

Modalidades de la alimentación complementaria e introducción de alimentos alergénicos en lactantes

Dra. en E Ana Gabriela Galicia Rodríguez¹
M en E. Ana María Herrera Medrano²

^{1,2} Docente investigador del programa de Licenciatura en Nutrición, Unidad Académica de Enfermería, Universidad Autónoma de Zacatecas
Contacto: gara011944@uaz.edu.mx



Resumen: Hace años la alimentación complementaria (AC) se iniciaba alrededor de los 4 meses, momento en que el bebé no está preparado para comer de forma autónoma, por lo que la alimentación se debía hacer en forma de purés. Estas transiciones no tienen por qué mantenerse tal y como se venían practicando. El sexto mes de vida es la edad adecuada para comenzar con alimentación complementaria, recomiendan distintas asociaciones internacionales, en esta edad su desarrollo biológico, motriz y neurológico facilitarán una mejor aceptación y adaptación. La AC tiene gran influencia en el periodo de alimentación del lactante, etapa que abarca de los 6 a los 24 meses de edad, se podrán observar las conductas alimentarias, tanto como malestares, alergias e intolerancias y el consumo de alimentos saludables que son aceptados con éxito, puesto que las preferencias alimentarias establecidas en esta etapa suelen persistir en la edad adulta. **Objetivo:** Examinar la evidencia actual sobre las modalidades de la alimentación complementaria e introducción de alimentos alergénicos. **Metodología:** Revisión bibliográfica sobre modalidades de alimentación complementaria, consultado diferentes bases de datos y documentos de organizaciones de prestigio. **Resultados:** Es necesaria la actualización en este tema para que se pueda brindar una correcta orientación alimentaria basada en evidencia y con la capacidad de poder discernir e individualizar en el tipo de AC idónea. Faltan más estudios que demuestren cuál estrategia es la más indicada para la introducción de alimentos potencialmente alergénicos y la prevención de alergias alimentarias, se recomienda el seguimiento escalonado por la OMS, lactancia materna exclusiva hasta los seis meses, seguida de la introducción paulatina de diversos alimentos, hasta diversificar la dieta del lactante y mejorar su aporte nutricional con una dieta completa y variada. **Conclusiones:** Es de gran importancia la actualización en este tema para que se pueda brindar una correcta orientación alimentaria basada en evidencia científica. En cuanto a la evidencia científica encontrada sobre el BLW y BLISS, existen interrogantes no resueltas.

Palabras clave: Alimentación complementaria, alimentos alergénicos, BLW, BLISS

Conceptualización de la alimentación complementaria

La Organización Mundial de la salud (OMS) define a la Alimentación Complementaria (AC) como un proceso que comienza cuando la leche materna por sí sola ya no es suficiente para satisfacer las necesidades nutricionales del lactante, y, por tanto, se necesitan otros alimentos y líquidos (agua), además de continuar con la leche materna. La OMS considera como alimento complementario a la fórmula porque no la toma como lo normal en la alimentación (OMS, 2023). La Sociedad Europea de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición (ESPGHAN) considera a la AC como la introducción de cualquier

alimento sólido o líquido, diferente a la leche materna y a los preparados para lactantes. La ESPGHAN no toma a la fórmula como alimento complementario, sino como opción a la alimentación láctea (Agostoni, y otros, 2008).

El sexto mes de vida de un lactante es la edad adecuada para comenzar con alimentación complementaria, recomendación de las distintas asociaciones internacionales, puesto que coinciden en que a esta edad sus condiciones de desarrollo biológico, motriz y neurológico facilitarían al menor a una mejor aceptación y adaptación de dicho proceso (Perea & Saavedra, 2019). Cabe destacar que la AC tiene una gran influencia en el periodo de alimentación del

Tabla 1. BENEFICIOS DE LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA

- Promover un adecuado crecimiento y desarrollo neurológico, cognitivo, del tracto digestivo y neuromuscular.
- Proveer nutrientes que no son suficientes con la leche materna, tales como: hierro, zinc, selenio, vitamina D.
- Enseñar al niño a distinguir sabores, colores, texturas y temperaturas diferentes, así como a fomentar la aceptación de nuevos alimentos.
- Promover y desarrollar adecuados hábitos de alimentación, ofreciéndoles una alimentación saludable.
- Favorecer el desarrollo psicosocial, y la interrelación correcta entre padres e hijos.
- Conducir a la integración de la dieta familiar, respetando los tiempos de introducción de los alimentos, de acuerdo con su edad.

Fuente: Cuadros

lactante, etapa que abarca de los 6 a los 24 meses de edad, en el transcurso de esta etapa se podrán observar las conductas alimentarias que va generando el menor y el consumo de alimentos saludables que son aceptados con éxito, puesto que las preferencias alimentarias establecidas en esta etapa suelen persistir en la edad adulta, convirtiéndose en una gran oportunidad para moldear adecuadamente su alimentación y de esta forma prevenir estados de malnutrición.

Contexto actual de la alimentación complementaria

La AC es un tema de relevancia y en los últimos años se han incorporado nuevas modalidades, ya que se han identificado

algunas prácticas inadecuadas al momento de comenzar con esta etapa nueva, provocando malestares en los menores, mayor alergia, intolerancias y deficiencias nutricionales principalmente de minerales como el hierro. Son pocos los niños que reciben AC segura y adecuada desde el punto de vista nutricional; en muchos países menos de un cuarto de los niños de 6 a 23 meses de edad cumplen los criterios de diversidad de la dieta y frecuencia de las comidas apropiadas para su edad (OMS, 2023). El no practicar una buena AC en los lactantes aumenta el riesgo de desarrollar alergias alimentarias e incluso de tener problemas relacionados con el estado nutricional del menor.

Tabla 2. RIESGOS DE INICIAR LA AC ANTES DE LOS 4 MESES DE EDAD Y DESPUÉS DE LOS 6 MESES

Riesgos a corto plazo	Riesgos a largo plazo
<ul style="list-style-type: none"> • La posibilidad de que sufra de atragantamiento es muy elevada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desaceleración del crecimiento y desnutrición.
<ul style="list-style-type: none"> • Gastroenteritis aguda e infecciones del tracto respiratorio superior 	<ul style="list-style-type: none"> • Deficiencia de hierro y zinc, por consiguiente, anemia
<ul style="list-style-type: none"> • Problemas de interferencia con la biodisponibilidad de ciertos minerales con elevados nutrientes como el hierro y el zinc (OMS, 2023) 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de la adiposidad.
	<ul style="list-style-type: none"> • Rechazo a los alimentos de consistencia sólida, vómitos por aversión a los alimentos.
	<ul style="list-style-type: none"> • Modificación de las preferencias alimentarias saludables y así afectando la nutrición futura del individuo.
	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de hábitos no saludables y alergias alimentarias (Romero, y otros, 2016).

Fuente: OMS, 2023 ,Romero, y otros, 2016.

Se entiende como prácticas inadecuadas de alimentación complementaria la introducción de alimentos a temprana edad, que hace referencia a cuando se inicia la AC antes de la semana 17 de vida o bien a la introducción tardía de alimentos, cuando se inicia la AC después de la semana 26 de vida (Romero, y otros, 2016).

En el estudio ALSALMA (Análisis cuantitativo de la ingesta de nutrientes en niños menores de 3 años) que contó con la participación de 186 pediatras que incluyeron a 1701 niños, el 95.6 % de los niños de 7 a 36 meses consumieron proteínas por encima del doble de la cantidad diaria recomendada y a menor edad, menor consumo de alimentos saludables (Gutiérrez, 2019).

En México se presenta un porcentaje alarmante del 10% de consumo temprano <6 meses de vida que consumen bebidas endulzadas y otros alimentos dulces, teniendo en cuenta desde siempre que estos alimentos no deben formar parte de una dieta saludable. El porcentaje de la población mexicana que consume estos alimentos incrementa rápidamente hasta los cuatro años en que el 90% de esta población consume alimentos dulces y el 78% bebidas endulzadas y el consumo inadecuado de estos a alimentos a temprana edad es un factor de riesgo para aumentar el desarrollo de obesidad (Romero, y otros, 2016).

En México, las directrices oficiales que establecen el esquema tradicional para AC e introducción de alimentos alergénicos

basados en las recomendaciones de la OMS se encuentran en la Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-212, servicios básicos de salud, promoción y educación para la salud en materia alimentaria, los criterios para brindar orientación, sin embargo, parte de la información contenida carece de actualización. El método tradicional se caracteriza por la introducción progresiva, dejando un intervalo de tiempo entre alimento y alimento, en textura, papilla-puré, machacado, picados finos y trozos e introducción tardía de alimentos alergénicos hasta los 12 meses de edad. En los últimos años, se han desarrollado nuevas tendencias y / o formas nuevas de ofrecer al bebé su AC, denominados como Baby Led Weaning (BLW) y Baby-Led Introduction to Solids (BLISS), es necesario que se revisen estas actualizaciones basado en la evidencia científica con la finalidad de verificar su eficacia y lograr una correcta implementación en este grupo poblacional.

Alimentación complementaria dirigida por el bebé (Baby Led Weaning/ BLW)

BLW o también conocido como alimentación autorregulada por el bebé o a demanda “destete dirigido por el bebé”: es el inicio de la alimentación complementaria del lactante, introduciendo los alimentos de forma entera con consistencia blanda en lugar de triturados, excluyendo el uso de la cuchara. Desarrollado por Gill Rapey¹ en Reino Unido

¹ Gill Rapey, enfermera, partera y puericultora británica quien acuñó el concepto BLW y lo convirtió en dos libros, mil conferencias y millones de búsquedas web.

Tabla 3. POSIBLES BENEFICIOS Y RIESGOS DEL BLW

Posibles beneficios	Posibles riesgos
<ul style="list-style-type: none">• Método natural y respetuoso con el desarrollo.	<ul style="list-style-type: none">• Ingesta baja en hierro es importante introducir alimentos ricos en este mineral desde los 6 meses.
<ul style="list-style-type: none">• Fomenta la seguridad en sí mismo, aprenden a gestionar los trozos de comida mejor que si se les da de comer en la boca.	<ul style="list-style-type: none">• Atragantamiento si no tiene el control adecuado de los trozos de alimento que se le proporcionan, pero parece haberse demostrado con este método que, si los bebés controlan lo que se llevan a la boca por ellos mismos, tienen menos riesgo de atragantarse que si son alimentados por una persona con una cuchara.
<ul style="list-style-type: none">• Favorece una actitud positiva hacia la comida.	
<ul style="list-style-type: none">• El disfrutar ya que no se recurre a persuadir, engañar u obligar al bebé a comer, sino que se respeta su ritmo, no se generan batallas ni ratos estresantes para el niño y la familia.	
<ul style="list-style-type: none">• Contribuye al desarrollo de la musculatura orofacial (Vega, 2014).	<ul style="list-style-type: none">• No se recomienda para niños con trastornos neuromusculares, retraso en el desarrollo, lesiones cerebrales y otras condiciones médicas primarias y secundarias que afecten a la coordinación neuromuscular involucrada en el proceso de tragar (Orensanz & Tolosana, 2017).

Fuente: Vega, 2014, Orensanz & Tolosana, 2017

durante 2001, concordando con el pronunciamiento de la OMS en el 2002 al cambiar sus recomendaciones en cuanto a la AC que extendió la recomendación de lactancia exclusiva de los 4 meses que había previamente, hasta los 6 meses. Dichos cambios propiciaron que se replanteará si la introducción de alimentos mediante el uso de cuchara fuera la mejor forma para alimentar a un lactante si se considera que a los 6 meses se tiene una mejor maduración psicomotriz a comparación de los 4 meses como antes se

realizaba. Fue hasta el año 2008 cuando su auge aumentó tras la publicación del libro “Baby-led Weaning: Helping Your Baby To Love Good Food” (Gutiérrez, 2019).

El método consiste en que el adulto ponga al alcance de bebé los alimentos saludables que se le van a proporcionar, en una consistencia y tamaño adecuados para su edad, para que sea él, el que se lo lleve a su boca con sus propias manos eligiendo, sin esperar que sea el adulto quien proporcione los alimentos triturados

con una cuchara. Su teoría consiste en que si el bebé puede alimentarse a demanda en su primer periodo de alimentación (0-6 meses) con leche materna o las fórmulas lácteas infantiles, la autorregulación es una condición de los lactantes (Orensanz & Tolosana, 2017).

Uno de los requisitos más importante para que el lactante pueda iniciar con este proceso es que tenga un buen desarrollo psicomotor; que tenga la capacidad de mantenerse sentado y erguido de manera estable, que haya aprendido a manejar y controlar sus manos por sí solo, que tenga control de los objetos y pueda llevárselos a la boca sin problema (Vega, 2014).

A pesar de que este método se sustenta por favorecer en los lactantes un mejor crecimiento al generar una mejor autorregulación energética, no se han realizado ensayos controlados aleatorios para deter-

minar de forma contundente los beneficios y riesgos de este, por lo cual es de particular interés debido al auge en su promoción y aplicación por parte de los padres.

Introducción de alimentación sólida dirigida por él bebe (Baby Led Introduction to Solids) (BLISS)

BLISS es una adaptación del BLW, combinación entre el método tradicional y el BLW, apoyado en que la OMS no ha establecido al BLW como un método de AC sugerido para todos los niños por la falta de estudios concluyentes.

El estudio Baby-Led Introduction to Solids (BLISS) realizado en el 2015 en 200 familias de Dunedi Nueva Zelanda, asignados al azar a un grupo de intervención (BLISS) de 12 meses de edad con seguimiento adicional a los 24 meses, se le enseñó la mejor forma

Tabla 4. POSIBLES BENEFICIOS DEL BLISS

- Favorece la alimentación perceptiva y de saciedad basada en las señales de hambre del infante.
- La hora de la comida se convierte en un momento de satisfacción y se disfruta aún más.
- Aporta beneficios psicomotores, pues el comer por sí mismo hace que desarrolle técnicas desde la coordinación hasta mejorar la pinza fina o agarre.
- Menor riesgo para deficiencia de hierro, problemas con el estado del hierro, asfixia y el retraso en el crecimiento 12

Fuente: Cameron, Taylor, & Heath, 2015.

Tabla 5. COMPARACIÓN DEL MÉTODO TRADICIONAL CON EL BLW Y BLISS

Recomendación	Método tradicional	BLW	BLISS
Texturas, tamaño y forma de los alimentos	<p>6-7 meses: puré, papilla.</p> <p>7-8 meses: Purés, picados finos, alimentos machacados.</p> <p>8-12 meses: Picados finos, trocitos.</p> <p>>12 meses: Trocitos pequeños</p>	<p>Formas alargadas (finger foods), blandos y bien cocidos.</p> <p>6-9 meses: trozos grandes, bastones redondos</p> <p>9 meses: aparición de pinza fina trozos más pequeños</p>	Se adaptan los alimentos en tamaño y forma para ofrecer los trozos, se ofrecen también en puré y papilla alimentos ricos en hierro y energía.
Intervención del cuidador	El cuidador interviene proporcionando los alimentos al infante, hasta llegar a la edad en la que el menor pueda introducirlos a la boca por sí solo.	El cuidador sólo supervisa a la hora de comer. El lactante consume los alimentos por sí mismo, a demanda propia.	El cuidador interviene con el uso de cuchara para asegurar la ingesta. Para la introducción de alimentos ricos en Fe -energía del alimento y supervisa.
Uso y manipulación de cubiertos	El uso de cubiertos por el lactante al inicio de la AC (6to y 7mo mes) no sucede. el cuidador tiene que hacer uso de ellos.	Se descarta se pretende que con la mano el lactante lleve los alimentos a su boca.	El uso de la cuchara con la que el cuidador puede manipular los alimentos ricos en Fe, para asegurar su ingesta.
Introducción de alimentos altos en hierro	Es conveniente garantizar el aporte de Fe por medio de la AC, por lo que se recomienda a partir de los 6 meses de edad, el consumo de carnes en papilla y puré.	Cereales fortificados en hierro, leguminosas y carnes, cocidos, blandos y húmedos combinados con verduras en forma de bolitas, bastones y croquetas	La introducción de alimentos ricos en Fe para asegurar la ingesta de este y evitar alguna deficiencia. Pueden introducirse en forma de papilla y purés.
Introducción de verduras y frutas	Introducción a partir de los 6 meses, a excepción de las frutas cítricas que hay que presentar >12 meses, debido a que se me muestran como alimentos alergénicos	Precaución con alimentos duros, firmes. ej. Manzanas y zanahorias crudas, maíz entero (se ofrecen cocidos) Alimentos redondos/ovalados, pequeños ej. uvas, arándanos, tomates.	Precaución con alimentos (similar al BLW), no ofrecer en exceso verduras de hoja verde por la cantidad de nitritos y el riesgo metahemoglobinemia. La cantidad de nitratos por 1 o 2 cdta son mínimas y no genera un exceso.

Fuente: NOM-043-SSA2, 2012, Orensanz & Tolosana, 2017, Cameron, Taylor, & Heath, 2015.

Tabla 6. COMPARACIONES PARA LA INTRODUCCIÓN DE ALIMENTOS ALERGÉNICOS SEGÚN EL ESQUEMA TRADICIONAL Y LAS RECOMENDACIONES ACTUALES

Introducción de alimentos alergénicos en la AC	Recomendaciones según el esquema tradicional	Recomendaciones actuales según las Asociaciones de Pediatría y consenso de niño sano en México
Leche de vaca	>12 meses.	<ul style="list-style-type: none"> ● >12 meses: Se recomienda no usar leche de vaca entera y fórmulas con bajo contenido de hierro durante el primer año de vida porque los sistemas digestivos de los bebés menores de 1 año podrían no tolerar grandes cantidades de proteína de leche de vaca. Además, las fórmulas con bajo contenido de hierro podrían provocar anemia ● A los 12 meses la leche de vaca no debe introducirse como bebida principal, esto considerando lo que dice la OMS lactancia materna hasta los 2 años o más junto con AC a partir de los 6 meses. En caso de que un lactante se está alimentando con fórmula, se debe seguir con esta. ● La leche de vaca se puede introducir en desde los 12 meses solo en preparaciones (cantidades menores) para elaborar pan, panques, galletas, etc.
Huevo	8- 12 meses (Introducir si no existen antecedentes familiares de alergia al alimento, si es así, introducirlo después de los 12 meses.)	<ul style="list-style-type: none"> ● A partir de los 6 meses, incluir antes de los 8 meses (se puede introducir, completo y sin separar la yema de la clara. Presente o no antecedentes heredo familiares) ● Introducir 2- a 3 días seguidos de preferencia por las mañanas, para identificar de manera más fácil si está provocando una reacción los que ya se descartaron de alergia. ● Proporcionar pequeñas cantidades (1 a 2 cdas) posterior a los días de prueba se puede ofrecer mayor cantidad
Pescado	8-12 meses. (introducir si no existen antecedentes familiares de alergia al alimento, si es así, introducirlo después de los 12 meses).	<ul style="list-style-type: none"> ● A partir de los 6 meses, incluir antes de los 8 meses (presente o no antecedentes)
Frutos cítricos	>12 meses. (introducir si no existen antecedentes familiares de alergia al alimento, si es así, introducirlo después de los 12 meses).	<ul style="list-style-type: none"> ● A partir de los 6 meses. Es importante que se ingieran en combinación con otros alimentos para favorecer la absorción de hierro no-hem. La alergia a estos frutos no es común; dependiendo de las costumbres de la población, su consumo puede ser a partir del 6 mes de vida. En el caso de las fresas, es muy importante lavarlas y desinfectarlas antes de consumirlas.

Fuentes: NOM-043-SSA2, 2012, Romero, et.al, 2016 y Pediatrics, 2021.

para llevar el método con el objetivo de evaluar la eficacia y la aceptabilidad de una versión modificada de BLW y abordar posibles problemas con el estado del hierro, la asfixia y del retraso en el crecimiento (Daniels, y otros, 2015). Esta reside en dejar que el lactante tome con sus manos los alimentos y los introduzca por sí mismo en su boca, los alimentos que se ofrecerán en trozo deben tener un tamaño y textura adecuada, el cuidador ofrece mediante cuchara en forma de papilla-puré los alimentos ricos en hierro y de alta densidad energética. Es necesario cumplir ciertos puntos en cada comida y el énfasis principal es la relevancia del consumo de alimentos ricos en hierro:

- Ofrecer alimentos que él bebe pueda coger por sí mismo para alimentarse. (seguir el enfoque de BLW).
- Ofrecer un alimento rico en hierro en cada tiempo de comida.
- Ofrecer un alimento de alta energía en cada comida.
- Ofrecer alimentos bien preparados, de manera adecuada para reducir el riesgo de asfixia y atragantamiento (Cameron, Taylor, & Heath, 2015).

Recomendaciones actuales para la introducción de alimentos alergénicos

El consenso para niños sanos en México explicó que la introducción de alimentos potencialmente alergénicos no debe retrasarse, se recomienda iniciar la introduc-

ción de estos alimentos desde los 6 meses de edad con base al contexto cultural y social (Romero, et.al. 2016).

Según la Academia Española de Pediatría (AEP) no existe evidencia sobre el retraso en la introducción de los alimentos potencialmente alergénicos, ni prevención de alergias introduciéndose más allá de los seis meses de edad, independientemente del riesgo de atopia que puedan presentar. De manera contraria, se recomienda la introducción de alimentos potencialmente alergénicos en cantidades pequeñas precozmente y de esta manera se pudiera disminuir la aparición posterior de alguna alergia alimentaria. Sin embargo, debido a la falta de más estudios que demuestren cuál estrategia es indicada para la introducción de alimentos potencialmente alergénicos y la prevención de alergias alimentarias, se recomienda el seguimiento escalonado por la OMS, que es, lactancia materna exclusiva hasta los seis meses seguida de la introducción paulatina de diversos alimentos después del sexto mes de vida (nunca antes del cuarto mes), la introducción es de alimento en alimento, hasta diversificar la dieta del lactante y mejorar su aporte nutricional con una dieta completa y variada (Gómez, 2018).

Evidencia actual sobre la aplicación del BLW

Algunas de las limitaciones que muestran los diseños de estudio enfocados en este método es que no hay una definición

Tabla 7. EVIDENCIA SOBRE LA APLICACIÓN DEL BLW

Variable de estudio	Autoalimentación
Objetivo	Establecer si los bebés están listos para alimentarse por sí mismos a los 6 meses.
Método	<p>Estudio observacional. Utilizó datos de la cohorte del estudio Gateshead Millennium.</p> <ul style="list-style-type: none"> -510 lactantes de 4 a 8 meses. -Cuestionario de autoinforme materno. -Diario de alimentación con los dedos.
Resultados	<ul style="list-style-type: none"> -4 a 6 m el 68 % había buscado comida. -6 a 7 el 85 % había buscado comida. -7 a 8 meses el 96 % había buscado comida -El primer bocadillo comido fue antes de los 6 m (40%) y antes de los 8 m para (90%).
Conclusiones	<ul style="list-style-type: none"> -La mayoría de los bebés deberían ser capaces de alimentarse por sí mismos alrededor de los 6 meses. -Esto puede ser una subestimación, ya que se basó en que se les ofreció la oportunidad a los bebés. -El BLW probablemente sea factible para la mayoría, pero podría generar problemas nutricionales para los que tienen un retraso relativo en el desarrollo. -Limitaciones: es un estudio retrospectivo no aleatorio y no se estudió directamente (Wright, Cameron, Tsiaka, & Parkinson, 2011).
Variable de estudio	Atragantamiento y asfixia
Objetivo	Explorar la frecuencia de asfixia entre los bebés que llevan BLW y los que utilizan cuchara tradicional.
Método	<ul style="list-style-type: none"> -Estudio observacional 1151 madres con un bebé de 4 a 12 meses. -Cuestionarios sobre la introducción de alimentos. -Frecuencia de uso de cuchara y de atragantamiento.
Resultados	<p>-Un episodio de atragantamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> -11,9 % del grupo BLW estricto, -15,5 % del grupo BLW suelto -11,6 % del grupo del esquema tradicional.
Conclusiones	<ul style="list-style-type: none"> -El BLW no se asoció con un mayor riesgo de atragantamiento y la mayor frecuencia de atragantamiento con los bocadillos se produjo en aquellos a los que se les dieron bocadillos con menos frecuencia. Sin embargo, se deben enfatizar las -Limitaciones: no es un estudio aleatorio y considera una muestra de madres auto seleccionadas, lo que podría conducir a resultados menos confiables (Brown A. , 2018).

Tabla 7. EVIDENCIA SOBRE LA APLICACIÓN DEL BLW

Variable de estudio	Retraso en el crecimiento
Objetivo	Comparar el BLW & método tradicional y los resultados relacionados con la salud
Método	<ul style="list-style-type: none"> -Estudio observacional. -Padres de 155 niños (de 20 a 78 meses). -El grupo BLW (n=92). -El grupo alimentado con cuchara (n=63). -Cuestionario de preferencias alimentarias. -Altura y peso del niño para el cálculo del IMC
Resultados	<ul style="list-style-type: none"> -Un IMC más bajo. se asoció con el BLW (esta diferencia también fue evidente en la muestra. emparejada: rango percentil del NHS (U=276,50, p=0,008) y rango percentil de los CDC (U=268,50, p=0,005)). -IMC por encima del nivel promedio el rango de percentil medio para el grupo alimentado con cuchara.
Conclusiones	<ul style="list-style-type: none"> -Hubo una mayor incidencia de bajo peso en el grupo BLW y obesidad en el grupo alimentado con cuchara -Limitaciones: Se requiere un gran estudio prospectivo controlado, con una mayor muestra que examine las prácticas de AC junto con el IMC. (Townsend & Pitchford, 2012).
Variable de estudio	Deficiencia energética y de hierro
Objetivo	Comparar la ingesta de alimentos utilizando el BLW& método tradicional con cuchara
Método	<ul style="list-style-type: none"> -Estudio observacional transversal -51 bebés de 6 a 8 meses (n = 25 BLW, 26 método tradicional) -Los padres completaron un cuestionario y pesaron los registros de dieta (WDR) en 1 a 3 días no consecutivos, para investigar la.
Resultados	<ul style="list-style-type: none"> -No se observaron diferencias en la ingesta de energía, pero los lactantes BLW parecieron consumir más grasa total (48 % frente a 42 % de energía, p<0,001). - Los lactantes con BLW consumían menos hierro (1,6 frente a 3,6 mg, con el método tradicional<0,001)
Conclusiones	<ul style="list-style-type: none"> -La ingesta total de energía era similar entre un BLW y con cuchara tradicional. -Los bebés BLW parecían consumir más grasa total y grasa saturada que los alimentados con cuchara tradicionales. -La ingesta inadecuada de hierro se tiene mayor riesgo en el BLW ya que la consistencia de estos alimentos dificulta que los bebés se alimenten por sí mismos y los alimentos más fáciles de agarrar, como las frutas y las verduras cocinadas al vapor, que son los que se introducen más comúnmente durante el BLW, son generalmente bajos en hierro. -Limitaciones: no es un estudio aleatorizado, Tamaño de muestra pequeño y los participantes se definieron a sí mismos como seguidores de BLW o TSF (How different are baby-led weaning style on food preferences and bodymass index in early childhood in a case-controlled sample, 2016).

clara del BLW, la mayoría de los estudios son con base a encuestas a cuidadores, faltan de tipo aleatorizados, se cuenta con escasos estudios realizados en Latinoamérica como en población mexicana, la mayoría se han realizado en Inglaterra, Nueva Zelanda y Canadá.

Se realizó una revisión sistemática para examinar la evidencia actual sobre el BLW en diferentes bases de datos de la biblioteca Cochrane y DARE, EMBASE y MEDLINE en el período 2000-2018 se incluyeron 12 artículos, 10 estudios observacionales transversales y 2 ensayos controlados aleatorios lo cuales mostraban sesgo, por lo tanto, su calidad de la evidencia es baja, esta revisión concluye que existen cuestiones sin resolver sobre este método y que deben considerarse recomendaciones de los profesionales de salud cuando los cuidadores estén interesados en aplicarlo (D'Auria, Bergamini, Staiano, Banderlò, & Pendezza, 2018).

En otra revisión sistemática realizada con bases de datos como Web of Science, PubMed, Medline y Google Scholar, que incluyó artículos publicados entre el 2010 hasta el 2016, la mayoría de las investigaciones provenientes de Reino Unido y Nueva Zelanda y algunos otros de EE. UU y Canadá, consistían en la aplicación de cuestionarios de autoinforme o datos de entrevistas. Solo se encontraron cinco artículos relacionados con un único ensayo clínico controlado aleatorio. Se concluye que hay una evidencia limitada y

hacen que estas conclusiones sean débiles, requiere mayor investigación sobre cómo puede impactar en diferentes contextos y poblaciones del todo el mundo (Brown, Wyn Jones, & Rowan, 2017).

Evidencia actual sobre la aplicación del BLISS

Entre las limitaciones encontradas en algunos estudios dirigidos a la aplicación del BLISS es también que no se tiene una definición precisa, ya que no se considera como un nuevo método sino una versión modificada del BLW, esto genera confusión en los cuidadores al suponer que es otro método diferente para AC, faltan más estudios clínicos tipo aleatorizados, revisiones sistemáticas.

En el 2015 se realizó un estudio clínico aleatorizado longitudinal durante 2 años cuyo objetivo fue evaluar la eficiencia y la credibilidad de la versión modificada del BLW, se registraron a 200 familias de Dunedin y Nueva Zelanda en un hospital de maternidad, los padres fueron asignados al azar a un grupo de intervención (BLISS) y uno de control para una intervención de 12 meses con seguimiento adicional a los 24 meses de edad ambos grupos recibieron orientación sobre el cuidado de niño sano estándar. El grupo de intervención recibió educación sobre BLISS desde antes del nacimiento hasta los 12 meses de edad. Los resultados obtenidos en cuanto a la ingesta de hierro es que no se presentaron diferencias significativas, tampoco en los

niveles plasmáticos de ferritina e IMC a los 12 y 24 años, también sin diferencias significativas en el atragantamiento. Con relación a la ingesta de nutrientes en el BLISS tuvieron un mayor consumo de sodio y grasa a los 7 meses, ambos grupos mostraron una ingesta de sacarosa y sodio mayor a la recomendada para 24 meses y mayor variedad en el consumo de frutas y verduras en el BLISS a los 24 meses (Daniels, y otros, 2015).

Otro estudio realizado en Nueva Zelanda para determinar las prácticas de alimentación y determinados comportamientos relacionados con la salud siguen un método BLW y BLISS, la muestra se conformó por 199 madres que contestaron una encuesta en línea. Se clasificaron en uno de cuatro grupos: BLW adherente (el bebé se alimentó en su mayoría o en su totalidad a los 6-7 meses); BLW autoidentificado (BLISS), las madres informaron haber seguido BLW a los 6-7 meses, pero estaban alimentando con cuchara al menos la mitad del tiempo; método tradicional (la madre informó que no había probado BLW); método no clasificado(la madre informó que no estaba siguiendo BLW a los 6-7 meses, pero informó que el bebé se alimenta mayoritariamente o en su totalidad).

Se encontró que el grupo BLW adherente tenía más probabilidades de tener alimentos familiares ($p = 0,018$) y menos probabilidades ($p = 0,002$) de tener alimentos para bebés preparados comercialmente. Ambos grupos de BLW adherente y

autoidentificado (BLISS) tenían más probabilidades de compartir las comidas con la familia y el grupo BLW adherente no ofreció cereales fortificados con hierro como primer alimento a comparación del BLW autoidentificado (BLISS). En conclusión, los que llevaron un BLW estricto se relacionó con posibles beneficios como el incluir alimentos familiares, sin embargo, mayor riesgo de consumir alimentos bajo en hierro en comparación con los que llevaron un BLW modificado (BLISS). Las limitaciones de este estudio es el tamaño de muestra y que es una investigación realizada en centros urbanos de Nueva Zelanda por lo que no es representativa. Ni para zonas rurales ni para otras poblaciones como en Latinoamérica (Cameron SL, 2013).

Conclusiones

Hace algunos años la AC generalmente se iniciaba alrededor de los 4 meses, momento en el cual el bebé aún no está preparado para comer de forma autónoma (entre otras características fisiológicas), por lo que la alimentación se debía hacer en forma de purés, sin embargo las recomendaciones oficiales siguen estableciendo iniciar con papilla, mientras que el método BLW considera que a los 6 meses los bebés poseen habilidades muy superiores a las que presentan a los 4 meses, por lo que estas transiciones no tienen por qué mantenerse tal y como se venían practicando, sin embargo una de sus desventajas

es la baja ganancia de peso, deficiencia de hierro y atragantamiento, es por ello que se estableció una versión mejorada denominada BLISS, dicha práctica argumenta, el ofrecer desde los 6 meses alimentos ricos en hierro y energía como carnes rojas y cereales fortificados, así como también se ha establecido la introducción temprana de alimentos alergénicos ya que se ha demostrado que su introducción disminuye el riesgo de alergias alimentarias. En cuanto a la evidencia científica encontrada sobre el BLW y BLISS, existen interrogantes no resueltas.

Es de gran importancia la actualización en este tema para que se pueda brindar una correcta orientación alimentaria basada en evidencia y con la capacidad de poder discernir e individualizar en el tipo de AC idónea para cada lactante que asegure su crecimiento, ganancia normal de peso, deficiencia temprana de hierro, adecuado

desarrollo psicomotor y la prevención de alergias alimentarias. Deben considerar el apoyo de los profesionales en salud cuando los cuidadores estén interesados en llevar alguno de estos métodos.

Es fundamental que cada padre al iniciar la AC independiente del método a utilizar, tome en cuenta la alimentación perceptiva (crear rutinas de alimentación en un ambiente agradable, identificar señales de hambre y saciedad del lactante mediante expresiones físicas y verbales para que él bebé sienta confianza al expresar sus necesidades). Los cuidadores deben saber que cada niño es único y evitar comparaciones ya que ninguno de estos métodos de AC (tradicional, BLISS o BLW) es mejor que otro, dependiendo de cuál se utilice, él lactante reaccionará distinto a los alimentos, sin embargo, es primordial mayor investigación en las nuevas modalidades.

Referencias

- Agostoni, C., Decsi, T., Fewtrell, M., Goulet, O., Kolancsek, S., Koletzko, B., . . . Goudoever, J. V. (2008). Complementary feeding: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.*, 99-110. doi:10.1097/01.mpg.0000304464.60788.bd.
- Brown, A. (2018). No difference in self-reported frequency of choking between infants induced to solid foods using a baby-led weaning or traditional spoonfeeding approach. *J Hum Nutr Diet*, 496-504. doi:10.1111/jhn.12528
- Brown, A., Wyn Jones, S., & Rowan, H. (2017). Baby-Led Weaning: The Evidence to Date. *Curr Nutr Rep*, 148-156. doi:10.1007/s13668-017-0201-2
- Cameron SL, T. R.-L. (2013). Parent-led or baby-led? Associations between complementary feeding practices and health-related behaviours in a survey of New Zealand families. *Open*;3(12). *BMJ*. doi:doi.org/10.1136/bmjopen-2013-003946
- Cameron, S., Taylor, R., & Heath, A. (2015). Development and pilot testing of Baby-Led Introduction to SolidS - a version of Baby-Led Weaning modified to address concerns about iron deficiency, growth faltering and choking. *BMC Pediatrics*, 15(1). doi:doi.org/10.1186/s12887-015-0422-8
- Cuadros, C., Vichido, M., Montijo, E., Zárate, F., Cadena, J., Cervantes, R., . . . Ramírez, J. (2017). Actualidades en alimentación complementaria. *Acta pediátrica de México*, 182-201. doi:https://doi.org/10.18233/APM38No3pp182-2011390
- Daniels, L., Heath, A., Williams, S., Cameron, S., Fleming, E., Taylor, B., . . . Taylor, R. (2015). Baby-Led Introduction to SolidS (BLISS) study: a randomised controlled trial of a baby-led approach to complementary feeding. *BMC Pediatrics*.
- D'Áuria, E., Bergamini, N., Staiano, A., Banderalo, G., & Penderza, E. (2018). Baby-led weaning: what a systematic review of the literature adds on. *Italiana de Pediatria*, 1(44). doi:10.1186/s13052-018-0487-8
- Gómez, M. (2018). *Asociación Española de Pediatría*. Obtenido de https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/recomendaciones_aep_sobre_alimentacion_complementaria_nov2018_v3_final.pdf
- Gutiérrez, G. (2019). Baby-led weaning: alimentación complementaria a demanda. Una revisión bibliográfica. *NURE Investigación*, 1-9. Obtenido de <https://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/1742/889>
- How different are baby-led weaning style on food preferences and body mass index in early childhood in a case-controlled sample. (2016). *BMJ*. doi:10.1136/bmjopen-2015-010665
- NOM-043-SSA2_2012. (s.f.). *Norma Oficial Mexicana . Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria*. Obtenido de Diario Oficial de la Federación : <https://www.gob.mx/cms/uploads/>
- OMS. (2023). *Organización Mundial de la Salud* . Obtenido de https://apps.who.int/nutrition/topics/complementary_feeding/es/index.html
- OMS. (2023). *WHO*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/infant-and-young-child-feeding>

- Orensanz, Á., & Tolosana, T. (2017). *Manual sobre como ofrecer una alimentación complementaria saludable*. España: Unidad Docente AFyC Sector Zaragoza 1.
- Pediatrics, A. A. (2021). *aap.org*. (¿. q. vaca?, Productor) Obtenido de <https://www.aap.org/en/search/?k=introducci%C3%B3n%20de%20leche%20de%20vaca>
- Perea, A., & Saavedra, J. A. (2019). *Alimentación complementaria. Bases para la introducción de nuevos alimentos al lactante*. Barcelona: Ergon.
- Romero, E., Villalpando, S., Pérez, A. B., Iracheta, M. d., Alonso, C., Lopez, G., . . . Pinzón, B. (2016). Consenso para las prácticas de alimentación complementaria en lactantes sanos. *Bol Med Hosp Infant Mex*, 338-356. Obtenido de <https://www.scielo.org.mx/pdf/bmim/v73n5/1665-1146-bmim-73-05-00338.pdf>
- Townsend, E., & Pitchford, N. (2012). Baby knows best? The impact of weaning style on food preferences and body mass index in early childhood in a case-controlled sample. *BMJ*.
- Vega, M. (2014). Alimentación complementaria guiada por el bebé: respetando sus ritmos y apoyando su aprendizaje. *Medicina Naturista*, 8(2), 64-72. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4847927>
- Wright, C., Cameron, K., Tsiaka, M., & Parkinson, K. N. (2011). Is baby-led weaning feasible? When do babies first reach out for and eat finger foods? *Matern Child Nutr*, 27-33. doi:10.1111/j.1740-8709.2010.00274.x

CiNTeB

Ciencia Nutrición Terapéutica Bioética