

Mayo, 2021

Reporte breve de Evidencia

¿Cuál es la efectividad de las intervenciones en atención primaria para prevenir la malnutrición por exceso en niños de hasta 9 años?

En Chile se aplica una normativa de evaluación a niños y niñas desde los 4 meses de edad, para identificar a aquellos niños con 2 o más factores de riesgo de malnutrición por déficit o exceso. El objetivo de esta norma es realizar una intervención temprana (taller individual que refuerce hábitos de vida saludable) para prevenir el desarrollo malnutrición por exceso o déficit. Actualmente, el Departamento de Nutrición y Alimentos, del Ministerio de Salud, se encuentra revisando y actualizando la normativa vigente, por lo que es de su interés conocer la efectividad de distintas intervenciones entregadas en atención primaria para prevenir la malnutrición por exceso en niños de hasta 9 años.

Componentes de la pregunta

Población: Niños y niñas menores de 9 años de edad.

Intervención: Cualquier intervención en atención primaria de salud, dirigida a los niños y/o sus cuidadores.

Comparación: Cualquier comparación.

Outcome: Prevenir malnutrición por exceso.

Mensajes clave

- Los estudios identificados en este reporte incluyeron intervenciones de carácter educativo, enfocadas principalmente a padres o cuidadores de niños y niñas entre 0 y 5 años.
- En general, los ensayos identificados reportaron leve o ningún efecto por parte de las intervenciones al compararlas con el grupo de control (sin intervención o consultoría habitual). El riesgo de sesgo asociado al desenlace evaluado varió dependiendo del indicador utilizado: bajo para IMC, IMC z score y prevalencia de sobrepeso u obesidad, y alto para cambios en masa corporal.

¿Qué es un reporte breve de evidencia?

Es una recopilación de evidencia que responde a necesidades de información urgentes presentadas por las autoridades del Ministerio de Salud. Se escoge un número limitado de motores de búsqueda, se sintetiza narrativamente la evidencia encontrada y su ejecución demora entre 1 a 5 días hábiles.

✓ Esta síntesis incluye

- Evidencia respecto a la efectividad.

✗ Esta síntesis no incluye

- Recomendaciones vinculantes al contexto chileno de cómo desarrollar una política pública o modo de organización.

Se utilizan 4 revisiones sistemáticas

¿Quién solicitó esta síntesis?

Esta síntesis fue solicitada por el Departamento de Nutrición y Alimentos del Ministerio de Salud de Chile.

Resumen de Hallazgos

A partir de la metodología descrita anteriormente, se identificaron inicialmente **125** revisiones sistemáticas. Las revisiones sistemáticas fueron consideradas elegibles según se refirieran específicamente a la pregunta de interés o al menos incluyeran una sección particular para esto. **Doce** revisiones sistemáticas fueron elegibles y de éstas, se seleccionaron 3 (1–3), publicadas entre 2014 y 2021, para informar este reporte. Las revisiones fueron elegidas según el número y detalle de intervenciones evaluadas, fecha de publicación y número de estudios incluidos que respondieron la pregunta de interés.

Las 3 revisiones sistemáticas realizaron una evaluación de la calidad o riesgo de sesgo de los estudios incluidos y sólo una de las revisiones incluidas(1) realizó un metanálisis, basándose en 4 estudios: Healthy beginnings (4–6), INFANT (7–9), NOURISH (10–12), POI.nz (13–15). Debido a lo anterior, y con el objetivo de complementar los hallazgos de las revisiones seleccionadas, la información proveniente de los estudios incluidos se presenta de manera narrativa.

Los hallazgos aquí presentados se han separado de acuerdo a la edad de los niños participantes en los estudios incluidos: 0 a 2 años y 3 a 5 años. Ninguna de las revisiones sistemáticas seleccionadas evaluó estudios que incluyeran a niños entre 6 y 9 años. Dentro de las intervenciones para el grupo de 0 a 2 años, los estudios incluidos reportaron estrategias implementadas en los primeros 1000 días de vida, donde también se incluye el periodo de gestación, por lo que estas intervenciones podrían incorporar a mujeres embarazadas.

METODOLOGÍA

¿Cómo se realizó la búsqueda de evidencia?

Se buscaron revisiones sistemáticas que respondieran a la pregunta de investigación en la base de datos Epistemonikos, con fecha 18 de mayo de 2021.

Ver estrategia de búsqueda en Anexo 1.

¿Cómo se seleccionó la evidencia?

Dos revisores evaluaron la elegibilidad de las publicaciones, según los siguientes criterios:
Inclusión: Revisiones sistemáticas y sus estudios primarios que abordan la pregunta de interés.
Exclusión: Revisiones sistemáticas y estudios primarios que incluyen a niños mayores de 9 años o que se realizan en contextos que requieren otro tipo de regulaciones para implementarse (jardines, colegios, municipios, juntas vecinales, etc.). Además se excluyeron estudios cuyas intervenciones no fueron caracterizadas apropiadamente por las revisiones e intervenciones cuyo sujeto de estudio no fueran ni los niños ni sus cuidadores (profesionales de la salud y otros). Se excluyeron estudios que no hubiesen reportado el desenlace de interés (composición corporal o malnutrición por exceso). La extracción de datos la realizó una investigadora.

¿Cómo se realizó la evaluación de riesgo de sesgo/certeza de la evidencia/calidad de la revisión sistemática ?

Las revisiones sistemáticas evaluaron el riesgo de sesgo/calidad de los estudios primarios incluidos con *McMaster University quality assessment tool* y *Risk of Bias tool 2 (RoB2)*.

Hallazgo 1. Intervenciones en niños de 0 a 2 años de edad (1000 primeros días) para prevenir malnutrición por exceso

Las tres revisiones sistemáticas seleccionadas (1–3) reportaron el efecto de intervenciones tempranas para prevenir la obesidad (realizadas a nivel prenatal o hasta los primeros 1000 días de vida).

En conjunto, las revisiones identificaron 13 ensayos aleatorizados reportados en 22 referencias (4–25) que reportaron el efecto de la intervención sobre la composición corporal o malnutrición por exceso. Las intervenciones en general fueron del tipo educativo, enfocadas a los padres o cuidadores. El contenido de las intervenciones evaluadas por los ensayos identificados y los materiales utilizados se encuentran en el Anexo 4.

Los ensayos utilizaron principalmente el índice de Masa Corporal (IMC), IMC *z score*, cambios en la masa corporal y prevalencia de sobrepeso u obesidad para estimar el efecto de la intervención. Debido a lo anterior, se priorizó presentar esta información proveniente de 11 ensayos aleatorizados (4–15,17–24).

Puesto que sólo una revisión sistemática realizó un metanálisis (1) para el desenlace medido a través de IMC *z score* (anexo 3), los resultados se presentan principalmente de manera narrativa, complementando estos resultados con la información proveniente del resto de los ensayos.

En general, los ensayos no reportaron diferencias entre el grupo intervenido y el grupo de control en lo que a prevención de malnutrición por exceso o composición corporal se refiere. El detalle de los resultados obtenidos se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1. Intervenciones tempranas para prevenir obesidad en la niñez

Resultado de salud (Outcome)	Resumen de los efectos	Riesgo de sesgo*
-- N° estudios/ N° de participantes		
IMC	Todos los ensayos reportaron leve o ninguna diferencia entre los grupos al evaluar el cambio de adiposidad con IMC promedio:	
5 ensayos: Healthy Beginnings (4–6), POI.nz (13–15), BeeBOFT (17), PRIMROSE (21), Early Obesity Prevention (EOP) (22)	Un ensayo (Healthy beginnings) reportó una DM 0,3 (IC 95% –0,30 a 0,37) entre los grupos a 5 años de seguimiento. Un ensayo (PRIMROSE) reportó una DM -0,11 (IC 95% –0,31 to 0,08) a los 4 años de edad. Un ensayo (BeeBOFT) reportó una DM 0,12 (p=0,12) a los 3 años entre los grupos. Tres ensayos reportaron un cambio promedio de BMI a los 2 años de: DM -0,29 (IC 95% 0,02 to 0,55) [Healthy beginnings], DM -0,01 (p=0,086) (POI.nz) y DM 0.14 (EOP).	BAJO**
IMC z score***	Todos los ensayos reportaron leve o ninguna diferencia entre los grupos al evaluar el cambio de adiposidad con IMC z score:	
7 ensayos: Healthy Beginnings (4–6), INFANT (7–9), NOURISH (10–12), POI.nz (13–15), INSIGHT (18,19) BLISS(20) EOP (22)	Una revisión sistemática(1) que se basó en 4 ensayos (Healthy Beginnings, INFANT, NOURISH, POI.nz) (n=1676) reportó una DMA**** -0,12 (IC 95% -0,22 a 0,02) en IMC z score. Además, tres ensayos identificados en otras revisiones reportaron una diferencia de: DM -0,28 (IC 95% CI -0,53 a 0,01) a los 3 años (INSIGHT), DMA 0,16 (IC 95% -0,13 a 0,45) (BLISS) y DM 0.121 (EOP) a los 2 años.	BAJO**
Cambios en masa corporal (weight)	Dos ensayos (Kavanagh et al, EOP) reportaron que los participantes del grupo de intervención presentaron un leve aumento en la masa corporal comparado con el grupo de control: MD 0,15 (EOP) a los 2 años, mientras que para el segundo ensayo no se entregan datos cuantitativos, pero se reporta que la diferencia no fue significativa (2).	ALTO
2 ensayos: EOP (22) Kavanagh et al. (2008) (24)		
Prevalencia de sobrepeso u obesidad (%)	Los ensayos reportaron leve o ninguna diferencia en la prevalencia de sobrepeso u obesidad entre los grupos (entre -5% y 3%): Dos ensayos indicaron diferencias de 2% (p=0,770)(POI) y 3%(p=0,49) (PROBIT) entre el grupo de intervención y control a los 2 años. Un ensayo (BeeBOFT) reportó una diferencia en prevalencia de 0,78% (p=0,51) entre los grupos a los 3 años. Un ensayo (PRIMROSE) reportó una diferencia en prevalencia de -5% (RR 0,95; IC 95%, 0,69 a 1,32) entre los grupos a los 4 años.	BAJO**
4 ensayos: POI.nz (13–15), BeeBOFT (17), PRIMROSE (21), PROBIT (23)		

IMC: Índice de masa corporal (kg/m²) // DM: Diferencia de medias// DMA: Diferencia de medias ajustada// IC 95%: Intervalo de confianza al 95%.

* El riesgo de sesgo reportado para todos los estudios, exceptuando a Kavanagh et al 2008 (24), fue evaluado por la revisión sistemática de Mahrshahi et al. 2021 (3), utilizando *Risk-of-bias tool for randomized trials 2* (RoB 2) que evalúa el riesgo de sesgo en 5 dominios: sesgo derivado del proceso de aleatorización, por desviaciones de la intervención, pérdida de datos, medición del outcome o desenlace y en reporte selectivo del resultado. La calidad de Kavanagh et al 2008 (24) fue evaluada por Laws et al (2014) (2) con la escala *McMaster University quality assessment tool* que evalúa 6 componentes: sesgo de selección, diseño de estudio, factores confundentes, ciego del estudio, métodos de recolección de datos y pérdidas del estudio. En este último caso se consideró que estudios de calidad baja, tendrían riesgo de sesgo alto.

** Si bien tres ensayos (Healthy Beginnings, PRIMROSE, EOP) presentaron un riesgo de sesgo alto, sus resultados no modifican la dirección o se diferencian de aquellos con riesgo de sesgo bajo.

*** Los z score o puntajes z, o puntajes de desviación estándar, describen donde cae una observación cae en un rango de desviaciones estándar de la media (26).

**** Estimador ajustado por peso al nacer.

Hallazgo 2. Intervenciones en niños de 3 a 6 años de edad (pre-escolares) para prevenir malnutrición por exceso

Sólo una de las revisiones sistemáticas seleccionadas incluyó a niños de 0 a 5 años de edad (2). Esta revisión identificó 3 estudios primarios cuya población de interés fluctúa entre los 2 a 4 o 5 años de edad (27–29), sin embargo sólo un ensayo aleatorizado reportó el efecto de la intervención sobre el índice de Masa Corporal (IMC) (27).

La intervención evaluada tenía como objetivo principal educar a grupos familiares compuestos por minorías raciales (33% negros, 52% hispanos) sobre las rutinas del hogar, incluyendo información referente a las comidas, limitar el tiempo mirando televisión, calidad de sueño y no tener televisores en los dormitorios. La intervención fue entregada por un educador bilingüe a través de 4 visitas domiciliarias, llamadas telefónicas y uno o dos mensajes de texto semanales.

Los resultados obtenidos se presentan en la Tabla 2.

Tabla 2. Educación de hábitos de vida saludable a nivel familiar para prevenir obesidad en niños pre-escolares		
Resultado de salud (Outcome) -- N° de estudios/ N° de participantes	Resumen de los efectos	Riesgo de sesgo*
Sobrepeso u obesidad (IMC) 1 ensayo (27)/ 121 participantes	Un ensayo(27) (n= 121) reportó que en el grupo que recibió la intervención se observó una leve disminución en el promedio de IMC (DM: -0,40 kg/m ² ; IC 95% -0,79 a -0,00 kg/m ²) a los 6 meses de seguimiento.	Moderado

IMC: Índice de masa corporal (kg/m²) // DM: Diferencia de medias// IC 95%: Intervalo de confianza al 95%.

* La calidad de la evidencia se basa en la escala *McMaster University quality assessment tool* que evalúa 6 componentes: sesgo de selección, diseño de estudio, factores confundentes, ciego del estudio, métodos de recolección de datos y pérdidas del estudio. Esta evaluación fue realizada por la revisión sistemática de Laws et al (2014) (2). Se consideró que si la calidad del estudio era alta, moderada o baja, esto correspondería a un sesgo bajo, moderado o alto, respectivamente.

Información adicional del reporte

Reporte elaborado por: Bravo-Jeria, R; Kuhn-Barrientos, L; Navarro-Rosenblatt, D.
Unidad de Políticas de Salud Informadas por Evidencia (UPSIE), del Departamento de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Salud basada en Evidencia (ETESA-SBE).

Declaración de Intenciones: El objetivo de este reporte breve de evidencia no es entregar recomendaciones vinculantes en el contexto chileno sobre el manejo de la prevención de obesidad en niños entre 0 y 9 años, sino que entregar y sintetizar rápidamente evidencia disponible a la fecha de la búsqueda, sin hacer un juicio explícito sobre la aplicabilidad de la información o posibles recomendaciones contenidas en ella.

Declaración de conflictos de interés: Las elaboradoras del presente informe declaran no tener conflictos de interés.

Referencias

1. Askie LM, Espinoza D, Martin A, Daniels LA, Mihrshahi S, Taylor R, et al. Interventions commenced by early infancy to prevent childhood obesity—The EPOCH Collaboration: An individual participant data prospective meta-analysis of four randomized controlled trials. *Pediatr Obes.* 2020;15(6):e12618.
2. Laws R, Campbell KJ, van der Pligt P, Russell G, Ball K, Lynch J, et al. The impact of interventions to prevent obesity or improve obesity related behaviours in children (0–5 years) from socioeconomically disadvantaged and/or indigenous families: a systematic review. *BMC Public Health.* diciembre de 2014;14(1):779.
3. Mihrshahi S, Jawad D, Richards L, Hunter KE, Ekambareshwar M, Seidler AL, et al. A Review of Registered Randomized Controlled Trials for the Prevention of Obesity in Infancy. *Int J Environ Res Public Health.* 2 de marzo de 2021;18(5):2444.
4. Wen LM, Baur LA, Simpson JM, Rissel C, Wardle K, Flood VM. Effectiveness of home based early intervention on children's BMI at age 2: randomised controlled trial. *BMJ.* 26 de junio de 2012;344:e3732.
5. Wen LM, Baur LA, Rissel C, Wardle K, Alperstein G, Simpson JM. Early intervention of multiple home visits to prevent childhood obesity in a disadvantaged population: a home-based randomised controlled trial (Healthy Beginnings Trial). *BMC Public Health.* diciembre de 2007;7(1):76.
6. Wen LM, Baur LA, Simpson JM, Xu H, Hayes AJ, Hardy LL, et al. Sustainability of Effects of an Early Childhood Obesity Prevention Trial Over Time: A Further 3-Year Follow-up of the Healthy Beginnings Trial. *JAMA Pediatr.* junio de 2015;169(6):543–51.
7. Hesketh KD, Salmon J, McNaughton SA, Crawford D, Abbott G, Cameron AJ, et al. Long-term outcomes (2 and 3.5 years post-intervention) of the INFANT early childhood intervention to improve health behaviors and reduce obesity: cluster randomised controlled trial follow-up. *Int J Behav Nutr Phys Act.* diciembre de 2020;17(1):95.
8. Campbell KJ, Lioret S, McNaughton SA, Crawford DA, Salmon J, Ball K, et al. A Parent-Focused Intervention to Reduce Infant Obesity Risk Behaviors: A Randomized Trial. *PEDIATRICS.* 1 de abril de 2013;131(4):652–60.
9. Campbell K, Hesketh K, Crawford D, Salmon J, Ball K, McCallum Z. The Infant Feeding Activity and Nutrition Trial (INFANT) an early intervention to prevent childhood obesity: cluster-randomised controlled trial. *BMC Public Health.* 31 de marzo de 2008;8:103.
10. Daniels LA, Magarey A, Battistutta D, Nicholson JM, Farrell A, Davidson G, et al. The NOURISH randomised control trial: Positive feeding practices and food preferences in early childhood - a primary prevention program for childhood obesity. *BMC Public Health.* diciembre de 2009;9(1):387.
11. Daniels LA, Mallan KM, Nicholson JM, Battistutta D, Magarey A. Outcomes of an early feeding practices intervention to prevent childhood obesity. *Pediatrics.* julio de 2013;132(1):e109-118.
12. Daniels LA, Mallan KM, Nicholson JM, Thorpe K, Nambiar S, Mauch CE, et al. An Early Feeding Practices Intervention for Obesity Prevention. *Pediatrics.* julio de 2015;136(1):e40-49.
13. Taylor RW, Gray AR, Heath A-LM, Galland BC, Lawrence J, Sayers R, et al. Sleep, nutrition, and physical activity interventions to prevent obesity in infancy: follow-up of the Prevention of Overweight in Infancy (POI) randomized controlled trial at ages 3.5 and 5 y. *Am J Clin Nutr.* 1 de agosto de 2018;108(2):228–36.



14. Taylor BJ, Gray AR, Galland BC, Heath A-LM, Lawrence J, Sayers RM, et al. Targeting Sleep, Food, and Activity in Infants for Obesity Prevention: An RCT. *Pediatrics*. marzo de 2017;139(3).
15. Taylor BJ, Heath A-LM, Galland BC, Gray AR, Lawrence JA, Sayers RM, et al. Prevention of Overweight in Infancy (POI.nz) study: a randomised controlled trial of sleep, food and activity interventions for preventing overweight from birth. *BMC Public Health*. diciembre de 2011;11(1):942.
16. Bonuck K, Avraham SB, Lo Y, Kahn R, Hyden C. Bottle-weaning intervention and toddler overweight. *J Pediatr*. febrero de 2014;164(2):306-312.e1-2.
17. van Grieken A, Vlasblom E, Wang L, Beltman M, Boere-Boonekamp MM, L'Hoir MP, et al. Personalized Web-Based Advice in Combination With Well-Child Visits to Prevent Overweight in Young Children: Cluster Randomized Controlled Trial. *J Med Internet Res*. 27 de julio de 2017;19(7):e268.
18. Savage JS, Birch LL, Marini M, Anzman-Frasca S, Paul IM. Effect of the INSIGHT Responsive Parenting Intervention on Rapid Infant Weight Gain and Overweight Status at Age 1 Year: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Pediatr*. 1 de agosto de 2016;170(8):742-9.
19. Paul IM, Savage JS, Anzman-Frasca S, Marini ME, Beiler JS, Hess LB, et al. Effect of a Responsive Parenting Educational Intervention on Childhood Weight Outcomes at 3 Years of Age: The INSIGHT Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 7 de agosto de 2018;320(5):461-8.
20. Taylor RW, Williams SM, Fangupo LJ, Wheeler BJ, Taylor BJ, Daniels L, et al. Effect of a Baby-Led Approach to Complementary Feeding on Infant Growth and Overweight: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Pediatr*. 1 de septiembre de 2017;171(9):838-46.
21. Döring N, Ghaderi A, Bohman B, Heitmann BL, Larsson C, Berglind D, et al. Motivational Interviewing to Prevent Childhood Obesity: A Cluster RCT. *Pediatrics*. mayo de 2016;137(5).
22. Schroeder N, Rushovich B, Bartlett E, Sharma S, Gittelsohn J, Caballero B. Early Obesity Prevention: A Randomized Trial of a Practice-Based Intervention in 0-24-Month Infants. *J Obes*. 2015;2015:795859.
23. Morandi A, Tommasi M, Soffiati F, Destro F, Fontana L, Grando F, et al. Prevention of obesity in toddlers (PROBIT): a randomised clinical trial of responsive feeding promotion from birth to 24 months. *Int J Obes* 2005. octubre de 2019;43(10):1961-6.
24. Kavanagh KF, Cohen RJ, Heinig MJ, Dewey KG. Educational Intervention to Modify Bottle-feeding Behaviors among Formula-feeding Mothers in the WIC Program: Impact on Infant Formula Intake and Weight Gain. *J Nutr Educ Behav*. julio de 2008;40(4):244-50.
25. Harvey-Berino J, Rourke J. Obesity prevention in preschool native-american children: a pilot study using home visiting. *Obes Res*. mayo de 2003;11(5):606-11.
26. Anderson LN, Carsley S, Lebovic G, Borkhoff CM, Maguire JL, Parkin PC, et al. Misclassification of child body mass index from cut-points defined by rounded percentiles instead of Z-scores. *BMC Res Notes*. diciembre de 2017;10(1):639.
27. Haines J, McDonald J, O'Brien A, Sherry B, Bottino CJ, Schmidt ME, et al. Healthy Habits, Happy Homes: randomized trial to improve household routines for obesity prevention among preschool-aged children. *JAMA Pediatr*. noviembre de 2013;167(11):1072-9.
28. Davison KK, Edmunds LS, Wyker BA, Young LM, Sarfoh VS, Sekhobo JP. Feasibility of increasing childhood outdoor play and decreasing television viewing through a family-based intervention in WIC, New York State, 2007-2008. *Prev Chronic Dis*. mayo de 2011;8(3):A54.
29. McGarvey E, Keller A, Forrester M, Williams E, Seward D, Suttle DE. Feasibility and



Benefits of a Parent-Focused Preschool Child Obesity Intervention. Am J Public Health. septiembre de 2004;94(9):1490–5.

Anexo 1: Estrategia de Búsqueda

Base de datos: Epistemonikos

Fecha de ejecución de la búsqueda: 18 de mayo de 2021.

(obes* OR overweight* OR overnutrition* OR (excess* AND weight*)) AND (child* OR kid OR kids OR infan* OR toddler* OR pediatric* OR paediatric* OR boy* OR girl* OR youngster* OR preschool* OR "pre-school" OR "pre-schooler" OR "pre-schoolers" OR school*) AND (prevent* OR promotion* OR prophyla*) AND ((primary AND (health* OR care*)) OR (health AND service*))

Anexo 2: Características de las revisiones sistemáticas seleccionadas

Tabla n° 1. Características de la evidencia utilizada

Componentes	Descripción
Participantes ¿Qué población fue incluida en las revisiones?	Dos revisiones sistemáticas se centraron en niños recién nacidos y de hasta 1000 días de vida (1,3). Una revisión sistemática incluyó estudios centrados en niños de 0 a 5 años de edad, pertenecientes a población indígena o socioeconómica vulnerable (2).
Intervenciones ¿Qué intervenciones fueron evaluadas? Detallar la intervención de interés.	Intervenciones para prevenir malnutrición por exceso en la niñez, dirigidas a padres(1) o padres y niños (2). Una revisión incluyó como requisito que las intervenciones contemplaran un componente presencial (<i>face-to-face</i>)(1) y otra revisión que tuviera al menos un componente relacionado al estilo de vida(3).
Desenlaces ¿Qué desenlaces se evaluaron?	Las revisiones evaluaron múltiples desenlaces incluyendo cambios en composición corporal o malnutrición por exceso, consumo de vegetales, fruta, agua, comida chatarra; uso de TV mientras se come, nivel de actividad física/ juego, calidad y duración del sueño, entre otros.
Número y diseño de los estudios incluidos	Las revisiones incluyeron en conjunto 14 estudios evaluando el efecto de la intervención en la composición corporal o malnutrición por exceso (4–25,27), Todos corresponden a ensayos controlados aleatorizados.
Evaluación de la calidad o riesgo de sesgo de los estudios incluidos	Todas las revisiones evaluaron la calidad o riesgo de sesgo de los estudios incluidos. Una revisión utilizó <i>McMaster University quality assessment tool</i> (2) y dos revisiones utilizaronl <i>Risk of Bias tool 2</i> (RoB2) (1,3).
Tipo de síntesis ¿Las revisiones realizan un metanálisis?	Sólo una revisión sistemática realizó metanálisis (1).
Metodología GRADE ¿Las revisiones presentan una tabla del resumen de hallazgos (SoF) utilizando GRADE?	No.

Anexo 3: Efecto de intervenciones tempranas (primeros 1000 días) sobre índice de masa corporal (IMC) z

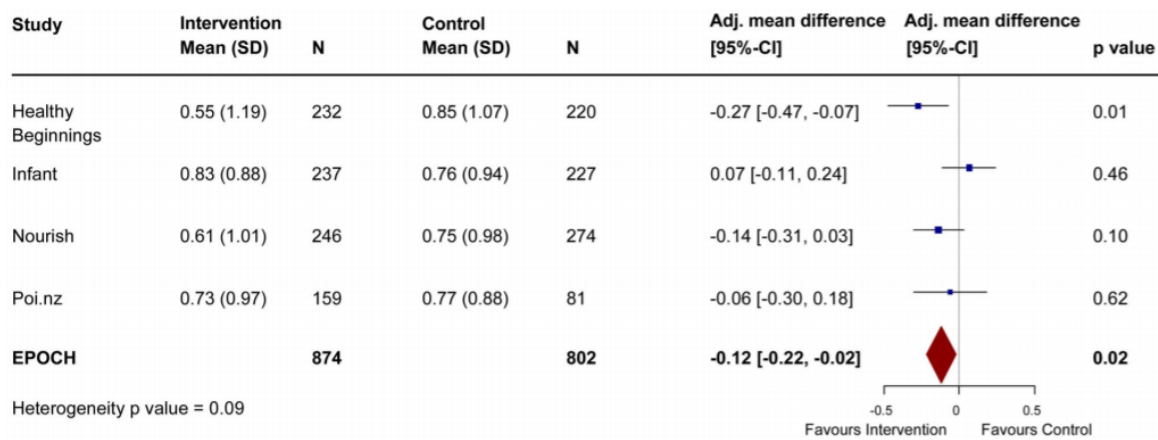


FIGURE 1 Effect of early interventions on body mass index (BMI) z score at 2 years—individual trial and combined meta-analysis results, adjusted for birthweight



Anexo 4: Características de los ensayos incluidos evaluando intervenciones tempranas para prevenir malnutrición por exceso

Tabla A1. Contenido/ mensajes claves de las intervenciones tempranas evaluadas

Ensayo	Temas										Otros
	Consejos sobre lactancia materna/ uso biberón	Introducción de sólidos	Limitar la comida chatarra (ej. dulces)	Comportamientos alimentarios saludables en los niños	Señales de saciedad / crianza	Modelos del rol parental	Manejo de caprichos con la comida	Promover el sueño, técnicas para calmar/ dormir	Juego/ actividad	Tiempo TV/ pantalla	
Total N (%)	6 (46,2)	5 (38,5)	4 (30,8)	10 (76,9)	7 (53,8)	6 (46,2)	3 (23)	3 (23)	9 (69,2)	4 (30,8)	--
Healthy Beginnings (4-6)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Técnicas para calmar/ dormir.
INFANT (7-9)				x	x	x	x		x	x	Repetir la exposición a los alimentos
NOURISH (10-12)				x	x	x					Repetir la exposición a los alimentos
Feeding Young Children Study (16)	x										
POI.nz (13-15)	x	x		x				x	x		
BeeBOFT (17)			x	x					x	x	Repetir la exposición a los alimentos, educación sobre tablas de crecimiento
INSIGHT (18,19)				x	x		x	x	x		
BLISS(20)	x	x			x						
PRIMROSE (21)				x		x			x		
Early Obesity Prevention (EOP) (22)		x	x	x	x	x			x		Tamaño de la porción
PROBIT (23)	x	x	x	x	x				x		Tamaño de la porción
Kavanagh et al. (2008)(24)	x										
Harvey-Berino (2003)(25)				x		x			x	x	

** Esta tabla fue adaptada a partir de la información presentada por la RS de Mirshahi et al. 2021 (3).

Tabla A2. Materiales y procedimientos a través de los cuáles se entregó la intervención

Ensayo	Materiales			Procedimiento		
	Folleto educativo	Folleto educativo (basado en imágenes)	Sitio web/ aplicación educativa	Material educativo enviado por correo	Grupos de apoyo o sesiones sobre nutrición y crianza	Visitas domiciliarias
Total N (%)	8 (61,5)	2 (15,4)	1 (7,7)	2 (15,4)	3 (23)	5 (38,5)
Healthy Beginnings (4–6)	x					
INFANT (7–9),	x					
NOURISH (10–12)	x				x	
Feeding Young Children Study(16)	x					
POI.nz (13–15)	x	x			x	x
BeeBOFT (17)				x		x
INSIGHT (18,19)				x		
BLISS(20)	x	x				x
PRIMROSE(21)						x
Early Obesity Prevention (EOP) (22)	x		x			
PROBIT (23)	x					
Kavanagh et al. (2008)(24)					x	
Harvey-Berino (2003)(25)						x

** Esta tabla fue adaptada a partir de la información presentada por la RS de Mirshahi et al. 2021 (3).