PRIMEROS AUXILIOS EN LA INFANCIA

plan-A
Asesoría y Formación

Índice

1- Actuaciones previas al paro cardíaco.....3

2- Proceso de RCP.....5

3- Muerte súbita infantil.....12

4- Atragantamiento por cuerpo extraño.....16

4.1. Maniobra de Heimlich.....22

5- Asistencia en accidente de tráfico.....24

5.1. Movilización e inmovilizavilización del niño accidentado.....25

6- Accidentes infantiles en el ámbito doméstico.....27

6.1. Quemaduras.....28

6.2. Lesiones por choque eléctrico.....30

6.3. Caídas.....31

6.4. Consejos de seguridad en el baño.....35

6.5.Intoxicaciones.....36

7- Bibliografía.....41

1- Actuaciones previas al paro cardíaco

Las paradas cardiorrespiratorias en niños tienen características diferentes que en los adultos. Mientras que en estos, son más frecuentes las paradas ocasionadas por arritmias, en los niños son las causas respiratorias las que ocasionan entorno al 25% de las PCR, y solo un 16.1% presentan ritmo inicial desfibrilable.

La prevención de la parada cardiaca requiere formación del personal, monitorización de los pacientes, reconocimiento del deterioro del paciente, un sistema para pedir ayuda y una respuesta eficaz. Los factores determinantes de la supervivencia tras una PCR en la infancia, además del estado clínico previo del paciente y de la causa que lo desencadenó, son el tiempo trascurrido hasta el inicio de las maniobras de RCP, la calidad y duración de las mismas y los cuidados intensivos postreanimación.

El paro cardiaco es el cese de la actividad mecánica del corazón que resulta en la ausencia de circulación sanguínea. El paro cardíaco interrumpe el flujo sanguíneo a los órganos vitales, privándolos de oxígeno, y, si no se trata, produce la muerte. El paro cardiaco súbito es el cese inesperado de la circulación dentro de un corto período de iniciados los síntomas (a veces sin previo aviso). El paro cardiaco súbito ocurre fuera del hospital en más de 350.000 personas/año en los Estados Unidos, con una tasa de mortalidad del 90%.

En niños y lactantes, las causas cardíacas de muerte súbita son menos comunes que en los adultos. La causa predominante de muerte súbita de origen cardíaco en lactantes y niños es la insuficiencia respiratoria debido a diversos trastornos respiratorios (p. ej., obstrucción de las vías aéreas, inhalación de humo, ahogamiento, infecciones,síndrome de muerte súbita del lactante). Otras causas de paro cardíaco repentino incluyen traumatismo e intoxicación.

A pesar del uso de la RCP, las tasas de mortalidad por paro cardíaco fuera del hospital en lactantes y niños están entre el 80 y el 97%. Las tasas de mortalidad por paro cardíaco intrahospitalario en lactantes y niños oscilan entre el 40 y el 65%. En el paro respiratorio solo, la tasa de mortalidad es de 20 a 25%. A menudo, hay compromiso neurológico grave.

Los protocolos de reanimación pediátrica se aplican a lactantes < 1 año y niños hasta la pubertad (definida como la aparición de mamas en las mujeres y vello axilar en los hombres) o niños que pesan < 55 kg. Los protocolos de reanimación de adultos se aplican a niños que han superado la edad de la pubertad o que pesen > 55 kg. La reanimación neonatal se analiza en otra sección.

Del 50 al 65% de los niños que requieren RCP tienen<1 año; entre ellos, la mayoría tienen<6 meses. Cerca del 6% de los neonatos requieren reanimación en el parto; la incidencia aumenta significativamente si el peso al nacer es<1.500 g.

Actuaciones previas al paro cardiaco

La bradicardia en un niño con disnea se considera un signo de paro cardíaco inminente. Los neonatos, lactantes y niños pequeños tienen mayor probabilidad de presentar bradicardia por hipoxemia, mientras que los niños mayores tienden a presentar una taquicardia. En un lactante o un niño con una frecuencia cardíaca < 60/min y signos de mala perfusión que no mejora con apoyo respiratorio, deben iniciarse las maniobras de compresión torácica. Rara vez se ve una bradicardia secundaria a un bloqueo cardíaco.

PRIMEROS AUXILIOS EN LA INFANCIA

Reconocer con premura los signos clínicos de compromiso respiratorio y/o circulatorio, es primordial para instaurar un tratamiento precoz. La evaluación debe ser rápida, sistemática y constante del estado de oxigenación, ventilación y perfusión. En la evaluación respiratoria hay que analizar:

- Frecuencia respiratoria (taquipnea, bradipnea brusca, signos de fatiga…)
- Signos de insuficiencia mecánica respiratoria (aleteo nasal, tiraje, ruidos respiratorios, respiración paradójica, espiración alargada)
- Coloración cutáneo mucosa (pulsioximetría) Los signos más importantes a analizar en la evaluación cardiocirculatoria son:
  Frecuencia cardiaca
  Presión arterial
  Perfusión periférica (relleno capilar y gradiente térmico)
  Estado de conciencia
  Diuresis

Reconocimiento de PCR: Valorar nivel de consciencia

- Analizar el nivel de consciencia o grado de respuesta del niño aparentemente inconsciente mediante llamadas, preguntas, palmadas en la cara anterior del tórax y pequeñas sacudidas.
- Si el niño responde, controlar estado de forma periódica y pedir ayuda si es preciso.
- Si el niño no responde a estímulos, continuar con la secuencia de RCP

Pedir ayuda

- Solicitar ayuda a las personas del entorno gritando ayuda o pulsando el timbre de urgencia de la

habitación, SIN ABANDONARLE.

• Verificar la hora del inicio de PCR (13).

• Si sólo hay un reanimador, iniciar la RCP de forma inmediata. Es importante realizar las maniobras de RCP durante un minuto antes de perder tiempo en buscar ayuda.

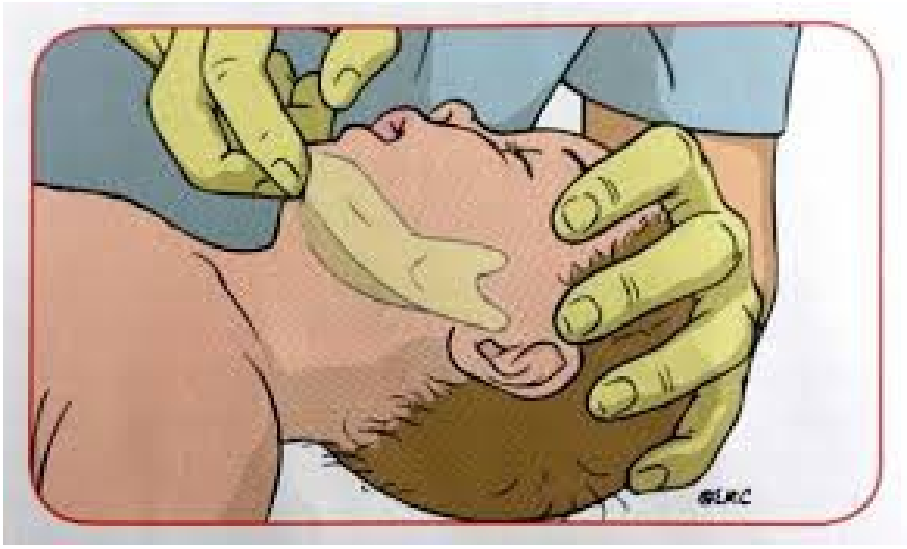
• Si hay más de un reanimador, uno comenzará la RCP mientras el otro activa el sistema de emergencias

2- Proceso de RCP

Abrir la vía aérea

Utilizar preferentemente la maniobra frente-mentón para abrir la vía aérea y ventilar adecuadamente: coloque una mano en la frente del niño y presione con suavidad, intentando inclinar la cabeza hacia atrás.

En el lactante la cabeza debe colocarse en posición neutra (eje de la cabeza alineado en el eje del tórax) en el niño se precisa algo más de extensión de la cabeza (posición de olfateo). La elevación de la mandíbula se realiza colocando las puntas de los dedos de la otra mano del reanimador en la parte ósea de la mandíbula y elevando el mentón. Es importante no hacer presión sobre los tejidos blandos bajo mandíbula para no obstruir la vía aérea.



Apertura de via aérea por elevación mandibular: situándose detrás de la cabeza del niño el reanimador debe colocar sus manos a ambos lados de la misma. Se deben colocar dos dedos de ambas manos bajo ambos ángulos de la mandíbula y la empujarán hacia arriba mientras que los pulgares se situarán con suavidad sobre las mejillas.

- Retirar cualquier obstrucción evidente de la boca con barrido de un dedo. No hacer barrido a ciegas (Para el manejo del paciente con obstrucción de vía aérea ver PD-GEN-09).
- Colocar cánula orofaríngea (Guedell®), si es posible (ver PD-GEN-10). Comprobar respiración

Comprobar respiración

Mediante “ver, oír, sentir”: (siguiente imagen) con la vía aérea abierta, aproximar la mejilla a la boca del niño para ver si hay movimientos torácicos/abdominales, oír si hay ruidos respiratorios o sentir el aire exhalado en la mejilla. No dedicar más de 10 seg a esta maniobra. Tener en cuenta que la respiración tipo gasping no es eficaz

- Si el niño respira de forma espontánea y eficaz, mantener vía aérea abierta y poner en posición de seguridad hasta la llegada del médico.

- Si no hay respiración o es ineficaz, iniciar ventilación

Ventilar

- Dar 5 respiraciones de rescate. Boca a boca-nariz en lactantes, y boca a boca en niños o con Ambu® y mascarilla de tamaño adecuado conectado a una toma de oxígeno (PD-GEN-10), tan pronto como sea posible. Confirmar que al menos 2 de las cinco respiraciones son eficaces.

- Cada insuflación debe hacerse de forma lenta (1 segundo aprox.) comprobando que el tórax se expande al insuflar y desciende al dejar de hacerlo. Administrar el volumen suficiente para producir una elevación normal del tórax. Mantener un buen sellado y recolocar la posición de la vía aérea hasta conseguir una buena ventilación.

- Si tras cinco respiraciones (recolocando) no se consigue la expansión del tórax, se debe sospechar de obstrucción de la vía aérea.

- Si al menos dos de las cinco respiraciones han sido eficaces, continuar RCP.

*** Respiracion boca-nariz:** Esta es la técnica recomendada para dar las respiraciones de rescate a los lactantes.. Colocaremos nuestra boca sobre su nariz y boca, asegurándonos de que conseguimos un buen sellado (no deben producirse fugas durante la insuflación).

***Respiración boca a boca:** Esta es la técnica recomendada para dar las respiraciones de rescate en los niños.Colocaremos nuestra boca sobre la boca del niño asegurándonos de que conseguimos un buen sellado. Para evitar que parte del aire insuflado se escape por la nariz del niño, debemos taparla con los dedos pulgar e índice de la mano que apoyamos sobre su frente.

PRIMEROS AUXILIOS EN LA INFANCIA

Comprobar signos de vida

- Buscar “signos de vida”: movimientos, tos, respiraciones normales, etc. La palpación de pulso arterial central (braquial y femoral en lactantes y carotídeo en los demás) es útil, pero dada la dificultad para valorarlo en menos de 10 segundos sólo se recomienda realizarlo por profesionales con experiencia suficiente.

- Si hay signos de vida o presencia de pulso mayor de 60 latidos por minuto (lpm), continuar ventilando a un ritmo de 12 a 20 respiraciones por minuto y comprobar cada 2 minutos la presencia de signos de vida hasta que el niño recupere la respiración espontánea o deje de tener signos de vida.

- Si no hay signos de vida, no se palpa pulso o su frecuencia es inferior a 60 lpm con mala perfusión periférica, iniciar masaje cardiaco sin demora.

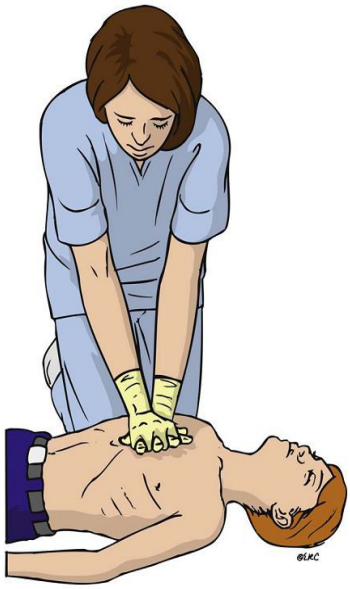
Realizar masaje cardíaco

Utilizar la técnica del abrazo, de los dos pulgares o de uno, o dos talones de la mano, dependiendo de la edad del niño y del tamaño del reanimador

***Técnica de los dos pulgares o abrazo:** Para recién nacidos y lactantes. Colocar los pulgares sobre el esternón mientras se abarca el tórax con el resto de los dedos y comprimir el esternón con los pulgares. Esta técnica es preferible si hay dos reanimadores y se es capaz de abarcar todo el tórax con las manos.

***Técnica de los dos dedos:** Para recién nacidos y lactantes. Colocar dos dedos en la mitad inferior del esternón y comprimirlo con la punta de los dedos. Esta técnica es preferible cuando hay un solo reanimador.

<u>*Técnica de uno o dos talones de la mano:</u> En los niños a partir de un año se puede realizar el masaje con el talón de una mano, (o si el niño es muy grande o el reanimador no tiene suficiente fuerza, con las dos manos entrelazadas). El reanimador adelantando sus hombros se colocará en la vertical del pecho del paciente y con su/sus brazo/s extendidos comprimirá el esternón.



Independientemente de la técnica de masaje cardiaco que se utilice, para que las COMPRESIONES TORÁCICAS sean eficaces deben ser:

- En la mitad inferior del esternón
- Durante las compresiones torácicas en lactantes y niños (menores de la edad de la pubertad o < 55 kg), el tórax debe deprimirse un tercio del diámetro anteroposterior. De 4 cm 5 cm. En adolescentes o niños > 55 kg, la profundidad de la compresión recomendada es la misma que en adultos, es decir, de 5 a 6 cm.
- De forma rítmica, continuada y potente
- Permitiendo la descompresión del tórax
- A una frecuencia aproximada entre 100 y 120 compresiones por minuto
- De suficiente calidad como para producir pulso central durante la RCP
- La relación masaje / ventilación es de 15/2.
- Cuando haya dos reanimadores la actuación ha de ser conjunta y coordinada.
- Reducir al máximo las interrupciones. Intentar cambiar la persona que hace las compresiones torácicas cada 2 minutos, con la mínima interrupción.

Revaloración

Pasados dos minutos de RCP parar brevemente, buscar signos de vida, y reanudar la reanimación si procede.

Durante las compresiones torácicas en lactantes y niños (menores de la edad de la pubertad o < 55 kg), el tórax debe deprimirse un tercio del diámetro anteroposterior. Mide aproximadamente 4 cm (1,5 pulgadas) a 5 cm (2 pulgadas). En adolescentes o niños > 55 kg, la profundidad de la compresión recomendada es la misma que en adultos, es decir, de 5 a 6 cm (2 a 2,4 pulgadas).

El método de compresión torácica también es diferente en lactantes y niños y se ilustra a continuación. La tasa de compresión en bebés y niños es similar a la de los adultos, de 100 a 120 compresiones/min.

3- Muerte súbita infantil

El síndrome de muerte infantil súbita es la muerte sin causa aparente, que ocurre generalmente durante el sueño de un bebé aparentemente saludable, menor de un año de edad. El síndrome de muerte infantil súbita a veces se denomina muerte en la cuna porque generalmente los bebés mueren en sus cunas.

Si bien la causa es desconocida, parece que el síndrome de muerte infantil súbita podría asociarse con anomalías en la porción del cerebro del bebé que controla la respiración y la vuelta al estado de vigilia. Los investigadores han descubierto algunos factores que podrían poner en mayor riesgo a los bebés. También identificaron medidas que puedes tomar para proteger a tu hijo del síndrome de muerte infantil súbita. Tal vez lo más importante es colocar al bebé boca arriba para dormir.

CAUSAS

Una combinación de factores ambientales físicos y de sueño puede hacer que un bebé sea más propenso a tener el síndrome de muerte infantil súbita. Estos factores varían de un niño a otro.

Factores físicos

Los factores físicos relacionados con el síndrome de muerte infantil súbita comprenden los siguientes:

1. Defectos cerebrales. Algunos bebés nacen con problemas que los hacen más propensos a morir a causa del síndrome de muerte infantil súbita. En muchos de estos bebés, la sección del cerebro que controla la respiración y el despertar no se ha desarrollado lo suficiente como para funcionar correctamente.

2. Bajo peso al nacer. El nacimiento prematuro o el haber sido parte de un parto múltiple incrementan las posibilidades de que el cerebro de un bebé no haya madurado por completo, por lo que tiene menos control sobre procesos automáticos, tales como la respiración y la frecuencia cardíaca.

3. Infección respiratoria. Muchos bebés que murieron de síndrome de muerte infantil súbita habían tenido recientemente un resfriado, lo que podría contribuir a problemas respiratorios.

Factores ambientales del sueño

Los objetos que se encuentran en la cuna del bebé y su posición para dormir se pueden combinar con sus problemas físicos e incrementar el riesgo del síndrome de muerte infantil súbita. Por ejemplo:

1. Dormir boca abajo o de costado. Los bebés a los que los colocan en estas posiciones para dormir pueden tener más dificultad para respirar que aquellos bebés que los colocan boca arriba.

2. Dormir sobre una superficie blanda. Estar acostado boca abajo sobre una manta mullida, un colchón blando o un colchón de agua puede bloquear las vías respiratorias de un bebé.

3. Compartir una cama. Si bien el riesgo del síndrome de muerte infantil súbita se reduce cuando un bebé duerme en la misma habitación que sus padres, el riesgo se incrementa si el bebé duerme en la misma cama con los padres, hermanos o mascotas.

4. Calor excesivo. Tener un calor excesivo mientras se duerme puede aumentar el riesgo de que el bebé tenga síndrome de muerte infantil súbita.

Factores de riesgo

Aunque el síndrome de muerte infantil súbita puede afectar a cualquier niño, los investigadores han identificado varios factores que podrían aumentar el riesgo de un bebé. Por ejemplo:

1. Sexo.Los varones tienen un poco más de probabilidades de morir de síndrome de muerte infantil súbita.

2. Edad. Los bebés son más vulnerables entre el segundo y el cuarto mes de vida.

3. Raza. Por razones que no se entienden bien, los bebés no blancos son más propensos a desarrollar el síndrome de muerte infantil súbita.

4. Antecedentes familiares. Los bebés que tienen hermanos o primos que fallecieron por síndrome de muerte infantil súbita tienen un mayor riesgo de presentar dicha afección.

5. Fumador pasivo. Los bebés que viven con fumadores tienen un mayor riesgo de presentar el síndrome de muerte infantil súbita.

6. Ser prematuro. Tanto nacer temprano como tener un bajo peso al nacer aumenta las posibilidades de que el bebé desarrolle el síndrome de muerte súbita del lactante.

Factores de riesgo materno

Durante el embarazo, el riesgo de que el bebé presente el síndrome de muerte infantil súbita también depende de la madre, sobre todo si:

- Es menor de 20
- Fuma
- Consume sustancias o bebe alcohol
- Recibe asistencia prenatal precaria

Prevención

No existe ningún modo garantizado para prevenir el síndrome de muerte infantil súbita, pero puedes ayudar a que el bebé duerma de manera segura si se sigue estos consejos:

- Dormir de espalda. Poner al bebé a dormir boca arriba, en lugar de boca abajo o de lado, durante el primer año de vida. Esto no es necesario cuando el bebé está despierto o cuando se puede mover hacia ambos lados sin ayuda.

- No hay que suponer que los demás colocarán al bebé en la posición correcta para dormir, insistir sobre ese tema. Aconsejar a las niñeras y a los cuidadores infantiles que no usen la posición del estómago para calmar a un bebé molesto.

- Manténer la cuna lo más vacía posible. Utilizar un colchón firme y evita colocar al bebé sobre rellenos gruesos y mullidos, como piel de cordero o un edredón grueso. No dejar almohadas, juguetes mullidos ni muñecos de peluche en la cuna, ya que pueden interferir en la respiración si la cara del bebé se presiona contra ellos.

- No permitir que el bebé tenga calor excesivo. Para mantener cálido al bebé, mantener con una bolsa de dormir o con ropa para dormir que no requiera mantas adicionales. No le cubras la cabeza a tu bebé.

- Permitir al bebé duerma en tu habitación. Lo ideal es que tu bebé duerma en la habitación contigo,

pero solo en una cuna, un moisés u otra estructura diseñada para el sueño infantil, durante al menos seis meses y, si es posible, hasta un año.

Las camas para adultos no son seguras para los bebés. El bebé puede quedar atrapado y sofocarse entre los listones de la cabecera, en el espacio entre el colchón y la estructura de la cama o en el espacio entre el colchón y la pared. Un bebé también puede sofocarse si uno de los padres dormido se mueve por accidente y cubre la nariz y la boca del bebé.

- En lo posible, amamanta a tu bebé. Amamantar durante un mínimo de seis meses reduce el riesgo del síndrome de muerte infantil súbita.

- No usar monitores de bebés y otros dispositivos comerciales que dicen reducir el riesgo de síndrome de muerte infantil súbita. La American Academy of Pediatrics (Academia Estadounidense de Pediatría) no alienta el uso de monitores y otros aparatos por su ineficacia y problemas de seguridad.

- Ofrece un chupete. Chupar un chupete sin correa o hilo a la hora de la siesta y a la hora de dormir podría reducir el riesgo de síndrome de muerte infantil súbita. Una advertencia: si se está amamantando al bebé, esperar a ofrecer un chupete hasta que el bebé tenga 3 o 4 semanas y se haya establecido una rutina de lactancia.Si el bebé no está interesado en el chupete, no hay que obligarlo. Intentar nuevamente otro día. Si el chupete se cae de la boca del bebé mientras duerme, no vuelver a colocarlo en la boca.

Vacunar al bebé. No hay pruebas de que las vacunas de rutina aumenten el riesgo desíndrome de muerte infantil súbita. Algunas pruebas indican que las vacunas pueden ayudar a prevenir el síndrome de muerte infantil súbita.

4- Atragantamiento por cuerpo extraño

Recomendaciones de prevención

La aspiración de un cuerpo extraño sigue siendo un problema pediátrico frecuente, con graves consecuencias, pudiendo producir tanto patología aguda como crónica. La aspiración suele provocar una urgencia médica que requiere un diagnóstico precoz y una actitud terapéutica urgente. Por desgracia, no solo puede originar la muerte de manera inmediata, sino que en ocasiones es causa de lesiones cerebrales graves debidas a la hipoxia.

En otros casos la aspiración de un cuerpo extraño es la causa de patología respiratoria crónica, pudiendo producir atelectasias, neumonías, bronquiectasias, etc.

Por ello es importante promover entre la población general una serie de medidas preventivas y de actuación ante la sospecha de obstrucción mecánica de la vía aérea. Es fundamental la adecuada educación y concienciación de la población para prevenir la aspiración de cuerpo extraño; los padres deben ser conscientes del riesgo vital de la aspiración y su alta frecuencia en niños pequeños, y conocer medidas mínimas para evitarla.

No se debe olvidar que el ahogamiento por cuerpo extraño representa el 40% de las muertes accidentales en menores de un año, siendo nada desdeñable también la prevalencia de encefalopatía hipóxica secundaria a la broncoaspiración.

Los episodios de aspiración de cuerpo extraño se presentan generalmente por debajo de los 5años, y la mayoría se dan en pacientes menores de 3años (debido a la ausencia de una dentición adecuada y una inmadurez en la coordinación de la deglución), considerándose que es la segunda causa de muerte doméstica en niños de 1-3 años. Con respecto a la distribución por sexos, las

aspiraciones por cuerpo extraño suelen ser discretamente más frecuentes en varones, tal como indican diversos estudios.

Con relación al lugar del accidente, la mayoría de los casos se producen en el hogar, y la mayor parte de los episodios de sofocación ocurren cuando el niño está comiendo o jugando, en general en presencia de otra persona.

Ejemplo de alimentos que no hay que dar a menores de 5 años

Debe destacarse la falta de conocimiento de este problema en el ambiente familiar e incluso escolar. De esta manera, por ejemplo, es típico que en algunos colegios y guarderías, con la llegada del otoño, se celebre la fiesta de «las castañas» o de «los frutos secos», en las que se pretende que los niños los conozcan, prueben y, de paso, se expongan a este tipo de alimentos. Ni qué decir tiene que su presencia en todo tipo de celebraciones, incluidos los cumpleaños, es la norma.

En relación con la naturaleza del cuerpo extraño, y en nuestro medio, los que con mayor frecuencia son aspirados (entre el 60-80%) suelen ser vegetales y semillas, sobre todo frutos secos (especialmente los cacahuetes y semillas de girasol). Con menor frecuencia son causa de aspiración otro tipo de alimentos, así como una diversidad de objetos inorgánicos (normalmente pedazos de juguetes, globos, piedras, etc.) En este sentido, un estudio realizado en Estados Unidos con relación a 17.537 episodios de sofocación no fatales en niños menores de 14años, se encontró que el 59,5% estaban relacionados con sustancias alimentarias, el 31,4% fueron no alimentarias y en el 9,1% el origen fue desconocido.

Con relación a los cuerpos extraños no alimentarios conviene llamar la atención sobre los objetos muy pequeños (bolas, canicas, muelles, alfileres, etc.) y sobre todo los globos, ya que se adhieren y toman la forma de las vías respiratorias pudiendo provocar una obstrucción completa (el 29% de las muertes por aspiración de cuerpo extraño no alimentario lo son por globos), algo que también puede ocurrir con los guantes de látex.

Con respecto a la localización de los cuerpos extraños, estos son más frecuentes en el bronquio principal derecho, aunque se ha evidenciado que no existe tanta diferencia entre ambos bronquios principales, derecho e izquierdo, como ocurre en los adultos.

En distintas series publicadas en niños, la proporción de cuerpos extraños hallados en el bronquio principal derecho se ha situado entre el 48,6 y el 55%, a diferencia de los adultos, en los que esta localización se aprecia en alrededor del 65-70%.

La incidencia de episodios de sofocación por cuerpo extraño es en realidad desconocida, y la mayoría de los episodios se resuelven espontáneamente sin llegar a precisar asistencia sanitaria. En nuestro medio se aprecia una incidencia de episodios con asistencia hospitalaria de alrededor de 15 casos por 100.000 habitantes pediátricos menores de 14años al año, siendo más frecuentes los producidos por alimentos[1]. Esta incidencia, a pesar de las medidas tomadas, se mantiene estable con el paso de los años, si bien existen variaciones en función del estilo de vida (celebraciones y festejos) y los hábitos alimentarios de cada país.

Recomendados	Evitar
✔ Alimentos naturales y de elevado valor nutricional ✔ Alimentos saciantes (alta densidad calórica) ✔ Alimentos ricos en hierro ✔ Adaptables a las texturas y tamaños que hemos visto	✗ Alimentos procesados ✗ Frutos secos ✗ Lácteos ✗ Productos azucarados y zumos (naturales o industriales) ✗ Miel y verduras de hoja verde (espinacas, acelgas etc.) ✗ Alimentos de corte circular (uvas, aceitunas etc.)

La educación sanitaria y diversas medidas preventivas tomadas en relación con la fabricación y etiquetado tanto de juguetes como de otros objetos que participan en la vida de los niños, así como el

cumplimiento de las diversas normativas han contribuido al control del número de accidentes por sofocación, al menos en lo que se refiere a los cuerpos extraños no alimentarios.

No obstante, desde los análisis realizados por la *European Child Safety Alliance*, se evidencia que en nuestro país, aunque se ha mejorado en los últimos años, aún tenemos mucho campo de actuación en lo que se refiere a las medidas de prevención en este tipo de accidentes.

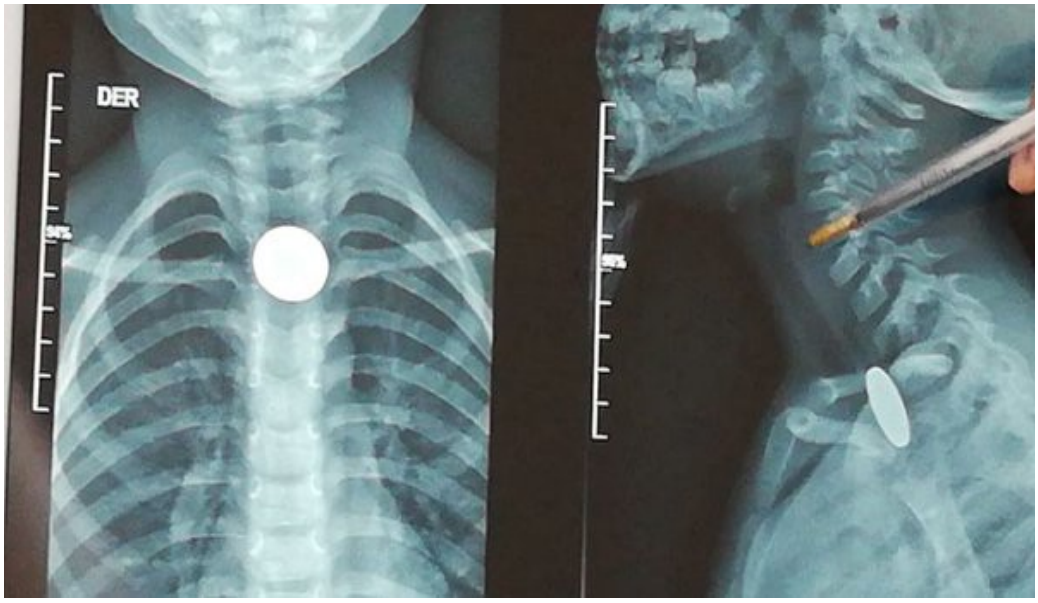
La aspiración de un cuerpo extraño a cualquier nivel de la vía aérea tiene, como se ha comentado, una gran importancia, por su frecuencia, gravedad, posibles secuelas, y por supuesto por su mortalidad, tal como se refleja en diferentes estudios.

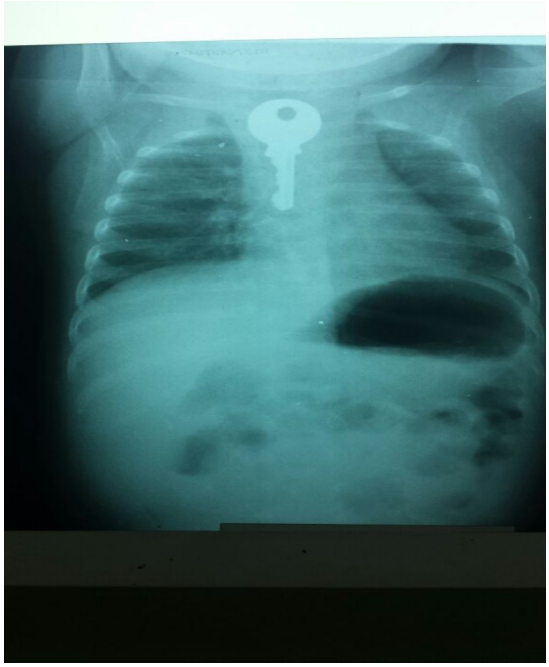
Con respecto a la mortalidad se considera que la aspiración de cuerpo extraño es la responsable del 7% de todos los accidentes mortales en menores de 4años, causando 300 muertes en EE.UU. en 1991 y 160 en 2001. En EE.UU., previo a la sistematización de la broncoscopia, la mortalidad estimada era del 50%. Tras las mejoras en los materiales y técnicas endoscópicas y anestésicas, la mortalidad ha disminuido hasta cerca del 1%. A pesar de ello, se estima que en EE.UU. muere un niño cada 5 días con relación a episodios de sofocación con cuerpos extraños de origen alimentario.

También en nuestro país se ha conseguido disminuir la mortalidad. En nuestro entorno se ha cifrado en un 0,9% los casos de aspiración que son atendidos a nivel hospitalario, cifra similar a la reportada por otros autores[1]. Esta mortalidad, por desgracia, en términos absolutos debería considerarse superior, pues habitualmente no se contabilizan los casos que nunca llegaron vivos al hospital.

Además de las mejoras técnicas, también se ha conseguido disminuir la mortalidad gracias a la implantación de protocolos de actuación, y en concreto la valoración clínica de los pacientes, el conocimiento del problema por parte del personal sanitario, así como la indicación de la realización de broncoscopia (prevención secundaria).

La sospecha familiar de aspiración de cuerpo extraño, la clínica respiratoria, la auscultación y la radiografía de tórax son los factores fundamentales que nos llevan a indicar dicha **broncoscopia en la edad infantil y a la resolución del problema** (siguiente imagen)





. De ellas, lo más indicativo es siempre la sospecha familiar del accidente aspirativo. De hecho, el dato clínico de mayor sensibilidad y especificidad es la existencia de un episodio de sofocación, si bien la ausencia de este no excluye la posibilidad de aspiración; se ha descrito que hasta en un 20% de los casos los padres no presenciaron o ignoraron el episodio de sofocación.

Según datos del Instituto Nacional de Estadística, puede apreciarse cómo las cifras globales de mortalidad por causa de lesiones no intencionadas han ido disminuyendo en los últimos 15años, especialmente las relacionadas con los accidentes de tráfico. No obstante, las cifras de mortalidad por aspiración de cuerpo extraño se han mantenido más o menos estables a lo largo de este tiempo.

Las medidas preventivas, sobre todo de prevención primaria, así como la toma de medidas de tipo divulgativo y algunas legislativas son asignaturas aún pendientes en nuestro país, tal y como se desprende de los trabajos de la *European Child Safety Alliance.*

Desde esta institución se aconseja, entre otras medidas, que una legislación que exigiera que las etiquetas de advertencia de los productos incluyesen una explicación del peligro específico sería más eficaz que aquella que no exige que las etiquetas sean específicas. Además, consideran que la legislación es más eficaz cuando también se cuenta con el apoyo de actividades educativas.

¿Qué podemos hacer para prevenir el atragantamiento?

Debemos tener en cuenta que la mayor parte de los atragantamientos se producen comiendo o jugando, momentos en los que debemos prestar una especial atención.

En relación con la alimentación podemos tomar algunas medidas preventivas:

- Evitar la ingesta de alimentos duros y de pequeño tamaño. Alimentos como los frutos secos u otros alimentos que contengan huesos de pequeño tamaño no deberían estar al alcance de los niños hasta los 4-5 años de vida o hasta estar seguros de que saben masticarlos perfectamente. Es importante que desde las primeras etapas enseñemos a los niños a masticar correctamente los distintos alimentos.

- Los niños deben ser siempre supervisados por un adulto mientras comen.

- Deben comer sentados. Comer mientras se está corriendo o jugando aumenta mucho el riesgo de accidente.

Sobre la alimentación, una de las preguntas más habituales en la consulta al iniciar la alimentación complementaria es sobre la técnica llamada *Baby Led Weaning (BLW)*, en la que en vez de utilizar alimentos triturados, los niños comen alimentos enteros que el bebé coge con sus manos y se lleva a la boca. Es un método que parece tener algunas ventajas para el desarrollo, pero, como es lógico, también tiene mayor riesgo de atragantamiento, por lo que si pensáis utilizarlo, os recomiendo que os informéis muy bien previamente de la técnica y de los alimentos que se recomiendan.

En lo referente a juguetes y otros momentos, también debemos seguir algunas recomendaciones:

- Nunca dejar al alcance de los niños juguetes con piezas pequeñas o que quepan totalmente en la boca, como pelotas pequeñas o canicas. ¡Mucho cuidado con los juguetes de niños más mayores que pueda haber en casa!

Un juguete que da especial miedo son los globos, con los que hay que extremar las precauciones. Un globo se adhiere y toma la forma de las vías respiratorias, causando una obstrucción completa e irreversible de estas. NUNCA DEBEMOS DEJAR A UN NIÑO JUGANDO CON UN GLOBO SIN SUPERVISIÓN. Por cierto, lo mismo cabe decir de los “globos” que en algunas consultas médicas o de enfermería se regalan a los niños utilizando guantes de látex, me parece una costumbre peligrosa que los profesionales sanitarios deberíamos de abandonar.

Siempre debemos mantener lejos del alcance de los niños todos los objetos pequeños que se puedan meter en la boca: pilas, monedas, imanes, hebillas, pasadores de pelo…

4.1. Maniobra de Heimlich

La maniobra Heimlich es un procedimiento que se usa para ayudar a una persona que se está asfixiando y que está consciente e incapaz de hablar. La maniobra de Heimlich expulsa aire de los pulmones de la persona y le provoca tos. La fuerza de la tos podría entonces sacar el objeto de sus vías respiratorias.

¿Cuáles son los signos que presenta una persona que tiene las vías respiratorias obstruidas?

1) Cara de color rojo brillante o azulado

2) Agarrarse la garganta

3) No poder toser fuertemente

4) Dificultad para hablar

5) Resollar o un sonido silbante cuando trata de respirar

¿Qué debería hacer antes de comenzar con la maniobra de Heimlich?

Pregunte a la persona si se está asfixiando.

Si mueve la cabeza diciendo que sí, pregunte si puede hablar. Llame al 911 si la persona no puede hablar. Entonces, usted puede realizar la maniobra Heimlich en la persona hasta que llegue la ayuda.

Si la persona puede hablar, esto significa que solamente una parte de sus vías respiratorias están obstruidas. Pídale a la persona que trate de toser para sacar el objeto de sus vías respiratorias.

PRIMEROS AUXILIOS EN LA INFANCIA

¿Cómo realizo la maniobra Heimlich en adultos y niños mayores de 1 año de edad?

1. **Ponga sus brazos alrededor de la cintura de la persona que se está asfixiando.** Inclínelo un poco hacia delante de su cintura.

2. **Haga un puño con una de sus manos.** Coloque el lado del dedo pulgar de su puño entre el ombligo de la persona y la parte más baja de sus costillas. No coloque su puño sobre las costillas.

3. **Coloque la otra mano sobre su puño.** Presione su puño contra el abdomen de la persona con una compresión rápida hacia adentro y hacia arriba. Repita las compresiones hasta que el objeto salga. Si la persona vomita, acuéstelo de lado para evitar que el objeto obstruya totalmente sus vías respiratorias.

4. **Use menos fuerza en un niño que lo que usaría en un adulto.**

5. **Si la persona pierde el conocimiento, acuéstela en el piso sobre su espalda.** Después **llame al 911** y comience la respiración de boca a boca o resucitación cardiopulmonar (RCP). Pida más información acerca de la respiración de boca a boca y RCP.

6. **Si la persona tiene sobrepeso o está embarazada, envuelva sus brazos por debajo de las axilas de la persona.** Coloque su puño en el centro del esternón de la persona. Asegúrese que su puño no esté debajo del esternón o a un lado de las costillas. Coloque su otra mano sobre el puño y realice empujones rápidos. Haga esto hasta que el objeto salga o hasta que la persona pierda el conocimiento.

¿Cómo realizo la maniobra de Heimlich en un infante menor de 1 año de edad?

- **Sostenga al niño con la cara hacia abajo y con la cabeza un poco más abajo de sus pies.** Apoye la mandíbula y cabeza del niño con su mano. Sostenga el peso del niño con su rodilla si usted está sentado, o con su antebrazo si usted está de pie.

- **Dele hasta 5 golpes en la parte superior de su espalda, entre el omóplato.** Use la palma de su mano libre para hacer esto. Si usted ve que el objeto sale de la boca del niño, deje de dar los golpes.

- **Coloque al infante entre sus brazos y manos y gírelo sobre su espalda.** Apoye su cabeza y cuello con su mano. La cabeza del bebé debería estar poco más abajo que sus pies.

Maniobra de Heimlich en bebés
(golpes en la espalda)

- Dele hasta 5 compresiones en el pecho con 2 dedos. Sus dedos deben estar colocados en la parte media inferior de su esternón. Asegúrese que sus dedos no estén a un lado, o en la parte baja de su esternón. Si usted ve que sale un objeto de su boca, suspenda las compresiones.

- Repita todos los pasos hasta que el objeto salga de la boca del infante.Si el infante pierde el conocimiento,llame al 911 y comience resucitación cardiopulmonar (RCP). Pida más información sobre RCP en infantes.

5- Asistencia en accidente de tráfico

Los accidentes son la causa más frecuente de muerte en niños mayores de 1 año, por lo que se hace necesario el conocimiento de las diferencias entre el niño y el adulto, así como el desarrollo de habilidades, destrezas y el continuo entrenamiento orientado al paciente pediátrico, para una atención prehospitalaria adecuada que, sin duda, mejorará el pronóstico de los niños que sufren accidentes.

ASISTENCIA INICIAL AL TRAUMA PEDIÁTRICO (AITP)

Se resume en el acrónimo: proteger-alertar-socorrer (PAS)

- Control cervical estricto: debe mantenerse la inmovilización de la columna cervical con alineación de cabeza-cuello-tronco para evitar movimientos de flexo-extensión y/o rotación y prevenir la aparición de lesiones o empeoramiento de las ya existentes.

- Adaptación de las maniobras de desobstrucción de la vía aérea: sólo se deben realizar en caso de cuerpo extraño visible o imposibilidad de ventilar sin otra causa explicable y teniendo en cuenta que se trata de un paciente traumatizado. Posición de seguridad: el niño con trauma no debe colocarse en posición lateral de seguridad. Si se encuentra en lugar seguro y respira espontáneamente, le observaremos continuamente hasta que llegue personal experto.

- Control del escenario del accidente: debe realizarse antes de proceder al rescate del accidentado para garantizar la seguridad del niño y de los intervinientes.

- Alerta: llamada de auxilio al sistema de emergencias aportando el mayor número de datos sobre el accidente: lugar, número de víctimas y estado de éstas con el fin de enviar el recurso sanitario adecuado.

- Rescate del accidentado: extracción y desplazamiento: el accidentado no debe ser movilizado por personal no cualificado. Sólo está indicada la movilización para proteger a la víctima y a los intervinientes de nuevos accidentes o si se comprueba que el niño se encuentra en parada respiratoria o cardiorrespiratoria y precisa maniobras de RCP.

- Retirada del casco: la extracción del casco debe realizarla personal experto según técnica.

5.1. Movilización e inmovilizavilización del niño accidentado

Las técnicas y dispositivos de inmovilización tienen como objetivo fundamental la estabilización correcta de la columna y las extremidades para no agravar las lesiones existentes ni provocar otras nuevas. Solamente se debe movilizar al niño accidentado si se encuentra en un lugar peligroso (para el accidentado y/o el rescatador o reanimador) o si su situación o posición no son adecuadas en caso de precisar maniobras de RCP.

Todo niño accidentado se tratará como lesionado medular mientras no se demuestre lo contrario, por lo que debe ser tratado como tal desde el primer momento de la asistencia hasta descartar lesiones vertebromedulares mediante una correcta exploración clínica y radiológica. No se empezará a inmovilizar sin haber valorado antes y tratado las lesiones de riesgo vital para el niño.

Para el transporte, no olvidar la inmovilización de la cabeza y el cuello de forma estable, así como el resto del cuerpo ayudándonos de los dispositivos para tal fin. Se retirarán los objetos que puedan dificultar la circulación por si la zona se edematiza (anillos, relojes, zapatos, etc.).

Si hay fracturas abiertas, se cohibirá antes la hemorragia si existe. Además se cubrirá la herida con compresas estériles con suero salino y se realizará vendaje compresivo o se colocará férula. Siempre se palparán pulsos distales, sensibilidad, coloración y temperatura de la extremidad antes y

después de la inmovilización.

La tracción la realizaremos en sentido al eje mayor del miembro. Las luxaciones se inmovilizan en la misma angulación en la que se encuentren. No se intentará reducirlas, se hará en el hospital bajo control radiológico para descartar fracturas asociadas. Si es posible, elevar el miembro afectado para evitar edemas. Las férulas neumáticas no deben inflarse con oxígeno para evitar explosión. Los cuerpos extraños deben ser inmovilizados solidariamente con el cuerpo, sólo se extraerá si el objeto está clavado en la vía aérea e impide la ventilación.

Estabilización y transporte

Regla de oro: no trasladar al paciente al hospital más próximo, sino a un centro de alta complejidad (hospital terciario que disponga de equipo de trauma pediátrico).

- El transporte de la víctima sin medidas previas de estabilización por personal cualificado hace que se retrasen las maniobras vitales y/o causen lesiones adicionales e incluso la muerte.

Objetivos de la estabilización:

- Mantener vía aérea y ventilación suficiente.
- Obtener un estado hemodinámico compensado.
- Evitar el deterioro progresivo del SNC.
- Prevenir la hipotermia.
- Realizar preaviso hospitalario y ponerse en contacto con el equipo de trauma del hospital receptor para informar del estado del niño.

El manejo de un niño accidentado grave no es un evento que debe considerarse aisladamente; debe ser parte de un sistema integrado y efectivo de emergencias médicas, con expertos en el cuidado del niño críticamente enfermo y traumatizado, con una base sólida y planificación adecuada. La formación y el entrenamiento del personal que atiende a los niños en el ámbito prehospitalario es muy importante, sin olvidar las características que diferencian a un niño de un adulto.

Las medidas preventivas son y seguirán siendo fundamentales para la disminución y el control de las lesiones en los niños, requiriendo del compromiso de instituciones públicas y privadas y de un cambio en la conciencia y un esfuerzo en la modificación de patrones culturales

Nunca permitir que se desabrochen el cinturón de seguridad cuando van en el coche.

El tipo de sistema de retenciónvaría según el peso y estatura del niño. Los elevadores que se usan a ésta edad pueden tener o no respaldo. Son más cómodos y sobre todo más seguros los que sí lo tienen. Ambos tipos se sujetan con el cinturón de seguridad del coche. Deben ir en los asientos traseros.

6- Accidentes infantiles en el ámbito doméstico

Los accidentes infantiles en el hogar son una causa de morbimortalidad significativa en la infancia con un coste social y económico importante. Tienen una característica común: son prevenibles. Se describe en el trabajo la epidemiología, los factores de riesgo, las lesiones asociadas y las medidas a tomar para su prevención.

El bajo nivel socioeconómico y las conductas adictivas o negligentes en el entorno de los niños son una constante como factor de riesgo de accidentes infantiles. Los accidentes en la infancia pueden ser reducidos con un abordaje multidisciplinar. Técnicos, políticos-legisladores, educadores-maestros y el personal sanitario, estarían implicados en el desarrollo de mejoras técnicas, leyes, normas e incluso sanciones. La enfermería y los educadores serían los encargados de implantar programas de educación, individuales o colectivos, formales o informales que busquen promover la salud en el ámbito del hogar.

Alrededor de 2300 niños menores de 18 años mueren al día en el mundo a causa de lesiones no intencionales (839000 muertes al año), de las cuales la mitad podrían ser evitables si se llevaran a cabo las medidas preventivas precisas. Además de las muertes anuales, no se deben olvidar las secuelas físicas derivadas de dichos accidentes que pueden requerir hospitalización y rehabilitación prolongadas.

El objetivo general es describir las características de los accidentes domésticos infantiles en la actualidad.

Los objetivos específicos son:

- Analizar la epidemiología de los accidentes domésticos en edad infantil.
- Identificar las causas de dichos accidentes.

- Reconocer los factores influyentes.
- Describir la situación legal en la actualidad.

6.1. Quemaduras

Una quemadura es una destrucción de los tejidos del cuerpo causada por el contacto con calor (agentes térmicos, productos químicos, electricidad o radiaciones). Se pueden clasificar en función de:

- La profundidad: las quemaduras se dividen en tres grados (I, II y III). La primeras solo afectan a la epidermis. Las segundas dañan la epidermis y la dermis. En las quemaduras de tercer grado se produce una destrucción completa del estrato dermoepidérmico, así como una afectación de músculos, nervios y vasos sanguíneos.
- La gravedad: leves, moderadas y graves.
- El mecanismo de producción: las quemaduras pueden ser debidas a una exposición solar, a un contacto con líquidos (agua, leche) o sólidos calientes (radiador, plancha), a sustancias químicas, a las llamas, y a la electricidad (enchufes). La mayoría de las quemaduras que sufren los niños se producen en el hogar y ocasionan graves lesiones que requieren un tratamiento costoso y prolongado, e incluso pueden llevar al fallecimiento. La causa más frecuente de muerte (95 % del total) por quemadura es el incendio en el domicilio.

Factores de riesgo para que se produzca una quemadura:

- Desarrollo del niño: la curiosidad propia de los niños les lleva a tocar objetos muy calientes, jugar con mecheros, cerillas, etc.
- Edad: los lactantes presentan un alto riesgo de muerte por quemaduras.
- Ser varón.
- Falta de supervisión.
- Nivel educación bajo.
- Factores socioeconómicos: hacinamiento en el hogar, ausencia de suministro de agua, pobreza, etc.
- Presencia de sustancias inflamables en el domicilio.
- Fácil acceso por parte de los niños a las cocinas.

Prevención de Quemaduras

Las consecuencias físicas, psíquicas y sociales de las quemaduras sobre los niños, ponen de manifiesto la necesidad por parte de los profesionales de llevar a cabo intervenciones comunitarias de educación y prevención y en el caso de los Gobiernos, de promulgar leyes sólidas.
La estrategia de prevención de accidentes por quemaduras se puede orientar hacia tres aspectos:

Educación:

- Ayudar a las familias a identificar los factores de riesgo.

- Ofrecerles información sobre cómo prevenir las quemaduras y actuar frente a ellas (primeros auxilios).

- Intervenciones comunitarias de educación sobre prevención de quemaduras en colegios.

- Campañas nacionales periódicas sobre prevención y actuación a través de los medios de comunicación.

Medio Ambiente y técnicas:

- Fabricación de lámparas, hornos y estufas seguras, y situarlas fuera del alcance de los niños.

- Protección de los enchufes.

- Separación de las cocinas del resto de habitaciones.

- Disponer de un mayor número de centros especiales para la atención a quemados.

- Instalaciones eléctricas domésticas según legislación.

Promover una legislación efectiva:

- Ley que regule la temperatura del agua (máx 50 ºC).

- Normas acerca de la instalación de detectores de humos en los hogares y en los edificios públicos.

- Ley que restrinja la fabricación y venta de artículos pirotécnicos.

- Reglamentos que promuevan el diseño de ropa ignífuga.
- Promover una ley que exija el diseño de mecheros a prueba de niños

- Prohibición de la venta de cerillas a menores.

Se ha observado que muchas de estas estrategias, que han sido aplicadas en países de ingresos altos, han reducido notablemente el riesgo de muerte por quemaduras en el hogar (como el uso de detectores de humo en USA). Dado el carácter multisectorial y multidisciplinar de la prevención y el tratamiento de quemaduras, se requieren alianzas sólidas y una buena cooperación internacional para conseguir los propósitos de prevención.

6.2. Lesiones por choque eléctrico

Cuando el cuerpo humano entra en contacto directo con una fuente de electricidad, la corriente lo atraviesa, produciendo lo que se llama un choque eléctrico. Dependiendo del voltaje de la corriente y la duración del contacto, este choque puede causar desde una incomodidad leve hasta lesiones graves e incluso la muerte.

Los niños, particularmente los niños pequeños, experimentan choques eléctricos con más frecuencia cuando muerden los cables eléctricos o insertan objetos metálicos como tenedores y cuchillos en enchufes desprotegidos o aparatos eléctricos. Estas lesiones también pueden ocurrir cuando los juguetes, aparatos y herramientas eléctricas se usan de forma incorrecta, o cuando la corriente eléctrica hace contacto con el agua en la que un niño está sentado o parado. Los árboles de Navidad y sus luces son un peligro de la temporada.

Prevención

La mejor forma de prevenir las lesiones eléctricas es cubrir todos los enchufes, asegurarse de que todos los cables estén debidamente aislados, esconder los cables para que su hijo no los alcance y proporcionar supervisión de un adulto siempre que haya niños en un área en donde puedan haber posibles riesgos con la electricidad. Los aparatos eléctricos pequeños son un riesgo en particular en cercanías de tinas del baño y piscinas.

¿Qué se puede hacer en caso de accidente?

- Desconecte el suministro eléctrico antes de tocar a un niño lesionado que todavía está recibiendo la corriente eléctrica y desenchufe o apague el interruptor principal.

- Nunca toque un cable con corriente con las manos descubiertas. Si tiene que retirar un cable bajo tensión, hágalo con un palo seco o envuelto en un periódico, tela gruesa o con algún otro objeto resistente, seco y que no sea metálico para que no conduzca electricidad.

- Trate de no mover al niño lo más posible ya que un choque eléctrico severo puede haber causado una fractura a la columna vertebral.

- Si no puede retirar la fuente de la corriente, trate de mover al niño, pero no use las manos descubiertas. Trate de aislarse (poner una barrera) con goma o caucho o con algún otro objeto que sea recomendado que no conduzca electricidad para que la electricidad no pase del cuerpo del niño al suyo.

- Una vez que apague la corriente, revise el pulso, la respiración, el color de la piel y el estado de alerta (agudeza mental) del niño. Si el niño no está respirando y no tiene pulso, comience RCP (respiración cardiopulmonar) de inmediato mientras que alguien más solicita ayuda médica.

- Una vez que el niño haya sido separado de la corriente, revise para ver si tiene quemaduras y llame al número de emergencias (911) o al número de su localidad y contacte a su pediatra de inmediato.

Tratamiento

- Un niño que ha sufrido un choque eléctrico debe ser examinado por un pediatra porque el choque puede haber causado daños internos que no pueden ser detectados sin un examen médico.

- Su pediatra limpiará y cubrirá la superficie de las quemaduras y solicitará exámenes para determinar daños a órganos internos.

- Las quemaduras de la boca (tales como las que resultan de morder un cable) son con frecuencia mucho más profundas de lo que parecen. Es posible que su niño necesite cirugía después del tratamiento inicial. Los padres deben permanecer alertas a la posibilidad de sangrados de las quemaduras de la boca incluso varios días después de la lesión. Si hay hemorragia, aplique un paño limpio y llame a su pediatra de inmediato.

Si su niño ha sufrido quemaduras graves o tiene síntomas de lesiones al cerebro o corazón, debe llevarlo a un hospital.

6.3. Caídas

Las caídas no intencionales son la 1ª causa de lesión no mortal en niños menores de 14 años, y la segunda causa de muerte accidental en niños en el mundo. Aproximadamente 47.000 menores de 20 años fallecen de una caída grave (128 al día).

Aunque la tasa superior de caídas corresponde a los menores de 1 año, la mayor morbimortalidad se alcanza entre los 5 y los 14 años de edad. Además, existen diferencias notables entre países ricos y países pobres. En éstos, el número de caídas con lesión en la infancia cuadriplica el de países desarrollados.

Factores de riesgo y situaciones asociadas

1. La combinación de curiosidad, inmadurez motora, y la falta de percepción de peligro son factores que propician las caídas. En la edad adolescente, los comportamientos temerarios o de autoafirmación ante el grupo son también factores facilitadores de caídas.

2. Ser varón (supone el doble de probabilidad de morir por caída) y menor de 5 años.

3. Estaciones: primavera y verano.

4. Los lugares habituales de caídas en las casas son las escaleras y los muebles. Los niños de 1 a 2 años son susceptibles de caer desde ventanas o balcones.

5. Los niños de bajo nivel económico tienen más riesgo de caídas y de lesión tras estas por factores relacionados con el deterioro de las casas.

6. Factores como epilepsia, hiperactividad, y otras disfunciones neuropsiquiátricas se asocian a los traumatismos por caídas.

7. Padres negligentes o con adicciones a alcohol o drogas.

8. Entornos peligrosos, con escasas o nulas medidas de protección arquitectónica.

9. Las caídas desde una altura de menos de 1,5 metros, producen menos lesiones que las producidas desde los brazos del cuidador.

10. Presencia de literas en el hogar.

11. En la cultura occidental es un factor de riesgo muy común los andadores, ya que dan demasiada autonomía a niños menores de 1 año, facilitando la caída por las escaleras.

12. Otros dispositivos si no se ajustan a las recomendaciones legales como las literas para dormir, sillas para comer, cambiadores, etc.
13. El uso de patines, monopatines, bicicletas o carritos de supermercados aunque no suelen ser usados en el hogar también se relacionan con las caídas infantiles.

Prevención de Caídas

Con el fin de reducir las caídas en la infancia, y la gravedad de sus consecuencias, se pueden llevar a cabo las siguientes líneas de prevención:

Estrategia lesgislativa:

- Diseño de mobiliario más seguro.

- Diseño parques infantiles seguros.

- Regular protecciones para ventanas y balcones.
- Estándares de edificación.

- Prohibición de andadores. Aunque los padres consideren los andadores como algo que beneficia al niño, realmente son un peligro potencial por dos razones esenciales: aumentan la velocidad y la altura

a la que se mueven. Los andadores pueden provocar, por lo tanto, caídas por escaleras, vuelcos, quemaduras, envenenamientos y que los niños puedan a alcanzar objetos peligrosos.

Se estima que se producen alrededor de 580 lesiones en niños entre 0 y 4 años cada año debidas al uso de andadores. A pesar de esto, en la actualidad no existe una ley que prohíba la venta de andadores en Europa, como ocurre por ejemplo en Brasil. La Alianza Europea para la Seguridad Infantil en su Guía de seguridad de productos infantiles, no recomienda su uso, y nombra unos requisitos de seguridad mínimos sobre las características que debe tener el andador.

Estrategia educativa:

En el pasado se han implantado proyectos educativos auspiciados por autoridades sanitarias del tipo de “Kids can´t fly”; un programa que se llevó a cabo en Nueva York en los años 70 con el fin de prevenir las consecuencias derivadas de las caídas de los niños por las ventanas.

Las enfermeras tenían un papel fundamental ya que acudían a los domicilios en los que ocurrían los accidentes para educar a los padres en materia de prevención, y les distribuían barreras de protección para las ventanas, sin coste para ellos.

Como resultado, se redujo notablemente la incidencia de caídas, disminuyendo por ende los gastos sanitarios derivados de las mismas (hospitalización, rehabilitación y tratamientos en niños con discapacidades permanentes).

El fin de cualquier estrategia preventiva, sería por tanto a nivel domiciliario:

- Análisis de hogares desfavorecidos.

- No colocar juegos atractivos para los niños sobre muebles accesibles.

- No colocar muebles accesibles cerca de las ventanas y fijarlos firmemente a la pared.

- Evitar objetos en las escaleras.

- Uso de alfombrillas antideslizantes en baños.

- Colocar asientos infantiles a nivel del suelo.

- Ventanas cerradas en las habitaciones donde los niños jueguen.

- Supervisión de los niños pequeños.

- Mantener a los niños lejos de los baños o piscinas.

Y en los lugares de ocio:

- Áreas de juego blandas.

- Recintos cerrados.

- Utilizar casco, protectores de codos y rodillas cuando montan en patines, y casco en la bici.

- Cuidado dental regular y uso de protección de la boca durante actividades recreativas y deportivas asociadas con un riesgo alto de trauma dental.

- Establecer áreas específicas para patinaje.

- No permitir a niños menores de 5 años usar monopatines, y los menores de 10 deberán ser supervisados.

Consecuencias

Las consecuencias derivadas de una caída en un niño pueden oscilar de una pequeña contusión al fallecimiento. Datos a tener en cuenta:

- La lesión grave más frecuente es la *fractura de miembros* sobremanera de extremidades superiores. Desde un 42%-50% de los niños y un 27% de las niñas entre los 0 y 16 años de edad padecen al menos una fractura. Además, alrededor de un 80% de estas fracturas se dan a partir de los 6 años.

Se distinguen 2 condiciones importantes que afectan a la gravedad y al tratamiento de las fracturas de huesos en niños. La primera es la presencia de cartílago de crecimiento y la segunda, la gran capacidad de consolidación del hueso en edad infantil. Por localización de la fractura, la frecuencia es la siguiente: 45.1% radio, 18.4% húmero, 15.1% tibia, 13.8% clavícula y 7.6% fémur.

- Las *lesiones dentoalveolares* son la urgencia odontológica más frecuente en niños y está siempre relacionada con traumatismos. La causa principal de los traumatismos dentales en niños en edad preescolar y escolar son las caídas, ocurriendo la gran mayoría en el propio hogar. En adolescentes, suelen ocurrir coincidiendo con la práctica de algún deporte.

Las lesiones son más frecuentes en varones, predominan en el maxilar superior, y el grupo dentario más afectado son los incisivos centrales. A largo plazo, pueden derivar en problemas estéticos de costosa corrección con trastornos psicológicos secundarios.

- *Lesiones craneales.* Según los estudios sobre traumatismos craneoencefálicos en niños, uno de cada 10 niños sufrirá un trauma craneal durante la infancia. Aunque casi todos son leves, el 10% son graves y conducen a la muerte en el 1,5% de los casos. Las caídas son la causa más frecuente de traumatismo craneal en menores de 2 años. De menor a mayor gravedad se pueden clasificar de la siguiente manera:

1. Contusión y laceración del cuero cabelludo.
2. Conmoción cerebral.
3. Fractura craneal.
4. Contusión cerebral.
5. Hemorragia cerebral.
6. Secuelas a largo plazo: epilepsia, alteraciones cognitivas, etc.

6.4. Consejos de seguridad en el baño

La forma más sencilla de evitar lesiones en el cuarto de baño es evitar que el niño tenga acceso a menos que esté acompañado por un adulto. Esto puede significar instalar un pestillo temporal en la puerta a la altura de un adulto, de modo que el niño no pueda entrar al baño cuando usted no está cerca. Asimismo, asegúrese de que cualquier cerrojo en la puerta pueda abrirse desde afuera, en el caso de que su hijo se quede accidentalmente encerrado bajo llave.

1. Supervisión: Los niños pueden ahogarse en tan solo unas cuantas pulgadas de agua, así que nunca deje a su hijo pequeño solo en el baño, ni siquiera por un momento. Si tiene que atender al llamado de la puerta o del teléfono, envuelva a su niño en una toalla y llévelo con usted a contestar. Los asientos y aros para baño están diseñados como dispositivos de ayuda y no impiden el ahogamiento en caso de que al bebé no esté siendo vigilado. Nunca deje agua en la tina del baño cuando no está en uso. También es importante tener todas las cosas que pueda necesitar al alcance antes de darle el baño.

2. Resbaladas y caídas: Instale franjas antideslizantes en el fondo de la tina del baño. Coloque una cubierta acolchonada sobre la llave del agua, de modo que su niño no se lastime si se golpea su cabeza en ella. Adquiera el hábito de cerrar la tapa del inodoro y consiga un seguro para tapas de inodoro. Un niño curioso que ya camina y que intente jugar en el agua puede perder el equilibrio y caerse dentro.

3. Temperatura del agua: Para evitar quemaduras, ajuste la temperatura para que el agua del chorro (calentador) no salga a más de 120 grados Fahrenheit (48,9 grados Celsius). Introduzca el codo o la parte inferior de su muñeca en el agua y cerciórese de que siente tibia y no caliente. Cuando su niño ya puede girar las llaves del agua, enséñele que abra la llave del agua fría antes del agua caliente.

4. Almacenamiento de medicamentos y productos de baño: Mantenga todas las medicamentos en recipientes con tapas de seguridad. Sin embargo, recuerde que estas tapas son resistentes a niños, pero no totalmente a prueba de niños, así que guarde todas las medicamentos y cosméticos fuera del alcance en un gabinete cerrado con llave. No guarde la pasta dental,

jabones, champús ni otros artículos de uso frecuente en el mismo gabinete. En cambio, guárdelos en un gabinete que no sea de fácil acceso y que tenga candado o llave.

5. Aparatos eléctricos: Si usa aparatos eléctricos en el baño, tales como secadoras de cabello y afeitadoras, asegúrese de desconectarlos y guardarlos en un gabinete con seguro cuando no estén en uso. Es mejor usarlos en otra habitación en donde no haya agua. Un electricista puede instalar enchufes de pared especiales para el cuarto de baño (interruptores de circuito con falla a tierra) que pueden disminuir la posibilidad de una lesión eléctrica cuando un aparato cae dentro del lavamanos o el agua del baño.

6.5. Intoxicaciones

Se entiende como intoxicación la lesión o muerte celular causada por inhalación, ingestión, inyección o absorción de una sustancia tóxica o veneno. La exposición a venenos en niños es un problema de salud importante en esta etapa de la vida. Se registran anualmente a nivel mundial 45.000 muertes entre los 0-20 años por intoxicaciones accidentales. Las tasas más altas de mortalidad por esta causa, se dan en los países de ingresos medios o bajos. Los lactantes son los más vulnerables a padecer una intoxicación accidental.

En España, los Servicios de Urgencias Pediátricos, han visto aumentadas las consultas por intoxicaciones etílicas en los últimos años. Entre los motivos de consulta, las intoxicaciones suponen aproximadamente un 0.3% del total en dichos servicios. Aunque la mayoría de las exposiciones a tóxicos no precisan apenas actuación sanitaria porque no alcanzan dosis tóxicas para el niño, entre un 5-10% son casos de contactos con sustancias altamente tóxicas, las cuales sí requieren una atención especializada.

El tipo de exposición varía con la edad: en menores de 5 años, las intoxicaciones suelen ser involuntarias, ocurren en el domicilio, el tóxico es conocido y cursan asintomáticas. En el caso de los adolescentes, las intoxicaciones generalmente son intencionales, ocurren fuera del hogar, no siempre se conoce el tóxico al que han sido expuestos y son sintomáticas.

No hay que olvidar que la vulnerabilidad de los niños empieza incluso antes de nacer. Determinados compuestos orgánicos y medicamentos atraviesan la placenta, y otros se segregan en la leche materna pudiendo repercutir en el crecimiento del niño, ser causa de muerte fetal u ocasionar defectos (teratogenicidad) al nacimiento.

Tipos de tóxicos

Las sustancias más relacionadas con el fallecimiento del niño expuesto son los fármacos, los productos del hogar y los gases.

Encontramos alguna diferencia con España, donde según el Manual de Intoxicaciones en Pediatría11, los medicamentos son la principal causa de intoxicación en niños y adolescentes en España (un 50% del total). Los más frecuentes son:

- Psicofármacos (las benzodiacepinas, consumidas tanto voluntaria como involuntariamente).
- Anticatarrales y antitusivos: constituyen la 2ª causa de intoxicación medicamentosa entre los menores de 4 años.
- Polimedicación: aparecen, por ejemplo, en las intoxicaciones con fines autolíticos.

Podemos diferenciar los factores de riesgo en función de:

El desarrollo infantil: la autonomía de los niños al andar, la capacidad de abrir armarios, de quitar tapones de frascos y botellas, la normal curiosidad de los niños por naturaleza y el deseo de conocer nuevos objetos o productos, así como la hiperactividad de niños escolares por hacer algo diferente o prohibido, desembocan en un aumento de la probabilidad de intoxicación.

El género: las intoxicaciones ocurren mayormente en niños.

Los factores ambientales: contribuyen a los envenenamientos no intencionales. Muchas casas contienen sustancias tóxicas, particularmente en cocinas, baños y garajes. Frecuentemente estos productos tóxicos están guardados en armarios de fácil apertura. A menudo el uso tan habitual de dichos productos hace que no se estime la gravedad de su potencial toxicidad (fármacos, lejía, disolventes, etc.). Por otra parte, los medicamentos acumulados en los domicilios pueden ser múltiples, no estar guardados bajo llave, etc. Para los niños, las cajas donde están guardados los fármacos pueden ser similares a las de golosinas o juguetes, y llevar a la confusión.

Prevención de Intoxicaciones

El objetivo principal de las intoxicaciones domésticas en niños y adolescentes, sería su prevención, ya que es la mejor manera de combatirlas. Se pretende una prevención primaria, para evitar la aparición de las intoxicaciones, y secundaria, para reducir las consecuencias derivadas de las mismas.

Existen tres estrategias de prevención de las intoxicaciones:

- Educación e información.
- Cumplimiento de la legislación.
- Investigación.

El abordaje de dicha prevención se plantearía con programas de formación en los que la Enfermería tendría un papel fundamental como educadora y transmisora de buenas prácticas a nivel familiar en el manejo de medicamentos y productos químicos comunes.

La información debería adaptarse a cada nivel educativo según la edad y la formación previa de los mayores. Las personas a quien irían dirigidos los programas serían:

- Niños y adolescentes.
- Padres y abuelos.

Los lugares de desarrollo de estos programas, serían:

- Colegios e Institutos.
- Asociaciones de vecinos, de padres y madres de alumnos...
- Centros de mayores.
- Prensa y radio.

En el programa se incluiría información sobre 3 apartados específicos:

PRIMEROS AUXILIOS EN LA INFANCIA

Medicamentos:

- Automedicación (cómo evitarla, riesgos asociados)

- Caducidad de los fármacos.

- Custodia de los medicamentos en el domicilio.

-Toxicidad más común y peligrosa (antitérmicos, psicofármacos, antiinflamatorios).

- Desecho de fármacos (lugares de recogida).

Productos químicos

- Almacenaje en sitios seguros del hogar (dispositivos específicos para que los niños no puedan abrir los cajones o las puertas de los armarios).

- Instrucciones de uso.

- Observación e interpretación de etiquetas y símbolos de peligrosidad (corrosivo, tóxico, comburente, explosivo, inflamable, etc.).

- Evitar mezclas especialmente peligrosas.

- Importancia de la buena ventilación en el uso de determinados productos.

- Enseñar la peligrosidad de fitotóxicos naturales (burundanga, tejo, setas venenosas...).

- Eliminación de restos y envases de forma adecuada (contenedores, puntos limpios).

  – Estimular la formación en cursos de agricultura ecológica.
  –

Consejos de seguridad para el uso de los medicamentos

Más de 7.000 niños van a los servicios de urgencia anualmente por problemas relacionados

con las reacciones a los medicamentos y los errores al administrarlos. Los errores más comunes se presentan con los medicamentos para el dolor y fiebre tales como el acetaminofén o el ibuprofeno. Para evitar estos errores, se deben adoptar ciertas medidas de seguridad.

- Mantenga el medicamento fuera del alcance de los niños y las tapas a prueba de niños en el envase.

- Los medicamentos para los resfriados suelen tener varios medicamentos mezclados en un solo envase. Por ejemplo, no le dé otro reductor de fiebre si ya está tomando un medicamento para el resfriado. Recuerde, tomar un solo medicamento es generalmente mejor para evitar confusiones.

- Revise la etiqueta del medicamento y lea la fecha de caducidad. Los medicamentos vencidos pueden perder su potencia y su uso puede ser perjudicial.

- Los niños pequeños les prestan atención a los adultos que toman medicamentos. Algunas veces un niño de dos años puede decirle que tiene dolor de cabeza o dolor de estómago para llamar la atención o para saber más sobre el tema de los medicamentos. Esté alerta a los síntomas y préstele atención y eduque a su niño sobre otras formas de tratar los síntomas si los medicamentos no son necesarios.

Medidas de seguridad con respecto a la dosis

- Administre la dosis correcta. Mida la dosis con exactitud.

- Use una jeringa para dispensar medicamento o un gotero para medir la cantidad exacta ya que son más precisos que una cuchara dosificadora. En lo posible, utilice la jeringa o el gotero que viene con el medicamento. Una cucharadita = 5 mL (cc). Las cucharaditas y las cucharas de la cocina no son precisas y no deben utilizarse.

- Administre el medicamento a las horas prescritas. Si olvida una dosis, désela tan pronto como sea posible y dele la siguiente dosis en el intervalo de tiempo correcto después de la última dosis.

- Dele medicamentos que tratan los síntomas (tales como: tos persistente) sólo si su hijo los necesita y nunca a los niños menores de 2 años. Por lo general, el uso continuo no es necesario. Hable a este respecto con su proveedor de atención médica.

- Tenga especial precaución con los medicamentos de venta libre. Algunos medicamentos con potencia para los adultos nunca se le deben dar a los niños. Hable primero con su médico o con el farmacéutico.

- Los medicamentos para reducir la fiebre pueden ser administrados para tratar las fiebres superiores a 102 °F (38,8 °C). Recuerde que la fiebre puede ser la forma como el cuerpo combate las infecciones. Trate de no acostumbrarse a tomar medicamentos para reducir la fiebre sin pensarlo dos veces.

Los medicamentos y los alimentos

- Generalmente es mejor no mezclar los medicamentos con alimentos o bebidas porque pueden interferir con la eficacia del medicamento o diluir la dosis.

- Pregúntele al médico de su niño o al farmacéutico antes de mezclar el medicamento con alimentos o líquidos.

- Si mezcla el medicamento con alimentos o líquidos, debe tomárselo por COMPLETO.

- Le puede ofrecer algo de beber a su niño después de darle el medicamento para ayudarlo con el sabor de éste, si lo considera necesario.

Cómo ayudar a los niños a tomarse los medicamentos

- Algunos medicamentos no saben muy bien. Para adormecer su sabor, su niño puede chupar una paleta antes de tomar el medicamento. También puede ofrecerle al niño su bebida favorita para ayudar a que se la pase. (aunque no es lo mas adecuado por la perdida de eficacia parcial)

- Si el medicamento no es esencial (por ejemplo, medicamentos sin receta médica), descontinúe su uso. Si usted no está seguro, consulte con su proveedor de atención médica.

- Si el medicamento es indispensable, sea firme, ayúdele a tomárselo y explíquele la razón por la que es necesario que lo haga.

- Si es necesario que su niño tome medicamentos, ya sea en su casa, en la escuela o en la guardería, asegúrese de hablar con el director/rector del plantel. Cuando su niño esté lo suficientemente bien como para regresar a la escuela o guardería, el personal del plantel le puede ayudar a supervisar a su niño, informarle sobre sus síntomas y de cómo está respondiendo a los medicamentos y otras medidas que se esté tomando para lograr su mejoría.

Gases:

- Fomentar el cumplimiento de las normativas sobre calderas murales.

- Advertir de la peligrosidad de braseros de leña, carbón, etc.

7- Bibliografía

- Van Voorhis KT, Willis TS. Implementación de un sistema de respuesta pediátrica rápida para mejorar la calidad y la seguridad del paciente. Clínicas pediátricas de Norteamérica 2009;56(6):919-933.

- Rodríguez Núñez A. Soporte vital básico y avanzado en pediatría. Recomendaciones. Pediatr Integral 2011;XV.

- Biarent D, Bingham R, Eich C, López-Herce Cid J, Maconochie I, Rodríguez Núñez A, et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010 Section 6. Paediatric life support. Resuscitation 2010;81(10):1364-1388.

- Cantalapiedra JA, Arribas P, Alted E, Hernando A. Asistencia inicial al traumatizado. En: Ruano M, ed. Manual de soporte vital avanzado, 2.ª ed. Barcelona: Masson; 1999. p.177-196.

- American College of Surgeons. Committee on trauma. Advanced trauma life support for doctors. In: Pediatric trauma, 6.ª ed. 1997. p. 289-311.
Parise J, Tormo C. Traumatismo pediátrico. En: Hernando A, Rodríguez M, Sánchez-Izquierdo JA, eds. Soporte vital avanzado en trauma. Barcelona: Masson; 2000. p. 235-247.

- American Heart Association. Pediatric advanced life support: Trauma resuscitation. Dallas: American Heart Association; 1997. 8.1-8.9.

- López-Herce J, Delgado MA, Carrillo A, y cols. Manual de reanimación cardiopulmonar avanzada pediátrica y neonatal, 4.ª ed. Madrid: Grupo español de reanimación cardiopulmonar pediátrica y neonatal; 2004.

- American Academy of Pediatrics. Committee on hospital care. Guidelines for air and Peden M, Oyegbite K, Ozanne-Smith J, Branche C, Rivara F, Bartolomeos K, et al. World Report on Child Injury Prevention. Geneva: World Health Organization- UNICEF; 2008. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43851/1/9789241563574_eng.p

- Esparza Olcina MJ. Prevención de lesiones infantiles por accidentes. Rev Pediatr Aten Primaria 2009; 11 (44): 657-666.

- MacKay M, Vincenten J. Child Safety Report Card 2012: Europe Summary for 31 Countries. Birmingham: European Child Safety Alliance, Eurosafe; 2012. - European Environmental and health information system (ENHIS). 2.2 Mortality in children and adolescents from unintentional injuries [Internet]. [Acceso 2 de febrero de 2016]. Disponible en: http://data.euro.who.int/eceh-enhis/Default2.aspx?indicator_id=6&subindicator_id=11&type=Pie&period=2011&NUTS=1

- Ministerio de Sanidad, Política Social e igualdad [Internet]. Programa de prevención de lesiones: Detección de accidentes domésticos y de ocio 2011. [Acceso 2 de febrero de 2016]. Disponible en:http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/consumo/estudios/informe_DADO_2011_2012.pdf

- INEbase [Internet]. Estadística de defunciones según la causa de muerte. [Acceso 3 de mayo de 2016]. Disponible en: http://www.ine.es/dynt3/inebase/es/index.htm?padre=2645&capsel=2649

- Accidentes Infantiles en el ámbito doméstico y estrategias de prevención. Chilhood domestic accidents and it´s prevention. Grado en Enfermería. Curso 2015-2016 Escuela Universitaria de Enfermería “Casa Salud Valdecilla” Alumna: Marina Santiago Setién

PRIMEROS AUXILIOS EN LA INFANCIA

-https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/sudden-infant-death-syndrome/symptoms-causes/syc-20352800