



PREVENCIÓN DE LESIONES INFANTILES POR ACCIDENTES DOMÉSTICOS

Autor: Leyre Martí Martí y Grupo PrevInfad

Categoría: Temas generales e inespecíficos

Fecha de última actualización: 30/4/2025

- . Introducción
- . Magnitud del problema
- . Marco analítico y preguntas estructuradas
 1. El consejo en la consulta de atención primaria ¿disminuye la frecuencia o gravedad de las lesiones?
 2. El consejo en la consulta de atención primaria ¿produce un cambio en el comportamiento (utilización de dispositivos de seguridad, sistemas de almacenamiento de sustancias peligrosas, no utilización de andadores, ...)?
 3. El cambio de comportamiento ¿reduce la morbi-mortalidad?
 4. ¿Existen daños potenciales producidos por el cambio de comportamiento?
- . Síntesis de la evidencia
- . Recomendaciones de otros grupos
- . Recomendaciones de PrevInfad
- . Búsqueda bibliográfica
- . Bibliografía

El autor declara que no tiene conflictos de intereses en relación con el tema abordado en este documento.

Cómo citar este artículo: Leyre Martí Martí. Prevención de lesiones infantiles por accidentes domésticos. En: Recomendaciones PrevInfad / PAPPS [en línea]. Actualizado abril 2025. [consultado DD-MM-AAAA]. Disponible en: <https://previnfad.aepap.org/monografia/accidentes-domesticos>

INTRODUCCIÓN

Los accidentes infantiles en el hogar representan un importante problema de salud pública en España, siendo una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en niños menores de 14 años, especialmente en los primeros años de vida. Según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) (1), los accidentes domésticos suponen una de las causas más frecuentes de ingreso hospitalario y visitas a urgencias pediátricas, particularmente entre los menores de 5 años, grupo especialmente vulnerable.

El hogar, considerado tradicionalmente como un entorno seguro, es en realidad el lugar donde ocurren la mayoría de los accidentes en niños pequeños. Caídas, quemaduras, intoxicaciones, heridas y ahogamientos son algunos de los incidentes más comunes (2,3), y su frecuencia se relaciona estrechamente con la curiosidad natural de los niños, su desarrollo motor y la falta de consciencia sobre los peligros que les rodean. La vulnerabilidad de este grupo de edad hace que la prevención de accidentes en el hogar sea una prioridad.

Los factores de riesgo incluyen no solo la edad del niño y su nivel de desarrollo, sino también las características del entorno físico y la supervisión (4) por parte de los cuidadores. En hogares donde no se aplican medidas de seguridad adecuadas, como el uso de barreras para escaleras o el almacenamiento correcto de productos peligrosos, el riesgo de accidentes aumenta considerablemente.

En este contexto, las campañas de concienciación y los programas de prevención han cobrado relevancia en los últimos años, promovidos tanto por instituciones públicas como privadas, con el objetivo de reducir la incidencia de accidentes infantiles. Sin embargo, los accidentes en el hogar continúan siendo una realidad que afecta tanto a las familias como al sistema sanitario español, lo que subraya la necesidad de seguir fortaleciendo las medidas preventivas y educativas en todos los niveles.

Sin embargo y a pesar del impacto de este problema, en España la legislación existente sobre este tema es escasa y poco actualizada. Además, no existe legislación sobre temas importantes, como se verá posteriormente, como la venta de andadores infantiles.

Las leyes que existen en la actualidad son:

1. Ley de Protección Jurídica del Menor (Ley 1/1996): establece principios y derechos para la protección de los menores, incluyendo la prevención de situaciones de riesgo.
2. Ley de Seguridad Infantil (Ley 26/2015): se centra en la protección de los derechos de los niños y establece medidas para garantizar su seguridad, incluyendo la prevención de accidentes.

3. Reglamento de Seguridad de los Juguetes: establece requisitos de seguridad para los juguetes que se comercializan en España, asegurando que sean seguros para los niños.

4. Normativa sobre instalaciones y equipamientos de ocio: existen regulaciones específicas que abordan la seguridad en parques infantiles y áreas de juego, asegurando que cumplan con estándares de seguridad

Esta introducción sienta las bases para entender la importancia de abordar los accidentes infantiles en el hogar en España, así como la relevancia de la prevención y educación en este ámbito.

MAGNITUD DEL PROBLEMA

En España, los accidentes domésticos representan una gran proporción de las consultas pediátricas en urgencias. Según un estudio del Instituto Nacional de Estadística (INE) (1), los accidentes en el hogar constituyen aproximadamente el 45% de todos los accidentes infantiles que requieren atención médica, con predominancia en los niños menores de 5 años, quienes presentan el mayor riesgo de sufrir caídas, quemaduras, intoxicaciones y ahogamientos.

- **Caídas:** constituyen el tipo de accidente más común en el hogar, siendo la segunda causa de mortalidad tras los ahogamientos. Los lugares de mayor riesgo son las escaleras, sillas y superficies inestables.
- **Quemaduras:** suponen alrededor de un 10% de los accidentes infantiles en el hogar. Las fuentes más comunes son líquidos calientes (agua o aceite), contacto con objetos calientes y llamas directas.
- **Intoxicaciones:** la ingesta accidental de productos tóxicos (medicamentos, productos de limpieza, etc.) afecta especialmente a los niños de entre 1 y 3 años.
- **Ahogamientos:** representan la mayor causa de mortalidad por accidente no intencionado en la edad pediátrica. Los ahogamientos en el hogar (en bañeras o piscinas) tienen una alta tasa de mortalidad en niños menores de 5 años.

En la tabla 1 se transcriben las cifras de mortalidad por grupos de edad y sexo, correspondientes a 2023, último año analizado por el Instituto Nacional de Estadística (INE) (1).

Tabla 1. Mortalidad por accidentes en España año 2023. Elaboración propia a partir de datos

proporcionados por el INE (1).

Mortalidad por accidentes en España 2023						
	0-4 años		5-9 años		10-14 años	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Ahogamiento, asfixia y sofocación	22	9	4	4	4	2
Cáidas accidentales	4	5	2	0	4	0
Otros accidentes no de transporte y efectos tardíos	4	1	3	1	1	1
Quemaduras	0	0	1	1	1	2
Otros envenenamientos accidentales	1	0	1	0	0	2

La mortalidad por **ahogamiento accidental por sumersión** en España ha sido monitorizada de manera sistemática por el Instituto Nacional de Estadística (INE) (1) y el Ministerio de Sanidad (2). Los datos más recientes revelan que las tasas de ahogamiento varían considerablemente según la edad y el sexo, siendo más frecuente en los niños menores de 5 años.

En la tabla 2 se detallan las cifras de mortalidad por ahogamiento accidental en España, por sexo y grupo de edad (menos de 1 año, de 1 a 4 años, de 5 a 9 años y de 10 a 14 años) para los años 2019, 2020, 2021, 2022 y 2023.

Tabla 2. Mortalidad ahogamiento por sumersión en España años 2019-2023

Mortalidad por ahogamiento por sumersión										
Edad (años)	2019		2020		2021		2022		2023	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
0-1	0	0	2	1	0	0	0	0	1	0
1-4	13	5	18	4	12	4	16	7	17	8
5-9	2	2	4	2	3	2	10	1	4	4
10-14	2	4	1	3	6	2	8	0	4	1

En esta tabla, se puede observar que, en la edad pediátrica, el grupo de edad de 0-4 años es en el que encontramos mayor número de fallecidos, lo que se podría explicar por vulnerabilidad física y falta de supervisión: los bebés y niños pequeños no tienen la capacidad física para responder a situaciones peligrosas en el agua. La falta de supervisión cercana, incluso por cortos períodos de tiempo, puede resultar fatal, especialmente en bañeras o piscinas pequeñas.

En este grupo, la mayoría de los ahogamientos ocurren en el hogar, en situaciones cotidianas como baños sin supervisión.

El impacto de la pandemia (2020):

1) Durante la pandemia de COVID-19, las actividades recreativas acuáticas y los viajes a zonas costeras se redujeron, lo que probablemente explica una ligera disminución en las tasas de mortalidad en 2020 en la franja de edad correspondiente a 10-14 años, en comparación con años anteriores.

2) Una vez relajadas las restricciones, las tasas volvieron a aumentar, reflejando un retorno a actividades acuáticas en 2021, 2022 y 2023.

Las cifras de mortalidad por **atragantamiento y sofocación** se puede observar la tabla 3:

Tabla 3: Mortalidad por atragantamiento y sofocación España años 2019-2023

Mortalidad por atragantamiento y sofocación										
Edad (años)	2019		2020		2021		2022		2023	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
0-1	3	0	0	4	3	1	2	2	1	1
1-4	7	2	5	3	1	3	3	1	3	0
5-9	2	1	2	0	1	0	2	0	0	0
10-14	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1

- En menores de 1 año y niños pequeños, las causas más comunes incluyen la sofocación por objetos pequeños y el atragantamiento.
- A medida que aumenta la edad, la incidencia de asfixias mecánicas involuntarias tiende a disminuir hasta los grupos de adolescentes y adultos jóvenes, donde estos eventos son menos frecuentes, aunque ocurren algunos casos en contextos específicos como actividades deportivas, recreativas y en los últimos años cabe añadir los retos entre adolescentes cada vez

más extendidos por las redes sociales.

- Los datos del INE y el Ministerio de Sanidad sugieren una ligera variación de estas tasas entre hombres y mujeres, siendo los hombres los más afectados en las franjas de edad mayores.
- Las tendencias reflejan un leve incremento en las tasas de asfixias mecánicas desde el inicio de la pandemia en 2020, especialmente en ciertos grupos etarios jóvenes.

Por lo que a las **caídas accidentales se refiere**, las cifras de mortalidad en España según el Instituto Nacional de Estadística (INE) (1), donde se registran datos de fallecimientos según causa, edad y sexo, muestran para los años 2019 a 2023 a las caídas como una causa importante de muerte accidental, especialmente en población infantil y juvenil.

En la tabla 4 que detallan las cifras de mortalidad por caídas en España, por sexo y grupo de edad (menos de 1 año, de 1 a 4 años y de 5 a 9 años y de 10 a 14 años) para los años 2019, 2020, 2021, 2022 y 2023.

Tabla 4: Mortalidad por caídas España años 2019-2023

Mortalidad por caídas en España										
Edad (años)	2019		2020		2021		2022		2023	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
0-1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0
1-4	6	4	4	5	2	4	8	3	5	5
5-9	1	0	2	0	1	0	2	1	2	0
10-14	3	1	4	0	3	4	4	0	4	0

Estas cifras de mortalidad son muy inferiores a la incidencia real de los accidentes en el hogar.

Según un estudio multicéntrico, descriptivo y analítico del grupo de Lesiones no Intencionadas de la Sociedad Española de Urgencia de Pediatría (5), se atendieron 1022 pacientes menores de 1 años que consultaban por caídas accidentales en 8 hospitales de España entre marzo de 2014 y febrero de 2015.

La mortalidad por **otros accidentes, excluyendo los de transporte**, en los años 2019-2023 en población pediátrica se presenta en la tabla 5 (1,6).

Tabla 5. Mortalidad por otros accidentes no de transporte España años 2019-2023

Mortalidad por otros accidentes no de transporte en España.										
Edad (años)	2019		2020		2021		2022		2023	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
0-1	2	1	4	2	2	1	0	1	0	0
1-4	1	0	1	0	1	0	2	1	1	0
5-9	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
10-14	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0

En la tabla 6 se presenta la mortalidad correspondiente a **envenenamientos accidentales** (1,6):

Tabla 6. Mortalidad por envenenamientos accidentales España años 2019-2023

Mortalidad por envenenamientos accidentales en España.										
Edad (años)	2019		2020		2021		2022		2023	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
0-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1-4	1	0	0	0	1	0	3	0	1	0
5-9	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0
10-14	0	0	1	0	0	1	0	1	0	2

- **Menores de 1 año:** la mortalidad en este grupo es muy baja
- **1 a 4 años:** al igual que el grupo anterior, la mortalidad es baja y estable, aunque presenta una leve tendencia al alza a partir de 2021, sobre todo en el género masculino. Estos casos de envenenamiento accidental suelen ser debidos a la curiosidad infantil y acceso accidental a productos peligrosos.
- **5 a 14 años:** la mortalidad en este grupo es la más baja tras el grupo de menores de 1 año, reflejando una mejor supervisión y educación en seguridad. Sin embargo, siguen siendo mayores en hombres que en mujeres, posiblemente debido a diferencias en el comportamiento

de riesgo en edades tempranas.

Al igual que sucede con el resto de causas de accidente en el hogar, las cifras de mortalidad por envenenamiento representan la punta del iceberg de las cifras reales de envenenamientos en nuestro país en la edad pediátrica. En un estudio multicéntrico realizado por el Grupo de Trabajo de Intoxicaciones de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría (7), se registraron datos de niños atendidos en los servicios de urgencias adheridos a este grupo de trabajo (88 hospitales de España) con diagnóstico intoxicación entre los años 2008 a 2017; se reclutaron un total de 1749 casos (0,23% del total de niños atendidos en estos servicios de urgencias pediátricas). El 78,2% de estos episodios se produjeron en el hogar, producidos tanto por error en dosificaciones (45,2%) como por la ingesta no intencional de productos del hogar y cosméticos (33%).

Factores de riesgo

El primer factor de riesgo, inherente a la infancia y niñez, y común a todos los niveles sociales es la fase del desarrollo psicomotor en la que se encuentre el niño, así como su temperamento y alteraciones que puedan afectarle como el trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Serían estos factores de riesgo intrínsecos, mientras que los que exponemos a continuación serían extrínsecos o del entorno del niño.

De forma repetida se hace alusión al **nivel socioeconómico de la familia**, como posible factor de riesgo para accidentes infantiles. En un trabajo realizado en un barrio de nivel bajo de Baltimore (8), se realiza el análisis de una experiencia piloto del programa de visita domiciliaria “*East Baltimore Healthy Start*” en que toman 32 mujeres embarazadas o con niños de menos de doce meses y les aplican un protocolo de seguridad que consiste en información y cupones descuento para la adquisición de material de seguridad para el hogar. Miden el resultado a través de un cuestionario autoinformado y una observación domiciliaria sobre el uso de alarmas contra incendio, puertas en las escaleras y almacenamiento de medicamentos (principales causas de accidente infantil en Baltimore), y valoran también la viabilidad de la utilización del material de seguridad en el entorno.

El 55% de las madres que decían tener alarmas de incendio que funcionaban, éstas no lo hacían; de las puertas de escaleras sólo 5 de 29 decían tenerlas arriba y 2 abajo, pero ninguna era correcta, además en el 67% de los casos no era posible montarlas arriba y en 38% abajo; la mayoría de las familias decían tener las medicinas bajo llave, pero el 77% no las tenían.

Las condiciones y el diseño de las casas en barrios deprimidos son una barrera para la correcta implementación de los adecuados elementos de seguridad para el hogar.

Los niños que sufren accidentes repetidamente suelen presentar factores de riesgo social y son frequentadores del sistema sanitario, como pone de manifiesto un estudio de cohortes retrospectivo, realizado en una población de bajo nivel socioeconómico de Denver (9). Recogen los datos sociales de los niños nacidos en 1993 y que han recibido atención sanitaria de cualquier tipo entre los 15 meses y los 3 años. De los 817 niños incluidos, había 371 episodios de accidente de todo tipo (los más frecuentes eran las caídas, 30,3%). El 7% tuvieron más de un accidente, 26% un accidente y 67% no tuvieron ninguno. Los factores de riesgo identificados para tener más de un accidente fueron: abuso de sustancias adictivas por la madre ($p=0,0003$); madre de menos de 18 años ($p=0,04$); cuidador principal soltero ($p<0,0001$) o con enfermedad mental ($p=0,03$) e historia de violencia familiar ($p=0,01$).

Es interesante, que en este mismo estudio relacionan la existencia de múltiples episodios de accidente con un mayor uso del sistema sanitario, tanto visitas a urgencias como a las consultas de atención primaria, con una significación estadística muy alta ($p<0,0001$), por tanto, están en contacto con los profesionales sanitarios con frecuencia, lo que debería proporcionar ocasiones propicias para la promoción de conductas seguras.

Los hijos de madres con depresión constituyen un grupo de riesgo para accidentes infantiles, tal como se pone de manifiesto en un estudio descriptivo (10) de base poblacional realizado con 7537 madres de niños nacidos en 1988, a las que se entrevistó ese año y dos años después. Valoran síntomas depresivos según la escala CES-D (*Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale*), y relacionan la existencia de depresión con cuatro prácticas preventivas: uso de sistemas de retención infantil (SRI) en vehículos, tapar enchufes, tener en casa jarabe de ipecacuana y leer todos los días a los niños. Se consideró que la exposición de los niños a los libros se puede considerar una conducta preventiva al mejorar su desarrollo cognitivo.

Al principio del estudio el 23,8% de la muestra presentaba depresión (puntuación igual o superior a 16 en el CES-D), 2 años después 16,6%.

Encuentran asociación estadísticamente significativa entre depresión materna y menor uso de SRI, menor frecuencia de tener los enchufes protegidos y menor frecuencia de tener jarabe de ipecacuana en casa. Los síntomas depresivos también se relacionaron con menor probabilidad de lectura diaria a los niños, pero solo en las madres que tienen pareja, pareciendo que el compañero no actúa como compensador de la situación sino más bien como un competidor con el niño, ocupando el tiempo y la energía limitada que la madre deprimida tiene para su familia.

Teniendo en cuenta que la depresión materna es un trastorno tratable, y que actúa como un factor de riesgo para accidentes domésticos infantiles, su tratamiento podría repercutir positivamente en la disminución de los accidentes infantiles.

Otro aspecto que puede influir en los accidentes domésticos es el **tipo de vivienda que aloja a los menores**. Se han encontrado dos trabajos que abordan esta cuestión.

El primero, realizado en una población del sur de Gales (11), toma datos de accidentes en personas de todas las edades, de los hospitales de referencia en 1999 y 2000, y datos demográficos del registro sanitario nacional. Se mide el índice de deprivación de Townsend (cuestionario que valora condiciones socioeconómicas de un vecindario). Se combinan estos datos para hallar la relación del tipo arquitectónico de la vivienda con los accidentes después de clasificar las viviendas en 5 tipos básicos: independiente, adosada, pareada, casa convertida en apartamentos y bloque de apartamentos. Se ajustaron los resultados por edad, sexo, tamaño de la propiedad, tipo, distancia al hospital e índice de Townsend independientemente para la tasa de accidentes. Encuentran que se dan significativamente más accidentes domésticos en los edificios de apartamentos: Odds Ratio (OR) para todo tipo de accidentes: 2,07, intervalo de confianza del 95% (IC 95%): 1,87-2,30; para quemaduras, OR: 1,94, IC 95%: 1,05-3,60 y para intoxicaciones, OR: 5,61, IC 95%: 3,79-8,32; los adosados tienen un moderado (aunque menor que los apartamentos) aumento de riesgo de todo tipo de accidentes, OR: 1,11, IC 95%: 1,06-1,17.

El segundo estudio, realizado en el estado de Illinois (EE. UU.) entre 1990 y 2000 (12), relaciona la existencia de accidentes en menores de seis años con las características de la vivienda (viviendas en propiedad o alquiler, antigüedad de la vivienda). Por cada 10% de aumento en la proporción de propietarios de vivienda, el riesgo de caídas descendió 16% y el de quemaduras 27%. Por cada 10% de aumento de viviendas anteriores a 1950 el riesgo de caídas aumentó 17% y el de quemaduras 34%.

Varios estudios (2-4,13) han identificado otros factores de riesgo específicos asociados con los accidentes infantiles en el hogar:

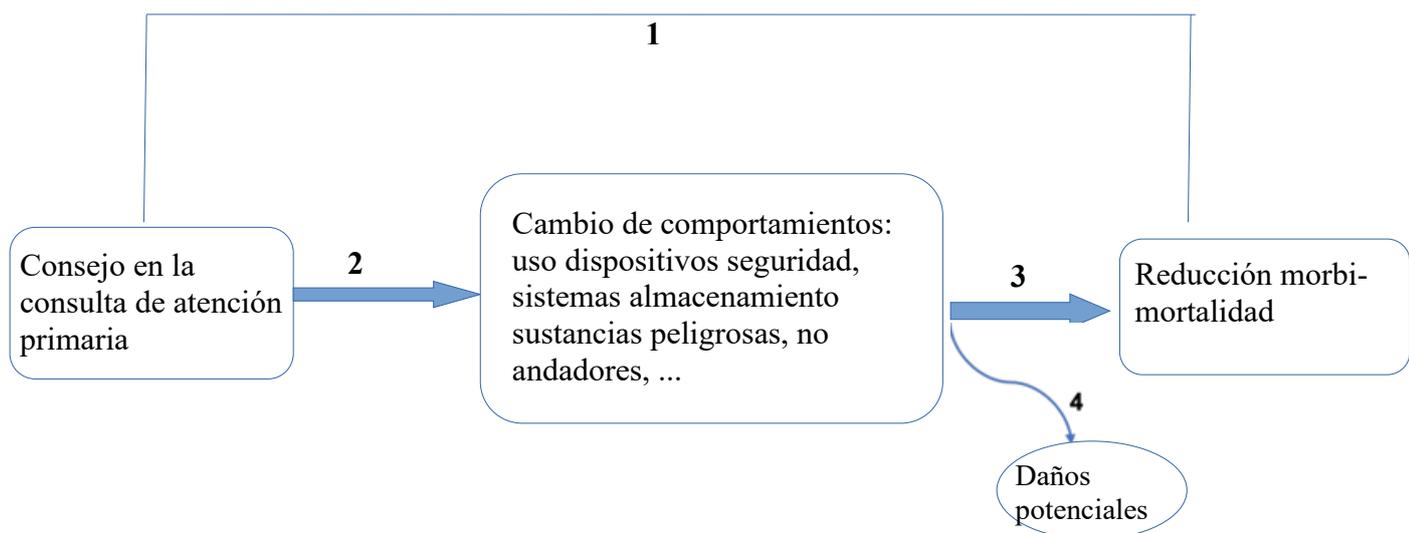
- **Edad:** los niños menores de 5 años son los más vulnerables. A partir de los 6 meses, cuando comienzan a moverse por sí mismos, el riesgo de accidentes aumenta considerablemente.
- **Entorno físico:** hogares con poca seguridad (falta de barreras en escaleras, superficies resbaladizas, etc.), así como aquellos con acceso fácil a productos tóxicos, representan un mayor riesgo.
- **Supervisión:** la falta de supervisión adecuada por parte de los adultos es uno de los factores que más influyen en la aparición de accidentes, especialmente en hogares donde ambos padres trabajan o en familias numerosas.

Impacto en la salud pública

Los accidentes infantiles en el hogar no solo generan una carga emocional y física para los niños y sus familias, sino que también implican una **carga considerable para el sistema sanitario**. Un informe del **Ministerio de Sanidad (2)** indica que aproximadamente el **30% de las consultas en urgencias pediátricas** están relacionadas con accidentes domésticos, de los cuales un porcentaje significativo requiere hospitalización.

MARCO ANALÍTICO Y PREGUNTAS ESTRUCTURADAS

Adaptado con la autorización del US Preventive Services Task Force (USPSTF)



Formulación de preguntas

1. El consejo en la consulta de atención primaria ¿disminuye la frecuencia o gravedad de las lesiones?
2. El consejo en la consulta de atención primaria ¿produce un cambio en el comportamiento?
 - 2.1: ¿Qué medidas se podrían recomendar o desaconsejar desde la consulta de atención primaria?
3. El cambio de comportamiento ¿reduce la morbi-mortalidad?
4. ¿Existen daños potenciales producidos por el cambio de comportamiento?

PREGUNTAS ESTRUCTURADAS

1. El consejo en la consulta de atención primaria ¿disminuye la frecuencia o gravedad de las lesiones?

Hasta la fecha, diversos estudios acerca de programas de prevención de accidentes infantiles implementados en consultas de atención primaria han arrojado resultados positivos. Sin embargo, dichos trabajos miden la eficacia de algunos programas en la reducción de la morbi-mortalidad de algún tipo de lesión o factor de riesgo o mejoría de los conocimientos de los padres sobre cómo prevenir accidentes infantiles, pero no estudian si el consejo en la consulta de atención primaria es eficaz para reducir la incidencia de los accidentes infantiles.

Además, son trabajos cuya metodología podía tener sesgos y no tenían en cuenta variables que pueden influir en la aparición de accidentes domésticos en la infancia.

Se ha demostrado que existen diferencias en cuanto a la incidencia de accidentes domésticos en la infancia dependiendo de factores socio-económicos como razas minoritarias o personas en riesgo de exclusión social (12).

También existe una relación positiva con otros factores como monoparentalidad (9), edad joven de los padres (9,12), baja supervisión parental (13).

Entre estos trabajos se encuentra una revisión (14) realizada durante 25 años sobre prevención de accidentes infantiles en el medio extrahospitalario, mostrando un resultado positivo en los conocimientos (no en la eficacia) acerca de la prevención de lesiones no intencionadas como caídas, intoxicaciones, quemaduras, ...

Hay estudios que indican que los programas de prevención de lesiones no intencionadas en la infancia mejoran los conocimientos y prácticas en el hogar (13). Asimismo, en la Guía de buenas prácticas en seguridad infantil de la European Child Safety Alliance (ECSA) (15) se indica que: “Existe evidencia indirecta de que la educación y asesoramiento a escala individual en el escenario clínico constituyen medidas eficaces que permiten reducir numerosas lesiones infantiles involuntarias” puntualizando que “la disponibilidad, facilidad de acceso, coste y facilidad de uso del equipamiento de seguridad recomendado durante las sesiones de educación / asesoramiento incidirán en su aceptación”.

Existe un amplio número de pediatras de atención extrahospitalaria que ofrecen muy poco o ningún tipo de consejo sobre la prevención de accidentes no intencionados en la infancia, a pesar de la elevada morbi-mortalidad que este factor supone y de la evidencia demostrada del asesoramiento en el cambio de algún tipo de comportamiento. Esto puede ser debido a la falta de estudios que demuestren la

eficacia del consejo en la consulta de atención primaria en la prevención de accidentes no intencionados en la infancia, concretamente en el hogar.

Pero en 2024 se ha publicado un ensayo clínico realizado en Estados Unidos (16) en el que se evalúa la efectividad del programa de prevención de accidentes infantiles (TIIP) diseñado por la Academia Americana de Pediatría en el año 1983, para niños menores de 2 años. El estudio, que se realizó durante 4 años, es un ensayo pragmático, estratificado, aleatorizado por grupos, realizado en 4 centros médicos con formación de residentes de EEUU. La estratificación se realiza en base a diversos factores socio-económicos, lo cuales está demostrado que influyen en la aparición de accidentes no intencionados en la infancia (edad de los padres, raza, nivel educacional, ingresos familiares, etc.). En dos de estos centros se formó a los residentes de pediatría en la implementación de métodos de detección y asesoramiento que forman parte de TIIP, para que los utilizaran en todas las revisiones de salud del niño sano en edades comprendidas entre 2 a 24 meses, de forma que en cada una de estas revisiones se daban los consejos recomendados para la edad que en ese momento presentaba el sujeto de estudio. En los otros dos centros (control) se dieron recomendaciones sobre prevención de obesidad infantil (estudio Greenlight).

Se reclutó un total de 781 participantes que cumplían criterios de inclusión (349 TIIP y 432 controles). Antes de iniciar la intervención se preguntaba a los padres el número de accidentes no intencionados y el mecanismo de los mismos, que había tenido el menor desde la última revisión. También se preguntaba si alguno había precisado atención médica, de esta forma se valoraba la gravedad del mismo.

Los que recibieron el TIIP mostraron una reducción significativa en los accidentes reportados comparados con los controles ($p=,005$) con odds ratios ajustada (IC 95%) de 0,77 (0,66-0,91) en los niños de 4 meses, 0,60 (0,44-0,82) en los de 6 meses, 0,32 (0,16-0,62) en los de 12 meses, 0,26 (0,12-0,53) en los niños de 18 meses y 0,27 (0,14-0,52) en los de 24 meses.

En este estudio se demuestra que el consejo y la intervención en atención primaria puede reducir de forma eficaz los accidentes no intencionados reportados en niños menores de 2 años y demuestran la eficacia de la recomendación de implementación de programas de prevención (en su caso TIIP) en las consultas de niño sano en el entorno extrahospitalario.

2. El consejo en la consulta de atención primaria ¿produce un cambio en el comportamiento (utilización de dispositivos de seguridad, sistemas de almacenamiento de sustancias peligrosas, no uso de andadores, ...)?

Existen escasos estudios que aborden la utilidad del consejo en la consulta de la atención primaria y si este produce cambios en el comportamiento de los pacientes.

La Guía de buenas prácticas en seguridad infantil de la European Child Safety Alliance (15) indica que: “El asesoramiento acerca de la seguridad de los hogares (que aborda cuestiones como el uso de barrotes en las ventanas, barreras de escalera u otro equipamiento de seguridad para el hogar, al igual que la no utilización de tacatacas, asientos para bañera u otro equipamiento que conlleve peligro de lesiones) puede reducir el riesgo de lesiones infantiles”.

Sin embargo, la utilidad de este consejo depende de muchos factores, entre ellos la motivación de los pacientes, la capacidad del profesional de transmitir la importancia del consejo y el momento en el que se transmite el mismo. En el artículo de Michie S (17) se presenta el modelo "Behavior Change Wheel" (BCW), el cual es útil para comprender cómo todos estos factores pueden influenciar en el resultado final del consejo y cómo diseñar estrategias para que se implemente de la forma más eficaz posible.

Existe una revisión Cochrane (18) analiza ensayos aleatorizados controlados por agregados de diversas intervenciones diseñadas para abordar los determinantes de la salud y la efectividad de dichas intervenciones. Se refiere que existe un número pequeño de estudios hacia este tema (total se incluyeron 32) de los cuales, se puede concluir que la implementación personalizada puede ser eficaz pero el efecto es variable y todavía no se sabe con certeza la mejor forma de orientar el consejo.

Además, la European Safety Child Safety Alliance (15) indica que “La disponibilidad, facilidad de acceso, coste y facilidad de uso de los elementos recomendados durante las comprobaciones de la seguridad de los hogares incidirán en su aceptación” así como “El suministro gratuito de equipamiento de seguridad incrementa su uso, aunque la evidencia es menos clara para el equipamiento que se compra con un descuento”. Esta última afirmación hace ver de forma indirecta que la aceptación e implementación del consejo sobre medidas de prevención de accidentes infantiles en el hogar va a depender del nivel socio-económico de las familias y la capacidad de adquisición de estas herramientas.

Teniendo en cuenta las limitaciones en el consejo que se acaban de citar, existen diversos trabajos que estudian la efectividad del consejo en atención primaria sobre la prevención de accidentes infantiles.

En el trabajo realizado por E. McDonald (19), se indica que dado que los accidentes infantiles son

una de las mayores causas de morbi-mortalidad en los países desarrollados y que la atención primaria es la puerta de entrada del sistema de salud, por tanto donde más pacientes acuden, los profesionales de la misma tienen un importante papel en la prevención de accidentes infantiles. Según este artículo, son diversos los grupos de estudio que reconocen la importancia del consejo y la educación de los pacientes acerca de la prevención de accidentes, así como la utilización de guías como la de la USPSTF basada en la evidencia, con recomendaciones hacia los pacientes sobre este tema.

Según concluye este estudio, los profesionales de la atención primaria pueden desarrollar un papel importante en la seguridad de sus pacientes utilizando lo que denominan en inglés las “3 E”: educación, cumplimentación y diseño de programas acerca de prevención de accidentes en la vida habitual tanto a nivel individual de cada paciente como comunitario. Además, afirma que en conjunto la atención centrada en la prevención de accidentes infantiles no intencionados en el hogar puede disminuir la incidencia de los mismos y por tanto, mejorar la calidad de vida.

El metaanálisis realizado por Yung (20), tiene como objetivo principal el estudio de la efectividad de las intervenciones para reducir las caídas infantiles en el hogar y promover medidas de prevención.

Está realizado a partir 13 revisiones hechas a partir de 24 estudios y 5 estudios adicionales. De los 29 estudios que conforman el metaanálisis, 20 tuvieron un diseño controlado randomizado, 5 randomizado no controlado y 3 fueron estudios comunitarios controlados. A pesar de que se incluye el análisis de mecanismos de prevención de accidentes, solo en dos de los estudios se extraen conclusiones específicas para la prevención de accidentes (21,22). En estas conclusiones se indica que no existe evidencia robusta sobre la efectividad de la mayoría de las intervenciones de prevención de caídas estudiadas y que, en la actualidad, hay un número pequeño de estudios muy heterogéneos, por lo que son muy difíciles de comparar y, por tanto, las afirmaciones que se extraigan pueden tener limitaciones. Además, afirma que no existe una evidencia científica que avale la efectividad de la gran mayoría de intervenciones para prevenir caídas infantiles en el hogar dado que estas intervenciones también dependen de la percepción de la importancia por parte de los cuidadores, el coste económico, etc.

En este mismo artículo que estamos comentando, por otra parte, se indica que existe poca evidencia sobre la efectividad del consejo en la reducción de la utilización de andadores infantiles. En este aspecto, se reportaron 9 estudios, de los cuales uno demostraba la efectividad del consejo de enfermería sobre la no utilización de los mismos durante las visitas para vacunación (23). En otro estudio, las matronas y visitantes médicos entregaban unos consejos antes y después del parto (24) concluyendo que existe una pequeña evidencia de la efectividad del consejo en atención primaria acerca de la no utilización de los andadores infantiles.

En el año 2005, Rehmani (25) realizó un ensayo clínico cuyo objetivo era la reducción de las caídas

e ingestas tóxicas accidentales en el hogar mediante un programa de prevención de accidentes en el cual se visitaban los hogares por parte de los miembros de dicho programa.

El estudio se diseñó de forma que un grupo de la población reclutada era instruida en prevención de caídas y el otro en prevención de ingesta de tóxicos, de forma que un grupo hacía de control del otro.

Se vio que en las casas en las cuales se instruyó acerca de la prevención de caídas, la tasa de seguridad era del 13,5% en comparación con el grupo control que era de 3,5%, con riesgo relativo (RR): 3,8 (IC 95%: 1,5-10,0; $p=0,002$). De la misma forma, en las casas en las que se instruyó acerca de prevención de ingestas de sustancias tóxicas, la ratio de seguridad aumentó hasta el 18,8% en comparación al 2,4 del grupo control con RR: 7,8 (IC 95%: 2,4- 25,3; $p<0,001$). Afirmándose que es estadísticamente significativa la disminución de daños potenciales en los grupos en los que se ha realizado la intervención frente al control.

2.1: ¿Qué medidas se podrían recomendar o desaconsejar desde la consulta de atención primaria?

1.1. Dispositivos de seguridad en el hogar

Los dispositivos de seguridad en el hogar ayudan a reducir accidentes infantiles al crear un ambiente más seguro y limitar el acceso de los niños a áreas peligrosas.

A continuación, se van a exponer los más habituales.

1.1.1. Protectores de enchufes

Estos dispositivos cubren los enchufes eléctricos, evitando que los niños introduzcan los dedos o algún objeto lo que reduce el riesgo de electrocución.

Sin embargo, la eficacia de los protectores de enchufes para reducir accidentes eléctricos infantiles sigue siendo debatida. Hay estudios que indican que aunque estos dispositivos, como cubiertas y protectores deslizantes, buscan impedir que los niños introduzcan objetos en los enchufes, la efectividad varía según el tipo y la calidad de los productos. Los enchufes con diseño a prueba de manipulación, como aquellos con cubiertas de seguridad integradas (también conocidos como enchufes resistentes a manipulaciones), son reconocidos por ser más efectivos para evitar lesiones al bloquear el acceso a los contactos eléctricos hasta que una fuerza simultánea es aplicada en los tres orificios del enchufe. Este tipo de enchufes, más seguro que las cubiertas removibles, cumple con los estándares de seguridad y minimiza los riesgos asociados a cubiertas mal ajustadas o fáciles de quitar (11).

Adicionalmente, hay estudios que han destacado problemas con ciertos protectores de enchufes convencionales, especialmente aquellos que no cumplen estándares de calidad o se desacoplan fácilmente. Esto puede incluso incrementar el riesgo eléctrico, ya que algunos de estos protectores pueden desactivar las barreras de seguridad de los enchufes modernos al mantener sus contactos activos (26,27). Este es el caso, en Reino Unido, de la campaña "Fatally Flawed", que alertó sobre la falta de regulación de algunos protectores, argumentando que su uso podría comprometer la seguridad de los enchufes con barreras internas y sugiriendo su sustitución por enchufes seguros de fábrica (28).

Por lo tanto, mientras el uso de enchufes resistentes a manipulaciones parece ser una medida más segura, es crucial optar por productos de calidad y certificados para asegurar la efectividad de las medidas de protección en el hogar.

1.1.2. Puertas de seguridad para escaleras y habitaciones

Las puertas evitan que los niños accedan a escaleras, cocinas y otras áreas donde hay objetos peligrosos o superficies resbaladizas. Esto reduce el riesgo de caídas y quemaduras.

Diversos estudios en español demuestran que el uso de puertas de seguridad en escaleras y otras áreas restringidas reduce significativamente el riesgo de accidentes domésticos en la infancia, especialmente las caídas, que son una de las principales causas de lesiones en niños menores de cinco años.

Un estudio realizado en México por la Secretaría de Salud y documentado en el informe del Instituto Nacional de Pediatría (INP) indica que la mayoría de las lesiones en niños pequeños ocurren debido a caídas dentro del hogar, principalmente en escaleras, y que la instalación de puertas de seguridad en áreas de riesgo (como la parte superior de escaleras) disminuye la tasa de estos accidentes en al menos un 20% (29).

Otro estudio en España, publicado en la revista *Anales de Pediatría* (5), analiza cómo se manejan las caídas de bebés menores de un año en los servicios de urgencias pediátricas en España. Este estudio, llevado a cabo por el Grupo de Trabajo de Lesiones no Intencionadas de la Sociedad Española de Urgencias Pediátricas, se basa en datos recogidos entre marzo de 2014 y febrero de 2015 en ocho hospitales diferentes. Se subraya que el uso de dispositivos como puertas de seguridad y protectores en escaleras y entradas a la cocina reduce considerablemente el riesgo de lesiones graves. En este análisis, se encontró que el riesgo de caídas graves se redujo hasta en un 50% en aquellos hogares donde se aplicaron estos dispositivos preventivos, especialmente en niños en etapa de desarrollo motor inicial.

Además, la *Child Injury Prevention Alliance* (CIPA) (30) recomienda el uso de puertas de seguridad montadas en la pared en la parte superior de las escaleras para prevenir caídas, ya que las puertas de montaje a presión pueden desajustarse más fácilmente. Estas puertas reducen eficazmente el riesgo de caídas cuando se instalan correctamente y se utilizan junto con una supervisión activa, ayudando a crear espacios más seguros sin restringir completamente el movimiento dentro del hogar.

1.1.3. Cierres de seguridad para puertas y cajones

Estos cierres dificultan que los niños abran armarios o cajones con productos de limpieza, medicamentos, cuchillos y otros objetos peligrosos. Así se previene la intoxicación y las heridas.

El uso de cierres de seguridad en puertas y cajones es una medida efectiva para reducir el riesgo de accidentes domésticos en niños pequeños. Existen varios estudios y recomendaciones de organizaciones de seguridad infantil que respaldan esta afirmación.

La Comisión de Seguridad de Productos del Consumidor de EE. UU. (CPSC) destaca que los cierres de seguridad en armarios y cajones ayudan a evitar que los niños accedan a sustancias peligrosas como productos de limpieza, medicamentos y objetos afilados. Se recomienda que estos dispositivos sean fáciles de usar para los adultos, pero lo suficientemente resistentes para resistir el tirón de los niños (31).

1.2. Almacenamiento de sustancias y productos peligrosos en lugares seguros

Diversas investigaciones han demostrado que el almacenamiento en áreas cerradas y fuera del alcance de los menores, reduce el riesgo de que los niños tengan acceso a estos productos y, por lo tanto, de sufrir intoxicaciones accidentales.

La OMS (32), en sus directrices sobre prevención de intoxicaciones en la infancia, destaca que almacenar productos peligrosos fuera del alcance y la vista de los niños, en lugares altos o con cerradura, es una de las estrategias más efectivas para prevenir intoxicaciones. La OMS señala que los detergentes, productos de limpieza, pesticidas y medicamentos deben guardarse en sitios seguros como armarios altos o cerrados con llave para prevenir su ingestión accidental en niños pequeños.

Según un estudio publicado en *Pediatrics* (14), la revista oficial de la Academia Americana de Pediatría, el almacenamiento seguro de sustancias tóxicas y medicamentos en hogares y escuelas reduce significativamente los casos de intoxicación en niños menores de cinco años. En este estudio, las familias que utilizaron armarios seguros o con cerraduras, o que almacenaron los productos tóxicos en estantes altos, reportaron una reducción del 50% en las intoxicaciones accidentales en sus

hogares.

Por todo esto, se puede afirmar que el almacenamiento seguro de productos peligrosos y tóxicos es una medida efectiva para reducir el riesgo de intoxicaciones en niños. Estos estudios resaltan la importancia de educar a los cuidadores y asegurar que los hogares cuenten con medidas preventivas, tales como estantes elevados, armarios con llave y envases de seguridad para niños.

1.3. No utilización de andadores

Los andadores infantiles, aunque ampliamente utilizados en el pasado, son reconocidos actualmente como un riesgo importante para la seguridad infantil debido a los accidentes frecuentes que ocasionan, como caídas, golpes y atrapamientos.

La Academia Americana de Pediatría (33), recomienda evitar completamente el uso de andadores infantiles, pues no solo aumentan el riesgo de lesiones por caídas, sino que también pueden retrasar el desarrollo motor de los niños al inhibir el aprendizaje de habilidades como gatear y caminar. Además, ha instado incluso a prohibir la venta de estos dispositivos en varios estados y países.

En una investigación publicada en *Pediatrics* (34) se analizaron los casos de lesiones en bebés que usaban andadores entre 1990 y 2014. El estudio encontró que, durante este período, más de 230 000 niños menores de 15 meses fueron atendidos en emergencias en EE. UU. debido a lesiones relacionadas con el uso de andadores. La mayoría de estos accidentes involucraron caídas por escaleras, que provocaron traumatismos en la cabeza y el cuello. Los investigadores concluyeron que el uso de andadores aumenta significativamente el riesgo de accidentes graves en bebés.

Durante el año 1990, se realizó un programa en los hospitales canadienses de prevención y notificación de lesiones que acuden a puertas de urgencias, asociadas al uso de andador infantil. Estos resultados llevaron a que en 2004, el gobierno canadiense prohibiera la venta de andadores infantiles, lo cual se acompañó de una disminución significativa en el número de lesiones infantiles relacionadas con estos dispositivos.

La evidencia respalda que la no utilización de andadores disminuye los riesgos de accidentes y lesiones en la infancia, además de favorecer el desarrollo psicomotor de los niños.

Según un metaanálisis realizado en el año 2017 (35), se concluye que los nuevos estándares de seguridad establecidos por la Comisión de Seguridad de Producto de Consumo (CPSC) de EE. UU., no han sido eficaces para reducir el número de lesiones infantiles asociadas a la utilización de andadores.

A pesar de todo esto, existen estudios (36) que demuestran que estos dispositivos son ampliamente

utilizados, aproximadamente el 50% de la población mundial de entre 6-15 meses los usa. Esto es debido a diferentes razones (24): el andador mantiene al niño tranquilo, fomenta la movilidad y ayuda a caminar, etc. Además, en este estudio, se indica que aunque cerca del 97% de los padres saben de la existencia del andador antes del nacimiento, más de la mitad no lo compran hasta después del nacimiento por lo que, si se realiza una consulta prenatal o en las primeras visitas se podría informar a los padres sobre sus riesgos y aconsejar su no utilización.

Este resultado es similar al publicado en EE. UU. (37) en el que se indica que cerca del 77% de los padres compran el andador tras el nacimiento.

Por todo esto, se puede afirmar que el uso del andador es un factor de riesgo importante para la aparición de accidentes infantiles sin aportar otros beneficios, sin embargo, los padres y cuidadores tiene poca información sobre esto. Además, existe un periodo ventana desde antes del nacimiento hasta unos meses más tarde, que se debería aprovechar para dar información.

Evitar al máximo la utilización de este elemento, disminuiría los accidentes infantiles en el entorno doméstico producidos por el mismo.

3. El cambio de comportamiento ¿reduce la morbi-mortalidad?

En el ensayo de Rehmani (25) se demuestra que en los grupos en los que ha habido un cambio de comportamiento frente a un tipo de riesgo potencial de accidente infantil, disminuye la incidencia del mismo por lo que, disminuye la morbi-mortalidad.

Además, en el estudio de Perrin (16) se demuestra que el consejo y la intervención desde atención primaria puede disminuir los accidentes en población menor de 2 años, mediante cambios en el comportamiento de los cuidadores, por tanto, disminuye la morbi-mortalidad de los mismos.

4. ¿Existen daños potenciales producidos por el cambio de comportamiento?

A pesar de algunas corrientes educativas actuales que promueven la libertad de movimiento de los niños y que estos deben descubrir por sí mismos, no se ha encontrado evidencia científica de que el cambio de comportamiento produzca ningún daño potencial.

SÍNTESIS DE LA EVIDENCIA

- El consejo y la intervención en la consulta de atención primaria puede reducir las lesiones no intencionadas. Sin embargo, el trabajo que lleva a esta afirmación está realizado en pacientes de hasta dos años, por lo que el **nivel de evidencia del consejo e intervención sobre accidentes no intencionados en el hogar es MODERADO.**
- El consejo proporcionado en una consulta de atención primaria sí puede generar un cambio en el comportamiento de los pacientes y éste puede tener un impacto positivo. Sin embargo, el éxito del cambio depende de varios factores, como la claridad del consejo, la disposición del paciente para cambiar y el seguimiento posterior. Por esto, **el nivel de evidencia de que el consejo en la consulta produce cambios en el comportamiento hacia la utilización, o no de elementos/comportamientos de seguridad para disminuir el número de accidentes no intencionados en el hogar es BAJO.**
- Cuando se produce un cambio de comportamiento y este es el adecuado, se produce una disminución de la morbi-mortalidad producida por los accidentes infantiles no intencionados. **El nivel de evidencia de que cuando se produce un cambio de comportamiento disminuye la morbi-mortalidad por accidentes infantiles no intencionados en el hogar es MODERADO-ALTO**
- La utilización de elementos de seguridad como protectores de enchufes, puertas de seguridad, cierres de puertas y cajones, ...son óptimos para disminuir los accidentes no intencionados en el hogar, sin embargo, su utilidad depende de su correcta colocación y utilización por lo que **el nivel de evidencia es MODERADO.**
- La no utilización de andadores infantiles disminuye el número de accidentes infantiles en el hogar. Además, su utilización no aporta ningún beneficio por lo que, **el nivel de evidencia para su NO utilización es ALTO.**

RECOMENDACIONES DE OTROS GRUPOS

Guía de buenas prácticas en seguridad infantil de la European Child Safety Alliance (15).

Recomienda a los profesionales sanitarios “comunicar la evidencia / hechos acerca de aquello que funciona realmente, y mostrar los ejemplos de este éxito”

Academia Americana de Pediatría (16)

Recomienda la implementación de programas de prevención (en su caso TIIP) en las consultas del programa de salud infantil en el entorno extrahospitalario.

RECOMENDACIONES DE PREVINFAD

1. Se sugiere realizar consejo acerca de prevención de accidentes infantiles en el hogar en la consulta de atención primaria.

Calidad de la evidencia: **Moderada**

Fuerza de la recomendación: **Débil a favor**

2. Se sugiere la utilización de medidas de protección para disminuir la morbi-mortalidad por accidentes infantiles

Calidad de la evidencia: **Moderada**

Fuerza de la recomendación: **Débil a favor**

3. Se recomienda no utilizar andadores infantiles

Calidad de la evidencia: **Alta**

Fuerza de la recomendación: **Fuerte en contra**

BIBLIOGRAFIA

1. Encuesta Nacional de Salud: accidentes infantiles en el hogar [Internet]. 2021. Disponible en: www.ine.es.
2. Prioridades para la salud infantil en la Unión Europea. Plan de acción. [Internet]. 2004. European Child Safety Alliance. Ministerio de Sanidad y Consumo. Disponible en: [EU04_whitebook_2](#)
3. Fundación Mapfre. Estudio sobre accidentes infantiles en el hogar. 2014. Disponible en: <https://www.fundacionmapfre.org/publicaciones/todas/informe-accidentes-en-la-poblacion-infantil-espanola/>
4. Calvete E. Accidentes infantiles: Incidencia y factores asociados en España. Rev Pediatr Aten Primaria. 2017;192(2):108–15.
5. Rubio García E, Jiménez de Domingo A, Marañón Pardillo R, Triviño Rodríguez M, Frontado Haiek LA, Gilabert Iriondo N, et al. Falls in less than one year-old infants: Management in the emergency department. An Pediatr. 2017;87(5):269–75.
6. Ministerio de Sanidad. Estadísticas de mortalidad [Internet]. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/estadisticas/estMinisterio/mortalidad/mortalidad.htm>.
7. Santiago P, Bilbao N, Martínez-Indart L, Mintegui S, Azkunaga B. Epidemiology of acute pediatric poisonings in Spain: a prospective multicenter study from the Spanish Society of Pediatric Emergency. Eur J Emerg Med. 2020;27(4):284–9.

8. Stone KE, Eastman EM, Gielen AC, Squires B, Hicks G, Kaplin D, et al. Home safety in inner cities: Prevalence and feasibility of home safety-product use in inner-city housing. *Pediatrics*. 2007;120(2): 346-53.
9. Braun PA, Beaty BL, DiGuseppi C, Steiner JF. Recurrent early childhood injuries among disadvantaged children in primary care settings. *Inj Prev*. 2005;11(4):251–5.
10. McLennan JD, Kotelchuck M. Parental prevention practices for young children in the context of maternal depression. *Pediatrics*. 2000;105(5):1090-5.
11. LeBlanc JC, Pless IB, King WJ, Bawden H, Bernard-Bonnin AC, Klassen T, et al. Home safety measures and the risk of unintentional injury among young children: A multicentre case-control study. *CMAJ*. 2006;175(8): 883–7.
12. Shenassa ED, Stubbendick A, Brown MJ. Social Disparities in Housing and Related Pediatric Injury: A Multilevel Study. *Am J Public Health*. 2004;94:1–7.
13. Martí Martí L, Tenías Burillo J, Villaroya Luna F, Uixera Marzal L, Codoñer Franch P. Accidentes infantiles. Valoración del grado de supervisión de los padres a sus hijos por parte de los pediatras de Atención Primaria. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2021;23:25–31.
14. McKenzie LB, Ahir N, Stolz U, Nelson NG. Household cleaning product-related injuries treated in US emergency departments in 1990-2006. *Pediatrics*. 2010;126(3):509–16.
15. MacKay M, Vincenten J, Brussoni M, Towner L. *Child Safety Good Practice Guide: Good investments in unintentional child injury prevention and safety promotion*. Amsterdam: European Child Safety Alliance, Eurosafe; 2006.
16. Perrin EM, Skinner AC, Sanders LM, Rothman S, et al. The Injury Prevention Program to Reduce Early Childhood Injuries: A Cluster Randomized Trial. *Pediatrics*. 2024;153(5):e2023062966.
17. Michie S, van Stralen MM, West R. The behaviour change wheel: A new method for characterising and designing behaviour change interventions. *Implement Sci*. 2011. 23;6:42.
18. Baker R, Camosso-Stefinovic J, Gillies C, Shaw EJ, Cheater F, Flottorp S, et al. Tailored interventions to address determinants of practice. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2015; (4):CD005470.
19. McDonald EM, Mack K, Shields WC, Lee RP, Gielen AC. Primary Care Opportunities to Prevent Unintentional Home Injuries: A Focus on Children and Older Adults. *Am J Lifestyle Med*. 2018;12:96–106.
20. Young B, Wynn PM, He Z, Kendrick D. Preventing childhood falls within the home: Overview of systematic reviews and a systematic review of primary studies. *Accid Anal Prev*. 2013;60:158–71.
21. McClure R, Nixon J, Spinks A, Turner C. Community-based programmes to prevent falls in children: a systematic review. *J Paediatr Child Health*. 2005;41(9-10):465–70.
22. Kendrick D, Young B, Mason-Jones A.J, Ilyas N, et al. Home safety education and provision of

- safety equipment for injury prevention (Review). *Evid Based Child Health*. 2013;8(3):761–939.
23. Tan NC, Lim LH, Gu K. Effectiveness of Nurse Counselling in Discouraging the Use of the infant Walkers. *Asia Pac J Public Health*. 2004;16(2):104-108.
24. Tan N.C, Lim L.H, Gu, K. Factors influencing caregiver’s use of an infant walkers. *Asia Pac Fam Med*. 2003;2:16–22.
25. Rehmani R, Leblanc JC. Home visits reduce the number of hazards for childhood home injuries in Karachi, Pakistan: a randomized controlled trial. *Int J Emerg Med*. 2010;3(4):333-9.
26. National Home Security Alliance. [Internet]. Disponible en: www.staysafe.org.
27. Child-proofing your home: a guide to keeping your children safe [Internet]. Disponible en: www.clippasafe.co.uk.
28. The danger of plug socket covers [Internet]. www.electricaldirect.co.uk.
29. Vera-López JD, Hidalgo-Solórzano E, Pérez-Núñez R. Riesgos de accidentes en el hogar: factores asociados y su efecto sobre la ocurrencia de accidentes en grupos vulnerables. *Salud Publica Mex*. 2022;64(2):196-208.
30. Stair Safety. Child Injury Prevention Alliance. [Internet]. Disponible en: <https://www.childinjurypreventionalliance.org/stair-safety>.
31. Childproofing your home. National Safety Council. [Internet]. Disponible en : <https://www.nsc.org/community-safety/safety-topics/child-safety/childproofing-your-home>.
32. World Health Organization & International Programme on Chemical Safety. (1998). Directrices para la lucha contra las intoxicaciones. Organización Mundial de la Salud. Disponible en: <https://iris.who.int/handle/10665/41978>
33. Sims A, Chounthirath T, Yang J, Hodges NL, Smith GA. Infant Walker-Related Injuries in the United States. *Pediatrics*. 2018;142(4):e20174332.
34. American Academy of Pediatrics. Committee on Injury and Poison Prevention. Injuries associated with infant walkers. *Pediatrics*. 2001;108(3):790-2.
35. Torres Lara A, Cervera Gasch A. Prevención de accidentes por andador en la infancia. Una revisión de la literatura. *Revista Científica de Enfermería (España)*. 2017(13); 54-71
36. Rodgers GB, Leland EW. An evaluation of the effectiveness of a baby safety standard to prevent stair-fall injuries. *J Saf Res*. 2005;36:327–32.
37. Rhodes K, Kendrick D, Collier J. Baby walkers: Paediatricians’ knowledge, attitudes, and health promotion. *Arch Dis Child*. 2003;88(12):1084–5.