

EVIDENCIAS EN PEDIATRÍA

Toma de decisiones clínicas basadas en las mejores pruebas científicas
www.evidenciasenpediatria.es

Artículos Valorados Críticamente

La prevención de lesiones en el programa de salud infantil es eficaz

Pérez González E¹, Esparza Olcina MJ²

¹Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla. España.

²Pediatra de Atención Primaria. Madrid. España.

Correspondencia: Elena Pérez González: pg.elena@gmail.com

Palabras clave en español: estrategias de salud nacionales; prevención de accidentes.

Palabras clave en inglés: national health strategies; accident prevention.

Fecha de recepción: 31 de enero de 2025 • **Fecha de aceptación:** 5 de febrero de 2025

Fecha de publicación del artículo: 12 de febrero de 2025

Evid Pediatr. 2025;21:7.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Pérez González E, Esparza Olcina MJ. La prevención de lesiones en el programa de salud infantil es eficaz. Evid Pediatr. 2025;21:7.

Para recibir Evidencias en Pediatría en su correo electrónico debe darse de alta en nuestro boletín de novedades en <http://www.evidenciasenpediatria.es>

Este artículo está disponible en: <http://www.evidenciasenpediatria.es/EnlaceArticulo?ref=2025;21:7>.

©2005-25 • ISSN: 1885-7388

La prevención de lesiones en el programa de salud infantil es eficaz

Pérez González E¹, Esparza Olcina MJ²

¹Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla. España.

²Pediatra de Atención Primaria. Madrid. España.

Correspondencia: Elena Pérez González: pg.elena@gmail.com

Artículo original: Perrin EM, Skinner AC, Sanders LM, Rothman RL, Schildcrout JS, Bian A, et al. The Injury Prevention Program to Reduce Early Childhood Injuries: A Cluster Randomized Trial. *Pediatrics*. 2024;153(5):e2023062966.

Resumen

Conclusiones de los autores del estudio: el programa de prevención de lesiones (TIPP) de la Academia Americana de Pediatría produjo una reducción significativa de las lesiones no intencionadas referidas por los padres en menores de 2 años, lo que aporta evidencia para su implementación en las revisiones del programa de salud infantil.

Comentario de los revisores: este estudio, con diseño de ensayo clínico pragmático, aporta pruebas de la eficacia del consejo en Atención Primaria en la prevención de lesiones infantiles no intencionadas, y aunque presenta limitaciones metodológicas, sugiere que se deben seguir proporcionando estos consejos en las consultas de Pediatría.

Palabras clave: estrategias de salud nacionales; prevención de accidentes.

Injury prevention in the well-child program is effective

Authors' conclusions: the Injury Prevention Program (TIPP) of the American Academy of Pediatrics reduced significantly the number of unintended injuries in children less than two years, which adds evidence for its implementation in the well-child visits.

Reviewers' commentary: this study, with a clinical trial design, adds evidence on the efficacy of non-intentional child injury prevention counseling in primary care, and although it has methodological limitations, it suggests that this counseling should continue to be provided in the pediatric office.

Key words: national health strategies; accident prevention.

RESUMEN ESTRUCTURADO

Objetivo: evaluación del impacto del programa *The Injury Prevention Program* (TIPP) de la Academia Americana de Pediatría en las lesiones no intencionadas en los dos primeros años de vida.

Diseño: ensayo clínico aleatorizado (ECA) pragmático por conglomerados.

Emplazamiento: cuatro centros de Atención Primaria pediátrica docentes, afiliados a universidades en EE. UU.

Población de estudio: se incluyeron 865 diadas progenitor/menor entre 2010 y 2014, 406 en el grupo de intervención (GI) y 459 en el grupo control (GC). Su inclusión se produjo en la revisión del programa de salud infantil (PSI) de los dos meses. Se siguió a los niños hasta la de los 2 años. Se incluyeron en el análisis el 90,3% (pérdidas totales 9,7%, siendo las pérdidas en el grupo TIPP del 14%).

Intervención: la intervención fue la aplicación del programa para la prevención de lesiones infantiles (TIPP), que consta de un esquema de consejos y materiales sobre conductas de riesgo y sobre seguridad en caídas, vehículos a motor, armas de fuego, ahogamientos, intoxicaciones, atragantamientos y

quemaduras, para padres de niños de 0-6 meses, 6-12 meses y 1-2 años. El GI lo formaron dos centros de atención primaria y el GC otros dos centros a los que se aplicó un programa de prevención de obesidad (programa *Greenlight*¹). Se evaluó el número de lesiones no intencionadas ocurridas desde la última visita en el PSI a los 4, 6, 9, 12, 15 y/o 18, y 24 meses. Los grupos se aleatorizaron con un generador de números aleatorios por un investigador cegado y se estratificaron por lugar de residencia (rural, urbana).

Medición del resultado: la variable principal fue el número de lesiones reportadas desde la última visita: 1, 2, 3 o más. Se les preguntó cuál fue la causa y si precisó atención médica. Se valoró además la disminución del riesgo de lesión entre uno y otro grupo, ajustando los valores según diferentes variables.

Resultados principales: los centros del GI tuvieron una reducción significativa en el número de lesiones informadas en comparación con los centros del GC. *Odds ratio* ajustada (ORa) con su intervalo de confianza del 95% (IC 95) de 0,77 (0,66 a 0,91), 0,60 (0,44 a 0,82), 0,32 (0,16 a 0,62), 0,26 (0,12 a 0,53) y 0,27 (0,14 a 0,52) a los 4, 6, 12, 18 y 24 meses, respectivamente.

La proporción de visitas con al menos una lesión informada fue en el GC de 0,30 (IC 95: 0,23 a 0,39) y en el GI de 0,14 (IC 95: 0,08 a 0,24) con una reducción absoluta del riesgo (RAR) de 0,16 (IC 95: 0,08 a 0,23); del mismo modo, el GI se asoció a un RAR para al menos dos lesiones de 0,10 (IC 95: 0,05 a 0,14), y para al menos tres lesiones, RAR: 0,05 (IC 95: 0,03 a 0,08).

Las familias con más de 4 niños presentaron menor riesgo de lesiones, con una OR de 0,63 (IC 95: 0,44 a 0,91). Asimismo, los cuidadores con menor formación académica reportaron menos lesiones.

Conclusión: el programa TIPP dio lugar a una reducción significativa de las lesiones no intencionadas referidas por los padres, lo que aporta evidencia para la implementación de este programa en las revisiones del PSI.

Conflicto de intereses: no existe.

Fuente de financiación: se informa de financiación a través de varias becas de organismos oficiales de EE. UU.

COMENTARIO CRÍTICO

Justificación: las lesiones no intencionadas son una causa importante de morbilidad y mortalidad en la infancia. La Academia Americana de Pediatría desarrolló en 1983 el programa TIPP, para ser aplicado por pediatras en Atención Primaria, pero su eficacia no se había probado en un ECA.

Validez o rigor científico: el estudio está realizado en una población de parejas padres-hijos de entre 2 y 24 meses. La población se aleatorizó por bloques (centros médicos) y se estratificó de acuerdo con densidad de población. Eran elegibles todos los bebés que acudían a la revisión de los dos meses. Se establecieron como criterios de exclusión, entre otros, la prematuridad, el bajo peso y las enfermedades crónicas graves; por parte de las madres, el desconocimiento del idioma inglés o español, la enfermedad mental y la baja agudeza visual, lo que descartó a más de la mitad de los sujetos elegibles. El seguimiento de los finalmente incluidos fue adecuado, con pérdidas del 14% en el GI. El resultado valora la disminución de accidentes en menores de 24 meses en el GI respecto al GC, aunque el estudio fue diseñado con otro objetivo y publicado diez años antes¹. Se realizó valoración del tamaño muestral y análisis por intención de tratar para el objetivo inicial del estudio, pero no para la valoración del programa TIPP. Se ajustó por idioma, raza, nivel de ingresos y número de hijos.

Importancia clínica: la proporción de visitas con al menos una lesión informada fue en el GC de 0,30 (IC 95: 0,23 a 0,39) y en el GI, de 0,14 (IC 95: 0,08 a 0,24) con una RAR de 0,16 (IC 95: 0,08 a 0,23), número necesario a tratar (NNT): 6; del mismo modo, el GI se asoció a una RAR para al menos dos lesiones de 0,10 (IC 95: 0,05 a 0,14), NNT: 10; y para al menos tres lesiones RAR: 0,05 (IC 95: 0,03 a 0,08), NNT: 20.

Según el estudio, la implementación del programa disminuye el número de accidentes, aunque no llega a detectar si el uso del TIPP disminuyó las lesiones graves.

Los resultados podrían no ser generalizables, pues se realizó en solo cuatro centros, aunque la población atendida es amplia. La validez externa también podría estar comprometida por el hecho de que la mayoría de los participantes pertenecen a minorías étnicas con bajo nivel socioeconómico.

En cuanto a la tasa de reducción de lesiones, una RAR de 0,16 podría tener un efecto significativo si esta intervención se implementara ampliamente, lo que podría disminuir de forma importante las lesiones no intencionadas. Queda por saber si disminuiría también las lesiones graves y la mortalidad.

Revisiones previas sugieren que no hay evidencia suficiente para determinar si los programas educativos escolares pueden prevenir lesiones no intencionales, con pocos estudios económicos que evalúen la relación costo-efectividad². Estudios más actuales proporcionan evidencia que sugiere que un programa de guardería con educación para padres puede reducir el riesgo de mortalidad por ahogamiento en regiones con una alta tasa de ahogamiento³ o que un programa para padres de capacitación en seguridad y asesoramiento en primeros auxilios podría disminuir los accidentes en el hogar⁴. Los anteriores son estudios del ámbito educativo, pero otro estudio de costes concluye que el asesoramiento pediátrico

sobre lesiones (TIPP) es un método rentable para prevenir lesiones infantiles y debería adoptarse más ampliamente⁵.

Aplicabilidad en la práctica clínica: los programas de salud infantil en nuestro medio incluyen consejos sobre prevención de accidentes. Este estudio aborda la importancia del consejo sobre este tema mostrando eficacia, especialmente en entornos de bajo nivel socioeconómico. Aunque es un ensayo clínico, tiene importantes limitaciones metodológicas, especialmente porque no incluye determinadas poblaciones con alto riesgo de accidentes.

Conflicto de intereses de los autores del comentario: no existe.

BIBLIOGRAFÍA

1. Sanders LM, Perrin EM, Yin HS, Bronaugh A, Rothman RL; Greenlight Study Team. "Greenlight study": a controlled trial of low-literacy, early childhood obesity prevention. *Pediatrics*. 2014;133(6):e1724-37.
2. Orton E, Whitehead J, Mhizha-Murira J, Clarkson M, Watson MC, Mulvaney CA, et al. School-based education programmes for the prevention of unintentional injuries in children and young people. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;12.
3. De Buck E, Vanhove AC, O D, Veys K, Lang E, Vandekerkhove P. Day care as a strategy for drowning prevention in children under 6 years of age in low- and middle-income countries. *Cochrane Database Syst Rev*. 2021;4.
4. Mytton J, Ingram J, Manns S, Stevens T, Mulvaney C, Blair P, et al. The feasibility of using a parenting programme for the prevention of unintentional home injuries in the under-fives: a cluster randomised controlled trial. *Health Technol Assess*. 2014;18:1-4.
5. Miller TR, Galbraith M. Injury prevention counseling by pediatricians: a benefit-cost comparison. *Pediatrics*. 1995;96:1-4.