38)	1998	164 niños	ECA	Alto riesgo de sesgo	LE hasta las 26 semanas (n=63) vs. IAC a las 16 semanas (n=101)	6 m: LE (n=50) Hb< 11: 33; Hb< 10,3: 16 / IAC (n=89) Hb< 11: 49; Hb< 10,3: 22.

Autor	Año	N	Diseño	Riesgo de sesgo	Intervención	Resultados
Rebhan (39)	2009	128 niños	EC	Alto riesgo de sesgo	<p>LE: alimentación solo con leche humana, sin fórmula, sin alimentos semisólidos y sin líquidos adicionales como té o agua (n=475).</p> <p>L completa: alimentación con leche humana, sin fórmula, pero con líquidos adicionales como té o agua (n=807).</p> <p>L parcial: alimentación con leche humana con fórmula adicional y otros alimentos como alimentos semisólidos o cereales para bebés.</p> <p>Grupo A: LE hasta los 6 meses (n=475) vs Grupo B: LE hasta los 4 meses, durante los meses 5 y 6 LE, L parcial o sin L, en el mes 7 no LE (n=875) vs. Grupo C: Sin L o L hasta menos de los 4 meses (n=619).</p>	Infecciones GI: Grupo A OR 0,6 (IC95% 0,44 a 0,82); Grupo B OR 0,94 (IC95% 0,74 a 1,21); Grupo C OR 1.
Onayade (40)	2004	352 niños	EC	Alto riesgo de sesgo	LE hasta los 6 meses (n=264) vs IAC entre los 4 y 6 meses (n=70).	LE hasta los 6 meses (345) 41 episodios de enfermedad, 0,1 episodios por niño (72,3% fueron por fiebre, diarrea o IRA) / IAC entre los 4 y 6 meses (45) 52 episodios de enfermedad, 1,2 episodios por niño (92,3% por fiebre, diarrea o IRA).

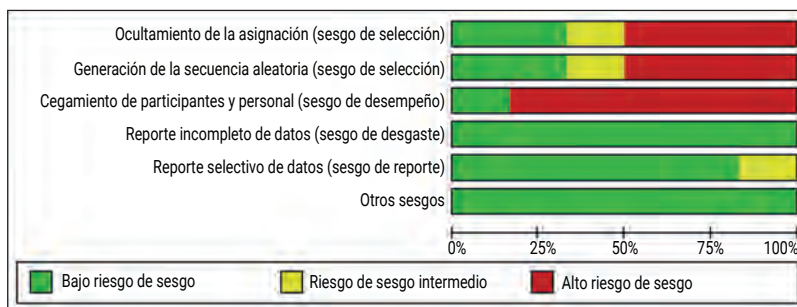
Tabla 5

Tabla 5

Autor	Año	N	Diseño	Riesgo de sesgo	Intervención	Resultados
Khadvizadeh (41)	2004	200 niños	EC	Alto riesgo de sesgo	LE hasta 4 a 6 meses (n=100) vs IAC entre los 4 a 6 meses (n=100).	LE: Diarrea 11, Infecciones respiratorias 23 / IAC Diarrea 27, Infecciones respiratorias 35, Diarrea RR 0,39 (IC95% 0,21 a 0,75) Infecciones respiratorias RR 0,64 (IC95% 0,41 a 0,99).
Duijts (42)	2010	7116 niños	EC	Alto riesgo de sesgo	Nunca amamantados (n=519) vs. LE hasta los 4 meses (n=1037) vs. LE hasta los 6 meses (n=58).	Referencia: Niños nunca amamantados, Infección respiratoria alta: LE hasta los 4 meses, OR 0,88 (IC95% 0,66 a 1,16) / LE hasta los 6 meses OR 0,63 (IC95% 0,30 a 1,33). Infección respiratoria baja: LE hasta los 4 meses OR 0,46 (IC95% 0,31 a 0,69) / LE hasta los 6 meses OR 0,54 (IC95% 0,18 a 1,58) - Infección gastrointestinal: LE hasta los 4 meses OR 1,07 (IC95% 0,77 a 1,49) / LE hasta los 6 meses OR 0,93 (IC95% 0,42 a 2,06)

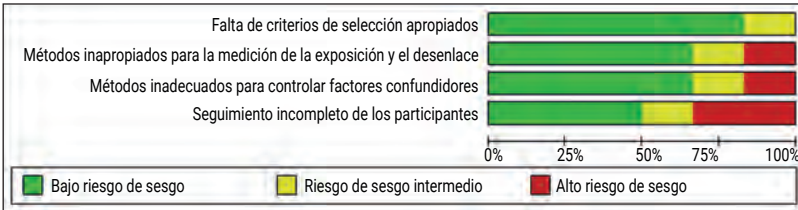
Valoración de la calidad

ECAs



	Wells (2012)	Ketan (1998)	Jonsdóttir (2012)	Dewey (1999)	Dewey (1998)	Cohen (1994)	
	+	?	+	-	-	-	Ocultamiento de la asignación (sesgo de selección)
	+	?	+	-	-	-	Generación de la secuencia aleatoria (sesgo de selección)
	+	-	-	-	-	-	Cegamiento de participantes y personal (sesgo de desempeño)
	+	+	+	+	+	+	Reporte incompleto de datos (sesgo de desgaste)
	+	+	+	?	+	+	Reporte selectivo de datos (sesgo de reporte)
	+	+	+	+	+	+	Otros sesgos

Estudios de cohorte



	WHO Working Group on Growth (2002)	Simondon (1997)	Rebhan (2008)	Onayade (2004)	Khadivzadeh (2004)	Duijts (2010)	
	+	?	+	+	+	+	Falta de criterios de selección apropiados
	+	+	-	+	+	?	Métodos inapropiados para la medición de la exposición y el desenlace
	+	+	?	-	+	+	Métodos inadecuados para controlar factores confundidores
	?	-	+	+	+	-	Seguimiento incompleto de los participantes

6 **Pregunta PICO 1. Resumen de hallazgos**
Introducción de alimentación complementaria a los 6 meses comparado con introducción a los 4 meses, para crecimiento, infecciones y anemia.

Tabla 6

Certeza	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Impacto	Certeza	Importancia
CRECIMIENTO (GANANCIA DE PESO Y TALLA ENTRE LOS 4 Y 6 MESES)									
5	Ensayos aleatorios (2019) (2019) (2019) (2019) (2019)	Serío ^a	Muy serio ^c	No es serio	No es serio	Ninguno	Los estudios no han demostrado diferencias significativas en relación al crecimiento (ganancia de peso y talla) entre los 4 y 6 meses cuando se comparó la introducción de alimentación complementaria a los 6 vs 4 meses.	MUY BAJA	CRÍTICO
INFECCIÓN RESPIRATORIA Y GASTROINTESTINAL A LOS 6 MESES									
4	Estudios observacionales (2019) (2019) (2019) (2019)	Serío ^c	Serío ^b	Serío ^d	No es serio	Ninguno	Los estudios parecieran observar menor ocurrencia de infecciones respiratorias y gastrointestinales cuando se sostiene la lactancia exclusiva hasta los 6 meses vs. introducción de alimentación complementaria a los 4 meses.	MUY BAJA	CRÍTICO
ANEMIA A LOS 6 MESES									
2	Ensayos aleatorios (2019) (2019)	Serío ^a	Serío ^b	No es serio	No es serio	Ninguno	Los estudios no han demostrado diferencias significativas en la aparición de anemia cuando se compara la lactancia exclusiva hasta los 6 meses vs la introducción de alimentación complementaria a los 4 meses.		

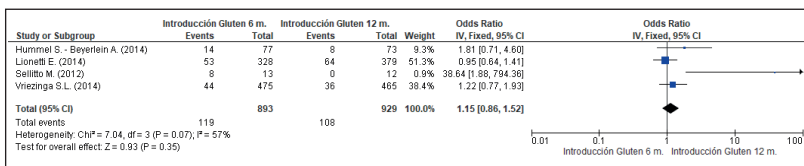
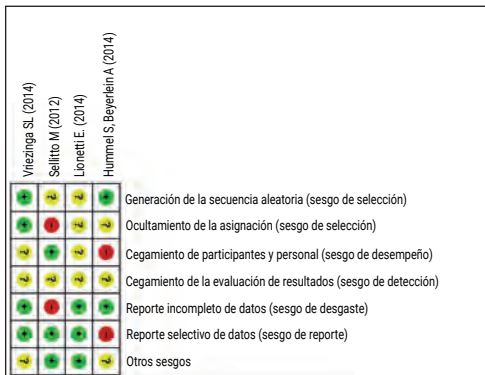
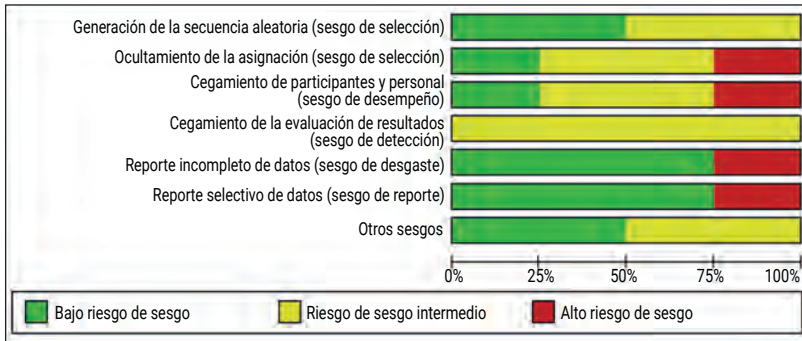
Explicaciones

- a. Sesgo de selección
- b. Heterogeneidad en los diseños
- c. Inadecuado control de factores confundidores
- d. Se analiza ocurrencia de evento a los 6 y 9 meses

ANEXO 3

Pregunta PICO 2: Hallazgos y calidad de la evidencia

Valoración de la calidad



7 **Pregunta PICO 2. Resumen de hallazgos.**
Introducción de TACC a los 6 meses comparado con introducción a los 12 meses para aumentar el riesgo de incidencia de enfermedad celíaca.

Tabla 7

Nº de estudios	Certeza						Nº de pacientes		Efecto		Certeza	Importancia
	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Introducción de TACC a los 6 meses	A los 12 meses	Relativo (95 % CI)	Absoluto (95% CI)		
ENFERMEDAD CELÍACA												
4	Ensayos aleatorios ^a (30/44/5/6)	Serío ^b	Serío ^b	No es serío	No es serío	Ninguno	119/693 (13,3%)	108/929 (11,6%)	OR 1,15 (0,86-1,52)	15 más por 1000 (de 15 menos a 50 más)	Baja	Crítico

CI: Intervalo de confianza; OR: Razón de momios

Explicaciones

- a. Sesgo de selección.
- b. Los estimadores puntuales de los efectos varían considerablemente entre los distintos estudios. I² 57%
- c. Si bien el IC atraviesa el valor de nulidad, el rango es preciso.



ANEXO 4

Pregunta PICO 3. Hallazgos y calidad de la evidencia.

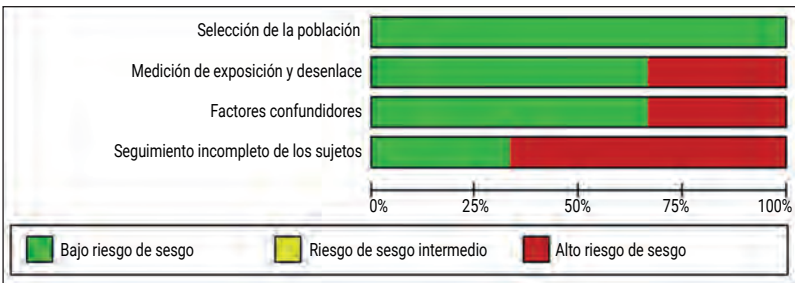
8 Pregunta PICO 3. Resumen de hallazgos y calidad de la evidencia

Autor	Año	N	Diseño	Riesgo de sesgo	Intervención	Resultados
Alm (47)	2009	8176 niños (Eczema 4953 niños)	EC	Alto riesgo de sesgo	Introducción del pescado previo a los 9 meses (n=3569) vs. Introducción del pescado a los 9 a 12 meses (n=937)	Introducción del pescado previo a los 9 meses: OR 0,76 (IC95% 0,62-0,94). En el análisis multivariado.
Kull (48)	2006	4089 niños	EC	Alto riesgo de sesgo	Introducción del pescado entre los 3 y 8 meses vs. Introducción del pescado después de los 9 meses	A los 4 años (análisis multivariado): Asma OR 0,73 (IC95% 0,55 a 0,97); Eczema OR 0,77 (IC95% 0,64 a 0,92); Rinitis alérgica OR 0,77 (IC95% 0,60 a 0,97); Sensibilización OR 0,78 (IC95% 0,64 a 0,95).
Nirivirta (49)	2014	256 niños	EC	Alto riesgo de sesgo	Introducción del pescado a los 4 a 6 meses (n=85) vs. Introducción del pescado después de los 7 meses (n=108)	Eczema: Introducción de pescado después de los 7 meses HR 1,73 (IC95% 0,75 a 3,99), a 0,97; Sensibilización OR 0,78 (IC95% 0,64 a 0,95).

Tabla 8



Valoración de la calidad



	Niinvirta (2014)	Kull (2006)	Alm (2008)	
	+	+	+	Selección de la población
	+	+	!	Medición de exposición y desenlace
	+	!	+	Factores confundidores
	!	+	!	Seguimiento incompleto de los sujetos

9 **Pregunta PICO 3. Resumen de hallazgos.**
Incorporación de pescado desde los 6 meses comparado con incorporación tardía para desarrollo de alergias.

Nº de estudios	Certeza						Nº de pacientes		Efecto		Certeza	Importancia
	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Incorporación de pescado desde los 6 meses	Incorporación tardía	Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		
ECZEMA ATÓPICO												
3	Estudios observacionales (a)(b)(c)(d)	Serío ^a	Serío ^a	No es serío	No es serío	Ninguno	2 estudios observacionales muestran una pequeña pero significativa reducción del riesgo de padecer alergia. Rangos: OR: 0,76-0,77; IC95% entre 0,62-0,94 con la introducción temprana. Un tercer estudio no encontró diferencia significativa: (HR 1,73; IC95% 0,75 a 3,99). Por diferencias en los diseños y modo de reporte de los resultados, no fue posible realizar metanálisis.		MUY BAJA		CRÍTICO	
OTRAS ALERGIAS												
1	Estudios observacionales (e)	Serío ^a	No es serío	No es serío	No es serío	Ninguno	Asma (OR 0,73, IC95% 0,55–0,97) y Rinitis alérgica (OR 0,77 IC95% 0,60–0,97) en los niños que iniciaron el consumo de pescado entre los 3 y 8 meses vs. introducción después de los 9 meses.		MUY BAJA		CRÍTICO	

Tabla 9

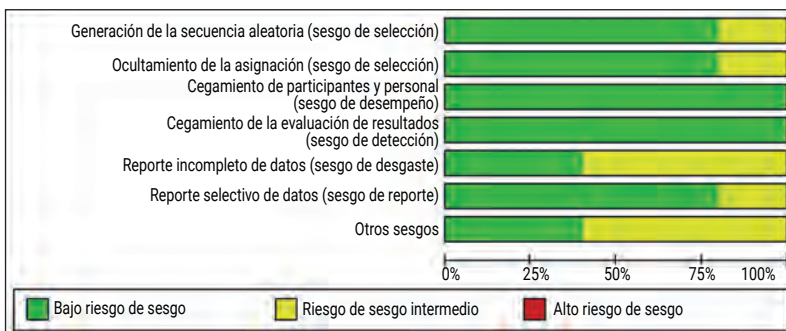
CI: Intervalo de confianza; OR: Razón de momios

Explicaciones

- Seguimiento de los pacientes inadecuados
- Heterogeneidad en los diseños

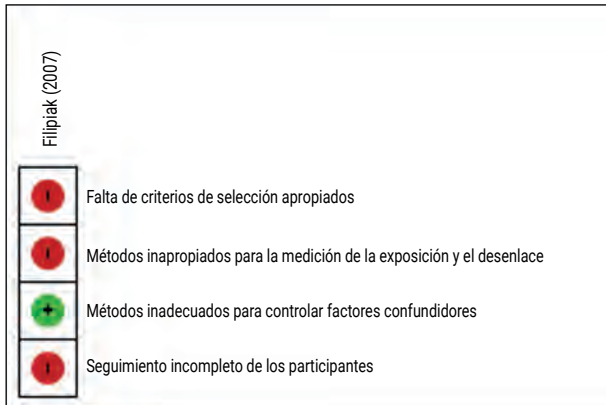
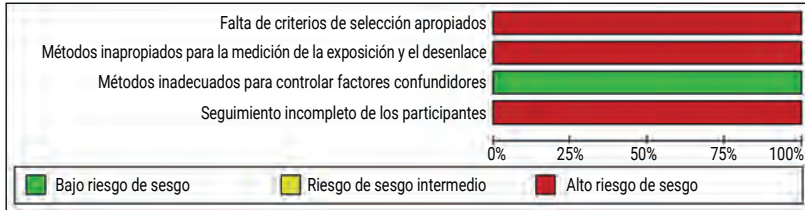
ANEXO 5

Pregunta PICO 4. Hallazgos y calidad de la evidencia.



	Tan (2016)	Perkin (2016)	Palmer (2013)	Natsume (2016)	Bellach (2015)	
+	+	+	+	?	+	Generación de la secuencia aleatoria (sesgo de selección)
+	+	+	+	?	+	Ocultamiento de la asignación (sesgo de selección)
+	+	+	+	+	+	Cegamiento de participantes y personal (sesgo de desempeño)
+	+	+	+	+	+	Cegamiento de la evaluación de resultados (sesgo de detección)
+	?	?	+	?	?	Reporte incompleto de datos (sesgo de desgaste)
+	?	?	+	+	+	Reporte selectivo de datos (sesgo de reporte)
+	+	?	?	?	?	Otros sesgos

Estudios de cohorte



10 **Pregunta PICO 4. Resumen de hallazgos.**
Introducción de huevo desde los 6 meses comparado con introducción tardía para alergias.

Tabla 10

Nº de estudios	Certeza						Nº de pacientes		Efecto		Certeza	Importancia
	Diseño	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Incorporación de pescado desde los 6 meses	Incorporación tardía	Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		
ECZEMA												
1	Estudios observacionales (9)	Serío ^{a,b}	No es serio	Serío ^c	Serío ^c	Ninguno	No se observan diferencias significativas entre el grupo intervención y el grupo control cuando se evalúa aparición de eczema. Introducción del huevo de 6 a 12 meses OR ajustado 0,92 (IC95% 0,45 a 1,90) vs Introducción del huevo > 12 meses OR ajustado 1,06 (IC95% 0,52 a 2,16) - Referencia: Introducción del huevo < 6 meses. N: 1795.		MUY BAJA		CRÍTICO	
ALERGIA ALIMENTARIA (REACCIÓN DE HIPERSENSIBILIDAD AL HUEVO)												
5	Estudios observacionales (8)	No es serio	No es serio	Serío ^c	No es serio	Ninguno	La introducción temprana está asociada a un menor riesgo de alergia al huevo, comparado con la introducción tardía. Introducción temprana (4 a 6 meses; n=949) vs. Introducción tardía (n=972) RR 0,56 (IC95% 0,36 a 0,87). 12,36%. RRA para población con 5,4% de alergia al huevo fue de 24 casos (IC95% 7 a 35) por cada 1000 habitantes.		MODERADO		CRÍTICO	
SENSIBILIZACIÓN AL HUEVO (IGE ESPECÍFICO PARA EL ALERGENO)												
4	Estudios observacionales (8)	No es serio	No es serio	Serío ^c	No es serio	Ninguno	No se observan diferencias significativas entre la introducción temprana de huevo y la introducción tardía. Introducción temprana (4 a 6 meses; n=874) vs Introducción tardía (n=912). 12,37%. RR 0,77 (IC95% 0,53 a 1,11).		MODERADO		CRÍTICO	

CI: Intervalo de confianza; OR: Razón de momios

Explicaciones

- a. Medición de exposición y desenlace a través de cuestionarios realizados a los padres.
- b. Seguimiento incompleto de los pacientes (pérdidas del 25% en el GNI y 14% en el GI).
- c. Atraviesa el valor de nulidad.
- d. 3 estudios reclutaron niños sin sensibilización al huevo, 1 estudio niños con eczema, 1 estudio múltiples comidas alergénicas.
- e. Introducción temprana: 4 a 6 meses.
- f. Se incluyeron niños con antecedentes familiares de distintas alergias.

ANEXO 6

Revisión externa

La Revisión Externa del presente documento contó con los aportes de:

- OPS/OMS WDC: Dra. Betzabé Butron Riveros y Dr. Leo Nederveen.
- OPS/OMS Regional Barbados and Eastern Caribbean Countries:
Dr. Audrey Morris.
- CLAP/SMR OPS/OMS: Dr. Pablo Durán.
- OPS/OMS Argentina: Dra. Victoria Bertolino y Dr. Sebastián Laspiur.
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia de Argentina (UNICEF): Dr. Fernando Zingman.
- Centro de Estudios sobre Salud Nutrición Infantil (CESNI): Dra. Alicia Rovirosa.
- Centro de Estudios sobre Políticas y Economía de la Alimentación (CEPEA): Lic. Sergio Britos.
- Federación Argentina de Graduados en Nutrición (FAGRAN): Lic. Susana Buamden y Lic. Andrea Graciano.
- Dirección Provincial por la Salud en la Niñez, Adolescencia, Sexual y Reproductiva: Dra. Florencia Fontana y Dra. Alina Berenguer.
- Agencia Santafesina de Seguridad Alimentaria: Lic. María Celeste Nessier.
- OPS/OMS WDC Departamento de Evidencia e Inteligencia para la Acción de Salud. Dr. Ludovic Reveiz y Dra. Ana Torres.

De acuerdo a los valiosos aportes de los revisores se realizaron modificaciones y aclaraciones en el texto del documento:

Ante la observación de que la Guía recomienda mantener la lactancia hasta los 2 años de vida, mientras la OMS recomienda mínimamente 2 años, se incorporó dicha modificación.

Ante la observación sobre la alusión a la suplementación medicamentosa (hierro, vitamina D, etc.) en la introducción, se suprimió la frase ya que ciertamente no forma parte del alcance y objetivos de la presente Guía.

Ante la observación de falta de claridad en la presentación del posicionamiento de la OMS acerca de la alimentación de los niños no amamantados en situaciones de emergencia, la misma fue modificada por:

En lactantes de 0 a 6 meses

“Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la leche de origen animal sin modificar no debería ser brindada a niños menores de seis meses de edad. En situaciones de emergencia, el reemplazo adecuado para lactantes no amamantados es la leche de fórmula de inicio (dándose prioridad a su entrega a esta población) y se plantea la posibilidad de utilizar leche diluida únicamente como última opción. Esta recomendación se fundamenta en que la leche animal modificada en el hogar podría implicar una insuficiencia nutricional significativa.”

En lactantes de 6 a 12 meses

“Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), tanto la leche de vaca sin modificar (utilizada como bebida) como los productos a base de leche, no deberían ser brindados en grandes cantidades antes de los 9 meses de edad. Sin embargo, pueden ser usados en pequeñas cantidades en la preparación de las comidas desde los 6 meses. Entre los 9 a 12 meses tanto la leche de vaca como los productos a base de la misma pueden ser incorporados gradualmente en la alimentación del lactante.”

En el caso de situaciones de emergencia, se sugiere como alternativa para los niños de 6 a 12 meses, la leche animal modificada pasteurizada o hervida, la leche UAT (ultra alta temperatura), la leche en polvo reconstituida, la leche fermentada o el yogur.

Por último, en relación a la posibilidad de ocurrencia de microsangrados intestinales, ocasionados por la administración de leche de vaca sin diluir, los mismos disminuyen a medida que el lactante crece y desaparecen alrededor de los 12 meses de edad.

Se modificó asimismo la redacción de la frase de conclusión, expresándose: “La leche de vaca entera sin diluir no tendría beneficios nutricionales, sumado a la posibilidad de daños por microsangrados, por lo que no sería una opción recomendable para la alimentación de los niños menores de 6 meses.”

Se solicitó definir claramente la población por lo que se agregó la siguiente definición de población: Niños nacidos de término, de hasta dos años de edad, que no presenten ninguna condición de salud que requiera alguna modificación particular de la dieta.

Se remarcó que se identificaron las siguientes guías GRADE que incluyen preguntas propuestas en la presente guía:

- Guías de Colombia (2014)
No es pertinente ya que su objetivo es la detección de alteraciones del crecimiento, la presente guía tiene como población objetivo los niños sanos menores de 2 años.
- Guías de OMS
No es pertinente ya que la Guía es sobre el inicio de la lactancia y se encuentra planteada para Instituciones con partos e internación conjunta. La presente guía es sobre alimentación complementaria y fuera del ámbito institucional.
- NICE
No es pertinente ya que es una Guía de Salud Pública que no posee recomendaciones sobre alimentación complementaria.
- Guías europeas <https://pjp.spp.pt//article/view/16027/14345>
No son pertinentes ya que se refieren a nutrición parenteral

Se solicitó además ampliar la estrategia de búsqueda por lo que se incluyeron detalles sobre los trabajos incluidos, excluidos y causas de la exclusión.

Se remarcó además la importancia de ampliar la justificación de los Puntos de Buena Práctica que fueron incluidos en el apartado correspondiente, lo cual se realizó.

Finalmente, se solicitó agregar la calidad de la evidencia en la tabla de recomendaciones, modificación que fue realizada.





BIBLIOGRAFÍA

4.

4. BIBLIOGRAFÍA

- 01 Wanden-Berghe C. Superposición epidemiológica nutricional en Latinoamérica. [Online].; 2010 [recuperado 2020 10 06 [DOI: 10.1016/S1135-3074(10)70003-X]. Disponible en: <https://tinyurl.com/y3k3r748>.
- 02 Ministerio de Salud de la República Argentina (MSal). Guía para la adaptación de guías de práctica clínica. [Online].; 2019 [recuperado 2020 10 06. Disponible en: <https://tinyurl.com/ybduqg7y>.
- 03 Ministerio de Salud de la República Argentina (MSal). Guías alimentarias para la población infantil. Consideraciones para los equipos de salud. [Online]. [recuperado 2020 10 06. Disponible en: <https://tinyurl.com/ybld2r2n>.
- 04 Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la República Argentina. Segunda Encuesta Nacional Nacional de Nutrición y Salud (ENNyS 2). Indicadores priorizados. [Online].; 2019 [recuperado 2020 10 06. Disponible en: <https://tinyurl.com/y7esx3ko>.
- 05 Ministerio de Salud de la República Argentina (MSal). Encuesta Nacional de Nutrición y Salud. Documento de Resultados. [Online].; 2007 [recuperado 2020 10 06. Disponible en: <https://tinyurl.com/yb7dhh34>.
- 06 Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la República Argentina. 4ta. Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. Informe definitivo. [Online].; 2019 [recuperado 2020 10 06. Disponible en: <https://tinyurl.com/tt6zfc9>.
- 07 Consorcio AGREE. Instrumento AGREE II. [Online].; 2009 [recuperado 2020 09 25. Disponible en: <https://tinyurl.com/wk9933z>.
- 08 McMaster University and Evidence Prime Inc. Guideline Development Tool. GRADE pro GDT. [Online].; 2020. Disponible en: <https://gdt.gradepro.org/app/>.
- 09 Higgins JPT, Green S (editors). The Cochrane Collaboration. Assessing risk of bias in included studies. Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions. [Online].; 2011. Disponible en: <https://gdt.gradepro.org/app/>.
- 10 Guyatt G, Oxman AD, Vist GE, Kunz R, Falck-Ytter Y, Alonso-Coello P, et al. GRADE: an emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations. [Online].; 2008 [recuperado 2020 10 06 [DOI: 10.1136/bmj.39489.470347.AD]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18436948/>.

- 11 Guyatt G, Oxman AD, Akl EA, Kunz R, Vist G, Brozek J, et al. GRADE guidelines: 1. Introduction—GRADE evidence profiles and summary of findings tables. [Online]; 2011 [recuperado 2020 10 06. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21195583/>.
- 12 Grupo Medular para la Alimentación de Lactantes y Niños/as Pequeños/as e Emergencias (conocido en inglés como "IFE Core Group". Alimentación de Lactantes y Niños/as. Pequeños/as en Emergencias. Guía operativa para Personal de Mitigación de Emergencias y Administradores/as del Programa. [Online]; 2017. Disponible en: <https://tinyurl.com/ybf8onqz>.
- 13 World Health Organization (WHO). Essential nutrition actions: improving maternal, newborn, infant and young child health and nutrition. [Online]; 2013 [recuperado 2020-09-28. Disponible en: <https://tinyurl.com/yxud6z5x>.
- 14 WHO. Protecting, promoting and supporting breastfeeding in facilities providing maternity and newborn services. [Online]; 2017 [recuperado 2020 09 28. Disponible en: <https://tinyurl.com/ybz8r2x6>.
- 15 Chowdhury R, Sinha B, Sankar MJ, Taneja S, Bhandari N, Rollins N, et al. Breastfeeding and maternal health outcomes: a systematic review and meta-analysis. [Online]; 2015 [recuperado 2020 10 06 [DOI: 10.1111/apa.13102]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26172878/>.
- 16 Cochrane Library. Promover la lactancia materna para el bienestar de madres e hijos. [Online]; 2017 [recuperado 2020 10 06. Disponible en: <https://tinyurl.com/y7wvde7x>.
- 17 McFadden A, Gavine A, Renfrew MJ, Wade A, Buchanan P, Taylor JL, et al. Support for healthy breastfeeding mothers with healthy term babies. [Online]; 2017 [recuperado 2020 10 06 [DOI: 10.1002/14651858.CD001141.pub5]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28244064/>.
- 18 WHO, UNICEF. Aclaración sobre la clasificación de los preparados complementarios para niños de 6 a 36 meses como sucedáneos de la leche materna. [Online]; 2018 [recuperado 2020 09 30. Disponible en: <https://tinyurl.com/y8n2ljxv>.
- 19 WHO. Global Health Observatory (GHO) data. Disability-adjusted life years (DALYs). [Online]. [recuperado 2020 09 25. Disponible en: <https://tinyurl.com/yawsefra>.
- 20 Organización Mundial de la Salud (OMS). Informe de la OMS señala que los niños menores de 5 años representan casi un tercio de las muertes por enfermedades de transmisión alimentaria. [Online]; 2015 [recuperado 2020 09 25. Disponible en: <https://tinyurl.com/yacd2r8w>.
- 21 Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Microbios y enfermedades transmitidos por los alimentos. [Online]; 2018 [recuperado 2020 09 30. Disponible en: <https://tinyurl.com/y5j2w9ek>.

- 22 WHO. Inocuidad de los alimentos. [Online].; 2020. Disponible en: <https://tinyurl.com/ybb7ytuf>.
- 23 WHO. 5 claves para la inocuidad de los alimentos. [Online].; S.f. [recuperado 2020 09 25. Disponible en: Disponible en: <https://tinyurl.com/y98yenmr>.
- 24 WHO. Principios de orientación para la alimentación de niños no amamantados entre los 6 y los 24 meses de edad. [Online].; 2005 [recuperado 2020 09 25. Disponible en: <https://tinyurl.com/y6usz56b>.
- 25WHO, UNICEF, USAID, AED, UCDAVIS, IFPRI. Indicators for assessing infant and young child feeding practices. Part II: Measurements. [Online].; 2010 [recuperado 2020 09 25. Disponible en: <https://tinyurl.com/y52tkcy3>.
- 26 MSaI. Guías alimentarias para la población argentina. [Online].; 2016 [recuperado 2020 10 06. Disponible en: <https://tinyurl.com/y25r857j>.
- 27 AAP Committee on Nutrition, Kleinman RE. Complementary Feeding. In American Academy of Pediatrics. Pediatric Nutrition Handbook.; 2004. p. 103-15.
- 28 Katz Y, Gutierrez-Castrellon P, González MG, Rivas R, Lee BW, Alarcon P. A Comprehensive Review of Sensitization and Allergy to Soy-Based Products. [Online].; 2014 [recuperado 2020 10 06 [Disponible en]. Disponible en: <https://tinyurl.com/y35smh5o>.
- 29 WHO. Guiding principles for feeding infants and young children during emergencies. [Online].; 2004. Disponible en: <https://tinyurl.com/yyysn8ya>.
- 30 Ziegler E. Soy and Health Update. [Online].; 2007 [recuperado 2020 10 06 [DOI: 0 10.1159/000106369]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17664905/>.
- 31 Fleischer Michaelsen K, Weaver L, Branca F, Robertson Aileen. Feeding and Nutrition of Infants and Young Children. Guidelines of the WHO European Region. [Online].; 2003 [recuperado 2020 10 06. Disponible en: <https://tinyurl.com/yxzuquhf>.
- 32 Courage ML, Mccloy UR, Herzberg GR, Andrews WL, Simmons BS, Mcdonald AC, et al. Visual Acuity Development and Fatty Acid Composition of Erythrocytes in Full-Term Infants Fed Breast Milk, Commercial Formula, or Evaporated Milk. [Online].; 19 [recuperado 2020 10 06 [DOI: 10.1097/00004703-199802000-00002]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9524300/>.

- 33 Cohen R J , Brown K H , Canahuati J, Rivera L L, Dewey K G. Effects of age of introduction of complementary foods on infant breast milk intake, total energy intake, and growth: a randomised intervention study in Honduras. [Online].; 1994 [recuperado 2020 10 06 [DOI: 10.1016/s0140-6736(94)91337-4]. Disponible en: <https://tinyurl.com/yxu34hku>.
- 34 Jonsdottir OH, Thorsdottir I, Hibberd PL, Fewtrell MS, Wells JC, Palsson GI, Lucas A, Gunnlaugsson G, Kleinman RE. Timing of the introduction of complementary foods in infancy: a randomized controlled trial. [Online].; 2012 [recuperado 2020 10 06 [DOI: 10.1542/peds.2011-3838]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23147979/>.
- 35 Dewey K G, Cohen R J, Brown K H, Rivera LL. Age of introduction of complementary foods and growth of term, low-birth-weight, breast-fed infants: a randomized intervention study in Honduras. [Online].; 1999 [recuperado 2020 10 06 [DOI: 10.1093/ajcn/69.4.679]. Disponible en: <https://tinyurl.com/y3ytkf3>.
- 36 Wells JC, Jonsdottir OH, Hibberd PL, Fewtrell MS, Thorsdottir I, Eaton S, et al. Randomized controlled trial of 4 compared with 6 mo of exclusive breastfeeding in Iceland: differences in breast-milk intake by stable-isotope probe. [Online].; 2012 [recuperado 2020 10 06 [DOI: 10.3945/ajcn.111.030403]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22592102/>.
- 37 Mehta KC, Specker BL, Bartholmey S, Giddens J, Ho ML. Trial on timing of introduction to solids and food type on infant growth. [Online].; 1998 [recuperado 2020 10 06 [DOI: 10.1542/peds.102.3.569]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9738178/>.
- 38 Dewey KG, Cohen RJ, Rivera LL, Brown KH. Effects of age of introduction of complementary foods on iron status of breast-fed infants in Honduras. [Online].; 1994 [recuperado 2020 10 06 [DOI: 10.1093/ajcn/67.5.878]. Disponible en: <https://tinyurl.com/y2soq3nu>.
- 39 Rebhan B, Kohlhuber M, Schwegler U, Fromme H, Abou-Dakn M, Koletzko BV. Breastfeeding duration and exclusivity associated with infants' health and growth: data from a prospective cohort study in Bavaria, Germany. [Online].; 2009 [recuperado 2020 10 06 [DOI: 10.1111/j.1651-2227.2009.01281.x]. Disponible en: <https://tinyurl.com/y4ryd4j4>.
- 40 Onayade AA, Abiona TC, Abayomi IO, Makanjuola ROA. The first six month growth and illness of exclusively and non-exclusively breast-fed infants in Nigeria. [Online].; 2004 [recuperado 2020 10 06 [DOI: 10.4314/eamj.v8i1i3.9145]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15293973/>.
- 41 Khadvizadeh, T., Parsai, S. Effect of exclusive breastfeeding and complementary feeding on infant growth and morbidity. [Online].; 204 [recuperado 2020 10 06. Disponible en: <https://tinyurl.com/yd34chtq>.

- 42 Duijts L, Jaddoe VVW, Hofman A, Moll HA. Prolonged and Exclusive Breastfeeding Reduces the Risk of Infectious Diseases in Infancy. [Online].; 2010 [recuperado 2020 10 06 [DOI: 10.1542/peds.2008-3256]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20566605/>.
- 43 Lionetti E, Castellaneta S, Francavilla R, Pulvirenti A, Tonutti E, Amarri S, et al. Introduction of Gluten, HLA Status, and the Risk of Celiac Disease in Children. [Online].; 2014 [recuperado 2020 10 06 [DOI: 10.1056/NEJMoa1400697]. Disponible en: <https://tinyurl.com/yyfc44gk>.
- 44 Vriezinga SL, Auricchio R, Bravi E, Castillejo G, Chmielewska A, Crespo Escobar P, et al. Randomized Feeding Intervention in Infants at High Risk for Celiac Disease. [Online].; 2014 [recuperado 2020 10 06 [DOI: 10.1056/NEJMoa1404172]. Disponible en: <https://tinyurl.com/y4s8yjn1>.
- 45 Sellitto M, Bai G, Serena G, Fricke WF, Sturgeon C, Gajer P, et al. Proof of Concept of Microbiome-Metabolome Analysis and Delayed Gluten Exposure on Celiac Disease Autoimmunity in Genetically At-Risk Infants. [Online].; 2012 [recuperado 2020 10 06 [DOI: 10.1371/journal.pone.0033387]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22432018/>.
- 46 Hummel S, Pflüger M, Hummel M, Bonifacio E, Ziegler A-G. Primary Dietary Intervention Study to Reduce the Risk of Islet Autoimmunity in Children at Increased Risk for Type 1 Diabetes: The BABYDIET study. [Online].; 2011 [recuperado 2020 10 06 [DOI: 10.2337/dc10-2456]. Disponible en: <https://care.diabetesjournals.org/content/34/6/1301>.
- 47 Alm B, Åberg N, Erdes L, Möllborg P, Pettersson R, Norvenius SG, et al. Early introduction of fish decreases the risk of eczema in infants. [Online].; 2009 [recuperado 2020 10 06 [DOI: 10.1136/adc.2008.140418]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18818269/>
- 48 Kull I, Bergström A, Lilja G, Pershagen G, Wickman M. Fish consumption during the first year of life and development of allergic diseases during childhood. *Allergy*. [Online].; 2006 [recuperado 2020 10 06 [DOI: 10.1111/j.1398-9995.2006.01115.x]. Disponible en: <https://tinyurl.com/y4mdknxm>
- 49 Niinivirta K, Isolauri E, Nermes M, Laitinen K. Timing of complementary feeding and the risk of atopic eczema. [Online].; 2014 [recuperado 2020 10 06 [DOI: 10.1111/apa.12458]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24117686/>
- 50 Filipiak B, Zutavern A, Koletzko S, von Berg A, Brockow I, Grübl A, et al. Solid Food Introduction in Relation to Eczema: Results from a Four-Year Prospective Birth Cohort Study. [Online].; 2007 [recuperado 2020 10 06 [DOI: 10.1016/j.jpeds.2007.05.018]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17889067/>



- 51 Ierodiakonou D, Garcia-Larsen V, Logan A, Groome A, Cunha S, Chivinge J, et al. Timing of Allergenic Food Introduction to the Infant Diet and Risk of Allergic or Autoimmune Disease: A Systematic Review and Meta-analysis. [Online].; 2016 [recuperado 2020 10 06 [DOI: 10.1001/jama.2016.12623]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27654604/>

Guía de práctica clínica sobre

ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA PARA LOS NIÑOS Y NIÑAS

menores de 2 años

