

Intervención educativa para el reconocimiento de factores de riesgo en la prevención de accidentes en el hogar de niños menores de cinco años en Mérida, Yucatán.

Educational intervention for identification of home accidents risk factors in children under five years old in Merida, Yucatan.

Morales Rojas M¹, Estrella Ojeda M²

RESUMEN

Los accidentes son un problema creciente en la salud pública debido a la elevada mortalidad, morbilidad y potencial pérdida de años de vida en los niños; diversos autores señalan que este fenómeno es altamente prevenible. Los cuidadores principales, usualmente los padres, juegan un rol esencial en el cuidado de los infantes y la educación en salud es uno de los primeros pasos en la erradicación de este problema. **Objetivos:** Demostrar que una intervención educativa aumenta significativamente el nivel de conocimiento de los cuidadores sobre la prevención de accidentes en el hogar en niños menores de cinco años en un kínder de Mérida, Yucatán. **Métodos:** Estudio cuantitativo, longitudinal, preexperimental y prospectivo. Entre los resultados se determina que el 41.7% de los cuidadores había recibido información acerca de la prevención de accidentes. La medición del nivel general de conocimiento no fue estadísticamente significativa ($p=0.122$, IC=95%) con excepción del apartado de intoxicaciones ($p=0.037$, IC=95%). **Resultados:** La intervención educativa aumentó significativamente el nivel de conocimiento de los cuidadores sobre la prevención de accidentes en el hogar relacionados con intoxicaciones. **Conclusiones:** se recomienda complementar con estudios que involucren visitas a domicilio además de la capacitación, de tal forma que permita la triangulación de la información, para corroborar la puesta en práctica de los conocimientos adquiridos, así como un seguimiento a corto, mediano y largo plazo de las actividades de dichos cuidadores.

Palabras clave: Accidentes en el hogar, intervención educativa, prevención.

ABSTRACT

Accidents are a growing problem in public health due to the high mortality, morbidity and potential loss of years of life in children; Several authors point out that this phenomenon is highly preventable. Primary caregivers, usually parents, play an essential role in the care of infants and health education is one of the first steps in eradicating this problem. **Aims:** To demonstrate that an educational intervention significantly increases the level of knowledge of caregivers on the prevention of domestic accidents in children under five years of age in a kindergarten in Mérida, Yucatán. **Methods:** Quantitative, longitudinal, pre-experimental and prospective study. Among the results it is determined that 41.7% of the caregivers had received information about the prevention of accidents. The measurement of the general level of knowledge was not statistically significant ($p = 0.122$, CI = 95%) with the exception of the poisoning section ($p = 0.037$, CI = 95%). **Results:** The educational intervention significantly increased the level of knowledge of the caregivers on the prevention of accidents at home related to poisoning. **Conclusions:** it is recommended to complement studies that involve home visits in addition to training, in such a way as to allow the triangulation of information, to corroborate the implementation of the knowledge acquired, as well as a short, medium and long term follow-up of the activities of these caregivers.

Keywords: Domestic accidents, educative intervention, prevention.

1. Estudiante de la Maestría en Salud Pública de la Universidad Autónoma de Nayarit
2. Enfermera recolectora del Registro de Cáncer de base poblacional Mérida, México.
Fecha de recibido: 29 de mayo Fecha de aprobado: 27 de octubre de 2017

INTRODUCCIÓN

En el uso convencional, la palabra accidente parece aludir a eventos fortuitos que sorprenden a los individuos quienes los experimentan de modo pasivo; sin embargo, algunos autores coinciden en que los accidentes “ni son tan inevitables ni son tan accidentales” y han adoptado por considerarlo más racional desde el punto de vista conceptual, el término de “lesiones no intencionales”^{1,2}.

La ley general de salud define la lesión no intencional como un hecho súbito que ocasiona daño a la salud, y que se produce por condiciones potencialmente prevenibles³.

Este tipo de lesiones en los niños son una de las principales causas de morbilidad a nivel mundial, por lo que se considera un problema de salud pública. En estos eventos, intervienen principalmente tres elementos: la persona que sufre el accidente, la cual está condicionada por sus características específicas; el agente, es decir, el objeto, elemento o mecanismo que desencadena el accidente y puede ser o no peligroso por sí mismo; y el entorno, que se entiende como la situación en que se produce el accidente, el cual puede ser de naturaleza física, social, económica, cultural o psicológica⁴.

Cuando se habla de menores de cinco años, estos se consideran un grupo especialmente vulnerable a estos acontecimientos debido a diversos factores, como la inmadurez física y mental, el mayor peso de la cabeza en proporción al resto del cuerpo que dificulta y entorpece la marcha y el equilibrio; así como factores sociales y de desarrollo como la imprudencia propia de la infancia, el espíritu explorador característico, la curiosidad, etc⁵.

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Durante 2012 se presentaron más 75 millones de lesiones accidentales, de los cuales el 4.6% terminaron en defunciones, por lo que se estima que se pierden prácticamente 51 millones de años de vida saludable⁶.

A nivel nacional, la Secretaría de Salud, en 2010 registró 367,186 egresos hospitalarios de niños por causas externas (accidentes, envenenamientos y lesiones intencionales) únicamente en hospitales públicos, estas lesiones se pueden traducir en complicaciones asociadas a los traumatismos, disminución de la calidad de vida e incluso, la muerte³.

En México, medio millón de personas fallecen por lesiones accidentales y de ellos el 21.2% fueron niños y niñas menores a 10 años según datos del Secretario Técnico del Consejo Nacional para la Prevención

de Accidentes (STCONAPRA)⁶. De estos, por cada mil habitantes, fallecen 0.6 (134) por intoxicaciones, 0.3 (66) por quemaduras; mientras que en Yucatán se determinaron 0.8 (3) por ahogamiento, 2.7 (10) por asfixias, y 0.5 (2) por complicaciones relacionadas con caídas^{7,8}.

Ahora bien, el hogar es el entorno más propicio para la aparición de estos eventos en los menores de edad, debido a la cantidad de horas que pasan en el mismo, se estima que en México el 59% ha sufrido una lesión no intencional en su domicilio, característica que cambia a medida que se desarrollan⁹.

Según datos de esta comisión, se identifican 4 principales tipos de accidentes en el hogar⁶:

Asfixia es la afección producida por falta de oxígeno manifestándose en el cese real o impedimento de la vida, debido a la obstrucción de las vías respiratorias impidiendo que el aire llegue a los pulmones, dicha obstrucción puede ser interna o externa. En los menores prevalece la interna al taponarse la nariz o boca con un cuerpo extraño, limitando la respiración e impidiendo el flujo de aire a los pulmones.¹⁰

Ahogamiento se define como el proceso de sufrir deficiencia respiratoria por o inmersión (introducción parcial del cuerpo en líquido) o sumersión (inmersión total del cuerpo).⁶

Las caídas son acontecimientos involuntarios que hacen perder el equilibrio y precipitan el cuerpo contra la tierra u otra superficie firme que lo detenga.⁶

Las intoxicaciones o envenenamientos se establecen como la exposición súbita a venenos o tóxicos, los cuales son sustancias de naturaleza química que dependiendo de la concentración que alcance en el organismo y el tiempo en que esto suceda va a actuar sobre diferentes sistemas biológicos causando alteraciones morfológicas, funcionales o bioquímicas que se traducen en lesiones, enfermedad e incluso la muerte.⁶

Las quemaduras se determinan como la lesión en la piel o de tejidos corporales causada por el calor, radiación, radioactividad, fricción o contacto con químicos⁶.

Así mismo, *las electrocuciones o quemaduras por electricidad* se producen cuando el organismo entra a formar parte de un circuito eléctrico con el paso de la electricidad a los diferentes tejidos, pueden ser de alto o bajo voltaje, cada una con diferentes complicaciones⁹

En último término, la familia ha sido, a lo largo del tiempo la responsable de promover la salud y el bien-

estar a sus miembros, desempeñando actividades de protección, seguridad, cuidados específicos y generalizados, pero en algunos momentos se ve sorprendida por la ocurrencia de accidentes domésticos que se dan únicamente bajo su responsabilidad, viéndose debilitada a la hora de enfrentar estas situaciones. El conocimiento de las madres sobre la prevención de accidentes en el hogar es decisivo para la prevención de los mismos y para lograr la disminución de la morbimortalidad por esta causa¹.

La mayor frecuencia de accidentes ha sido atribuible a la falta de vigilancia, de autoridad y a la ausencia, por mucho, de orden doméstico. El equipo del médico y la enfermera de la familia pueden hacer mucho en la labor de promoción y prevención no solo en consulta sino en visitas al hogar, mediante identificación de factores de riesgo, charlas educativas, dinámicas de grupo, así como afiches, murales y todos los medios de propaganda que estén a su alcance¹¹

A través de la enseñanza se producen cambios favorables en el comportamiento del que aprende, por ello las intervenciones educativas constituyen un recurso adecuado para lograr cambios en los estilos de vida, sobre todo aquellas que están dirigidas a fomentar hábitos de vida saludables, prevenir las enfermedades y mejorar la calidad de vida. Una revisión sistemática realizada en 2016 demuestra que las intervenciones educativas se consideran un pilar fundamental para la atención de la salud pues tienen el propósito de informar y motivar a la población para adoptar y mantener prácticas saludables¹².

Ahora bien, la prevención de accidentes hace referencia a todos los esfuerzos y proyectos que se lleven a cabo para disminuir la incidencia de sucesos indeseables o no previstos en distintos ambientes y situaciones. La importancia de lograr que los padres tengan un conocimiento amplio sobre las causas fatales que puede llegar a tener en un accidente dentro del hogar, hace referencia a las consecuencias del mismo^{13,14}.

La bibliografía revisada le concede especial importancia al desarrollo de un proceso de educación a la familia teniendo en cuenta el crecimiento y desarrollo del niño, sus características en consideración con la edad y sexo del mismo, así como todo lo relacionado con las particularidades del entorno donde se desenvuelve. La percepción del riesgo en el hogar es fundamental para implementar acciones que lleven a la prevención de estos eventos.^{15, 16}

Se ha señalado en varias ocasiones que la "Vacuna" contra los accidentes es la educación para la salud y que el mayor riesgo de enfermar o morir de un niño sano es el accidente.¹⁷

Los accidentes o lesiones no intencionales se consideran un problema de salud mundial y algunos los catalogan como una epidemia que alcanza al mundo entero ya que constituyen uno de los principales problemas de salud de la vida moderna y dentro de ellos los ocurridos en el hogar, emergen como una de las primeras causas de atención médica en los niños de edad preescolar, con incidencia sensible en el cuadro de morbilidad y mortalidad. Durante los últimos años. La literatura médica en general y las publicaciones de los organismos internacionales en particular, ponen en evidencia que a medida que disminuyen las causas de muerte debido a situaciones carenciales e infecciosas, los accidentes cobran importancia como factor de muerte, discapacidad y enfermedad, por lo que requieren ser reducidos y evitados.^{11, 18}

MÉTODOS

Estudio cuantitativo, longitudinal, prospectivo y pre-experimental; para evaluar el nivel de conocimientos sobre la prevención de los accidentes, a través de la detección de los factores de riesgo en el hogar en un grupo de cuidadores de niños menores de cinco años en un kínder marginal de Mérida, Yucatán en el año 2014. Fue aprobado por el Departamento de Servicios Educativos de Inicial y Preescolar, de la Secretaría de Educación Pública, el estudio constó de 3 fases: Pre prueba, intervención y pos prueba.

Para el cálculo de muestra se utilizó la fórmula para comparación de dos medias, se consideró un nivel de confianza del 95% y un poder del 80%, una diferencia de 10, y la varianza de 124.69 con base en lo reportado por Waisman en el 2000¹⁹, y considerando una proporción de pérdidas del 15%.

El instrumento es de elaboración propia, con validación de expertos, y fue piloteado en una población similar, obteniendo un Alpha de Cronbach de 0.72 .

Dicha muestra se conformó por un grupo de 12 cuidadores principales (entendiéndose cuidador principal por la persona que pasa más de cinco horas al día, cuatro días a la semana con el infante) que dieran su consentimiento a participar en la investigación, contaran con pre y pos prueba y asistieran al menos a cinco de las seis intervenciones educativas. Para el análisis estadístico de la variable principal se utilizó la prueba T de Student para muestras pareadas con una $p \leq 0.05$.

Como se observa en el cuadro I, el contenido de las intervenciones educativas fue tomado de la guía gubernamental "Acciones para prevenir accidentes en el hogar"¹⁸, se estandarizaron las intervenciones por educadores y se utilizaron técnicas de enseñanza como el aprendizaje colaborativo y la demostración

con objetos reales.

Cuadro I. Ejemplo de plan de sesión de intervención educativa para cuidadores sobre factores de riesgo en el hogar para la prevención de accidentes.

Intoxicaciones			
Estrategias de enseñanza – aprendizaje	Actividades	Materiales Didácticos	Evaluación
Introducción. <i>Bienvenida.</i>	-Pase de lista -Sesión de preguntas y respuestas sobre el tema anterior (en caso necesario)	Rotafolios, plumones	Realimentación verbal sobre el tema anterior.
Desarrollo. >Aprendizaje colaborativo >Aprendizaje basado en problemas	-Construcción de la definición de intoxicaciones. -Recomendaciones	Rotafolios, fotografías ilustrativas.	Se identificarán los principales tóxicos que existen en las casas y el sitio donde los guardan.
Conclusión. >Demostración >Análisis de casos.	A través de objetos reales (botellas de diferentes limpiadores, tóxicos y frascos de medicamentos) se plantearán diferentes situaciones de resguardo y seguridad en el manejo de estos.	Objetos reales	Los participantes identifican el correcto resguardo y manejo de los químicos, así como de las llaves de gas de su hogar.

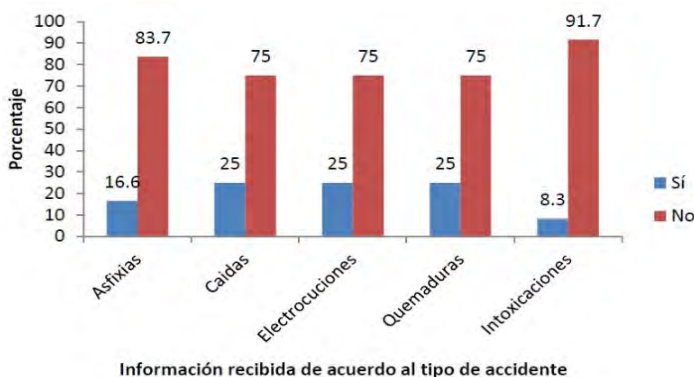
Basado en: Lista de Cotejo de condiciones peligrosas para prevenir accidentes en el hogar. Centro Nacional para la Prevención de Accidentes. 2013.

RESULTADOS

La media de edad de los participantes fue 35.3±10.25 años, el 92% fueron mujeres, el 75% estaban casados, 58.3% estudiaron hasta la secundaria y el 75% eran amas de casa. El 58.3% de la muestra percibía un salario mínimo o menor y el promedio de habitantes en cada hogar fue de 5.5±1.4 personas. El 66.7% de las cuidadoras fue la madre. En cuanto a los niños, el promedio de edad fue de 4.4±0.5 años y de los cuales el 58.3% fueron del sexo femenino.

En el área cognoscitiva el 33.3% calificó los accidentes como no prevenibles, y el 41.7% indicó haber recibido información previa acerca de la prevención de los mismos. En el cuadro II podemos visualizar el porcentaje de personas que habían recibido información previa acerca de la prevención por tipo de accidente.

Cuadro II. Conocimientos previos de los cuidadores acerca de los accidentes en niños de cinco años o menos.

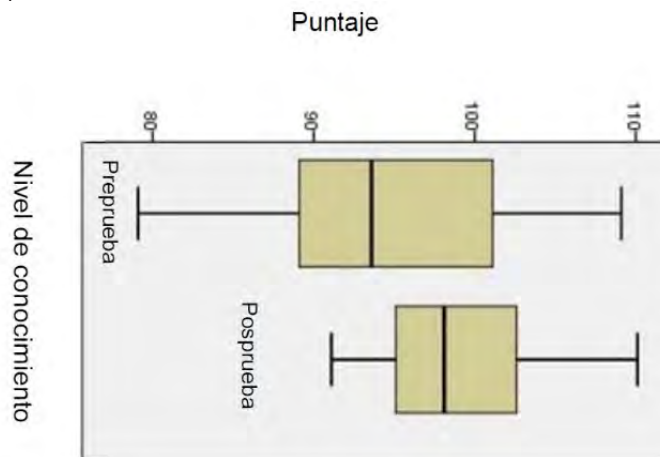


Fuente: Instrumento de recolección de datos sobre el conocimiento de cuidadores acerca de la prevención de accidentes en el hogar en niños menores de cinco años. N=12.

Como se observa en el cuadro III, la media de conocimiento previa a la intervención ($\bar{x}=94$, $s=8.697$) no fue significativamente mayor a la posterior ($\bar{x}=99.5$, $s=5.760$), siendo $p=0.12$. Al analizar el nivel de conocimientos por tipo de accidente se puede observar que para las intoxicaciones la media de conocimiento previa a la intervención ($\bar{x}=21.4$, $s=4.144$) fue significativamente mayor que la posterior ($\bar{x}=24.6$, $s=2.060$). El intervalo de confianza del 95% para la diferencia media entre los dos puntajes fue de -6.2 a -0.2.

En el Cuadro IV se pueden observar el nivel de conocimiento adquirido antes y después de la intervención educativa.

Cuadro III. Nivel de conocimiento general de los cuidadores antes y después de la intervención educativa.



Fuente: Instrumento de recolección de datos sobre el conocimiento de cuidadores acerca de la prevención de accidentes en el hogar en niños menores de cinco años. N=12.

Cuadro IV. Nivel de conocimientos por tipo de accidente, antes y después de la intervención educativa.

Variable	Pre-prueba	Pos-prueba	IC 95%	p	t	Grados de Libertad
Asfixias	18.0	17.9	-2.316 a 2.483	0.940	.076	11
Caídas	12.3	13.6	-3.455 a 0.788	0.194	1.383-	11
Intoxicaciones	21.4	24.6	-6.256 a -0.244	0.037	-2.379	11
Quemaduras	21.4	21.5	-1.940 a 1.606	0.840	-.207	11
Electrocuciones	20.8	21.6	-2.964 a 1.297	0.408	-.861	11

Fuente: Instrumento de recolección de datos sobre el conocimiento de cuidadores acerca de la prevención de accidentes en el hogar en niños menores de cinco años. N=12

DISCUSIÓN

La identificación de los factores de riesgo en el hogar para la prevención de accidentes en las zonas marginales permite generar las posibilidades de medidas preventivas. El aumentar los conocimientos de los principales cuidadores de los niños en la prevención de estos eventos, así como crear la conciencia de una vigilancia efectiva en el infante son factores clave para reducir esta incidencia.

La marginalidad y el nivel socioeconómico continúa siendo un factor importante en el conocimiento de estos eventos, de acuerdo con lo reportado con Santiagati en el 2016, al realizar estudios similares en Italia, reporta un 70.2% de conocimiento previo acerca de los accidentes, contra el 41.7% encontrado en este estudio, a pesar de concordar en el parentesco del cuidador principal (madre).²⁰

Cuando se habla intoxicaciones, siendo la variable cuya significancia fue positiva en este estudio, es importante mencionar que la prevención radica principalmente en el almacenaje correcto de sustancias químicas de limpieza y medicamentos, para lo cual no se valora el riesgo de la re-etiquetación de productos, como consecuencia, la Secretaría de Salud reporta que la mortalidad por envenenamiento por sustancias se ha elevado 1.1 a 3.3 por cada 1000 habitantes en el país.⁷

Así mismo, este estudio proporciona apreciaciones importantes para el nivel de conocimientos y la prevención de accidentes. A pesar de la marginación, número de habitantes en casa, nivel socioeconómico y ocupación del cuidador se observa que el nivel de

conocimientos es alto, con una media de 94 pts sobre 100, lo cual discrepa con lo reportado por Somaye en el 2015, quien realizó un estudio en los Estados Unidos reportando que el nivel de conocimiento en un 75% de un grupo de madres es clasificado como bueno o suficiente, aun teniendo un promedio de ingreso de 200-399 dólares al mes.²¹

Prevenir es un actividad compleja, en nuestro contexto es una práctica muchas veces inexistente, sin embargo, cada vez la sociedad se vuelve más consciente de los beneficios de la misma. Si bien, para la media de conocimientos no hubo un estadístico significativo en la media, para los mínimos hubo una mejoría de mas de 10 puntos porcentuales, por lo cual se puede aseverar que la prevención comienza con el conocimiento, se sugiere contemplar un equipo multidisciplinario para cubrir de manera integral las variables sociales y económicas, además de considerar intervenciones que involucren visitas a domicilio además de la capacitación, de tal forma que permita la triangulación de información, para corroborar la puesta en práctica de los conocimientos adquiridos.

REFERENCIAS

- Martínez Pérez M, Gutiérrez Higuera H, Alonso Cordero ME, Hernández Rodríguez L. Conocimientos de un grupo de madres sobre prevención de accidentes en el hogar. *Revista de Ciencias Médicas de La Habana* 2015 05;21(2):335-345.
- Gorrita R. Barrientos G. Gorrita Y. Factores de riesgo, funcionamiento familiar y lesiones no intencionales en menores de cinco años. *Revista de ciencias médicas de la habana. Cuba.* 2016.
- Secretaria de salud. Manual de organización específico del secretariado técnico del consejo nacional para la prevención de accidentes. México. 2015.
- Secretaria de salud. Acciones para prevenir accidentes en el hogar. México. 2015.
- Bustos E. Cabrales R. Cerón M. Naranjo M. Epidemiología de lesiones no intencionales en niños: revisión de estadísticas internacionales y nacionales. *Boletín Médico del hospital infantil de México.* México. 2013.
- Secretariado técnico. Consejo nacional para la prevención de accidentes (STCONAPRA). Modelo integral para la prevención de accidentes en grupos vulnerables en México. México. 2016.
- Secretaria de Salud. Programa de acción específico prevención de accidentes en grupos vulnerables 2013-2018. Perfil nacional 2014. México. 2014
- Secretaria de Salud. Programa de acción específico prevención de accidentes en grupos vulnerables 2013-2018. Perfil YUCATAN 2014. México. 2014.

9. Medina O. Prevalencia de accidentes en el hogar en niños y factores de riesgo asociados. *Revista Enfermería Universitaria ENEO-UNAM*. 2015; 12(3):116-121. México. 2015
9. Secretaria de salud. Manual de guías clínicas de quemaduras eléctricas. [En línea]. Revisado el 06-06-17. México. 2015. Disponible en <http://iso9001.inr.gob.mx/Descargas/iso/doc/MG-SQ-10.pdf>
10. Menor M. Aguilar M. Mur N. Santana C. Efectividad de las intervenciones educativas para la atención de la salud. Revisión sistemática. *Revista de ciencias Médicas de Cienfuegos*. 2016; 15(1); 71-84. Cuba. 2016. [En línea]. Revisado el 07-05-17. Disponible en <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v15n1/ms11115.pdf>
11. Gutiérrez H. Martínez M. Alonso M. Hernández L. Intervención educativa sobre prevención de accidentes en el hogar. *Revista de ciencias médicas de la Habana*. Cuba. 2015;1 (1).
13. NewYork-Presbyterian Weill Cornell Medical Center. Seguridad y prevención de quemaduras. [En línea] Revisado el 28-11-14. New York. 2006. Disponible en: http://www.nyp.org/pdf/burn_center/Burn-SafetyandPrevention_spanishWEB.pdf
14. Rodríguez I. Rondon M. Hernández G. Montero I. Gonzalez B. Programa Intervención Educativa para prevenir accidentes en madres con niños menores de cinco años. *Revista Médica. Granma. Multimed* 2014; 18(3). Cuba. 2013. [En línea] Revisado el 07-05-17. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2014/mul143i.pdf>
15. Amaya M. Arista Y. Diaz J. Paredes S. Impacto de intervenciones educativas sobre el estado nutricional en pre-escolares. Sector Wichanzaio-Trujillo. 2015.
16. Ponce J. Estrategias educativas para prevenir los accidentes domiciliarios en niños menores de 4 años de la comunidad el Playón de San Francisco. Tesis. Ecuador. 2017.
17. Singh L. Espinosa M. Aties M. Garcia Y. Accidentes o lesiones no intencionales en la infancia. Revisión bibliográfica. *Rev Inf Cient*. 2016; 95(6):149-158. Cuba. 2016.
18. Secretaria de Salud. Programa de acción específico. Prevención de accidentes en grupos vulnerables 2013-2018. México. 2013.
19. Waisman I, Nuñez J, Sanchez J. Epidemiología de los accidentes de la infancia en la Región Centro Cuyo. *Archivos Argentinos de pediatría*. 2000 Enero; 1(2).
20. Santigati G, Verozzi L, Angelillo IF. Unintentional Injuries in Children Up to Six Years of Age and Related Parental Knowledge, Attitudes, and Behaviors in Italy. *THE JOURNAL OF PEDIATRICS*. 2016 October; 177(1)
21. Somaye Y, Mahfoozpour S, Ghaffari S. Unintentional Home Injury Prevention in Preschool Children; a Study of Contributing Factors. *Emergency*. 2016 Mayo; 4(2).