



PRIMEROS AUXILIOS PARA INFANTES, ENFOQUE A LA PREVENCIÓN Y AL MANEJO DE EMERGENCIAS EN UN NIVEL BÁSICO PARA CENTROS EDUCATIVOS

DOC/047/2020/G/CSM

AL SERVICIO DEL PAÍS DESDE 1962

INSO - 2020



TABLA DE CONTENIDOS

Introducción.....	5
Respuesta del cuerpo infantil a eventos traumáticos.....	7
Proceso preventivo.....	8
Manejo de emergencias prehospitalarias relacionadas al trauma en infantes.....	9
Características anatómicas sobresalientes de los niños.....	9
Seguridad en la escena.....	10
Proceso de evaluación.....	12
Evaluación del Nivel de conciencia.....	13
Evaluación de la vía aérea.....	15
Evaluación de las respiraciones.....	18
Evaluación de la circulación.....	19
Manejo del Trauma.....	20
Contusiones.....	21
Heridas.....	21
Esguinces y luxaciones.....	23
Fractura.....	24
Lesiones a Nivel del cráneo.....	25
Bibliografía.....	27



INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Educadora	5
Ilustración 2 Niño maltratado	8
Ilustración 3 Gabinete cerrado	11
Ilustración 4 Libro purpura ONU	11
Ilustración 5 Guía de respuesta a emergencias	12
Ilustración 6 Comunicación con paciente	13
Ilustración 7 Respuesta de bebe	14
Ilustración 8 Pabellón de la oreja	14
Ilustración 9 Vía aérea superior	16
Ilustración 10 Maniobra de desobstrucción de vía aérea	17
Ilustración 11 Maniobra de Heimlich	17
Ilustración 12 Mirar, Escuchar y Sentir	18
Ilustración 13 Bolsa, Válvula y Mascarilla	18
Ilustración 14 Arteria Carótida	19
Ilustración 15 Toma de pulso	20
Ilustración 16 Llenado capilar	20
Ilustración 17 Hematoma	21
Ilustración 18 Herida	22
Ilustración 19 Hemostasis	22
Ilustración 20 Presión indirecta	23
Ilustración 21 Esguince	23
Ilustración 22 Luxación	24
Ilustración 23 Fractura expuesta	24
Ilustración 24 Fracturas	25
Ilustración 25 Imagen de cráneo	26

PRIMEROS AUXILIOS PARA INFANTES

Introducción

De acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud el manejo del trauma de infantes se debe considerar para aquellos niños y niñas menores a 6 años, desde la perspectiva de la Cruz Roja Colombiana el trauma en infantes debe encontrarse tanto en una visión preventiva y de manejo de emergencias en caso de ocurrir alguna materialización.

Los programas de prevención, este proceso comienza en el hogar, es importante destacar la vigilancia en el desarrollo de juegos, y otras actividades que pongan en riesgo la integridad física del menor, siendo necesario que identifiquemos los factores de riesgo que se pueden englobar en aspectos ambientales o sociales; es importante destacar que a nivel mundial el trauma es una de las causas fundamentales de decesos de menores de edad.

El manejo de emergencias al realizar el abordaje de un paciente con trauma debe considerar en principio la seguridad del primer respondedor, siguiendo con el abordaje en evaluación primaria.

En el presente documento se considera el manejo del paciente prehospitalario tanto en la prevención como en el manejo de la emergencia en un nivel básico.

ILUSTRACIÓN 1 EDUCADORA



Fuente: <https://www.milanuncios.com/>

Respuesta del cuerpo infantil a eventos traumáticos

Por el tamaño del infante la energía es transmitida con mayor incidencia a la masa del niño o la niña. La osificación de los huesos se encuentra incompleta por lo que se pueden presentar lesiones en órganos, pese a no existir fracturas visibles.

Es destacable la aparición hipotermia en infantes la superficie corporal por su extensión favorece la evaporación, así también el bajo nivel de tejido adiposo y una piel mas delgadas favorecen este proceso.

El desarrollo emocional del niño para relacionarse con individuos desconocidos es limitada, por lo que se sugiere el apoyo por parte de padres o tutores.

Es fundamental en toda situación donde se presente daño al niño o la niña evaluar el síndrome del niño maltratado, quienes sufren lesiones no accidentales por parte de sus padres o cuidadores, siendo importante que el primer respondedor tome en consideración:

- Existe discrepancia entre las lesiones y la historia
- Evaluar el tiempo del accidente y la atención prehospitalaria.
- Episodios repetidos de trauma
- Padres no cumplen tratamiento adecuado al niño
- El niño manifiesta ser maltratado
- El grado de desarrollo psicomotor no coincide con las lesiones

Los signos sugestivos de maltrato se pueden catalogar como:

- Hematomas múltiples
- Lesiones peribucales
- Lesiones a nivel viceral
- Trauma en área genital
- Evidencia de lesiones frecuentes
- Fractura de huesos largos para menores de 3 años

- Mordeduras y quemaduras de cigarrillo
- Quemaduras de segundo y tercer grado

ILUSTRACIÓN 2 NIÑO MALTRATADO



Fuente: <https://webdelmaestro.com/>

PROCESO PREVENTIVO

Los niños y las niñas de edad menor a 6 años deben encontrarse en vigilancia constante, considerando como los principales peligros comunes en jardines de infantes y domicilios:

- Lesiones por caídas y golpes.
- Intoxicaciones por productos de limpieza.

En el primer caso la prevención incluye la vigilancia del menor y la reducción en el área de potenciales peligros, como ser:

- Bordes y esquinas filas

- Caídas a distinto nivel sin barreras
- Fallas en piso
- Objetos vistos con elevada dureza
- Juguetes o piezas desordenadas que puedan promover caídas

Todos estos peligros y otros deben ser verificados insitu por un profesional que permita brindar medidas de control de los riesgos identificados.

En el caso de intoxicaciones con productos del limpieza se debe procurar reducir el contacto de los niños con estos implementos mediante el uso de gabinetes con candado u otro tipo de cierre que evite su contacto.

Adicionalmente el uso de etiquetas, marcas y el manejo de guías de respuesta ante emergencias puede permitir la reducción del potencial nivel de daño de sobre el infante.

En todos los casos el uso de una matriz de evaluación de riesgos y la metodología IPER permiten que estos y otros riesgos sean visibilizados y tratados en consecuencia.

Manejo de emergencias prehospititarias relacionadas al trauma en infantes

Características anatómicas sobresalientes de los niños

- Los niños y las niñas tienen una lengua de mayor tamaño en relación al tamaño de la boca.
- El diámetro de la tráquea de un recién nacido es igual a 4 a 5 mm Este llega a ser de 20 mm en adultos.
- La cabeza de los niños es de mayor tamaño que la cabeza de los adultos
- Las costillas de los niños son flexibles.

- El metabolismo de los niños es mayor, siendo muy importante el flujo respiratorio, debiendo contar con elevado control de apnea e hipoventilación.
- El volumen de los niños es menor, siendo importante detener hemorragias.

Seguridad en la escena

La seguridad de la escena implica el conocimiento del lugar donde se encuentra la víctima, es importante realizar una evaluación de:

- Personas
- Materiales
- Equipo y maquinaria
- Ambiente de trabajo

Las personas son aquellos testigos o curiosos que se encuentran en la escena, pueden encontrarse como actores en este contexto los padres de familia del menor, compañeros, maestros u otros.

Los materiales son aquellos que se encuentran en el área de trabajo, una evaluación crítica de los materiales vinculados al área podrá brindar información sobre la seguridad del primer respondedor, de la víctima o el público en el área.

Para iniciar el proceso de catalogación de la peligrosidad del material se puede referir a la etiqueta de los productos presentes, se debe evitar como medio preventivo contar con materiales peligrosos al alcance de niños pequeños que pueden interactuar con estos.

Como recomendación complementaria establecer una gabinete separado, señalizado y cerrado puede permitir un control y resguardo de sustancias peligrosas.

ILUSTRACIÓN 3 GABINETE CERRADO



Fuente: <https://es.123rf.com>

Para la clasificación de las sustancias peligrosas emplee la normativa presente en el libro púrpura de Naciones Unidas ver en la ilustración 4.

ILUSTRACIÓN 4 LIBRO PURPURA ONU



Fuente: <https://www.toxicologia.org.ar>

Para realizar la preparación en caso de ingestión o contacto con una sustancia peligrosa, se recomienda el manejo de la guía de respuesta a emergencias como se ve en la ilustración 5

ILUSTRACIÓN 5 GUÍA DE RESPUESTA A EMERGENCIAS



Fuente: <http://gre2016peru.com/>

PROCESO DE EVALUACIÓN

En toda situación que pueda implicar la contusión, fractura, esguince, u otra patología debe establecerse un conjunto de pasos que permitan el definir de medidas de control y seguimiento a los daños ocurridos en la estructura anatómica, para esto se consideran los siguientes pasos:

- Evaluación Inicial
- Evaluación secundaria

La evaluación inicial a un niño debe hacerse en lo posible por el cuidador, quien realizara el siguiente protocolo de pruebas:

- Evaluación del nivel de conciencia
- Evaluación de la vía aérea

- Evaluación de las respiraciones
- Evaluación de la circulación

EVALUACIÓN DEL NIVEL DE CONCIENCIA

Para desarrollar este procedimiento usted debe establecer si este se encuentra:

- Alerta
- Respuesta verbal
- Respuesta al dolor
- Inconsciente

El encontrarse alerta implica tener un estado de conciencia activo, donde se puede desarrollar una comunicación en lo posible fluida con una interacción amplia, al tratarse de menores de 6 años es posible que las capacidades de interacción no se hayan desarrollado en su totalidad, por lo que al momento de considerar un estado alerta el cuidador debe evaluar el estado anterior al daño y actual del paciente.

ILUSTRACIÓN 6 COMUNICACION CON PACIENTE



Fuente: <http://www.grupocrece.es>

En la respuesta verbal se limita al nivel de respuesta del paciente a las consultas del primer respondedor, sin que esta comunicación sea

fluida, en muchos casos se trabaja solamente en base a la jerga de los menores considerando el balbuceo o el llanto como mecanismos de comunicación de similar grado que el verbal.

ILUSTRACIÓN 7 RESPUESTA DE BEBE



Fuente: <https://www.guiainfantil.com/>

En el caso de la respuesta dolorosa, esta solo se aplica en caso de que el paciente se encuentre sin establecer una respuesta efectiva en niveles precedentes, para esto se realiza una compresión sobre el pabellón de la oreja o la mano a fin de observar alguna reacción frente a la misma.

ILUSTRACIÓN 8 PABELLÓN DE LA OREJA



Fuente: <https://audifon.es/>

En caso de no tener respuesta por parte del paciente se catalogará al mismo como inconsciente.

EVALUACIÓN DE LA VÍA AÉREA

Para Hernández (2015) Un niño con la vía aérea comprometida requiere la máxima atención. La principal causa de parada cardiorrespiratoria en niños es el fracaso respiratorio, y la obstrucción aguda de la vía aérea es, con frecuencia, la causa del mismo. Es importante el reconocimiento precoz de cualquier paciente con síntomas sugestivos de compromiso de la vía respiratoria; ya que, en ocasiones, la obstrucción progresa en muy poco tiempo, y una clínica inicialmente leve o poco llamativa, puede acabar en un fracaso respiratorio letal en unos pocos minutos.

Los tres signos clave para la sospecha y la orientación diagnóstica inicial de una obstrucción aguda de la vía aérea son: el estridor, el aumento del esfuerzo respiratorio y los cambios en la fonación.

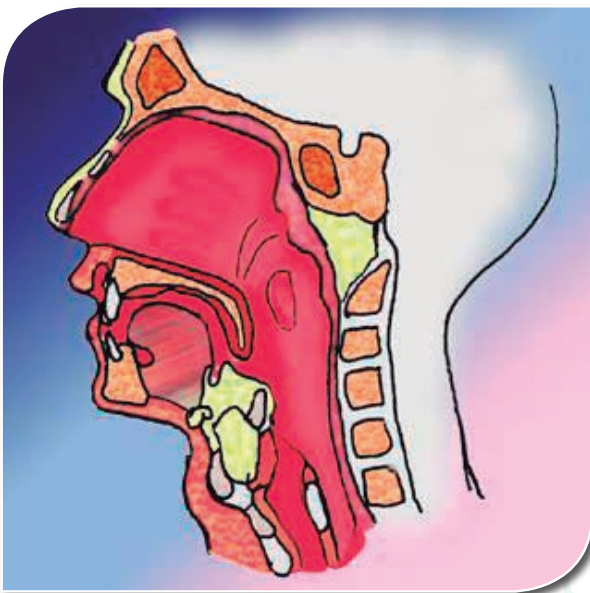
A nivel de vía aérea debe considerar la existencia de ruidos propios de obstrucciones:

- Ronquidos
- Gorgoteos
- Estridores o graznidos

El aumento del esfuerzo respiratorio se vera reflejado en el incremento de la expansión y compresión torácica, el empleo exagerado de músculos accesorios que normalmente no se emplean salvo esfuerzo excesivo.

Los cambios de fonación involucran una transformación en el volumen o sonido de la voz del menor, este debe ser considerado al menos como una obstrucción parcial de vía.

ILUSTRACIÓN 9 VÍA AÉREA SUPERIOR



Fuente: <http://formacionenemergencias.blogspot.com>

En caso de presentarse un proceso obstructivo este podrá ser de dos tipos:

- Parcial
- Total

En caso que sea un proceso parcial se debe proceder con la indicación “tose” en forma imperativa, en caso de que el menor presente una obstrucción total se debe proceder a desarrollar una maniobra de desobstrucción:

- Desobstrucción para Bebés y niños pequeños (Heimlich)

Esta maniobra consiste en colocar al infante boca abajo y golpear la espalda con el talón de la mano, con el fin de promover la expulsión del objeto obstruido.

ILUSTRACIÓN 10 MANIOBRA DE DESOBSTRUCCIÓN DE VÍA AÉREA



Fuente: <http://fundacionio.org/>

- Maniobra de Heimlich (Infantes de mayor tamaño)

Para la aplicación de esta maniobra considere ubicarse atrás del menor, coloque la mano con el dedo pulgar levemente pronunciado y desarrolle un movimiento en “J” en la parte baja del esternón con el fin de efectuar la relajación en la boca del estómago y promover la expulsión del objeto en vía aérea.

Ilustración 11 Maniobra de Heimlich



Maniobra de Heimlich para niños

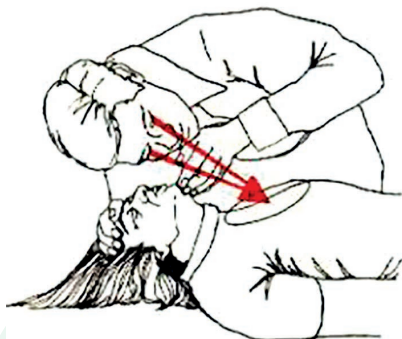
Fuente: <https://www.drugs.com/>

Luego de un proceso de desobstrucción de vía aérea es importante efectuar el control con el servicio medico intrahospitalario con el fin de reducir cualquier otro tipo de daño potencial.

EVALUACIÓN DE LAS RESPIRACIONES

En este caso se realiza una evaluación del proceso respiratorio en si, se debe considerar el empleo de la técnica del Mirar, escuchar y sentir (MES), en esta técnica se debe colocar el rostro a altura de las vías respiratorias del paciente, escuchando el procesos respiratorio, sintiendo en la mejilla el aliento, y observando la elevación torácica.

ILUSTRACIÓN 12 MIRAR, ESCUCHAR Y SENTIR



Fuente: <https://www.stj-sin.gob.mx/>

En caso de identificar a un paciente pediátrico con deficiencia a nivel respiratoria, se debe proceder a realizar la ventilación asistida, empleando para esto un dispositivo denominado bolsa, válvula y mascarilla (BVM).

ILUSTRACIÓN 13 BOLSA, VÁLVULA Y MASCARILLA



Fuente: <http://emssolutionsint.blogspot.com:>

Como se puede apreciar en la figura se cuenta con una mascarilla que se debe colocar en la vía aérea del paciente, el balón que se observa en la parte media debe permitir efectuar la dotación paulatina de aire, siendo coadyuvado por la bolsa en la parte posterior. Para un infante es recomendable emplear una BVM adecuado para el propósito que se busca, a su vez si solo se contara con este dispositivo para adulto debe reducirse su volumen. Se recomienda de acuerdo a protocolos internacionales realizar únicamente 2 insuflaciones en periodos de tiempo espaciados, pues lo contrario podría llevar a un cuadro de hiperventilación.

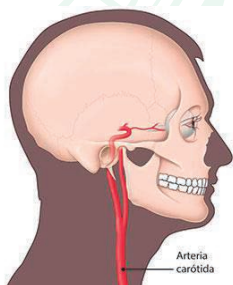
EVALUACIÓN DE LA CIRCULACIÓN

Debe de efectuar una evaluación progresiva del sistema circulatorio para poder identificar el nivel de perfusión de la sangre en el organismo, para esto, efectúe dos tareas importantes, la detección del pulso y la identificación del llenado capilar.

Detección del pulso

El pulso debe detectarse a nivel de la arteria carótida misma que se encuentra a la altura del cuello, en uno de sus flancos. El pulso es esta arteria permitirá identificar el paso y la perfusión de sangre al cerebro, órgano fundamental de control y actuación corporal. Para la toma coloque dos dedos (índice y medio) sobre la arteria llegando a observar el nivel de perfusión sanguínea (presión de la sangre) y por ende la existencia de pulso.

ILUSTRACIÓN 14 ARTERIA CARÓTIDA



<https://www.aa.org>

ILUSTRACIÓN 15 TOMA DE PULSO



Fuente: <https://medlineplus.gov/>

Identificación del llenado capilar

El llenado capilar debe ser identificado a nivel de dedos, en extremidades superiores e inferiores, el principal objetivo de realizar esta evaluación se establece como la detección de perfusión sanguínea en aquellas partes más distales del cuerpo, este llenado debe tardar aproximadamente 2 a 3 segundos evidenciando de esta forma su efectividad.

ILUSTRACIÓN 16 LLENADO CAPILAR



Fuente: <https://lh3.googleusercontent.com/>

MANEJO DEL TRAUMA

En muchas situaciones los niños pequeños, normalmente tienden a caídas y golpes, que provocan contusiones, heridas, esguinces y

luxaciones, llegando en casos mas graves a fracturas mismas que deben ser tratadas mediante técnicas específicas para cada caso.

Contusiones

En el caso de las contusiones se tendrán las siguientes características:

- Se presentan normalmente sobre tejido blando
- Se caracterizan por una coloración morada, rojiza o verduzca
- Tienden a generar dolor al contacto
- La zona de contusión generalmente tiene una temperatura mayor

ILUSTRACIÓN 17 HEMATOMA



Fuente: <https://www.mendelsonortho.com/>

Para tratar estos daños se recomienda, colocar un elemento frio (hielo en bolsa) que permita reducir la temperatura en el área sin llegar provocar una quemadura por frio, retirar cualquier elemento que promueva compresión en el área, para luego realizar la visita al centro de atención médica.

Heridas

En el caso de heridas se tendrá que:

- Son una rotura en la continuidad de la piel
- Presentan sangrado diferenciado en función a la profundidad y al vaso relacionado (arteria o vena)

- En el caso del sangrado arterial, la sangre tiene un color rojo brillante, mientras en el sangrado venoso se distingue un color rojo vino.
- El sangrado constante y sin tratamiento puede incluir pérdida de volumen lo que pone en riesgo la vida de las personas.

ILUSTRACIÓN 18 HERIDA



Fuente: <https://www.meditip.lat/>

Para el tratamiento de una herida identifique el elemento de mayor gravedad, si es la pérdida de sangre o la pérdida de continuidad de la piel.

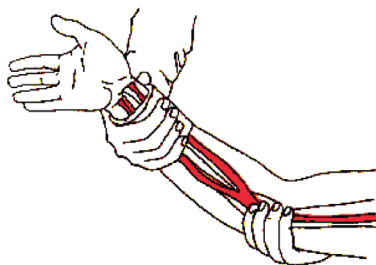
Si se tratara de la pérdida de sangre debe proceder como primera alternativa a la compresión directa sobre la herida, considerando la presión ejercida siempre en función al área afectada. En caso de no existir una reducción de la pérdida de sangre se debe proceder a la presión indirecta y caso de que la herida se encuentre en un miembro superior o inferior proceda a la elevación del miembro.

ILUSTRACIÓN 19 HEMOSTASIS



Fuente: <https://www.researchgate.net/>

ILUSTRACIÓN 20 PRESIÓN INDIRECTA



Fuente: <https://paramedicmon.wordpress.com/>

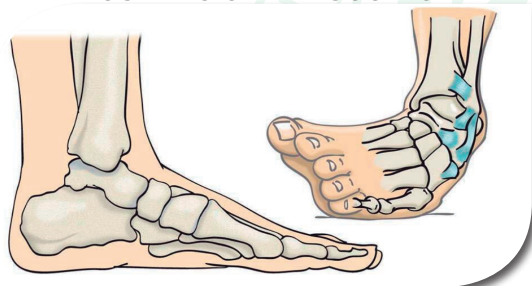
Es importante destacar que a la reducción del flujo sanguíneo se debe proceder a la limpieza de la herida con agua y posteriormente emplear Agua oxigenada y Yodopovidona. En cualquier caso esta acción debe ser seguida por la evaluación médica en un centro de atención.

Esguinces y luxaciones

Los esguinces y luxaciones se caracterizan por:

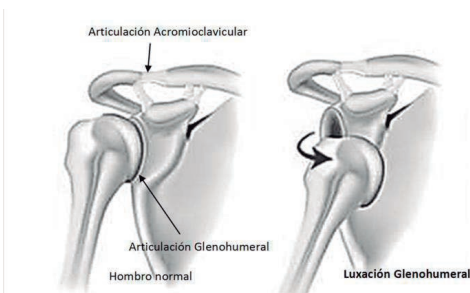
- Ocurrir en las articulaciones de las personas
- Se presentan como resultado de movimientos fuera de los grados de libertad corporales
- Golpes en articulaciones

ILUSTRACIÓN 21 ESGUINCE



Fuente: <https://www.sportlife.es/>

ILUSTRACIÓN 22 LUXACIÓN



Fuente: <https://cuidateplus.marca.com>

Para realizar el tratamiento tanto de una luxación como de un esguince se debe inmovilizar el miembro empleando una venda elástica, con el fin de proceder posteriormente al traslado del paciente al centro hospitalario.

Fractura

Un fractura es una pérdida de continuidad corporal en el tejido óseo, la fractura globalmente puede ser de dos tipos:

- Expuesta
- Interna

La fractura expuesta es aquella que se encuentra visible y por tanto a incluido la rotura de tejido dérmico, muscular y vasos, así también puede incluir la perforación de otros tejidos u órganos.

ILUSTRACIÓN 23 FRACTURA EXPUESTA



Fuente: <https://www.lifeder.com/fractura-abierta/>

Para tratar una fractura expuesta usted debe inmovilizar, identificar la existencia de hemorragia, en caso que esta sea sustancial proceder a una presión directa e indirecta, cuidando el no generar mayor nivel de dolor en el cuerpo. Posteriormente a la reducción del sangrado se debe proceder al empaquetamiento de la fractura mediante el colocado de férulas.

La fractura interna es aquella que no es visible, al igual que la anterior fractura tiene el potencial para generar lesiones en órganos y vasos, normalmente se evidencia como la deformación perceptible al tacto y a la vista por la hinchazón en la zona de fractura.

ILUSTRACIÓN 24 FRACTURAS



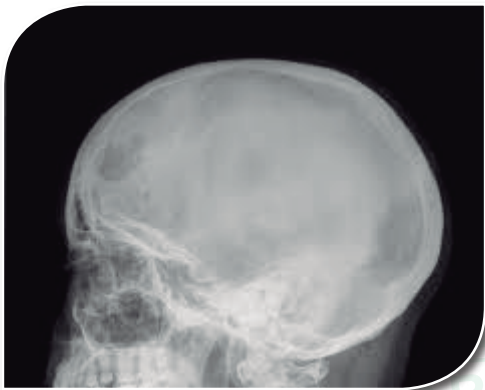
Fuente: <https://www.pediatriaintegral.es>

En el caso de una fractura interna se debe proceder al empaquetamiento mediante el uso de férulas que limiten el movimiento del miembro en cuestión.

Lesiones a Nivel del cráneo

En el caso de las lesiones a nivel de cráneo es importante puntualizar que las mismas en caso de hemorragias pueden ser tratadas mediante presión directa, sin embargo en caso de tener una fractura se debe cuidar el no comprimir en exceso sobre el área afectada por posible daños que al cerebro. Además en caso de otorragia, sangrado nasal o emanación de líquido cefalorraquídeo el mismo no debe ser obstaculizado o limitado de ningún modo.

ILUSTRACIÓN 25 IMAGEN DE CRÁNEO



Fuente: <https://www.elsevier.es>

BIBLIOGRAFÍA

Academia Americana de Oftalmología (2018) recuperado de <https://www.aaao.org/salud-ocular/enfermedades/que-es-la-enfermedad-de-la-arteria-carotida> el 18 de septiembre de 2020

Cuidate (2019) recuperado de <https://cuidateplus.marca.com/ejercicio-fisico/2018/06/12/reposo-deportivo-fundamental-luxacion-hombro-162778.html> el 8 de septiembre de 2020

Elsevier (2015) recuperado de <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-granuloma-eosinofilo-seo-S1138359311002474> el 8 de septiembre de 2020

Emssolutionsin (2019) recuperado de <http://emssolutionsint.blogspot.com/2016/06/guia-de-oxygenoterapia-y-nebulizaciones.html> el 1 de septiembre de 2020

GHS Nicaragua (2015) recuperado de <https://www.toxicologia.org.ar/wp-content/uploads/2016/10/GHS-Nicaragua.pdf> el 11 de septiembre de 2020

GRE Peru (2020) recuperado de <http://gre2016peru.com/> el 20 de septiembre de 2020

Hernandez (2015) recuperado de <https://www.pediatriaintegral.com>

es/publicacion-2014-05/obstruccion-aguda-de-la-via-respiratoria-superior-en-ninos/ el 1 de septiembre de 2020

Lidefer (2010) recuperado de <https://www.lifeder.com/fractura-abierta/> el 5 de septiembre de 2020

Mediplus (2015) recuperado de : https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp_imagepages/9800.htm el 8 de septiembre de 2020

Meditip (2018) recuperado de <https://www.meditip.lat/salud-de-la-a-z/heridas/heridas-abiertas/> el 4 de septiembre de 2020

Mendelsonortho (2018) recuperado de <https://www.mendelsonortho.com/all-about-contusions/> el 8 de septiembre de 2020

Mil anuncios (2012) recuperado de <https://www.milanuncios.com/anuncios/cuidadora-ni%C3%B1os-sevilla.htm?pagina=7> el 7 de septiembre de 2020

Paramedicmons (2014) recuperado de <https://paramedicmon.wordpress.com/2010/06/01/metodos-de-contencion-de-hemorragia/> el 5 de septiembre de 2020

Pediatría intergral (2015) recuperado de <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2019-06/fracturas-infantiles-mas-frecuentes-esguinces-y-epifisiolisis/> el 2 de septiembre de 2020

Sportlife (2020) recuperado de <https://www.sportlife.es/salud/articulo/esguince-tobillo> el 8 de septiembre de 2020

Toxicología Argentina (2018) <https://www.toxicologia.org.ar>

Formación en emergencias (2019) recuperado de <http://>



formacionenemergencias.blogspot.com/2012/07/anatomia-basica-del-aparato.html

Web del maestro (2015) recuperado de <https://webdelmaestro.com/maltrato-infantil/maltrato-infantil-6/> el 10 de septiembre de 2020

123RF (2018) recuperado de https://es.123rf.com/photo_42477750_candado-cerrado-en-el-gabinete-central-telef%C3%B3nica.html el 12 de septiembre de 2020