

INFORME TÉCNICO

1. Mensaje sobre alimentación y nutrición

Los mensajes evaluados críticamente son de cinco tipos: noticias de prensa, anuncios publicitarios, preguntas del público, mitos sobre alimentación y nutrición, y preguntas Cochrane.

“Los programas de alimentación saludable en centros preescolares aumentan el consumo de frutas y verduras de los niños pequeños”

Tipo de mensaje: pregunta Cochrane

2. Evidencia científica identificada

Para identificar y seleccionar la evidencia científica se pueden seguir dos vías:

- 1) La respuesta a cada pregunta se busca en los estudios disponibles en las bases de datos bibliográficas, considerando en primer lugar las guías de práctica clínica o GPC (primero se busca en PubMed y, en caso de no encontrar ninguna GPC relevante, se busca después en Guidelines International Network y en otras fuentes: expertos, sociedades científicas, etc.); en segundo lugar, las revisiones sistemáticas (RS), y finalmente los estudios primarios (sólo en caso de no identificar GPC ni RS).
- 2) La identificación de una revisión sistemática Cochrane reciente sobre la pregunta de investigación se considera evidencia suficiente para la evaluación rápida de la veracidad del mensaje.

Yoong SL, Lum M, Wolfenden L, Jackson J, Barnes C, Hall AE, McCrabb S, Pearson N, Lane C, Jones JZ, Nolan E, Dinour L, McDonnell T, Booth D, Grady A. Healthy eating interventions delivered in early childhood education and care settings for improving the diet of children aged six months to six years. Cochrane Database of Systematic Reviews 2023, Issue 8. Art. No.: CD013862.

<https://doi.org/10.1002/14651858.CD013862.pub3>

Fecha de publicación: 22.08.2023

- **Objetivo:** Evaluar (entre otros objetivos) la efectividad de los programas de alimentación saludable en centros preescolares y guarderías sobre el consumo de frutas y verduras.
- **Fecha de actualización** de la búsqueda de estudios para la revisión: 24.02.2022

3. Pregunta clínica estructurada (PICO)

La correcta formulación de una pregunta es fundamental para poder buscar respuestas en la bibliografía científica. Los mitos, las preguntas del público y los mensajes de noticias y anuncios se reformulan como preguntas clínicas estructuradas PICO, que tienen en cuenta, siempre que procede, estas cuatro características: el paciente o problema de interés (P), la intervención médica que se estudia (I), la comparación con otras intervenciones (C) y el efecto o desenlace que se estudia (*outcome*) (O).

La pregunta de investigación que se planteó en esta revisión, en relación con el objetivo señalado, se desglosa en cuatro partes, con los siguientes elementos PICO principales:

- **Población:** niños de entre seis meses y seis años.
- **Intervención:** programas de alimentación saludable.
- **Comparación:** práctica habitual o ninguna intervención.
- **Outcomes o desenlaces:** analizados en los estudios: consumo de frutas y consumo de verduras.

4. Síntesis crítica de la evidencia científica

La calidad de la evidencia científica, también llamada confianza o certeza, indica el grado de certeza que tienen los resultados de los estudios científicos disponibles. Se clasifica en cuatro categorías: alta (implica que por más estudios que se hagan los resultados variarán muy poco, de modo que las conclusiones actuales se aproximan bastante a la realidad), moderada (es probable que nuevos estudios modifiquen los resultados actuales), baja (los resultados actuales pueden ser muy distintos de la realidad) y muy baja (es muy probable los resultados actuales sean muy diferentes cuando se hagan estudios adicionales). En este apartado, de cada tipo de documento seleccionado (GPC, RS o estudios primarios) se describen los aspectos clave de los estudios incluidos (objetivos, métodos, resultados principales). Así mismo, se evalúa la calidad de la evidencia científica disponible mediante el sistema GRADE (*Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*) y la plataforma GDT (*Guideline Development Tool*). Finalmente, si se considera necesario, se incluye una tabla de resumen interactiva (*Summary of findings table*), que incluye los resultados por cada desenlace, así como la calidad de la evidencia. Para su elaboración se utiliza la aplicación en línea isof.epistemonikos.org.

Antecedentes

La ingesta alimentaria durante la primera infancia puede tener implicaciones en la salud y el desarrollo infantil. Los centros educativos preescolares y guarderías son entornos recomendados para implantar programas de alimentación saludable, ya que permiten intervenir sobre muchos niños durante este importante periodo de la vida. Se sabe que una dieta inadecuada expone a las personas al riesgo de padecer diversas enfermedades a largo plazo, como cardiopatías, diabetes tipo 2 y ciertos tipos de cáncer. Las investigaciones estiman que más de 11 millones de muertes en todo el mundo se deben a una dieta poco saludable. Por lo que respecta al consumo de frutas y verduras, se sabe que el consumo habitual de frutas y verduras probablemente reduce el riesgo de enfermedad cardiovascular, de cáncer y de morir prematuramente (ver evaluación de Nutrimedia: "[Para mantenerse sano es mejor comer más de cinco raciones diarias de frutas y verduras](#)").

Los programas de alimentación saludable pretenden animar a los niños a seguir una dieta más saludable, pues los comportamientos y preferencias alimentarios se establecen en las primeras etapas de la vida. Estos programas pueden implicar cambios en las clases y en la cultura de los centros preescolares y guarderías, y trabajar con las familias de los niños, los profesores y el personal sanitario. Por ejemplo, presentando nuevas frutas y verduras a los

niños, cambiando el menú para incluir opciones más saludables o facilitando a las familias información sobre alimentación infantil saludable. Los programas de alimentación saludable pueden establecer pautas alimentarias saludables para toda la vida, reducir el aumento excesivo de peso y mejorar la salud en general. A pesar de que las guías apoyan la realización de intervenciones de alimentación saludable en este entorno, se sabe poco sobre su impacto en la salud infantil.

Estudios que han respondido la pregunta

Para conocer, entre otros objetivos, la efectividad de las intervenciones de alimentación saludable sobre el consumo de frutas y verduras, Cochrane ha realizado una actualización de una revisión sistemática que incluye en total 52 estudios para analizar diversos desenlaces. De estos 52 estudios, 18 analizaron el consumo de frutas y 21 el consumo de verduras. Los metaanálisis de los datos de estos dos desenlaces se realizaron con 13 estudios (3335 niños) que analizaron el consumo de verduras, de los cuales 11 estudios (2901 niños) analizaron además el consumo de frutas.

Información sobre los estudios

- **Tipos de estudios:** ensayos controlados aleatorizados por conglomerados.
- **Duración:** seguimiento entre cuatro semanas y tres años.
- **Entorno:** centros preescolares y guarderías.
- **Información sobre los participantes:** niños de entre seis meses y seis años en centros preescolares y guarderías (incluyendo jardines de infancia y servicios similares). La mayoría de los estudios incluidos en la revisión se realizaron en Estados Unidos, y el resto en países de ingresos altos y medianos altos (no se identificó ningún estudio realizado en países de ingresos bajos y medianos bajos).
- **Información sobre la intervención:** los programas de alimentación saludable implantados en los centros preescolares y guarderías incluyen, entre otras, intervenciones sobre educación nutricional, modificaciones en el menú y talleres para las familias. Los programas fueron impartidos por diversos grupos de personas (profesionales sanitarios, investigadores y personal de los centros). Se utilizaron diferentes métodos para llevarlos a cabo (teléfono, presencial, en línea, material impreso); y se midieron los resultados de diversas formas (p. ej., encuestas a los padres

o al personal de los centros, observaciones de la alimentación de los niños y pesaje de los alimentos antes y después de las comidas).

- **Información sobre la comparación:** con ninguna intervención o la atención habitual.
- **Financiación:** de los 13 estudios cuyos datos se usaron para los metaanálisis, 12 recibieron financiación pública o de organizaciones sin ánimo de lucro, y el estudio restante no aportó información sobre la financiación.

Efectos observados y grado de certeza

En la tabla siguiente, para los dos desenlaces analizados, se presenta el efecto observado en valores absolutos junto con el número de estudios y de participantes, y el grado de certeza de los resultados según la clasificación GRADE.

Efectos de los programas de alimentación saludable en centros preescolares			
Desenlace	Efecto absoluto	Estudios y participantes	Certeza
Consumo de frutas (número de raciones)	0,11 más de media (2,17 frente a 2,06)	11 estudios 2901 niños	⊕⊕⊕○ Moderada
Consumo de verduras (número de raciones)	0,12 más de media (1,62 frente a 1,50)	13 estudios 3335 niños	⊕○○○ Muy baja

El **consumo de fruta** de los niños de centros preescolares con programas de alimentación, en comparación con el de los niños de centros sin estos programas, aumentó en 0,11 raciones diarias (IC95%: 0,04 más a 0,65 más), con una **certeza moderada**, porque algunos de los estudios presentaban un riesgo de sesgo serio. Este aumento corresponde aproximadamente al 20% de las necesidades diarias de fruta para este grupo de edad.

El **consumo de verdura** de los niños de centros preescolares con programas de alimentación, en comparación con el de los niños de centros sin estos programas, aumentó en 0,12 raciones diarias (IC95%: 0,01 menos a 0,25 más), con una **certeza muy baja**, por riesgo de sesgo serio, heterogeneidad y sospecha de sesgo de publicación.

El análisis de subgrupos encontró que el efecto sobre el consumo de verduras podría ser mayor en poblaciones de estatus socioeconómico alto, en comparación con las poblaciones de estatus socioeconómico bajo. Los efectos observados se refieren principalmente a niños de

países de ingresos altos, ya que falta evidencia sobre los efectos en países de ingresos medianos y bajos.

5. Conclusión

El mensaje “Los programas de alimentación saludable en centros preescolares ayudan a aumentar el consumo de frutas y verduras de los niños pequeños” es:

Cierto

Probablemente cierto

Posiblemente cierto

Posiblemente falso

Probablemente falso

Falso

Incierto / dudoso

6. Justificación

Para justificar la conclusión de la evaluación, se valora la certeza global de la evidencia, es decir, después de realizar la valoración de la certeza de la evidencia para cada desenlace individual, se realiza una valoración conjunta de la misma. Esta valoración global expresa la confianza general que tenemos en los efectos y corresponde al menor grado de certeza de los desenlaces clave. Por ejemplo, si para responder una pregunta tenemos tres desenlaces clave, dos de ellos con una certeza alta y otro con certeza moderada, la certeza global de la evidencia será valorada como moderada. Además de valorar la certeza de los resultados, también se considera el balance entre beneficios y riesgos. En este contexto, se consideran las diferencias que hay entre los estimadores del efecto de los desenlaces estudiados, así como su importancia relativa. Así, si existe una gran diferencia entre los beneficios (p.ej., disminución de mortalidad) y los riesgos (p.ej., efectos adversos), es más probable responder como “falso” o “cierto”; si la diferencia es pequeña, es más probable responder como “probablemente falso” o “probablemente cierto”, y en el caso de no tener un balance ajustado entre beneficios y riesgos, y/o no hay estudios, es más probable responder como “incierto”.

En relación con el mensaje “Los programas de alimentación saludable en centros preescolares aumentan el consumo de frutas y verduras de los niños pequeños”, hay que concluir que es probablemente cierto. Esto es así porque la evidencia analizada indica que estos programas probablemente ayudan a mejorar ligeramente el consumo de frutas en niños de preescolar (evidencia de certeza moderada); los resultados de los estudios sugieren que también podrían ayudar a mejorar el consumo de verduras, pero la evidencia actual es muy incierta (certeza muy baja).

Los resultados de la revisión muestran que los programas de alimentación saludable en los países de ingresos pueden tener efectos positivos sobre el consumo conjunto de frutas y verduras en niños de hasta los seis años. Sin embargo, existe escasa evidencia sobre los efectos de estos programas en países de ingresos medianos y bajos.

De momento, no se sabe si los programas de alimentación saludable ahorran dinero o causan efectos no deseados porque muy pocos estudios proporcionan información sobre estos puntos. Además, tampoco se sabe cómo ayudar a los educadores y al personal de los centros preescolares y guarderías a aplicar estos programas en la práctica.

Por todo ello, los autores de la revisión indican que se necesitan más estudios de investigación sobre la ejecución de programas y sobre su efecto en los países de ingresos bajos

Fecha: 27.11.2024