

**FUNDAMENTACION TEORICA PARA DESARROLLO DE APP EN TEMAS DE
EMERGENCIAS MÉDICAS**

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA



Báez Supelano Frank David

Barbosa Aguilera Julieth Paola

Mendoza Vargas Jefferson Javier

Medellín, Colombia

2016



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA

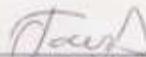
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

NOTA DE ACEPTACIÓN

Los suscritos miembros de la comisión Asesora del Proyecto Laboral Tecnológico: "Fundamentación teórica para desarrollo de APP en temas de Emergencias médicas.", elaborado por los estudiantes: FRANK BÁEZ SUPELANO, PAOLA BARBOSA AGUILERA y JEFFERSON MENDOZA del programa de TECNOLOGÍA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA DE URGENCIAS, EMERGENCIAS Y DESASTRES, nos permitimos conceptualizar que éste cumple con los criterios teóricos, metodológicos y de redacción exigidos por la Facultad de Ciencias de la Salud y por lo tanto se declara como:

APROBADO- BUENO

Medellín, 26 de octubre de 2016


ENF. JOSE CHÁVEZ
Coordinador Investigación FCS


DR. JUAN DAVID HERNÁNDEZ
Asesor


FRANK BÁEZ SUPELANO
Estudiante


PAOLA BARBOSA AGUILERA
Estudiante


JEFFERSON MENDOZA
Estudiante

Personería Jurídica según Resolución del Ministerio de Educación No. 6529 del 6 de Junio de 1983 / NIT 860.403.791-3

Cra. 84 No. 33AA-1 PBX. 250 83 28 Fax. 250 79 48 Medellín <http://www.unac.edu.co>

Se agradece por su contribución para el desarrollo de este proyecto a Dios primeramente porque es quien nos ha guiado en todo el proceso de este trabajo, también a nuestro padres porque han sido nuestro apoyo y fuerza en todo momento, nuestros profesores que han dedicado de su tiempo para enseñarnos y por la paciencia en cada ciclo de nuestro aprendizaje,

Se dedica este a trabajo a cada uno de los paramédicos que prestan su servicio a cada persona alrededor del mundo, sin importar que bien o mal estén dan lo mejor de ellos mismos. También a las personas del común que en cualquier momento de sus vidas se pueden encontrar en una situación de emergencia.

INTRODUCCIÓN

Solo minutos pueden marcar la diferencia entre salvar o no la vida de una persona. En esta labor, el servicio de emergencia que se ofrezca en los centros asistenciales y de atención pre hospitalario prestado por fuera de este juega un papel vital. De ahí que no solo baste la buena voluntad del personal de salud, si no que a ello debe unirse un personal altamente capacitado y especializado, y los equipos indispensables para atender cada caso, sin importar cuan complicados sean.

La necesidad más grande es crear una aplicación Android donde a los usuarios y personas puedan ser educadas e instruidas para saber que hacer al momento que se presente una urgencia o emergencia.

Como objetivo general tenemos: diseñar aplicación “EMUM” para el año 2017 e implementarlo en comunidad de la ciudad de Medellín. Y como propósitos especiales para realizar este objetivo se necesitará revisar la bibliografía ya existente sobre este tema, desarrollar base de datos con información específica guiados por personal capacitado en estadística y diseñar aplicación Android con asesoría de un diseñador gráfico y programador.

TABLA DE CONTENIDO

Introducción.....	5
Indice de tablas	7
1 PANORAMA DEL PROYECTO	8
1.1 Justificación.....	8
1.2 Planteamiento del problema.....	8
1.3 Objetivos	9
1.4 Viabilidad del proyecto	10
1.5 Limitaciones de la investigación	10
1.6 Impacto del proyecto:.....	10
2 MARCO TEÓRICO	12
2.1 Marco conceptual	12
2.2 Marco referencial.....	14
2.3 Marco institucional.....	15
2.4 Marco legal.....	16
2.5 Marco teórico.....	17
3 DISEÑO METODOLÓGICO	80
3.1 Alcance del proyecto	80
3.2 Plan de trabajo	80
3.3 Presupuesto.....	81
4 BIBLIOGRAFIA.....	83
5 ANEXOS	84

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Impacto del proyecto	11
Tabla 2. Cadena de supervivencia adulto	22
Tabla 3. Cadena de supervivencia pediátrica	24
Tabla 4. Diferencia entre sangre venosa y arterial	27
Tabla 5. Medidas a tomar en las heridas.....	32
Tabla 6. Posibilidades en caso de transportar un paciente.....	36
Tabla 7. Maniobra de Heimlich adulto y pediátrico. (7)	46
Tabla 8. Epilepsia grave y leve.....	60
Tabla 9. Clasificación de intoxicaciones	64
Tabla 10. Tipos de dolor en el pecho.....	76
Tabla 11. Tipos de dolor en el cuello.	77
Tabla 12. Tipos de dolor en la espalda.	78
Tabla 13. Tipos de dolor en las extremidades	79
Tabla 14. Tipos de dolor en la cara.....	79
Tabla 15. Plan de trabajo	80
Tabla 16. Aportes de ingreso para la elaboración de teoría de la aplicación.....	81
Tabla 17. Gastos de elaboración de la aplicación.....	81

1 PANORAMA DEL PROYECTO

1.1 JUSTIFICACIÓN

La educación en el área de salud y de urgencias médicas, busca que los usuarios logren las competencias necesarias para comprender, utilizar y aplicar conocimientos en los procedimientos pre hospitalario logrando así una habilidad en las personas del común.

El proyecto es importante porque se vio la ausencia de una herramienta en las apps para Android que trate los problemas que a diario se vive en emergencias médicas y lleva a las personas a una mejor comprensión de los ejercicios y problemas de la vida diaria, de acuerdo a los lineamientos establecidos en el área de salud; permitiendo que la persona analice cada situación de la vida diaria, identificando las herramientas necesarias para la solución de cada uno de ellos.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se vio la necesidad de crear un medio de información accesible a las personas donde ellas puedan ser guiadas e instruidas en un medio de emergencias y urgencias para actuar de la manera más efectiva posible de acuerdo a los estándares establecidos.

Emergencias Médicas, Es toda aquella situación de gravedad en donde se necesita una atención inmediata, la vida del paciente corre riesgo inminente. Por ejemplo: la pérdida de conocimiento de cualquier origen, el paro cardiorrespiratorio, los accidentes graves que causan traumatismos con hemorragias severas, los episodios convulsivos, la electrocución, el dolor de pecho en población de riesgo o con antecedentes cardíacos, las complicaciones severas de las distintas etapas de la gestación, las caídas de altura, las hemorragias, las heridas de arma blanca o de fuego, los politraumatismos y quemaduras graves, etc. Mientras que Urgencias Médicas, son todas aquellas situaciones en las que, si bien no

existe riesgo inminente de muerte, se requiere una rápida intervención Médica, ya sea para calmar el síntoma o para prevenir complicaciones mayores. Son ejemplos los traumatismos menores, quemaduras leves, las palpitaciones, la hipertensión arterial sintomática, la pérdida de conocimiento recuperada, problemas relacionados con la diabetes, taquicardia, traumatismo de cráneo, abdomen y tórax, etc. En esto se enfatiza que se pueda aprender muy bien la diferencia entre estos. Conocer y analizar que hacer dependiendo la situación en la que se encuentre el usuario.

Acorde a los nuevos tiempos, con innovaciones permanentes, se está trabajando hasta lograr ofrecer a la población información de calidad y herramientas útiles para las personas que en algún momento de su vida necesiten de una atención primaria por haber tenido una alteración en su cuerpo.

Efectuar un óptimo uso de las ambulancias recordando que los móviles están destinados a las emergencias específicamente para el traslado de personas en riesgo vital o cuya condición de salud es muy grave o inestable. Cada vez es más habitual que las personas llamen al 123 y pidan una ambulancia como si se tratara de un taxi de servicio público. Desde dolores de muelas hasta una pequeña hemorragia nasal hace que la población exija una ambulancia de urgencias en vez de tratar esta situación por sus propios medios, por lo que ante una emergencia real puede no haber recursos disponibles.

SOS First Aid es una app creada en Estados Unidos que se enfatiza en temas de urgencia desde un asfixia hasta un paro cardiaco, pero a su vez esta misma solo sirve en Iphone. Actualmente en Colombia no se conoce una app que cuente con una información completa de las diferentes urgencias que requiere la gente a diario.

1.3 OBJETIVOS

Para el desarrollo de este proyecto se requiere de objetivos generales y específicos los cuales se detallan a continuación.

1.3.1 Objetivo general:

Desarrollar contenido de la App “EMUM” para el año 2016 e implementarlo en la ciudad de Medellín.

1.3.2 Objetivos específicos:

Revisar referencias bibliográficas.

Desarrollar base de datos con información específica guiados por persona capacitada en estadística.

Realizar contenido teórico de los diferentes temas que se tratan en emergencias médicas.

1.4 VIABILIDAD DEL PROYECTO

Este proyecto se puede concluir con éxito porque contamos con el personal capacitado en este tema de la atención prehospitalaria; quienes están comprometidos con el desarrollo del contenido de la App. En un tiempo estimado de 2 meses lograremos terminar este proyecto.

1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

El principal obstáculo es la incertidumbre de disponibilidad de tiempo.

1.6 IMPACTO DEL PROYECTO:

Tabla 1. Impacto del proyecto

Impacto esperado	Plazo (años) después de finalizado el proyecto: corto (1-4), mediano (5-9), largo (10 o más)	Indicador verificable	Supuestos
Se espera que en 1 año gran parte de la población de Medellín conozca sobre la app	Mediano	Conocer	Disminuirá la población de Medellín que desconoce cómo actuar frente a una urgencia medica
Se espera que en los siguientes 2 meses se pueda contar con todo el contenido teórico para incluirlo en la aplicación	Corto plazo	Completar	Presentar información clara y concreta acerca de los temas más recurrentes en emergencias.
Se espera que la población de Medellín este educada frente a los referentes de urgencia medica	Largo plazo	Educar	Toda la población general de Medellín aplicara en su vida cotidiana la app en caso de una urgencia medica

2 MARCO TEÓRICO

2.1 MARCO CONCEPTUAL

2.1.1 Aph: Atención prehospitalaria

2.1.2 Taph: tecnólogo en atención prehospitalaria

2.1.3 Atencion prehospitalaria: La Atención Pre Hospitalaria-APH es el servicio que se presta a la comunidad cuando se presentan urgencias, emergencias o desastres en el sitio de ocurrencia del evento y de manera conjunta con los actores del Sistema General de Seguridad Social en Salud.

2.1.4 Ambulancia: Una ambulancia es un vehículo especialmente acondicionado para trasladar heridos o enfermos que no puedan movilizarse por sus propios medios y que normalmente demandan una atención rápida en un centro de sanidad.

2.1.5 Tecnólogo: Es un profesional que combina la actividad intelectual con la actividad manual, es decir, puede trabajar en una amplia variedad de proyectos

2.1.6 Emergencias: Se designa con el término de emergencia al accidente o suceso que acontece de manera absolutamente imprevista.

2.1.7 Urgencia vital: En la urgencia vital, se entiende que la vida del paciente corre riesgo o bien la posibilidad que se produzca una secuela funcional de gravedad.

2.1.8 Choque o colisión vehicular: incidente en la vía pública, que puede o no causar lesiones, con la participación de al menos un vehículo en movimiento.

2.1.9 Costo: utilización de recursos que tienen usos alternativos. Los costos generalmente se miden en términos monetarios, pero el concepto de costo incluye todo uso de recursos, no solo los gastos de dinero en efectivo.

- 2.1.10 Desastre:** Un desastre es un evento que excede las condiciones normales de existencia de una comunidad y causa un nivel de sufrimiento por ello excede la capacidad del ajuste de la comunidad afectada Es la gente quien lo padece y sin población no existe desastre.
- 2.1.11 Emergencia:** Si nos basamos en el diccionario de la Real academia española. Es una variable diatópica y diastrático del idioma, se define como una situación de peligro o desastre que requiere una acción inmediata.
- 2.1.12 Paramedicina:** Es la rama de la medicina que asegura un cuidado prehospitalario de calidad óptima en diversos contextos de emergencias complejas, con alto grado de responsabilidad, disciplina y trabajo en equipo. Aun cuando tiene amplios conocimientos para el desempeño de su trabajo requiere asesoría médica, representa además, el punto de vista y opiniones del personal prehospitalario, por lo que tiene influencia en la organización y en los futuros avances de la medicina prehospitalaria, mediante programas de educación profesional y civil, para poder desarrollar los estándares de trabajo en el ámbito nacional.
- 2.1.13 Riesgo:** posibilidad de que se produzca un acontecimiento no deseado.
- 2.1.14 Urgencia:** Al igual que emergencia es una variable diatópica y diastrático, del idioma. Pero se define como caso urgente, que requiere atención inmediata. El cuidado urgente es el cuidado médico dado por una condición que, sin el tratamiento en su debido tiempo, se podría esperar que resulte en un deterioro de una emergencia, o causar daño prolongado, temporal de una o más funciones corporales, desarrollando enfermedades crónicas y necesitando de tratamiento más complejo. Requiere de atención médica dentro de las 24 horas de la aparición o notificación de la existencia de una condición urgente Ejemplos de condiciones urgentes incluyen: dolor abdominal de causa desconocida, aparición de síntomas nuevos de causa desconocida, falta de mejoría de las agudizaciones en enfermedades crónicas, sospecha de fractura.

- 2.1.15 Apósitos:** material terapéutico que se aplica sobre una lesión
- 2.1.16 Venda:** tira, generalmente de gasa o de tela, que sirve para cubrir una herida, para impedir el movimiento de una parte del cuerpo, para tapar los ojos de una persona, etc.
- 2.1.17 Alergia:** estado de hipersensibilidad a un antígeno ambiental en general inocho como resultado de la interacción entre ese antígeno y anticuerpos o linfocitos T producidos por la exposición anterior al mismo antígeno
- 2.1.18 Cefalea:** dolor de cabeza.
- 2.1.19 Dermatitis:** inflamación de la piel.
- 2.1.20 Disnea:** sensación subjetiva de dificultad respiratoria o falta de oxígeno.
- 2.1.21 Edema:** acumulación de una cantidad anormalmente elevada de líquido en el espacio intercelular.
- 2.1.22 Eritema:** enrojecimiento localizado de la piel sin sobreelevación.
- 2.1.23 Gastritis:** inflamación del estómago.
- 2.1.24 Halitosis:** aliento desagradable como resultado de factores fisiológicos o patológicos, de origen bucal o sistémico.
- 2.1.25 Ictericia:** es la coloración amarillenta de la piel y mucosas debida a un aumento de la bilirrubina.
- 2.1.26 Órgano:** parte de un organismo pluricelular dotado de una o varias funciones
- 2.1.27 Radiografía:** placa fotográfica revelada que muestra imágenes corporales obtenidas con rayos X.
- 2.1.28 Sialorrea:** producción excesiva de saliva.
- 2.1.29 Yeso:** cubierta de vendas dura que se coloca en huesos rotos hasta su consolidación

2.2 MARCO REFERENCIAL

En base a la problemática aún no se ha creado una app que abarque todos los temas en el área de la atención prehospitalaria. Se han hecho intentos en la creación de app de primeros auxilios pero estas no abarcan temas en profundidad como la atención de una persona con diabetes, hipertensión o enfermedades graves que necesiten un grado mayor de conocimiento.

La eclosión de Aplicaciones en salud (en adelante, apps). Según fuentes de Global Mobile Health Market Report, a día de hoy existen casi 50 mil apps, y se prevé que tengan un crecimiento de un 20%. De este modo en 2015 habrá más de 500 millones de personas usando apps en salud. Pero no nos engañemos, muchas de estas apps en salud, no son estrictamente médicas, y su contenido es de dudosa validez y rigor.

De las más de 40.000 apps en salud, casi un 80% de estas tienen como objetivo el consumidor final. En su mayoría la temática versa sobre bienestar (wellness). Solo una mínima parte del grueso son realmente apps que evalúan adherencia terapéutica, que abordan enfermedades crónicas, monitorizan perfiles de glucemia o sirven para la consulta del profesional.

En cuanto a los profesionales, las encuestas de Global Mobile Health Market Report revelan que un 63% de los profesionales usarían apps para consultar la historia clínica electrónica, un 56% para consultar informes de laboratorios, un 46% para acceder a datos de imagen médica y un 34% para acceder a bases de datos sobre medicamentos.

2.3 MARCO INSTITUCIONAL

2.3.1 Misión: La CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA – UNAC declara como su misión: Propiciar y fomentar una relación transformadora con Dios en el educando por medio de la formación integral en las diferentes disciplinas del conocimiento, preparando profesionales competentes, éticamente responsables, con un espíritu de servicio altruista a Dios y a sus semejantes, dentro del marco de la cosmovisión bíblico cristiana que sustenta la Iglesia Adventista del Séptimo Día. (1)

2.3.2 Visión: La CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA con la dirección de Dios, será una comunidad universitaria adventista con proyección internacional, reconocida por su alta calidad, su énfasis en la formación integral, la cultura investigativa y la excelencia en el servicio, que forma profesionales con valores cristianos, comprometidos como agentes de cambio con las necesidades de la sociedad y su preparación para la eternidad. (1)

2.3.3 Filosofía educativa: Compromiso con la educación que se ve reflejado el perfil del docente, los programas de estudio, las actividades espirituales, la vida social y los aspectos administrativos y financieros. (1)

2.3.4 Programa espiritual: Fomenta la comunión con Dios y la práctica de valores cristianos que propenden por la sana convivencia y el servicio a los demás.

2.3.5 Integración teoría-práctica: Busca la actualización universidad-empresa por medio de la conformación de industrias educativas que sirvan como escenarios reales para el aprendizaje y la confrontación de saberes.

2.4 MARCO LEGAL

2.4.1 La Ley 10 de 1990. Por la cual se organiza el Sistema Nacional de salud, regula el presente proyecto el siguiente artículo:

Artículo 3°

Principios básicos. El servicio público de salud se regirá por los siguientes principios básicos:

Universalidad: todos los habitantes en el territorio nacional tienen derecho a recibir la prestación de servicios de salud;

Participación ciudadana: es deber de todos los ciudadanos, propender por la conservación de la salud personal, familiar y comunitaria y contribuir a la planeación y gestión de los respectivos servicios de salud;

Participación comunitaria: la comunidad tiene derecho a participar en los procesos de diagnóstico, formulación y elaboración de planes, programas y proyectos, toma de decisiones, administración y gestión, relacionados con los servicios de salud, en las condiciones establecidas en esta Ley y en sus reglamentos;

2.4.2 La ley 100 de 1993 "Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones". Regula el presente proyecto porque la seguridad social es una parte muy relacionable con la salud de las personas

2.4.3 La Ley 715 de 2001 Por la cual se dictan normas para organizar la prestación de los servicios de educación y salud, entre otros. Regula el presente proyecto porque la prestación de servicios de salud necesita mucho de educación para generar un conocimiento a las personas.

2.4.4 El decreto 1011 de 2006 por el cual se establece el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud. Regula el presente proyecto porque para lograr una atención de calidad se necesita una fuente confiable donde se pueda aprender para después dar un buen servicio a las personas.

2.4.5 La Ley 115 de 1994, también denominada Ley General de Educación dentro de los fines de la educación, el numeral 13 cita "La promoción en la persona y en la sociedad de la capacidad para crear, investigar, adoptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país y le permita al educando ingresar al sector productivo" (Artículo 5)"

2.5 MARCO TEÓRICO

El servicio que debe prestar una persona que vaya asistir a otra que está en estado crítico debe ser de muy buena calidad esto va a depender de la cantidad y calidad de los conocimientos adquiridos previamente relacionados a esta carrera. Debemos de proporcionar confianza ya que esto nos ayudara a que nuestro servicio sea de muy buena calidad. Una persona cualquiera debe prestar el servicio sin hacer discriminación alguna no por el hecho de contar o no contar con los recursos monetarios elevados indique que solo a él lo debamos de atender primero, sabemos que debemos de dar prioridades y atender al

que mayor ayuda necesite de acuerdo a sus lesiones. Es importante que el servicio sea bueno puesto que la vida de aquel lesionado está en nuestras manos.

Ya sea que formemos parte de una institución de salud pública o privada el servicio que debemos de dar debe ser de la misma calidad, con el mismo amor y esfuerzo pues si no lo hacemos esto hablara mal de uno mismo y también del equipo de trabajo puesto que dará a notar que no contamos con un código de ética.

La creatividad, inteligencia y motivación son factores o habilidades de demasiada importancia pues esto nos ayudara a ponernos en acción en forma rápida pues la creatividad nos ayudara quizá en algunos casos a improvisar cuando no contemos con el material necesario, la inteligencia no solo se refiere a la inteligencia intelectual sino también como la habilidad para percatarnos de cambios que sucedan en una escena y así saber cómo actuar de tal manera que también nos encontremos motivados y hagamos lo adecuado para el paciente, en caso de que no contemos en ese momento con suficiente motivación no lo harás bien y será preferible que te retires del sitio de acción ya que podríamos dificultar las cosas.

Tomar decisiones en este ámbito es muy frecuente hacerlo para ello es indispensable una buena comunicación con los miembros del equipo pues cada uno de ellos darán su punto de vista y se tomará una decisión que más les convenga a ellos y al paciente sin perjudicar a terceros. Tomar decisiones es de vital importancia como los puntos anteriores sin embargo en este caso la decisión podría ser un factor importante pues podríamos definir vida o muerte de una persona que ya se encuentre en graves condiciones. También mencionamos la comunicación que es una necesidad del ser humano para transmitir sus ideas sin este factor no sería posible tomar una buena decisión. La decisión nos podrá llevar a realizar una negociación no solo con un paciente grave sino que también con uno que se encuentre estable es decir yo doy y tú das y así las dos partes quedaran satisfechas por lo realizado a favor de su salud. Determinando una decisión y culminada o en proceso una negociación tendremos como resultado un ahorro de tiempo esto nos llevara a que no nos distraigamos en otras cosas y nos enfoquemos más en nuestras acciones que son primordiales para la ayuda del paciente, en nuestra carrera es de vital importancia el tiempo, quizá en alguna situación por cualquier circunstancia ya sea tráfico o algún otro factor por ejemplo

climático hará que la llegada no sea en el momento oportuno y el lesionado fallezca lo cual no sería satisfactorio para nosotros, es por esto que el tiempo es muy importante pues la vida del paciente depende de nuestra llegada.

En una escena donde se presente una emergencia puede afectar al estado de ánimo del profesional en la salud pues surgirán conflictos entre el equipo de trabajo y esto a la vez generara un estrés personal que no los dejara trabajar en armonía y el trabajo no se hará adecuadamente.

2.5.1 Fundamentación teórica de aplicación

Nunca pensamos en los accidentes, pero a veces somos protagonistas casuales de hechos que requieren nuestra ayuda inmediata. Pero ¿estamos preparados? ¿Podemos hacerlo? Todo va a depender de la instrucción previa que tengamos y saber qué hacer en cada emergencia con que nos encontremos hasta esperar la ayuda médica. En esta aplicación encontraras algunos procedimientos para encarar emergencias, que conviene incorporar para de ese modo, proporcionar a los que nos necesitan la ayuda eficaz, esa ayuda que puede salvar una vida.

Técnicas esenciales para atender urgencias:

Como tomar el pulso:

Tener en cuenta...

El pulso es la trasmisión de los latidos del corazón a través de las arterias.¹

La cantidad de pulsaciones normales son:

- 60 a 120 por minuto en los adultos.
- 70 a 110 por minuto en niños de hasta 12 años.
- 70 a 170 por minuto en los bebés.

La aceleración del pulso se denomina taquicardia y ocurre ante emociones fuerte (como pasión, ira, miedo), después de un ejercicio intenso o por fiebre elevada.

¹ El pulso es la trasmisión de los latidos del corazón a través de las arterias.

La bradicardia, en cambio, es la desaceleración del pulso y se manifiesta cuando el cuerpo se enfría o por desnutrición o mal funcionamiento de las glándulas tiroides. El pulso irregular se denomina arritmia y puede indicar trastornos en el corazón.

Para tomar el pulso, podemos elegir varios puntos del cuerpo:

- La cara interna de la muñeca.
- Debajo del pezón izquierdo.
- La cara interna del brazo.
- La ingle.
- La sien.
- Un costado del cuello.

¿Cómo proceder?

1. Apoyamos los dedos índice y el tercero sobre el punto elegido, presionando suavemente.
2. Si percibimos los latidos, significa que el corazón de la persona está funcionando.
3. Si queremos saber si tiene un pulso normal, contamos la cantidad de latidos que percibimos en un minuto. (2)

Como tomar la fiebre:

La temperatura normal del cuerpo es de 37°C.

Cuando supera los valores normales (según cada persona), se considera fiebre. Habitualmente se verifica al tocar la frente con el dorso de la mano y sentirla caliente. La existencia de fiebre puede deberse a un trastorno pasajero. Algunas personas se enferman y no presentan fiebre. En general, no es peligrosa si no excede los 40°C. En este caso, los mecanismos de control se vuelven ineficientes.

¿Cómo proceder en los bebés?

El método más utilizado para los niños de hasta un año o año y medio es por vía rectal:

1. Lubricamos con aceite o crema para bebés el extremo del termómetro que tiene el bulbo.
2. Colocamos al bebé de espaldas, le sujetamos los talones y le levantamos las piernas. Es mejor hacerlo sobre el regazo.
3. Insertamos suavemente el termómetro en el recto unos 2,5 centímetros y lo sostenemos.
4. Al cabo de dos minutos, retiramos y leemos la escala.

Axilar:

Colocamos el termómetro de mercurio en la mitad de la axila y bajamos el brazo por encima de él. Sostenemos el brazo durante dos minutos (o según las instrucciones del fabricante) y retiramos para leer la escala.

Termómetro de cristal líquido en la frente:

Sostenemos firmemente la tira en la frente con las dos manos o con dos dedos, sin tocar los paneles, durante un minuto, hasta que las secciones sensibles hayan adquirido un determinado color. Leemos la temperatura marcada al pie del último panel encendido.

Bocas:

Colocamos el termómetro debajo de la lengua y hacemos cerrar los labios, sin morder. Retiramos después de 1 minuto. (2)

Como reanimar a una persona:

Tener en cuenta...

Durante un paro cardiorrespiratorio, la persona deja de respirar y el corazón, de latir; no se percibe el pulso y la temperatura corporal descende. A pesar de esto, por un periodo de tiempo, sus células seguirán teniendo actividad vital, lo cual permite utilizar técnicas de

reanimación que mantienen las funciones artificialmente hasta que el cuerpo recobra su mecanismo: la respiración artificial y el masaje cardiaco. Estas técnicas se realizan sincronizada mente.

Reanimar a una persona:

La RCP o Reanimación cardiorrespiratoria es un protocolo de emergencia establecido de un conjunto de maniobras que van destinadas a conseguir que se asegure una oxigenación en el cerebro y órganos vitales y salvar la vida de una persona que por el motivo que sea, ha dejado de respirar y por tanto no tiene pulso. Generalmente son situaciones que se producen en ataques cardíacos, ahogamientos, descargas eléctricas, ingesta masiva de medicamentos, choques anafilácticos, etc.

Maniobras:

1. Masaje cardiaco externo, rápido e interrumpido
2. Desfibrilación precoz: cuando este indicada
3. Oxigenación – ventilación: cuando lleva varios minutos de instaurado el ataque cardiaco o antes si la causa del paro es un problema respiratorio

Cadena de supervivencia: son aquellas acciones representada es eslabones que de forma concatenada y eficiente, se deben dar para lograr que el paciente restablezca su circulación espontánea y no se presenten secuelas neurológicas graves por encefalopatías (disfunción cerebral), hipoxia (disminución de oxígeno en sangre) e isquemia (detención o disminución de la circulación de sangre a través de las arterias).

¿Cómo proceder?

Tabla 2. Cadena de supervivencia adulto

<p>1. Reconocimiento inmediato del paro cardiaco y activación del sistema de respuesta</p>	<p>En este paso evaluamos rápidamente a la persona que se encuentra afectada (inconsciente), lo primero que debemos hacer si la persona esta tirada en el piso, es verificar si tiene pulso en el cuello (pulso carotideo) entre 5 segundos como mínimo y 10 como máximo, si no tiene pulso pedimos ayuda inmediatamente al servicio de urgencias o a las personas que estén cerca pidiéndoles que llamen al servicio de urgencias y traigan un DEA (desfibrilador externo automático) si es posible.</p>
<p>2. Reanimación</p>	<p>❖ Ubíquese a un costado de la victima</p>

cardiopulmonar (RCP) inmediata con énfasis en las compresiones torácicas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mantenga los codos y la espalda recta, apoye el talón de la mano en el centro de pecho. Entrelace los dedos y evitar evite tocar la caja torácica con estos. No despegue las manos entre compresiones ❖ Inicie las compresiones torácicas. Deben aplicarse al menos 100 por minuto ❖ La profundidad de las compresiones debe ser al menos de cinco centímetros. Entre una y otra debe dejarse que el tórax vuelva a expandirse ❖ La ventilación se debe realizar cuando el reanimador es experto (la relación compresión-ventilación es 30:2 es decir cada 30 compresiones 2 ventilaciones), si no limítese a realizar compresiones ❖ No interrumpir la RCP hasta que la víctima inicie respiración espontánea o llegue ayuda especializada que se haga cargo de la víctima
3. Desfibrilación Rápida	<ul style="list-style-type: none"> • Este procedimiento se realiza mediante un DEA (desfibrilador automático externo). Estos están disponibles en algunos lugares públicos (no pierda tiempo buscando uno si se encuentra solo). • El DEA le indica que hacer en cuanto lo encienda siga los pasos que son los siguientes; • Si está disponible utilícelo de la siguiente manera: <ol style="list-style-type: none"> 1. Encienda el DEA 2. Coloque los parches 3. Ordene a los presentes que se alejen de la víctima y analice el ritmo 4. Si el DEA recomiendo una descarga, le advierte que aleje de la víctima a todas las personas 5. Si no es necesario administrar la descarga, y después de cualquier descarga, reanude inmediatamente la RCP comenzando las compresiones torácicas 6. Al cabo de unos 5 ciclos o unos 2 minutos de RCP, el DEA le indicara que repita los pasos 3 y 4
4. Soporte vital avanzado.	Este paso es el que realiza el personal profesional que asista a ayudar en la escena, y el traslado en la ambulancia hacia un centro asistencial.
5. Cuidados integrados pos paro cardiaco	Son los realizando luego de que la persona haya salido del Paro Cardiaco.

Importante!!

Aunque el soporte básico se enseña como una secuencia de pasos diferentes para mejorar la retención de las habilidades y distinguir las prioridades, varias acciones han de realizarse de forma simultánea, cuando haya varios reanimadores disponibles. (3) (4)

Cadena de supervivencia pediátrica:

Aunque en adultos el paro cardíaco suele ser súbito y se debe una causa cardíaca, en niños suele ser secundario a una insuficiencia respiratoria y shock. Resulta esencial identificar a los niños que presentan estos problemas para reducir la probabilidad de paro cardíaco pediátrico y ampliar al máximo los índices de supervivencia y recuperación. Por consiguiente, la cadena de supervivencia con un eslabón de prevención. (3) (4)

¿Cómo proceder?

Tabla 3. Cadena de supervivencia pediátrica

1. prevención del paro	Compruebe si el niño respira o no tiene pulso.
2. RCP precoz de calidad	<ul style="list-style-type: none">❖ Relación compresión-ventilación para RCP con 2 reanimadores: 15:2 para la RCP en niños con 2 reanimadores❖ Profundidad de las compresiones; en caso de niños, comprima como mínimo una tercera parte de la profundidad del tórax, aproximadamente 5cm❖ Técnica de compresión; pueden ser compresiones con una sola mano en el caso de niños muy pequeños o con dos dedos
3. activación rápida del sistema de respuesta a emergencia	<ul style="list-style-type: none">❖ Si no ha presenciado el paro cardíaco y se encuentra solo, realiza la RCP durante 2 minutos antes de dejar al niño para activar el sistema de respuesta a emergencias y buscar el DEA (o desfibrilador)❖ Si el paro es súbito y hay testigos, deje al niño para activar el sistema de respuesta a emergencia y buscar el DEA (o desfibrilador) y, después, regrese con el niño
4. soporte vital avanzado	Eso lo hace la ambulancia y personal avanzado
5. cuidados integrados pos paro cardíaco	Después de que el paciente ha salido del paro

La respiración artificial:

Para saber si una persona respira, observamos si el tórax y/o el abdomen se mueven. Otra forma es colocar la mano o la mejilla por encima de la boca, para sentir el aliento.

Si tenemos la sospecha de que las vías aéreas están obstruidas, la colocamos en posición lateral de seguridad, mantenemos su boca abierta y con un paño limpiamos la cavidad bucal.

Para restablecer la corriente de oxígeno, podemos aplicar alguno de los métodos de respiración artificial teniendo en cuenta los daños que haya sufrido la persona accidentada.

Previamente, la acomodamos de la siguiente manera.

1. Le aflojamos la ropa.
2. La acostamos boca arriba, preferentemente sobre una superficie rígida.
3. Le levantamos el cuello, e inclinamos la cabeza suavemente hacia atrás (es importante que el cuello esté extendido).
4. Le empujamos delicadamente la mandíbula hacia abajo para abrirle la boca. De este modo aseguramos el paso del aire a las vías respiratorias.

Respiración boca a boca:

1. Hacemos una inspiración profunda y, mientras apretamos la nariz de la persona accidentada, soplamos el aire con fuerza a través de su boca (insuflación). Observamos si el tórax se expande. Retiramos la boca y soltamos la nariz del accidentado. Comprobamos si recobró el pulso. Si no es así, alternamos la respiración con el masaje cardíaco.
2. Repetimos la misma acción cada 6 segundos, o sea 12 insuflaciones por minuto. Después de cada serie de insuflaciones, le auscultamos el pecho y observamos si el tórax desciende, lo que indica que está expulsando aire. Para auscultar el pecho, colocamos el oído sobre el tórax, tratando de escuchar el ruido de la respiración.
3. Cuando logramos que la persona respire por sí misma, la colocamos en la posición lateral de seguridad.
4. Si no restablece la respiración practicamos masaje cardíaco y alternamos con la respiración boca a boca.

Respiración boca-nariz:

Cuando la persona presenta heridas o roturas en la boca o la mandíbula, podemos utilizar este método.

1. Colocamos a la persona en la forma anteriormente explicada.
2. Inspiramos profundamente y echamos el aire por la nariz de la persona afectada, tapándosela totalmente con nuestra boca. Al mismo tiempo, le levantamos el mentón para mantener su boca cerrada (siempre y cuando no tenga fractura).
3. Nos apartamos y abrimos la boca de la víctima para que pueda salir el aire.
4. Repetimos lo mismo cada 4 o 5 segundos.
5. Repetimos las acciones indicadas en los puntos 3 y 4 de la respiración boca a boca.

❖ Este método se aplica a los niños.

Como detener una hemorragia:

Tener en cuenta...

Si una herida sangra poco, es porque están lesionados los capilares (vasos muy finos que irrigan los tejidos). En este caso solo basta con comprimir la herida con una venda.²

¿Cómo proceder?

1. Oprimimos firmemente la herida utilizando, si es posible una gasa o una tela, si no hay nada de esto disponible usamos las manos.
2. Mantenemos la presión hasta que pare el sangrado y luego de parar el sangrado envolvemos la zona sangrante con un vendaje compresivo o simple trapo limpio.
3. Si el vendaje se empapa de sangre colocamos uno nuevo sobre el anterior y seguimos presionando.

Importante!!

¿Cómo reconocer si es un sangrado de vena o de arteria? (2)

² Las hemorragias son la salida de sangre del compartimiento vascular, ya sea al exterior o una cavidad interna del cuerpo.

Tabla 4. Diferencia entre sangre venosa y arterial

Sangre venosa	Sangre arterial
La sangre tiene un color oscuro y sale en chorros constantes. Se debe mantener presionando directamente en la herida con gasas	La sangre es de color rojo brillante y sale a chorros por tiempos secuenciados por el ritmo cardiaco. (aquí peligran la vida intente llevarlo lo más pronto posible a un centro asistencial)

Hemorragia nasal: (sangre por la nariz)

Se puede dar por muchas razones: ³

- Por una inflamación o rinitis.
- Por un traumatismo.
- Un golpe.
- Presencia de un cuerpo extraño.
- Por un esfuerzo al llorar.

¿Cómo proceder?

1. Hacemos sentar a la persona y comprimimos su nariz durante 10 o 15 minutos, manteniendo la cabeza levantada, debemos hacer presión justo donde termina el hueso, esta ayuda para hacer un coagulo que sirva de forma de tapón para parar el sangrado. No dejemos que la persona eche la cabeza hacia atrás hasta que no pare el sangrado.
2. Si es posible se puede colocar un copito de algodón empapado de agua oxigenada.
3. Colocamos paños fríos en las zonas cercanas a la nariz. También podemos colocar un cubito de hielo en la boca, el frio contrae los vasos y ayuda a detener el sangrado.
4. Si el sangrado se dio por un golpe en la cabeza trasládalo al centro asistencial más cercano.

³ Es aconsejable que la persona afectada no se suene la nariz después de parar el sangrado, para que no se desprenda el coagulo y vuelva a sangrar.

Hemorragia en oído: (sangre por el oído)

Tener en cuenta...

En casos de accidentes en los que una persona recibe un golpe en la cabeza, el sangrado por el oído puede ser causado por una fractura de cráneo.

¿Cómo proceder?

1. Debemos acostar a la persona del lado del oído que sangra y no introducir nada en este.
2. Llamar al número de emergencias o si le es posible llévelo al centro asistencial más cercano.

Como curar una heridas:

Tener en cuenta...

Prestar ayuda a un accidentado, ⁴lo primero que debemos realizar un diagnóstico, para reconocer el tipo de herida ya sea superficial (afecta la piel, menos de 3 o 4 milímetros) o profunda (mayor a 4 milímetros de profundidad). En algunos casos son visibles. Cuando son internas, solo se pueden apreciar pasado un tiempo (la piel toma un morado oscuro). (2)

¿Cómo proceder?

1. Lavarnos las manos con abundante agua y jabón para evitar contagios
2. Utilizar gasa o algodón estériles, en lo posible. Si tenemos alcohol a la mano, podemos esterilizar el material embebiéndolo y haciéndolo flamear unos minutos.
3. Detenemos la hemorragia.
4. Antes de tratar la herida, debemos extraer cualquier objeto extraño que se encuentre en ella, como vidrio, trozos de metal, astilla, etc., pero sin hurgar

⁴ La gravedad de las heridas depende del objeto que las causo, su localización y su profundidad. Lo más importante es tratarlas para evitar infecciones o hemorragias

5. Limpiamos alrededor de la herida, desde los bordes hacia afuera, evitando tocarla con el algodón. Utilizamos una gasa o un algodón nuevos cada vez que los pasamos por la piel.
6. Lavamos la herida con agua y jabón. Luego, aplicamos un antiséptico.
7. Si la herida es leve, es mejor dejarla al descubierto cuando hay sol, ya que los rayos ultravioletas ayudan a cicatrizar. Si los bordes de la herida tienden a abrirse, se los puede mantener cerrados con una cinta adhesiva. Pero, si tiene más de 1 cm de largo, debemos aplicar un vendaje compresivo y recurrir al médico, porque es posible que quiera puntos de sutura.

Importante!!

Si la herida está muy sucia o fue causada por un objeto cortante o punzante sucio y oxidado, es fundamental la consulta médica, ya que es posible que se infecte con tétanos. Actualmente esta enfermedad se previene con una vacuna, antes de que aparezcan los síntomas. Estos se presentan así: alrededor de la herida aparece una zona de enrojecimiento, caliente y dolorosa; el afectado empieza a tener fiebre, escalofríos y se forma una línea roja desde la herida hasta la parte alta del miembro.

No aplicar algodón seco o servilletas de papel sobre una herida. Podrían provocar una infección.

Heridas graves en tórax:

Tener en cuenta...

En el tórax se encuentran ubicados importantes órganos como el corazón y los pulmones, que están protegidos por las costillas. Cuando una herida es punzante o el traumatismo (por golpes) son graves podrían verse afectados los huesos y órganos.

¿Cómo proceder?

1. Tapamos la herida preferentemente con gasas estériles húmedas con agua limpia; también un vendaje, compresas, apósitos o la mano (preferiblemente con un guante que evite el contacto directo con la sangre).
2. Si la herida es abierta y presenta succión en el tórax, la cubrimos con un apósito grande estéril, fijándolo con un esparadrapo por todos los bordes menos por un preferiblemente el de abajo, que debe quedar suelto para permitir que el aire pueda salir durante la expiración
3. No debemos administrar líquido o bebidas alcohólicas
4. Abrigamos al accidentado y lo colocamos semisentado o incorporado, ya que una persona en esta situación puede asfixiarse si se le acuesta con la cabeza baja
5. La persona debe recibir asistencia médica de urgencia. (4) (5) (6)

Heridas graves en abdomen:

Tener en cuenta...⁵

Los órganos del abdomen están menos protegidos que los que están ubicados en el tórax, una lesión en alguno de estos órganos puede causar serias complicaciones y además de eso causar sangrados internos.

¿Cómo proceder?

1. Aplicamos un vendaje para impedir que se muevan las vísceras
2. Si hay evisceración, es decir, salida de vísceras del abdomen, no intentemos reintroducirlas. Se las puede cubrir con gasa estéril mojada en suero fisiológico o en agua hervida con un poco de sal (una vez fría).
3. No es conveniente darle de beber al accidentado.
4. Colocamos a la persona afectada boca arriba, con las piernas flexionadas, y la abrigamos.

⁵ Si una herida en el abdomen es pequeña hay que taponarla con una compresa o gasa y sujetarla con cintas adhesivas

5. Movemos a la persona afectada lo menos posible para evitar daños mayores. Valoramos los signos vitales (respiración y pulso) y la coloración de la piel. Si hay algún objeto clavado, no se debe intentar sacarlo. Si el pulso es cada vez más rápido, hay que trasladar a la persona a un centro sanitario con urgencia porque puede haber una herida interna. (4) (7)

Heridas graves en la cara y en el cráneo:

Tener en cuenta...⁶

Estas son causadas generalmente por un golpe o una caída y sangran abundantemente por la irrigación de esta zona. A veces presentan hundimiento del hueso o puede haber salida de líquidos y sangre por oídos y nariz (si es posible trasladar a un centro asistencial de inmediato). Síntomas a tener cuenta: visión doble, vómitos y parálisis de la cara.

¿Cómo proceder?

1. Acostamos a la persona y la tranquilizamos
2. Limpiamos suavemente la herida con una gasa o tela humedecida
3. Cubrimos con apósito, compresa o tela limpia, sin ejercer presión, ya que puede haber fractura con hundimiento del hueso.

Importante!!

Es necesario la inmovilización del cuello antes de trasladarla (Cuando hay lesiones en los ojos, cubrimos el ojo lesionado y aplicamos un vendaje que cubra ambos ojos. La persona debe ser trasladada de inmediato a un centro de salud. (7)

Medidas generales a tomar en las heridas:

⁶ En estos casos, movilizamos a la persona lo menos posible porque las heridas de cráneo con frecuencia se asocian con fractura de cuello y cráneo

Tabla 5. Medidas a tomar en las heridas.

Cuando la herida es leve:	Traumatismos cerrados
<ol style="list-style-type: none"> 1. Coloquemos la persona afectada en una posición cómoda y preguntemos la causa de la lesión. 2. Evitemos tocar la herida con los dedos, sobre todo si tenemos una lesión, por pequeña que ésta sea. 3. Retiremos la ropa que este cubriendo la herida. 4. Sequemos la herida por medio de suaves contactos con una gasa. Nunca utilicemos algodón, pañuelos o servilletas de papel, ya que desprenden motas que se adhieren a la herida y pueden causar infección. 5. No apliquemos ninguna sustancia que no sea antiséptica, porque la herida se puede infectar. 6. No apliquemos medicamentos, como antibióticos en polvo o pomada, porque se pueden presentar alergias 7. Lavemos siempre las manos después de manipular una herida 	<p>Hay lesiones provocada por objetos sin filo, que no rompen la piel. Nos referimos a las contusiones, que producen hinchazón y dolor en la zona afectada. En estos casos, nos aseguramos de que no halla fractura. Aplicamos hielo para disminuir la inflamación. El hielo no debe poner directo sobre la piel (puede producir quemaduras y excoiraciones) sino envuelto en una tela o en una bolsa de plástico. Las heridas con hemorragia interna requieren atención médica urgente. Los signos para tener en cuenta son los siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Palidez progresiva 2. Aceleración del pulso 3. Dureza del abdomen 4. vómitos

Como realizar vendajes:

Tener en cuenta...

El vendaje debe tener el mismo grosor en toda su extensión.⁷

Debe ponerse flojo en las primeras vueltas y luego ir aumentando la presión en las vueltas siguientes.

No debe ponerse muy apretado para permitir la circulación de la sangre. (2)

Como vendar el dedo de una mano:

1. Comenzamos siempre por la muñeca, dando dos o tres vueltas sobre esta

⁷ Los vendajes son ligaduras realizados con tiras de gasas y otras clases de tela o de materiales (vendados) para envolver o cubrir una parte del cuerpo lesionada.

2. Luego llevamos la venda por el dorso de la mano en forma diagonal hasta el dedo herido o lesionado. Lo envolvemos, vendándolo en espiral junto con un dedo sano
 3. Volvemos hacia la muñeca y allí atamos la venda para fijarla.
- ❖ El espacio entre los dedos pulgar e índice (de no ser lastimados) es el lugar más cómodo para pasar la venda, ya que permite un ajuste perfecto.

Como vendamos una mano:

1. Primero damos dos vueltas rectas sobre la muñeca
2. Pasamos luego la venda alrededor de la mano diagonalmente en forma de espiral, dejando afuera el pulgar
3. Volvemos hasta la muñeca
4. Repetimos lo mismo varias veces, ajustando la venta en la muñeca.

Como vendamos un brazo o una pierna:

1. Siempre desde la parte interior del miembro, comenzamos a vendar por debajo de la lesión y damos dos o tres vueltas sobre el mismo lugar.
2. Luego seguimos vendando hacia arriba en forma de espiral
3. Volvemos hacia abajo
4. Repetimos la acción varias veces y atamos la venda desde abajo, por donde comenzamos
5. Terminamos con una vuelta recta

Como vendamos tobillo y pie:

1. Comenzamos a vendar desde adentro del pie hacia afuera, dando una vuelta sobre el tobillo
2. Llevamos la venda en forma diagonal, atreves del pie, hasta el dedo gordo, pasamos la venda por la parte inferior del pie y damos dos vueltas rectas

3. Llevamos la venda del pie al tobillo, lo rodeamos y volvemos hasta los dedos en forma diagonal
4. Repetimos lo mismo varias veces
5. Atamos la venda sobre el tobillo con un gancho

Como vendamos un ojo:

1. Protegemos el ojo con un apósito
2. Damos dos vueltas circulares sobre la frente, sujetando el borde superior del apósito
3. Hacemos descender la venda hacia el ojo afectado, lo tapamos y la pasamos por la oreja del mismo lado
4. Repetimos esta maniobra tantas veces como sea necesario para tapar completamente el ojo

Como vendamos la cabeza:

- ❖ Para proteger de infecciones las heridas en la cabeza, es conveniente utilizar una venda triangular.
 1. Hacemos un dobladillo en la base de la venda
 2. Colocamos la base de la venda sobre la frente, tratando de que el centro quede por encima de las cejas y que la punta quede colgando hacia la nuca
 3. Llevamos los extremos de la venda triangular hacia atrás por encima de las orejas, los cruzamos sobre el extremo libre a la altura de la nuca y volvemos a llevarlos hacia adelante. Los atamos sobre la frente con un nudo doble
 4. Sujetamos la cabeza del accidentado y tiramos el extremo libre de la venda hacia abajo, para que el vendaje quede tirante. Luego lo doblamos hacia arriba y lo sujetamos con un alfiler de gancho en la parte superior de la cabeza

Como hacer un cabestrillo

1. Doblamos la tela por la mitad, siguiéndose diagonal, de manera que quede un triángulo
2. Ponemos el brazo de la persona afectada cruzado sobre el pecho, tratando de que la mano quede más arriba que el codo
3. Pasamos la tela por debajo del antebrazo y el codo, tratando de que los extremos más separados de triángulo queden sobre el hombro
4. Anudamos los extremos sobre el hombro

Como inmovilizar fracturas:

Tener en cuenta...

Si, después de una caída o un golpe, una persona no puede mover un brazo o una pierna y el dolor es muy intenso, posiblemente se trata de una fractura o luxación. Lo primero que debemos hacer es pedir ayuda médica.⁸ Pero, ante la posibilidad de que ésta no llegue pronto o, por si alguna razón, debemos trasladar a la persona accidentada a un centro sanitario, algunas técnicas nos ayudaran a mantener inmóviles los miembros. (2)

¿Cómo proceder?

1. Si la herida sangra, cubrirla con un paño limpio.
 2. No trates de colocar el hueso en el lugar ni manipular el miembro afectado.
 3. Mantener abrigado al accidentado.
 4. No darle alimentos ni bebidas, ya que puede necesitar anestesia cuando se le repare el miembro.
- ❖ Cuando el miembro afectado presenta alguna deformación, no debemos enderezarlo, se recomienda mover lo menos posible el miembro afectado

⁸ Si la persona lesionada tiene una fractura abierta (la piel está rota y se ve el hueso). No hay que vendar la zona afectada. Sólo aplicamos un apósito limpio sobre la herida.

Como trasladar a un enfermo o accidentado:

Casos en los que es recomendable trasladar al accidentado⁹: (4) (6)

Tener en cuenta...

- ❖ Cuando nos encontramos aislados, con imposibilidad o gran dificultad de que la ayuda médica llegue hacia nosotros.
- ❖ Cuando la víctima se encuentra en un lugar riesgoso:
- ❖ Una ruta o camino transitado, zona de invasión, terremoto, derrumbe, atentado o explosión; en medio de un enfrentamiento que pueda agravar la situación del enfermo.
- ❖ Cuando los minutos cuentan para salvar una vida (pérdida de sangre, empeoramiento de la situación del afectado)

¿Cómo proceder?

Tabla 6. Posibilidades en caso de transportar un paciente.

Posibilidad numero 1:	Posibilidad numero 2:
<ol style="list-style-type: none">1. Contamos solamente con nuestro cuerpo como herramienta de traslado.2. Si el enfermo puede caminar por si solo o tiene fracturas en los brazos, pasamos uno de los brazos por encima de nuestro hombro y le rodeamos la cintura con nuestro brazo, ayudándolo a caminar.3. Otra manera es levantar en cuerpo y trasladarlo sobre nuestro hombro, pasando uno de nuestros brazos por debajo de los muslos del accidentado.4. Si son dos los socorristas, la mejor manera es hacer la “sillita de oro” como si se tratara de un juego de niños.	<ol style="list-style-type: none">1. si contamos con elementos podemos construir una camilla.2. Cuatro personas y una manta se pueden transformar en un excelente equipo de camilleros.3. Si contamos con ramas, barras, remos, palos, etc., resistentes y de unos dos metros de largo, se puede construir una camilla segura para trasladar al herido entre dos personas. Utilizamos dos camisas de tela gruesa y resistente los abrochamos y le damos vuelta las mangas por dentro. Luego pasamos las barras por su interior.

Casos en los que NO¹⁰ es recomendable trasladar al accidentado:

⁹ Siempre es mejor que sean los paramédicos los que trasladen a un enfermo o accidentado, sobre todo si hay fracturas.

Tener en cuenta...

- ❖ Cuando presenta un cuadro de fracturas múltiples que puedan agravar su situación produciendo lesiones vasculares o daño de otros órganos.
- ❖ Cuando las posibilidades de concretar el traslado son mínimas o nulas por la gran diferencia de tamaño entre el accidentado y el socorrista, caminos de difícil acceso, ausencias total de medios.

¿Cómo proceder si no podemos trasladar al accidentado?

1. Llamar al sistema de emergencia.
2. Debemos transmitir tranquilidad y serenidad.
3. Si el accidentado está consciente, hablemos con él en forma pausada, preguntándole cómo se siente.
4. Si está en estado de shock, debemos evitar que pierda el conocimiento.
5. Tratemos de que no se agrupen las personas que no están ayudando directamente. Alejemos a aquel que esté muy alterado.
6. Impidamos que el accidentado vea sus heridas.
7. Evitemos todo comentario que lo preocupe.
8. Estemos atentos al pulso.
9. Mantengámoslo abrigado.
10. Refresquemos los labios.
11. En el caso de que deje de respirar o sufra un para cardíaco, procedemos como se indica en “como reanimar a una persona”.

Importante!!

¹⁰ El traslado incorrecto de un accidentado puede agravar su estado general, provocar lesiones vasculares, convertir una fractura cerrada en abierta, o producir una mayor desviación en ella.

Para sacar una persona accidentada de adentro de un automóvil aplicamos la maniobra rautek. Para esto debemos aproximarnos desde un costado y tomarla por debajo de sus axilas. Luego con una mano le sostenemos una muñeca y con la otra el mentón, de forma que quede apoyado sobre nuestro pecho.

Cómo actuar ante una emergencia:

Lo que debo saber inicialmente...

Tener en cuenta...

1. Es fundamental no dejarse llevar por los nervios y mantener la calma, logrando además tranquilizar a todos los que rodean a una persona accidentada.
2. Evitar que un accidente provoque otro: nunca correr sino realizar los movimientos velozmente pero con tranquilidad.
3. Hacer un examen de las condiciones del accidentado: observarlo con cuidado.
4. Comprobar si la persona auxiliada está consciente o no.
5. Comprobar si la persona respira: observar el movimiento rítmico del tórax o el abdomen.
6. Comprobar si hay obstrucción respiratoria: ruidos vibratorios a la altura de la tráquea y la laringe
7. Observar si la víctima pierde sangre: en caso de una hemorragia arterial, debe comprimírsela con suma urgencia.
8. Revisar la boca de la víctima: ver si hay dentaduras postizas o prótesis que puedan obstruir las vías respiratorias. observar si hay golpes o roturas en la nariz, en la cara, lesiones en los miembros, heridas superficiales o profundas, el estado de los huesos y las articulaciones.

¿Cómo proceder?

- ❖ Si hay heridas, observa que las ha provocado: en el caso de una bala, ver si tiene orificio de salida.

- ❖ En caso de envenenamiento, recoger la sustancia que lo puede haber provocado.
- ❖ Si la persona ha sido mordida o picada por animales: informarse sobre los que viven en la zona.
- ❖ Hablar con el accidentado: evaluar estado de conciencia, obtener datos más precisos de lo ocurrido, saber que necesita y que le molesta.
- ❖ No apresurarse a mover al accidentado: a menos que este en un lugar o situación riesgosa que ponga en peligro la vida.
- ❖ No darle de beber
- ❖ No hacer nada, cuando no se sabe cómo proceder, lo mejor es conseguir auxilio médico urgente y permanecer con la víctima para tranquilizarla.
- ❖ Cuando llegue el medico: relatar lo que se ha observado y hecho hasta ese momento, con la mayor precisión, para que el profesional tenga un cuadro más completo de la situación.

Aborto espontaneo:

Tener en cuenta...

Las hemorragias que no son producidas por el periodo menstrual tienen diferentes causas. ¹¹En las mujeres embarazada, puede tratarse de un aborto espontaneo.

Síntomas:

- ❖ Dolor de espalda
- ❖ Espasmos abdominales
- ❖ Hemorragias vaginales

¿Cómo proceder?

1. Avisamos al medico
2. Acostamos a la mujer con las piernas separadas en una cama con una tela impermeable

¹¹ El aborto espontaneo consiste en la expulsión del feto antes de que llegue a su término.

3. Cuando cesa la hemorragia, podemos utilizar una toallita higiénica (nunca un tampón)
4. Es importante que el medico analice la materia expulsada para saber si el aborto ha sido completo

Importante!!

Una vez que la hemorragia se detenga, el medico deberá comprobar si quedan restos del feto en el útero. En este caso, la mujer será internada para extraerle lo que queda. (8) (9)

Ahogamiento:

Tener en cuenta...

Cuando una persona queda sumergida por un lapso de tiempo y no recibe oxígeno, se ahoga.¹² A esto se le llama asfixia. También puede ocurrir porque, al intentar respirar, ingresa líquido en las vías respiratorias.

¿Cómo proceder?

1. Le lanzamos un objeto flotante con una cuerda
2. Vamos hacia la persona que se está ahogando y la remolcamos, boca arriba, con la cara fuera del agua, atravesando nuestro brazo menos útil por debajo de un brazo suyo y por detrás del cuello, como lo muestra el dibujo, siempre y cuando tengamos entrenamiento previo.

Cuando ya está fuera del agua:

1. Limpiamos las vías respiratorias superiores (boca) de sustancias que puedan obstruir el paso de aire.
2. Vaciamos los pulmones o el estómago del afectado, presionando suavemente el tórax y el abdomen.
3. Si la persona no tiene pulso ni respira, aplicar técnicas de reanimación.

¹² Una persona que tose no se le debe hacer nada mientras tose, ya que tosiendo fuertemente puede llegar a desalojar el objeto que está obstruyendo las vías respiratorias.

4. En el caso de que sufra hipotermia (descenso de la temperatura), la mantenemos abrigada. (4) (5)

Dolor abdominal en parte baja del ombligo derecha (apendicitis¹³):

Tener en cuenta...

Si el apéndice se perfora, la infección puede extenderse al abdomen, lo que es conocido como peritonitis. Ya que la apendicitis es más común en los niños, conviene conocer y estar atentos a sus síntomas:

1. Dolor y molestias en el centro del abdomen, cerca del ombligo.
2. El dolor desciende hacia la parte inferior derecha del abdomen.
3. Fiebre.
4. Nauseas.
5. Vómitos.
6. Rigidez en el abdomen, en los casos graves.

¿Cómo proceder?

1. Revisamos si el dolor se va hacia la parte baja derecha.
2. Le doblamos la pierna de recha hacia arriba (acostado el paciente) y si el dolor es insoportable lo trasladamos a un centro asistencial.
3. Si el dolor se prolonga por 6 horas o más, llamamos al médico. O trasladamos al enfermo a un centro asistencial.
4. Mientras esperamos al médico, no le damos nada de comer o de beber.
5. Mantenemos abrigado al paciente.

Importante!!

La apendicitis es difícil de diagnosticarla ya que sus síntomas varían en cada caso, sobre todo en niños, ancianos y mujeres en edad fértil.

¹³ Es la infección e inflamación del apéndice que sale del intestino grueso en el lugar donde se une al intestino delgado.

Apendicetomía: apenas aparecen los síntomas claros de apendicitis (esto lo determina siempre el médico), es necesario operar. Para esto se utiliza anestesia general y se hace una incisión en la parte inferior derecha del abdomen. (9) (6)

Ataque asmático:

Tener en cuenta...

Una reacción alérgica¹⁴ debida a una sustancia (como polen, algunos alimentos, pelos de animales, polvo, polución ambiental, etc.) puede producir un ataque de asma. También puede ser por una infección, una alteración física o psíquica, o la inhalación de una sustancia irritante. (9)

Síntomas:

1. Dificultad para respirar, que se manifiesta desde un ligero jadeo hasta la sensación de ahogo
2. Pulso acelerado
3. Sensación de opresión en el pecho
4. En los casos graves se produce cianosis, que es la piel morada.
5. Al respirar, se produce un ruido o silbido llamado resuello asmático. (10)

¿Cómo proceder?

1. Ante un ataque asmático grave, hay que recurrir inmediatamente a la ayuda médica, ya que la falta de oxígeno (anoxia) puede ocasionar la muerte cerebral.
2. Tranquilizamos a la persona afectada.
3. Utilizamos un broncodilatador (inhalador indicado por medico) para aliviar los síntomas.
4. Otra manera de favorecer la respiración consiste en sentar a la persona afectada erguida, con la cabeza apoyada en el respaldo de la silla; o colocarla con los brazos levantados, apoyados en la pared, y en la cabeza baja
5. Los vahos de vapor de agua ayudan también a mejorar la situación

¹⁴ La predisposición al asma suele ser hereditaria y es más frecuente en niños que padecen eccema o rinitis aguda. No es común antes de los cuatro años.

6. En el caso de que el medico haya dado instrucciones para una crisis de asma, *seguirlas*. (10)

Importante!!

El niño asmático no es un niño discapacitado. Por el contrario, con un tratamiento regular, los ejercicios físicos controlados pueden beneficiarlo. Es aconsejable la natación, que favorece el aumento de la caja torácica y el funcionamiento de los pulmones

No debemos desechar los factores emocionales y las relaciones familiares, por lo que conviene consultar a un psicoterapeuta.

Si la persona está acostada no deben colocarse almohada debajo de la cabeza ya que de esta forma pueden cerrarse las vías respiratorias

No administre a la persona afectada aspirinas o antitusivos.

Infarto agudo de miocardio¹⁵. Dolor de pecho

Tener en cuenta...

Es el nombre que con el que se conoce comúnmente el infarto de miocardio. Se produce cuando se bloquean una varias arterias coronarias que son las que llevan la sangre oxigena al corazón y disminuye el flujo d sangre a este importante musculo. (4) (2)

Síntomas:

1. La persona que lo sufre siente un dolor agudo e intenso en el centro del pecho, que puede irradiarse hasta la mandíbula, el cuello, el brazo izquierdo, el abdomen o la espalda.
2. se pone pálida, quieta y con sudoración fría.
3. tiene pulso débil.

¿Cómo proceder?

¹⁵ Cuando el tejido muscular del corazón no recibe oxígeno, comienza a morir. De este modo, el tejido se desgarrar y produce el infarto.

1. Solicitamos atención médica inmediata. Cuanto más rápido sea atendida la persona con ataque cardíaco, mayores serán las posibilidades de salvar su vida
2. Mientras esperamos que llegue el médico, le aflojamos la ropa y el cinturón
3. Colocamos a la persona en una posición cómoda, levemente reclinada, con la espalda apoyada para facilitar su respiración y el flujo sanguíneo
4. Si la persona está consciente, tratamos de brindar nuestro apoyo con total calma
5. En el caso de que tengamos que trasladar el enfermo, observamos permanentemente su pulso y respiración

Importante!!

Las personas que son tratadas por el cardiólogo y poseen medicamentos prescritos por él (como pastillas de nitroglicerina) deben tenerlos a la mano. Estos medicamentos ensanchan los vasos sanguíneos y de esta manera permite que llegue el corazón que le está faltando

Si una persona que está manejando su automóvil siente los síntomas mencionados y sospecha que se trata de un ataque cardíaco, debe dejar de conducir inmediatamente y pedir ayuda urgente

Las arterias coronarias son las que proveen el corazón de sangre rica en oxígeno, necesaria para que el músculo cardíaco se contraiga e impulse como unas bombas, sangre (también oxigenada) a cada célula del cuerpo para que obtenga energía.

- Si la persona deja de respirar y pierde el pulso, aplicar las técnicas de masaje cardíaco combinadas con la respiración boca a boca hasta que llegue la asistencia médica (ver técnicas de masaje cardíaco y respiración boca a boca).

ECV (accidente cerebro vascular)¹⁶. Paciente inconsciente

Tener en cuenta...

¹⁶ Los ataques isquémicos se producen por trombosis (formación de un trombo) o por embolia (formación de un coágulo).

Se produce cuando se interrumpe el aporte de sangre al cerebro, lo que es producido por un bloqueo o ruptura de vasos sanguíneos. (9)

Síntomas:

- ❖ Vértigos.
- ❖ Desmayo.
- ❖ Dificultad en el hablar.
- ❖ Debilidad en los brazos y piernas.
- ❖ Entumecimiento u hormigueo en alguna parte del cuerpo.
- ❖ Parálisis total o parcial.
- ❖ Visión borrosa o pérdida de visión.

¿Cómo proceder?

1. Llamamos al servicio de urgencias lo antes posible. En el caso de no poder hacerlo, debemos trasladar a la persona a un centro de asistencia médica, con urgencia.
2. Recostamos a la persona con la cabeza en alto, procurando que esté cómoda.
3. Si la persona vomita o pierde la conciencia, colocarla en posición lateral de seguridad.

Atragantamiento:

Tener en cuenta...

En algunas ocasiones, un pedazo de comida o la ingesta de un objeto pueden producir la interrupción del paso del aire a los pulmones (asfixia).

Síntomas:

- ❖ Imposibilidad para respirar, toser y hablar.
- ❖ Hinchazón de las venas del cuello y la cara.
- ❖ Color azulado.
- ❖ En algunos casos, pérdida de conocimiento.

¿Cómo proceder?.

Tabla 7. Maniobra de Heimlich adulto y pediátrico. (7)

<p>Si es un adulto:</p> <p>Maniobra de Heimlich:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Levantamos a la persona por detrás, rodeando con nuestros brazos, de manera que quede con los brazos y la cabeza colgando. 2. Colocamos un puño en su cintura y lo sujetamos con la otra mano en la línea media, entre el ombligo y la cola del esternón 3. Presionamos fuertemente la boca del estómago hacia adentro y hacia arriba. Luego, soltamos hacia adentro y hacia arriba. Luego, soltamos. 4. Repetimos las acciones unas tres veces. 	<p>Si la maniobra de Heimlich no funciona:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La colocamos de espaldas, con la cabeza de costado. 2. Nos colocamos de rodillas, con las piernas a ambos lados de la persona, y colocamos las dos manos en la zona entre el ombligo y la cola del esternón. Empujamos con fuerza hacia dentro y hacia arriba. 3. Repetimos la maniobra hasta que el elemento o cuerpo extraño salga expulsado. Las compresiones deben ser cortas pero contundentes. 4. Si logramos hacer expulsar el cuerpo extraño pero la persona no se encuentra completamente recuperada o si vomita, la colocamos en posición lateral de seguridad. 5. En caso de regurgitación, limpiamos la boca. Controlamos el pulso y la respiración. Si es necesario, solicitamos ayuda médica. 6. Si, una vez que logramos eliminar la obstrucción, la persona afectada no respira, aplicamos la respiración boca a boca.
<p>Si es un niño:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nos sentamos y lo colocamos boca abajo sobre nuestros muslos. 2. Le palmeamos la espalda, entre los omoplatos, con firmeza pero con cuidado. 3. Si no expulsa el objeto, repetimos la acción. 	<p>Si es un bebé:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lo acostamos boca abajo sobre nuestro antebrazo y sostenemos sus hombros y cabeza con una sola mano. La cabeza debe estar más baja que el cuerpo. 2. Con la otra mano, le damos palmadas firmes pero no con mucha fuerza, entre los omoplatos.

Calambres:

Tener en cuenta...

En condiciones normales, puede originarse por:

1. Ejercicio rápido sin calentamiento previo
2. Un ejercicio o una tensión que exige un sobreesfuerzo del musculo
3. Ejercicio muy intenso y prolongado
4. Perdida de sales minerales después de un largo entrenamiento

Síntomas:

- ❖ Dolor muy intenso y localizado en un musculo concreto
- ❖ Sensación de tener el musculo “duro como una piedra”
- ❖ La tensión muscular es, frecuentemente, perceptible al tacto
- ❖ En muchas ocasiones, resulta imposible mover el musculo hasta que el calambre no se pasa

¿Cómo proceder?¹⁷

1. Si se produce una actividad, conviene interrumpirla, aunque, normalmente, el propio calambre obliga a hacerlo
2. Masajeamos el musculo afectado o lo apretamos con fuerza
3. Tratamos de estirar el musculo, empleando las manos si es preciso para mover la articulación más próxima. Por ejemplo, si el calambre es en la pantorrilla, conviene sentarse y apoyar todo el pie sobre el piso a forzar el pie hacia atrás. Luego, lo relajamos un instante y continuamos estirando
4. Cuando el calambre va cesando, hay que ponerse en movimiento con suavidad, de forma que el músculo trabaje. Si nos inmovilizamos, se puede repetir
5. Cuando se producen por altas temperaturas, la persona con calambres debe ser ubicada en un lugar fresco, a la sombra, y se le debe proporcionar agua salada en pequeños sorbos

Importante!!

Si los calambres son frecuente, conviene consultar al médico.

Hipotermia:

Tener en cuenta...

La temperatura corporal se mantiene a aproximadamente 37 °C¹⁸. Cuando una persona se expone prolongadamente al frio, pierde más calor del que puede producir su cuerpo y su temperatura desciende hasta situarse por debajo de los 35 °C. (9)

¹⁷ No aplicar compresas frías en la zona afectada por un calambre

Síntomas:

1. Gradual decaimiento físico y mental
2. Los movimientos son torpes
3. La persona esta irritable
4. Las percepciones son confusas, y el habla, balbuceantes
5. Estado de somnolencia
6. La piel esta pálida y fría
7. La respiración se vuelve lenta y fría
8. Los latidos del corazón son inaudibles

¿Cómo proceder?

1. Le quitamos a la persona afectada la ropa húmeda o mojada
2. La abrigamos bien, envolviéndola con mantas. También podemos proporcionarle calor con el cuerpo
3. Si está inconsciente, la colocamos en la posición lateral de seguridad
4. Observamos su respiración y pulso
5. En el caso de que no respire, aplicamos la respiración artificial y, so comprobamos que se le detuvo el corazón, le realizamos un masaje cardiaco

Importante!!

Los más vulnerables a sufrir hipotermia son los ancianos y los niños

También se produce hipotermia después de un esfuerzo físico prolongado en un clima frio y ventoso

Trastornos y enfermedades que puede producir hipotermia:

1. Trastornos del sistema nervioso central, como accidentes cerebrovasculares y fracturas en la base del cráneo.
2. Trastornos mentales, como demencia senil y anorexia nerviosa.

¹⁸ La hipotermia es una condición anormal y peligrosa en que la temperatura del cuerpo desciende a 95 °F o 35 °C

3. Trastornos endocrinos, como hipotiroidismo e hipoglucemia.
4. Intoxicación con alcohol.
5. Ingesta de barbitúricos.
6. Anestesia general.

Convulsiones:

Tener en cuenta...

Se presentan durante una crisis y se originan en una reacción anormal del cerebro¹⁹. En ocasiones por epilepsia pero también, Se presentan esporádicamente en diferentes trastornos, como: aumento de la temperatura (convulsión febril), meningitis, encefalitis, y en un nivel bajo de glucosa en los diabéticos.

Síntomas:

1. La persona grita al comienzo de la crisis e inmediatamente pierde el conocimiento
2. Se pone rígida durante unos segundos y luego dobla y estira las piernas durante algunos minutos
3. La crisis puede provocar la micción y la defecación involuntarias
4. Pasada la crisis, la persona presenta confusión y somnolencia

¿Cómo proceder?

1. Corremos y quitamos todos los objetos con los que el afectado pueda lastimarse durante la convulsión (muebles, superficies cortantes, objetos de vidrio, aparatos eléctricos, etc.)
2. Si se trata de un bebé o un niño pequeño, colocarlo sobre la falda para impedir que la lengua se vaya hacia atrás y obstruya las vías respiratorias. También para ayudarlo a que salgan al exterior las secreciones. Si el niño tiene algo en la boca, se lo retiramos con el dedo para evitar que se ahogue

¹⁹ Los ataques convulsivos generalmente pueden ser controlados con medicinas especiales.

3. No lo dejamos solo y tratemos de que alguna persona que esté cerca llame al medico
4. No intentemos parar los movimientos
5. Cuando se trata de un bebe o un niño, no debemos colocarle nada dentro de la boca ni intentar separarle los dientes. En cambio, a un adulto, podemos colocarle un objeto, que no pueda tragarse, entre los dientes
6. Una vez pasada la crisis, colocamos a la persona en la posición lateral de seguridad. Si el medico no se presenta, llevemos a la persona a algún centro asistencial para que se determine la causa de las convulsiones

Importante!!

Las convulsiones son la expresión de una alteración súbita en la actividad cortical. La causa más común es una pequeña cicatriz en el tejido cerebral, que produce un descontrol de las neuronas que gobiernan los músculos, desencadenando, por lo tanto, movimientos descontrolados del cuerpo.

Cuerpos extraños en el oído:

Tener en cuenta...

Cuencas de collar, bolitas, semillas y hasta insectos son objetos que los niños suelen introducirse en los oídos. Si el objeto está cerca de la entrada, podremos sacarlo con facilidad²⁰. Pero, si está muy adentro, no debemos manipularlo, ya que podemos causar una lesión en el conducto auditivo externo o en el tímpano. En este caso es mejor llevarlo para manejo médico, para evitar infecciones (5)

Síntomas:

1. Dolor por inflamación
2. Si es un insecto, puede sentirse el movimiento de éste en el oído
3. La audición puede estar disminuida

²⁰ No tratemos de extraer los cuerpos extraños con pinzas, los dedos ni cualquier otro dispositivo que se introduzca en el canal del oído o la nariz.

4. En ocasiones, equilibrio inestable

¿Cómo proceder?

1. Acostamos a la persona del costado contrario. Introducimos agua tibia en el conducto auditivo externo para que el objeto flote en ella
2. Si se trata de un insecto, se recomienda echar agua tibia o unas gotas de aceite. Para que el líquido entre con facilidad, tiramos el lóbulo hacia atrás y hacia arriba para que el conducto auditivo quede recto
3. Una vez que extraemos el objeto, limpiamos el oído con la punta retorcida de una gasa o un trozo de tela limpio
4. Si el cuerpo extraño es una semilla o bolillas de cristal, colocamos la cabeza de manera que el oído afectado quede hacia abajo
5. Para otros tipos de objetos, hacemos un solo intento de extraerlos; movemos la cabeza de manera que el lado afectado esté hacia abajo; luego, movemos de un lado a otro el lóbulo de la oreja y al mismo tiempo sacudimos suavemente la cabeza, tratando de hacer que el objeto caiga por acción de la gravedad
6. Si el objeto no sale, recurrimos a la asistencia médica con urgencia o a un centro especializado

Cuerpos extraños en la nariz:

Tener en cuenta...

Cuando los niños se introducen un cuerpo extraño en la nariz y no nos avisa, puede pasar un tiempo hasta que nos demos cuenta de lo ocurrido. (5)

Síntomas:

1. El niño segrega una mucosidad espesa, sanguinolenta y maloliente por una sola ventana nasal
2. Puede presentarse una hemorragia nasal
3. Zona inflamada, roja y dolorosa alrededor de la nariz
4. Olor peculiar en el aliento del niño

¿Cómo proceder?

1. Lo primero es tratar de tranquilizar al niño. Luego, le preguntamos qué objeto se introdujo en la nariz
2. Tapamos la fosa nasal que no está afectada y los oídos. Le pedimos al niño que expulse el aire. Si el niño es pequeño, asegurémonos de que sepa hacerlo, que puede hacer lo contrario e inhalar el objeto
3. Si no lo logra expulsar, recurrimos inmediatamente a la asistencia médica
4. En el caso de que el niño tenga hemorragia, no colocamos nada en la nariz, sino que detenemos el flujo de sangre

Importante!!

Cuando se usan pinzas u otros objetos casi siempre empuja el objeto más adentro y dificulta mucho el trabajo del médico. Vigilemos que los niños no empujen el objeto más adentro.

Cuerpos extraños en el ojo:

Tener en cuenta...

Un cuerpo extraño en el ojo produce dolor. Enrojecimiento y lagrimeo constante. No intentemos retirarlo si está clavado en el globo ocular, si se trata de una limadura metálica o si está situado en el iris (la parte coloreada del ojo). En este caso recurrimos al médico. (5)

¿Cómo proceder?

1. Le pedimos a la persona que parpadee.
2. Si el objeto no sale arrastrado por las lágrimas podemos intentar con un colirio
3. Si el objeto está a la vista, intentamos sacarlo con la punta de un pañuelo limpio o una gasa retorcida humedecidas.

4. Si el objeto no está visible, tomamos las pestañas del párpado superior y lo estiramos hacia el párpado inferior. Lo mantenemos así por unos instantes
5. Si el objeto no se desprende y está alojado bajo el párpado superior, le pedimos a la persona que mire hacia abajo, tiramos de las pestañas y colocamos un palillo de cerilla a lo largo de la parte media del párpado. Sostenemos las pestañas y quitamos el objeto con un paño limpio.
6. Si el objeto no sale de este modo, limpiamos el ojo echándole agua.

Importante!!

Si hay algo clavado en el ojo, lo cubrimos con un paño limpio y lo aseguramos con una venda, sin presionar. Cubrimos también el otro ojo para evitar el movimiento del globo ocular. Recurrimos inmediatamente a un centro de salud. Si es especializado en ojos, mejor.

❖ Cuando se debe recurrir a la ayuda del profesional?

1. El objeto extraño ha sido extraído, pero el lagrimeo y el parpadeo persisten durante más de 2 horas
2. La visión no vuelve a la normalidad desde que se ha dejado descansar el ojo durante una hora
3. Hay alguna partícula adherida al globo del ojo
4. El objeto extraño es puntiagudo o filoso
5. Persiste la sensación de tener arena o aparece un dolor
6. El objeto golpeo el ojo a alta velocidad

Cuerpos extraños en la piel:

¿Cómo proceder?

1. Lavamos la herida con agua y jabón (los bordes solamente) o echamos suavemente agua sobre la herida.

2. Extraemos el cuerpo extraño (astilla, vidrio) con la ayuda de pinzas o de una aguja previamente esterilizada al fuego.
3. Si no podemos sacarlo, vendamos la herida para evitar infecciones, colocando una almohadilla, y recurrimos a la ayuda médica.

Deshidratación:

Tener en cuenta...

¿Cómo prevenir la deshidratación?

Es importante asegurarse de que los niños y adultos beban suficiente líquido cuando están realizando actividades intensas y prolongadas o cuando se exponen a ambientes calientes, secos o ventosos²¹.

Se debe llevar agua abundante durante viajes largos, especialmente para los más pequeños. Si una persona vomita o tiene diarrea, debe beber pequeñas cantidades de líquido con suplementos de electrolitos

Las personas que utilizan diuréticos deben pesarse diariamente e informar al médico en caso de pérdida de peso de más de 1 kilo o 2 a la semana, aproximadamente. (4)

Síntomas:

1. Boca y labios secos
2. Adormecimiento
3. Calambres
4. Sed
5. Piel seca t arrugada, y ausencia de sudoración
6. Orina concentrada (presenta olor amarillo oscuro). Ausencia de micción
7. En los bebes menores de 18 meses, la mollera o fontanela está deprimida. El pañal permanece seco durante más de 3 horas

²¹ La deshidratación grave y prolongada puede producir disminución de la presión sanguínea, shock y muerte

8. Ojeras
9. Presión sanguínea baja
10. Sed severa
11. Incremento de las pulsaciones cardíacas y en la respiración
12. Mareo, confusión. Coma en los casos graves

¿Cómo proceder?

1. Mantenemos en reposo a la persona afectada, acostada en un ambiente tranquilo
2. Le damos agua con azúcar y un poco de sal (media cucharadita por cada litro de agua). La forma de administrarla es con frecuencia pero en pequeñas cantidades, para evitar vómitos. Actualmente venden preparados con electrolitos (minerales que se disuelven en la sangre y otros fluidos corporales), que se diluyen en agua de acuerdo con la indicación del laboratorio. La ingesta de estas sales tiene la virtud de ayudar a lograr un pronto restablecimiento
3. Llamamos al médico o trasladamos a la persona a un centro de asistencia médica

Importante!!

La deshidratación en bebés y niños:

1. Le tomamos la temperatura para ver si tiene fiebre. Si es así, intentamos bajarla con baños de agua tibia.
2. Si él bebe se alimenta con biberón, suspendemos la leche y le damos solamente agua hervida fresca o una solución durante 6 horas, y siempre de a sorbos y en intervalos frecuentes.
3. Si la diarrea y los vómitos cesa, le podemos suministrar leche o alimentos en poca cantidad (si es un niño más grande). No suspenda la ingesta de líquidos si el niño se alimenta con sólidos. La leche en polvo debe ser diluida en una cantidad de agua herida 3 veces mayor que la habitual.
4. Si la diarrea y los vómitos continúan, es necesario recurrir al médico inmediatamente. Si debemos trasladarlo, no dejemos de suministrarle líquidos durante el camino.

- ❖ la persona deshidratada por **calor** debe acostarse con la cabeza más baja que el cuerpo y abrigarse. Luego de unos minutos de descanso, puede comenzar a tomar líquidos, dejado pasar aproximadamente 15 minutos entre cada vaso de agua a beber

- ❖ Personas con alto riesgo de deshidratación:
 1. Recién nacidos y niños con diarrea y/o vómitos
 2. Adultos mayores de 60 años, especialmente los que padecen trastornos mentales o incapacidades
 3. Pacientes con fiebre alta que hayan padecido enfermedades recientemente
 4. Diabéticos
 5. Pacientes con una enfermedad renal crónica

Accidentes por electrización:

Tener en cuenta...

En algunas ocasiones se limita a una descarga eléctrica más o menos fuerte, con quemaduras²². En otras, puede ir acompañado de pérdida de conocimiento. En casos graves, produce quemaduras muy profundas, necrosis de los tejidos, electrocoagulación, hemólisis, fibrilación ventricular, parálisis muscular, paro respiratorio y paro cardíaco. (4)

Síntomas:

1. La persona puede permanecer inconsciente.
2. Detención de la respiración.
3. Quemaduras profundas en los lugares donde la corriente eléctrica ha penetrado en el cuerpo.

²² La electrocución es un accidente provocado por el paso de corriente eléctrica a través del cuerpo.

¿Cómo proceder?

1. Si la electrocución se produjo por un artefacto, lo primero que hay que hacer es desconectar la fuente de descarga antes de tocar al accidentado. Para ello lo desenchufamos o cerramos la llave general.
2. Si por alguna razón esto no es posible, para despegar a la persona afectada de la fuente de electricidad, nos paramos sobre una superficie seca, de madera, o papeles, goma, plástico, cualquier material que no conduzca la electricidad. Si estamos usando zapatillas deportivas secas, no necesitamos otra cosa, salvo que la superficie donde se encuentra la persona tenga agua. En este caso evitemos el contacto con el líquido colocando un objeto de madera.
3. Con la ayuda de un palo, una prenda de vestir no sintética o una silla de madera o plástico, separamos la persona de la fuente de corriente. A veces es necesario aplicar mucha fuerza para “despegarla”. Si no contamos con ningún objeto de los descritos más arriba, a mano, el método más razonable es pegar un fuerte y breve empujón, sabiendo que corremos el riesgo de quedar “pegados” también.
4. Una vez que aislamos al accidentado de la corriente eléctrica, lo colocamos boca arriba con la cabeza levemente en alto
5. Si no sufrió quemaduras graves, le hacemos fricciones con energía, refrescamos su cara y le damos a oler amoníaco o vinagre
6. Si la persona accidentada no respira o no tiene pulso, realizamos la respiración boca a boca y masaje cardíaco
7. Si la persona accidentada está en estado de shock, actuamos con rapidez
8. Si la persona presenta quemaduras, seguimos las instrucciones que se dan más adelante
9. Llamamos con urgencia al médico

¿Qué debemos hacer si nos sorprende una tormenta eléctrica en ambientes naturales?

1. Alejarse de árboles, estructuras metálicas, postes de alta tensión, antenas y entradas de cuevas

2. En un lugar descampado, conviene tumbarse en el suelo o ponerse de cunclillas con la cabeza baja y los brazos tomando las rodillas
3. No permanecer dentro de un vehículo si estamos descampando
4. No usar paraguas para favorecerse en un lugar al aire libre
5. Soltar de la mano todo objeto que pueda atraer la descarga eléctrica, como caña de pescar, palo de golf, vara de metal, etc.

Importante!!

Si hay niños en la casa, coloque protectores en los enchufes. Si va a reparar instalaciones eléctricas o artefactos, como lámparas de techo, desconecte la energía.

El proceso de electrocución se caracteriza por la presencia de dos quemaduras: una es la del orificio de entrada de la corriente eléctrica y otra es la de salida.

Las descargas eléctricas y los aislantes:

Una descarga superior a 300 voltios ocasiona la muerte instantánea. La corriente de 220 voltios puede provocar desde una simple sacudida hasta la electrocución, según la resistencia que ofrezca el cuerpo. En el caso de que haya que realizar algún trabajo con electricidad, es suficiente apoyarse sobre la madera o utilizar calzado de caucho.

¿Cómo prevenir accidentes en el hogar o en el lugar de trabajo?

1. Mantener la instalación eléctrica en buen estado
2. Reparar todos los aparatos y los tomas de electricidad que estén averiados
3. No hacer funcionar artefactos eléctricos mientras nos damos un baño, ni utilizar secadores de cabello cuando el baño este húmedo por el vapor de agua
4. Los electrodomésticos (lavadora, nevera) debe estar instalados con una toma a tierra (o cable a tierra)
5. Durante las tormentas eléctricas, desconectar los aparatos eléctricos y mantenerse alejado de masas metálicas
6. si hay niños en la casa, coloque protectores en los enchufes

Embriaguez:

Tener en cuenta...

Las bebidas alcohólicas son aceptadas socialmente. Cuando se ingieren en forma excesiva, producen una intoxicación que afecta al organismo efectos de leves (como el mareo) hasta graves (como el coma).

De acuerdo con la cantidad de alcohol ingerido, pueden presentarse diversos síntomas:

1. Euforia
2. Necesidad de hablar permanentemente
3. Falta de coordinación de los movimientos
4. incoherencia
5. dificultad para respirar
6. vomito
7. delirios
8. agresividad
9. contracciones musculares violentas
10. pérdida de conocimiento
11. en casos extremos, coma alcohólico

¿Cómo proceder?

1. Tranquilizamos y abrigamos a la persona afectada
2. Si la persona está más aliviada, la dejamos dormir. Si presenta un estado grave, la colocamos, abrigada, en posición lateral de seguridad. De este modo, evitaremos que se ahogue con sus vómitos
3. En el caso de que pierda el conocimiento o no se alivie su estado, llamar con urgencia al médico.
4. Si deja de respirar o pierde el pulso, practicar respiración artificial y masaje cardiaco, mientras esperamos al médico o la estamos trasladando para su atención

Importante!!

La concentración de alcohol en la sangre se denomina alcoholemia. Depende de la cantidad de alcohol ingerido, de la tolerancia del organismo, si se bebe durante las comidas o entre ellas, y del peso de la persona.

Epilepsia:

Tabla 8. Epilepsia grave y leve

Grave	leve
<p>Síntomas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El afectado se desploma repentinamente 2. Durante la primera fase –periodo tónico- la persona pierde la conciencia y presenta contracturas musculares (rigidez) y cianosis (piel morada). Esta fase dura alrededor de un minuto. 3. En la fase intermedia –periodo clónico-, la persona sacude en forma incontrolada los brazos, las piernas y la cabeza. Las sacudidas suelen ser violentas, y hasta puede aparecer espuma en la boca. La persona hace rechinar sus dientes, con peligro de morderse la lengua, y llega a orinarse 4. En la última fase, la persona entra en un estado de sueño hasta que recupera el conocimiento. 	<p>Síntomas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La persona pierde el conocimiento durante unos 15 segundos, pero no cae al suelo ni tiene convulsiones 2. La expresión de la cara es de ausencia; la persona parece no ver ni oír nada de lo que se le dice
<p>¿Cómo proceder?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dejamos un espacio libre, apartando los objetos con los que la persona podría lastimarse. Cuando el ataque se produce en la calle, se debe apartarlo del tránsito vehicular y alejar a la gente. 2. Para que la persona no se muerda la lengua, conviene ponerle entre los dientes algo blando, de tela. Nunca hay que forzar la abertura de la boca o introducir un objeto duro. 3. Durante las convulsiones solo podemos acompañar a la persona y conserva la calma. 4. Cuando deja de moverse violentamente, la colocamos en la posición lateral de seguridad hasta que recobre el conocimiento. 5. Llamamos al médico. 	<p>¿Cómo proceder?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Como la persona pierde el conocimiento en cualquier lugar, tenemos que protegerla de cualquier accidente 2. La acompañamos hasta que haya pasado la crisis

Medidas preventivas!!

Cuando son los hijos quienes padecen epilepsia, tratemos de tomar algunas medidas que los ayudaran a enfrentar la crisis²³.

²³ Las personas que tienen epilepsia deben seguir un tratamiento médico basado, generalmente, en fármacos.

1. En principio, es importante que recobren la confianza en sí mismo.
2. Los padres debemos estar atentos a toda alteración en la personalidad de los pequeños y contársela al médico. Frecuentemente, estos cambios psíquicos se deben a la medicación.
3. No alteremos la dosis ni la frecuencia de ingesta de los medicamentos.
4. Los docentes, los amigos y el entorno familiar de los niños deben estar al tanto de la enfermedad, para no sentir pánico ante una convulsión.
5. Es conveniente que los niños lleven una pulsera con la información sobre su enfermedad cuando salen sin nuestra compañía.
6. Es de suma importancia que los niños sepan reconocer los signos previos a un ataque (sensaciones extrañas, alteraciones de la visión, etc.), para que no tengan accidentes colaterales.

Esquinces y torceduras:

Tener en cuenta...

Los esguinces son trastornos transitorios, por ello su tratamiento debe ser completo para evitar posteriores dolencia. Un esguince mal curado es un problema futuro. (4)

Síntomas:

1. Dolor intenso en la articulación
2. Hematoma (si se rompió algún hueso)
3. Hinchazón de la zona afectada

¿Cómo proceder?

1. Durante las primeras 24 horas después que se produjo la lesión, conviene mantener fría la parte afectada. Para ello aplicamos una compresa fría con trozos de hielo.
2. Si la lesión es en el pie, lo vendamos. El vendaje no debe estar apretado. Conviene que el pie permanezca elevado.

3. Si la lesión es en la muñeca o el brazo, hacemos un cabestrillo como se indica en “como realizar vendajes”.
4. La localización del esguince debe permanecer elevada y en reposo.

Importante!!

¿Cómo prevenir?

- Los especialistas en medicina deportiva aconsejan preparar el cuerpo (calentamiento) antes de practicar un deporte, con el fin de prevenir esguinces. Las zonas susceptibles de sufrirlos se deberían trabajar durante 20 minutos, logrando así prepararse para un trabajo más intenso.
- Otra medida es prevenir una segunda lesión, algo que sucede cuando una persona que ha sufrido una lesión de este tipo no se ha recuperado del todo. En estos casos se aconseja emplear vendajes preventivos, como muñequeras, rodilleras o tobilleras, cuando se van a practicar deporte
- Si el dolor persiste después de un día, debemos acudir al médico o a un centro sanitario para que lo venden correctamente

¿Frio o calor?

Para calmar el dolor y reducir la inflamación de una lesión, aplicamos frio (siempre las primeras 24 horas de haberse lesionado). Podemos usar una bolsa de plástico o un paño con cubitos de hielo, evitando que el hielo toque directamente la piel. Otra posibilidad es aplicar un paño mojado en agua fría. Después de las 24 horas, se puede aplicar calor para reducir la inflamación.

Fiebre:

Tener en cuenta...

Cuando aparece, generalmente acompañada de otros síntomas, conviene recurrir al médico para que pueda detectar la enfermedad que la provoca.

Una persona con fiebre²⁴ siente un malestar corporal que se manifiesta con excesivo calor y sensación de frío al mismo tiempo, se quedad en la boca, transpiración, sed, dolor de cabeza y mareos. La traspiración produce una pérdida de líquido mayor que la habitual, por lo cual la puede disminuir en cantidad y presentar un color oscuro.

¿Cómo proceder?

1. Comprobamos si la persona afectada tiene fiebre con la ayuda de un termómetro
2. Si la fiebre es alta (entre 39° y 40°C), acostamos al enfermo con poco abrigo en un lugar tranquilo, a resguardo de corrientes de aire.
3. Aplicamos compresas de paños húmedos con agua tibia en la cabeza
4. Si la temperatura no baja, es recomendable un baño en agua templada, no fría.
5. Le damos a beber agua en pequeñas cantidades pero constantemente, en intervalos regulares para evitar deshidratación.
6. Consultamos al médico si la temperatura sigue siendo elevada después de las 24horas. O si se presentan otros síntomas como vómitos, dolor o erupciones cutáneos.

La insolación:

Tener en cuenta...

Cuando una persona se expone por un tiempo prolongado a los rayos solares, puede sufrir consecuencia que van desde dolor en algunas zonas del cuerpo hasta pérdida de conocimiento y esta de coma. Al trastorno por exceso de sol se lo denomina insolación.

Síntomas:

- Congestión de la cara.
- Piel seca y caliente
- Respiración acelerada
- Vómitos
- Dolor de cabeza

²⁴ La fiebre es un síntoma, un aviso del cuerpo de que algo no está bien.

- Desfallecimiento
- Vértigo
- Sudoración
- Convulsiones
- Fiebre
- Rigidez de nuca
- Desmayo

¿Cómo proceder?

1. Trasladamos a la persona afectada a un lugar tranquilo fresco y con sombra.
2. Hacemos que se tienda en una superficie blanda, si es posible una cama, y la ubicamos con la cabeza más alta que el cuerpo.
3. Si es posible, lo envolveremos en una sábana o tela fría. Otra posibilidad es mojarle la ropa con delicadeza
4. Le aplicamos compresas de agua templada con un suave masaje en brazos y piernas.
5. Le proporcionamos agua fresca con un poco de sal y glucosa.
6. Tranquilice a la persona y le decimos que respire despacio.

Intoxicaciones:

Tabla 9. Clasificación de intoxicaciones

Intoxicación por alimentos:	Intoxicación por medicamentos:
<p>Síntomas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vómitos y diarrea • Deposiciones frecuentes, blandas, con sangre, pus o moco. • Espasmos abdominales • Fiebre y deshidratación • Ausencia de orina • Convulsiones y estado de shock • Debilidad muscular y escalofrío <p>¿Cómo proceder?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si la persona presenta vómitos y diarrea, 	<p>La utilización de fármacos requiere todo nuestro cuidado y atención, ya que un exceso o un mal uso producen intoxicaciones. Es el medico quien debe suministrarlos e indicar las dosis adecuadas.</p> <p>Síntomas de intoxicación por aspirina:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acides y molestias gástricas • Vómitos • Deposiciones con sangre y hasta hemorragias. • Problemas hepáticos y renales cuando hay exceso en su uso. <p>Síntomas por antihistamínicos</p>

<p>mantengámosla en cama y proporcionémosle solamente agua fresca.</p> <p>2. Llamemos al médico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Náuseas y convulsiones • Puede presentarse agitación o somnolencia <p>Síntomas en intoxicaciones por tranquilizantes y barbitúricos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respiración lenta. • Falta de reflejos. • Estado de somnolencia. <p>¿Cómo proceder?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Requerimos atención médica urgente.
<p>Intoxicación por productos químicos:</p> <p>Síntomas por intoxicación por pegamentos o colas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Irritación de las mucosas • Alteraciones en las funciones hepáticas y renales. • Alteraciones nerviosas <p>Síntomas por intoxicación con ácidos y álcalis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salivación y vómitos • Malestar general • Quemaduras en las vías digestivas • Perforación en el aparato digestivo. <p>¿Cómo proceder?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No debemos provocar el vómito si desconocemos la sustancia que provocó la intoxicación o si se sospecha que producida por sustancia corrosivas. Tampoco debemos hacer vomitar al intoxicado si presenta convulsiones. 2. Traslado inmediato a centro asistencial para manejo por médico de urgencias 	<p>Intoxicación con insecticidas, raticida, pesticidas y herbicidas:</p> <p>Síntomas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dolor de cabeza • Visión borrosa • Náuseas y vómitos • Dolor abdominal • Diarrea • Estado de coma <p>¿Cómo proceder?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si la intoxicación se produjo a través de la piel, la lavamos con abundante agua y jabón. 2. Si la persona deja de respirar, aplicamos la respiración boca a boca. 3. Llamamos urgentemente al médico o consultados telefónicamente a un centro especializado.
<p>Intoxicación por inhalación de gases:</p> <p>Síntomas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dolor de cabeza y náuseas • La piel se enrojece y aparecen erupciones • La piel se torna azul • La intoxicación por éter, cloroformo, anhídrido sulfuroso (cloro) provoca irritación de la piel, de la mucosa de los ojos. • Se producen trastornos en la vista, los oídos y los labios. La persona se siente débil y aletargada • Aparecen convulsiones • El monóxido de carbono produce asfixia • El ácido cianhídrico produce la asfixia de los tejidos, ocasionando la muerte • Gases como la iperita, fosgeno, los trilonos 	<p>¿Cómo proceder?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alejamos a la persona afectada del lugar donde se produjo el accidente, tomando todos los resguardos para evitar la inhalación de los gases. Por ejemplo, utilizando mascaros o simplemente tratando de no tomar aire durante el rescate. 2. Traslamos a la persona a un lugar con oxígeno. 3. Llamamos a un centro sanitario y les adelantamos que se trata de una intoxicación por gases, para que traigan oxígeno. 4. Practicamos respiración boca a boca en el caso de que haya que esperar al médico y la persona haya sufrido un paro

y las arcinas producen alteraciones del sistema nervioso	respiratorio. (10)
--	--------------------

Luxaciones:

Tener en cuenta...

Síntomas:

1. Cuando existe una luxación²⁵, se aprecia una deformidad evidente en la zona articular, producida por el hueso fuera de posición, y por los ligamentos y tejidos circundantes, que también sufren las consecuencias.
2. La persona experimenta un intenso dolor.
3. Imposibilidad de movimiento.
4. Posible ausencia de pulso.

¿Cómo proceder?

1. Si la herida está sangrando la cubrimos con un paño o trozo de tela limpia.
2. No debemos manipular el hueso o la articulación afectada. Solo el médico o el especialista pueden hacerlo.
3. Mientras esperamos la asistencia médica podemos mantener abrigada y tranquila a la persona accidentada
4. No debemos proporcionarle comida o agua, por si requiere una intervención quirúrgica de urgencia.
5. En el caso de que tengamos que esperar al paramédico por un laxo prolongado, conviene movilizar la articulación, utilizando para ello vendajes y tablillas.

Luxaciones en la rodilla:

Fijamos la articulación en la posición en la que se encuentra. Si está flexionada la dejamos así. También podemos fijar la pierna en toda su longitud, colocando debajo una tablilla, colocando almohadillas entre esta y la rodilla, y otra debajo del talón.

²⁵ Una luxación es una dislocación completa que se produce cuando un hueso se sale de su articulación

Luxación de hombro:

1. Colocamos una tela enrollada en la axila del hombro lesionado
2. Luego, utilizamos un cabestrillo oblicuo para inmovilizar el brazo: el vértice del triángulo se coloca bajo el codo, y los otros dos extremos se pasan por delante del antebrazo y por detrás del tronco, anudándose sobre el hombro sano. Es conveniente controlar el pulso; si no existe, debemos llamar con urgencia a los paramédicos.

Importante!!

Como la luxación ocurre tras un traumatismo de cierta violencia, hay que tener presente que puede haber una fractura asociada. Teniendo en cuenta que, en las luxaciones los ligamentos que sostienen la articulación están rotos o alargados, cuando el estiramiento del tendón es muy brusco, puede arrancar una parte del hueso en el cual se inserta, dando lugar a una fractura por arrancamiento.

Mordeduras y picaduras:

Mordeduras de animales mamíferos:

¿Cómo proceder?

1. Si se sospecha que el animal tiene rabia o no sabemos si está vacunado, es necesario aislarlo para observar su comportamiento. Generalmente, se traslada a un centro anti rabia. Si no puede localizarse el animal conviene aplicar la vacuna antirrábica.
2. lavar abundantemente la herida con agua y jabón, y cubrir con un apósito húmedo.
3. Asista a un centro asistencial, para que le den los cuidados específicos.

Picaduras de insectos:

Síntomas:

- Las picaduras de insectos como mosquitos y jejenes producen inflamación, enrojecimiento y picazón. En el caso del mosquito la picadura no es peligrosa, pero provoca una reacción alérgica que se manifiesta con manchas blancas rodeada de una aureola roja, que produce una fuerte picazón.
- Las picaduras de abejas y avispas producen hinchazón, ardor y dolor. Estos insectos inyectan en la piel sustancias irritantes y tóxicas.
- Las pulgas y otros insectos producen lesiones y picazón en la piel.
- Otros síntomas generales son: brotes en el cuerpo y reacción alérgica con bloqueo de las vías respiratorias. En personas muy sensibles, pueden presentarse convulsiones, vómitos y taquicardia.

¿Cómo proceder?

1. Si la picadura es de un mosquito le aplicamos alcohol.
2. Si la picadura es de insectos como avispas y abejas, extraemos el aguijón con unas pinzas limpias y aplicamos hielo.
3. En el caso de que la persona haya sido atacada por un enjambre de insectos, conviene que tome un baño de inmersión en agua fría.
4. Si la picadura se produjo en la garganta le suministramos agua fría a la persona afectada o le damos a chupar un cubito de hielo.
5. Si la persona presenta una fuerte reacción alérgica, solicite ayuda médica con urgencia. (9) (4)

Otras picaduras:

1. La picadura de araña provoca dolor, hinchazón o enrojecimiento. En el caso de arañas venenosas, pueden presentarse calambres abdominales, fiebres, sudor y náuseas.
2. La picadura de escorpión produce dolor intenso y estado de shock.
3. La picadura de garrapatas provoca enrojecimiento, dolor y entumecimiento.

Importante!!

- ❖ En caso de que persistan los síntomas consultar con urgencia un centro asistencial.

Parto pre termino o imprevisto:

Tener en cuenta...

Síntomas:

1. Se producen contracciones en el abdomen cada 10 a 15 minutos, acompañadas de dolores abdominales y de espalda
2. Casi siempre se rompe el saco amniótico, conocido como “bolsa de agua”. Generalmente, esto se produce justo antes del parto, pero a veces sucede varias horas antes.
3. La pérdida de una pequeña cantidad de sangre acompañada de la expulsión del tapón de moco que cierra el cuello del útero
4. Se dilata la vagina
5. Las contracciones son cada vez más frecuentes e intensas
6. Aparece la cabeza del bebe

¿Cómo proceder?

1. Ayudamos a la mamá a quitarse la ropa de la cintura para abajo
2. La recostamos en un lugar aislado, con los muslos y las rodillas flexionadas
3. La tranquilizamos y tratamos de que se relaje entre contracción y contracción (que se van haciendo más intensas)
4. Durante las contracciones, la mamá tratara de empujar. Pero debemos aconsejarle que no empuje y que se relaje entre contracción y contracción
5. Mientras él bebe está saliendo, le pedimos a la mamá que no empuje y que trate de jadear. No debemos manipular la cabeza del bebe sino sostenerla suavemente. Tampoco debemos apretar el vientre de la mamá
6. Una vez que salió la cabecita del bebe, los brazos y los hombros salen enseguida. Sujetémoslo por debajo de los bracitos como si lo dirigiéramos hacia el abdomen

de la mamá. No debemos tirar del cordón no forzarlo. Si no se rompió el saco amniótico, tendremos que pincharlo con mucho cuidado y retirar su contenido de la cabeza del bebe.

7. Cuando él bebe este completamente fuera, lo sostenemos con ambas manos de manera que la cabeza este más baja que el cuerpo. De este modo podrá despedir cualquier líquido por la boca y la nariz. También podemos introducir un dedo en la boca del bebe, para retirar secreciones
8. Mientras el cordón umbilical se ve grueso, azulado y tiene pulso, mantenemos al bebe al mismo nivel que la mamá. Si no respira después de un minuto, limpiamos y aspiramos la nariz y la boca. Si es necesario, aplicamos respiración artificial
9. Envolvemos al bebe y lo ponemos sobre el pecho de la mamá
10. No hay que cortar el cordón mientras tenga pulso, sino cuando deja de latir, se torna blanco y adelgaza. Atamos con un trozo de venda o tela alrededor del cordón, a unos 15 cm del ombligo del bebe, hacemos otro nudo a unos 3 o 5 cm del anterior. Luego cortamos el pedazo de cordón que queda entre ambos nudos
11. La placenta se expulsa entre 5 a 20 minutos después del parto y también produce contracciones. Si se retrasa podemos favorecer su salida realizando un masaje suave sobre el útero y empujando hacia la pelvis. Nunca se debe tirar el cordón para sacarla
12. Lavamos a la mamá con agua tibia y le damos una bebida caliente. La abrigamos a ella y a su bebe, y los dejamos descansando hasta que llegue el medico
13. Si después del parto la mamá tiene hemorragia, le elevamos las piernas, colocamos una compresa y le damos un masaje suave debajo del ombligo.

Importante!!

- ❖ si una vez de aparecer la cabeza del bebé, asoma un pie, un brazo o nalga, hay que trasladar con urgencia a la mamá a un centro sanitario.
- ❖ Aunque el parto sea imprevisto y tengamos que asistir a la mamá con prontitud, conviene que alguien cercano se ocupe de conseguir ayuda médica de urgencia, explicando que se trata de un parto

Embarazo ectópico:

El embarazo ectópico o extrauterino es el que se produce fuera del útero. Los síntomas que presenta (antes de las 12 semanas de gestación) son: dolor agudo en la parte inferior del abdomen y hemorragia vaginal, palidez y pulso acelerado

Material necesario para asistir a un parto

En caso de que el alumbramiento se produzca en casa y tengamos que prepararnos, conviene que previamente procuremos los elementos que vamos a utilizar:

1. Una superficie limpia para la mamá. Lo más aconsejable es una cama
2. Tener a mano agua hervida para usar cuando limpiamos a la mamá y al bebé
3. Compresas sanitarias o trozos de tela suave, previamente esterilizados
4. Sabanas o toallas para envolver al bebé. También se colocaran toallas o trozos de tela limpios bajo las nalgas de la mamá, sobresaliendo para que el recién nacido salga sobre ellos. Habrá que cambiarlos si se ensucian por orina o heces de la mamá
5. Una tijera esterilizada con agua hervida o alcohol para cortar el cordón umbilical
6. Una pera de goma con la que se van a aspirar las secreciones de la nariz y la boca del recién nacido
7. Dos cintas limpias para atar el cordón umbilical antes de cortarlo.

Quemaduras:

❖ Quemaduras de primer grado²⁶:

Tener en cuenta...

Son provocadas por el contacto con líquidos y objetos muy calientes o por la exposición prolongada a los rayos del sol.

²⁶ En caso de quemadura de sol no debe usarse vaselina, mantequilla o lidocaína ya que agravan los síntomas y dificultan la cicatrización.

Se las denomina también “de primer grado” y dañan la parte más superficial de la piel. Se curan rápidamente y no dejan costras o cicatrices

Síntomas:

- Enrojecimiento de la piel, ardor y dolor de la parte afectada.

¿Cómo proceder?

1. Enfriamos la parte afectada para aliviar el dolor con compresas frías, o sumergiéndola directamente en agua
2. Aplicamos una crema hidratante o loción de calamina
3. Colocamos un vendaje con gasa esterilizada para proteger del polvo y los roces la superficie afectada
4. Debemos quitar todos los objetos rígidos que estén cerca de la parte afectada, como anillos o pulseras
5. Cuando se trate de quemaduras por ácidos, lavamos con agua abundante (directamente bajo el chorro) para eliminar la sustancia de la piel
6. Las quemaduras con lejía, soda caustica o amoníaco deben tratarse con agua mezclada con vinagre o zumo de limón

❖ Quemaduras de segundo grado:

Tener en cuenta...

Se destruyen las células de la epidermis, llegando hasta la dermis. De los vasos capilares de esta capa fluye abundantemente líquido plasmático que forma ampolla y vesículas.

Cuando estas se rompen, dejan al descubierto unas papilas de color rojo, que producen dolor intenso

Síntomas:

- Formación de ampollas y vesículas que al romperse dejan al descubierto las papilas de la dermis, de color rojo

- Dolor en la zona afectada

¿Cómo proceder?

1. Limpiamos la parte afectada con abundante agua y echamos un antiséptico
2. Aplicamos una pomada indicada para quemaduras y la cubrimos con gasa esterilizada para que no se infecte
3. Renovamos el vendaje y la pomada cada 2 a 3 días
4. Si la parte afectada es extensa, por ejemplo la mano, el vendaje debe ser flojo, ya que es posible que se inflame.

❖ Quemaduras de tercer grado:

Tener en cuenta...

La destrucción de los tejidos abarca todas las capas de la piel y llega, en algunos casos, al tejido muscular.

Síntomas:

1. Aparecen ulceraciones
2. El dolor tiende a no ser tan intenso
3. La parte afectada queda insensibilizada
4. Se producen caída de la presión, taquicardia y hipotermia
5. Estado de shock.

¿Cómo proceder?

1. Requerimos atención médica de urgencia
2. En el caso de quemaduras por incendio o contacto directo con las llamas, no debemos quitar la ropa a la persona accidentada ni cubrir con algodón o gasas. Tampoco se deben aplicar cremas. Retiramos, siempre que podamos cinturones, zapatos, pulseras, anillos, todo lo que ajuste el cuerpo de la víctima

3. Si la parte afectada es extensa, la cubrimos con una toalla o una sábana limpia empapada en agua fría. Tapamos con una manta, ya que el aire, cuando entra en contacto con la quemadura, produce dolor
4. Le administramos a la víctima líquidos a intervalos regulares
5. Si la quemadura ha sido producida por líquidos hirviendo o sustancias químicas, cortamos la ropa que la cubre, salvo que este adherida a la piel
6. En el caso de que la persona afectada sufra dolores intensos, le suministramos analgésicos
7. Si debemos trasladar a la víctima a un centro sanitario, la envolvemos en mantas y la acostamos con los pies en alto

Shock:

Tener en cuenta...

Síntomas:

- Palidez
 - Los labios y las uñas se ponen de un color azul grisáceo
 - Pulso débil y rápido
 - Respiración rápida y superficial
 - Mareo, visión borrosa
 - Pérdida de conocimiento
- ❖ El *shock hipovolémico* que se produce por una pérdida de líquidos a raíz de quemaduras, hemorragias y deshidratación, presenta también:
1. Sed, ansiedad, irritabilidad, escalofríos y temblores.
- ❖ El *shock isquémico*, que se produce cuando la presión sanguínea baja repentinamente por pérdida de sangre o por un estado de anestesia profunda, tiene estos síntomas:
1. Frio, confusión mental, y producción inadecuada de orina.

¿Cómo proceder?

1. Debemos llamar a los paramédicos.
2. Colocamos a la persona de espaldas, sobre una manta o superficie lisa. Le levantamos los pies para que queden más altos que el pecho (o sea, que el corazón), utilizando para eso almohadas o cualquier objeto que tengamos a mano. Si la persona presenta una lesión en la columna, o una hemorragia importante en los miembros inferiores, es conveniente no moverla y que permanezca horizontal
3. Le aflojamos toda la ropa ajustada, especialmente alrededor del cuello, el pecho y la cintura
4. Inclizamos su cabeza hacia un costado
5. Mantenemos abrigada y tranquila a la persona afectada
6. Si la persona esta inconsciente o tiene vómitos, colocamos en la posición lateral de seguridad. Observamos su pulso y su respiración. En caso necesario, aplicamos la respiración artificial y masaje cardiaco (7)

Shock anafiláctico (alergia):

Tener en cuenta...

Causas:

1. Picaduras o mordeduras (avispas, abejas, arañas, hormigas, etc.)
2. Alergia a (medicamentos, alimentos, insectos, látex, pelo de animales, polen)

Síntomas:

1. Presión arterial baja.
2. Dificultad para respirar.
3. Palidez.
4. Pulso débil y rápido.
5. Sudoración abundante y fría.
6. Edema o hinchazón generalizada.
7. Estrechamiento de las vías respiratorias por el edema.
8. Asfixia.

¿Cómo proceder?

1. Buscar ayuda médica de urgencia o traslado rápido a centro sanitario para manejo con medicamentos. (9)

SÍNTOMAS FRECUENTES:

Dolor en el pecho:

Tener en cuenta...

Es un síntoma común a diversos trastornos orgánicos, aunque para determinar la enfermedad que lo produce hay que observar su localización exacta, su intensidad y hacia donde se irradia. A veces es sordo pero persistente; otras, se presenta como puntadas, con intensidad o como una opresión. En cuanto a las afecciones que lo provocan, puede tratarse de trastornos pasajeros o graves enfermedades.

Tabla 10. Tipos de dolor en el pecho.

Síntomas	Podría tratarse de...
Dolor en el centro del pecho que se presenta en forma brusca y se irradia hacia el cuello o hacia el brazo izquierdo.	Ataque cardiaco Angina de pecho
❖ Dolor en el pecho. ❖ Presencia de flemas de color gris amarillento.	Bronquitis aguda.
❖ Dolor de pecho después de haber comido.	Indigestión.
❖ Dolor en el pecho y falta de aliento después de haber pasado un lapso prolongado en la cama. A veces, expectoración con manchas de sangre.	Embolia pulmonar
❖ Dolor ardiente en el pecho que empeora al inclinarse o acostarse.	Hernia hiatal.
❖ Dolor en el pecho acompañado de tos y alta temperatura.	Infección pulmonar (neumonía, bronquitis aguda)
❖ Dolor que se centra en un costado. ❖ La zona afectada es muy sensible al tacto.	Esguince muscular.

Dolor en el cuello:

Tener en cuenta...

El dolor y la rigidez en el cuello son bastantes frecuentes y la mayoría de las veces son ocasionados por la tensión y el estrés. Desaparecen con ejercicios de elongación, relajamiento y masajes. También pueden responder a un mal movimiento hecho con la cabeza, por haber dormido en una posición inadecuada o por una corriente de aire.

Cuando persisten o van acompañados de otros síntomas, debemos consultar al médico para que determine la afectación. En el cuadro siguiente indicaremos algunos trastornos posibles.

Tabla 11. Tipos de dolor en el cuello.

Síntomas	Podría tratarse de...
<ul style="list-style-type: none">❖ Dolor en el cuello intenso que se irradia a lo largo del brazo.❖ Debilidad en las extremidades superiores.	Un disco de la columna prolapsado o desplazado que presiona un nervio.
<ul style="list-style-type: none">❖ Dolor en el cuello y rigidez que persisten por varios meses y empeoran.	Espondilosis cervical producida por el desgaste o un esfuerzo.
<ul style="list-style-type: none">❖ Dolor o rigidez en el cuello.❖ Fuerte dolor de cabeza.❖ Náuseas y vómitos.❖ Mareo y confusión.❖ Molestias ante la luz.	Meningitis
<ul style="list-style-type: none">❖ Dolor en el cuello que se irradia a los brazos.❖ Dificultad para mover algún miembro.❖ Entumecimiento.❖ Pérdida de control de esfínter.	Lesión de la columna vertebral.
<ul style="list-style-type: none">❖ Dolor en el cuello después de un movimiento brusco.	Lesión de las vértebras cervicales.

Dolor en la espalda:

Tener en cuenta...

Este síntoma está estrechamente relacionado con la columna vertebral, sus discos y vértebras, y las articulaciones entre estas últimas. También puede ser provocado por contracturas musculares debido a tensión o esfuerzos. Una causa muy frecuente es la

postura incorrecta durante el trabajo. Veamos algunas de las afecciones y como se manifiestan:

Tabla 12. Tipos de dolor en la espalda.

Síntomas		Podría tratarse de...
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Dolor en la parte central de la espalda que se irradia hacia los lados. ❖ Aparece después de una caída, un golpe, un movimiento brusco o después de levantar un objeto pesado. 		Esguince o lesión de algún músculo o ligamento de la espalda
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Dolor en la parte central de la espalda que impide el movimiento y se irradia a lo largo de la pierna. 		Disco prolapsado o deslizado
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Dolor en los omoplatos, acompañado de rigidez, que se prolonga por varios meses o años (en personas mayores de 45 años). 		Espondilosis cervical o artritis
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Dolor en la espalda durante varios meses y años en personas de más de 45 años. 		Espondilosis lumbar o artritis
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Dolor en la espalda, acompañado de rigidez, durante un tiempo prolongado (en personas entre 20 a 40 años). 		Espondilosis anquilosante
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Dolor de espalda después de una caída o un golpe. ❖ Pérdida de control de la vejiga y los intestinos. ❖ Dificultad para mover algún miembro y/o entumecimiento o dolor en algún miembro. 		Lesión en la espina dorsal
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Dolor en la espalda después de permanecer bastante tiempo en cama o que aparece después de los 60 años. 		Compresión de un hueso por osteoporosis
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Dolor en un costado de la espalda, encima de la cintura. ❖ Malestar. ❖ Micción dolorosa. 		Infección renal.
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mujeres 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Dolor de espalda en mujeres con menos de 14 semanas de embarazo. ❖ Hemorragia vaginal y contracciones. 	Posible aborto Embarazo ectópico (fuera del útero)
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mujeres 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Dolor en la espalda en el último mes de embarazo. 	Comienzo del parto
	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Dolor de espalda en mitad del embarazo. 	Relajación de los ligamentos que sujetan la columna ciática.

Dolor en las extremidades y las articulaciones:

Tabla 13. Tipos de dolor en las extremidades

Síntomas	Podría tratarse de...
❖ Enrojecimiento, inflamación dolorosa al tacto, de rodillas, dedo gordo del pie, codos.	Gota
❖ Dolor de rodillas, especialmente al doblarla.	Bursitis: una inflamación del tejido blando de las articulaciones.
❖ Dolor y molestias en las rodillas durante un lapso prolongado de tiempo (especialmente en personas mayores de 50 años).	Osteoartritis
❖ Dolor de rodilla con una sensación de agarrotamiento que se produce alternativamente.	Menisco o ligamento dañado
❖ Dolor, hinchazón o calor en más de una articulación.	Artritis reumatoide
❖ Dolor, hinchazón o calor en varias articulaciones al mismo tiempo, después de una infección viral o mientras se presentan otros síntomas: ❖ Fiebre. ❖ Erupción. ❖ Dolor de garganta.	Artritis reactiva
❖ Dolor en la pierna. ❖ Enrojecimiento y sensibilidad en una zona de la pierna.	Tromboflebitis: inflamación de una vena superficial
❖ Dolor en la pantorrilla e inflamación.	Trombosis interna
❖ Pinchazos dolorosos en las manos.	Síndrome del túnel carpiano

Dolor en la cara:

Generalmente, se produce por una inflamación de los tejidos que la circundan.

Tabla 14. Tipos de dolor en la cara

Síntomas	Podría tratarse de...
❖ Dolor continuo en la cara. ❖ La zona en torno a los ojos o a las mejillas está blanda y duele más al agacharse.	Sinusitis
❖ Dolor agudo e intenso en un costado de la cara que aumenta durante la masticación o al tocarla.	Neuralgia del musculo trigémino
❖ Un dolor sordo e intenso que aparece de repente en una u otra sien. ❖ Malestar y sensibilidad del cuero cabelludo.	Artritis temporal

❖ (Especialmente en personas mayores de 50 años).	
❖ Dolor en una zona de la cara después que aparece una erupción roja.	Herpes zóster

3 DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 ALCANCE DEL PROYECTO

Las limitantes de este proyecto son la falta de recursos económicos, pero con la ayuda y disposición de algunos docentes de la *CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA* se lograra la culminación de la aplicación. Se utilizara material bibliográfico de alta confiabilidad como por ejemplo el PHTLS realizado por el Comité de Trauma del Colegio Americano de Cirujanos y las Guías Básicas de Atención Médica Prehospitalaria del Ministerio de Salud y Protección Social. República de Colombia. Como propósito esencial se quiere crear una herramienta digital y practica para las personas o estudiantes interesadas en el tema de atención prehospitalaria.

3.2 PLAN DE TRABAJO

Tabla 15. Plan de trabajo

Objetivo específico o meta.	Actividades	Fecha de inicio de la actividad.	Fecha de culminación de la actividad.	Persona responsable.
Diseño de base de datos en sqLite	Crear base datos con sus diferentes tablas para introducir la información	10 sep. 2016	15 sep. 2016	Frank Báez

	a mostrar en la página web.			
Diseño creativo de la aplicación	Crear presentación principal de la página con sus respectivos botones, banner y slider.	4 agos. 2016	25 sep. 2016	Paola Barbosa Jeferson Mendoza Frank Báez
Introducción de información a base de datos	Buscar toda la información indispensable de diferentes fuentes bibliográficas para organizarlas en la base de datos	30 jul. 2016	04 oct. 2016	Frank Báez Paola Barbosa Jeferson Mendoza
Crear logo	Diseñar logo bonito para la página web.	5 ago. 2016	7 ago. 2016	Paola Barbosa Jeferson Mendoza.
Presentación de proyecto	Exposición de la página web ante el comité evaluador	Fecha de asignación		Paola Barbosa. Jeferson Mendoza. Frank Báez

3.3 PRESUPUESTO

Tabla 16. Aportes de ingreso para la elaboración de teoría de la aplicación.

Ingreso	
Aportes	Cantidad
Aporte de Julieth Paola Barbosa Aguilera	\$40.000
Aporte de Jeferson Mendoza Vargas	\$40.000
Aporte de Frank David Báez S.	\$40.000
Aportes de los padres del Coautores	\$120.000
Total	\$240.000

Tabla 17. Gastos de elaboración de la aplicación.

Egreso

Actividad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Papelería	40	\$200	\$8.000
Transporte	40	\$1000	\$40.000
Impresión	50	\$300	\$15.000
Minutos de teléfono móvil	40	\$300	\$12000
Refrigerios	20	\$1300	\$26.000
Horas de trabajo	150	\$4000	\$600.000
Valor de montaje en la play store	1	\$70.000	\$70.000
Total			\$771.000

4 BIBLIOGRAFIA

1. Corporacion Univercitaria Adventista. Unac virtual. [Online].; 2015 [cited 2016 Marzo 25]. Available from: <http://www.unac.edu.co/index.php/mision-y-vision/>.
2. Cultural Libreria Americana S.A. Guia completa de Primeros Auxilios. segunda ed. Buenos aires: Arquetipo grupo editorial; 2008.
3. American Heart Association. Libro del estudiante de SVB/BLS para profesionales de la salud Hazinki MF, editor.; 2015.
4. Maria Eugenia Jaramillo Londoño LCFV. Urgencias en la atencion prehospitalaria CIB , editor. Medellin: Cooperacion para investigaciones biologicas; 2011.
5. Hans Anton Adams AFLFHR. Medicina de Urgencias Madrid: Panamericana; 2008.
6. Ministerio de Salud y proteccion Social. Guias basicas de atencion prehospitalaria. segunda ed. Bogota; 2012.
7. National Association or Emerge NAEMT. PHTLS, Soporte Vital basico y avanzado en el trauma prehospitalario. Septima ed.: Elsevier; 2011.
8. Jaime Botero GHJGL. Obstetricia y Ginecologia. 8th ed.: C.I.B.; 2010.
9. Harrison TR. Harrison principios de medicina interna. 18th ed. Harrison TR, editor.; 2012.
10. Manuel S. Moya PpM. Tratado de medicina de Urgencias: Oceano Langenscheidt;

2012.

5 ANEXOS

Anexo 1

RESUMEN DE PROYECTO DE GRADO

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA

Facultad de salud

Pro. Atención prehospitalaria

FUNDAMENTACION TEORICA PARA DESARROLLO DE APP EN TEMAS DE EMERGENCIAS MÉDICAS

Integrantes:

Báez Supelano Frank David

Barbosa Aguilera Julieth Paola

Mendoza Vargas Jefferson Javier

Asesor: Med. Juan David Hernández

Fecha de terminación de proyecto: 02 de octubre de 2016

Problema: Se vio la necesidad de crear un medio de información accesible a las personas donde ellas puedan ser guiadas e instruidas en un medio de emergencias y urgencias para actuar de la manera más efectiva posible de acuerdo a los estándares establecidos. El propósito de este proyecto es que las personas del común puedan tener un acceso rápido a un medio de información confiable donde puedan encontrar que hacer en medio de una emergencia o urgencia médica.

Método: el método que realizamos fue la extracción de información de una serie de diferentes libros como el tratado de medicina de urgencias, las guías básicas de atención prehospitalaria por el ministerio de salud de Colombia. No fue una transcripción directa, cada tema fue estudiado para poderlo redactar de una forma que las personas del común pudieran comprender el vocabulario médico.

Resultados: Se obtuvo un acervo bibliográfico de diferentes temas en emergencias médicas que en cualquier momento de la vida de una persona se pueden encontrar y no saber cómo proceder en tal situación. Una serie de temas que generalmente ocurren con más frecuencia en Colombia.

Conclusiones: se concluye que vista la necesidad de una herramienta digital para el uso diario de diferentes emergencias médicas, se pudo crear un acervo bibliográfico de información confiable para la creación de una aplicación que pueda ayudar a aquellas personas que pueden necesitar una atención médica en algún momento de sus vidas.

Anexo 2

Logo de aplicación



Anexo 3

ENCUESTA SOBRE VIABILIDAD DEL PROYECTO

Mientras va caminando encuentra a un hombre acostado a la par del camino. Está inconsciente pero aparentemente sin lesiones. No hay nadie cerca. Debería usted...

- a) ¿evitar tocarlo por si acaso tiene una enfermedad infecciosa y rápidamente correr a buscar ayuda?
- b) ¿quedarse con él hasta que esté consciente de nuevo?
- c) ¿verificar su respiración y colocarlo en una posición segura por si acaso llegase a vomitar, y luego ir a buscar ayuda?

2 Caminando por la calle, escucha gritos. Un niño se ha caído al fuego. Ambos manos y brazos están obviamente muy quemados. Debería usted...

- a) ¿cubrir la piel quemada con aceite o crema?
- b) ¿poner los brazos en un recipiente de agua limpia?
- c) ¿envolver los brazos con paños limpios y llevar al niño a la clínica?

3 Un niño se ha caído de un árbol. Obviamente se ha quebrado una pierna y el hueso roto se ve a través de la lesión en la piel. Antes de trasladar al niño a la clínica, debería usted...

- a) ¿envolver la pierna en una frazada limpia?

- b) ¿suavemente presionar sobre el hueso quebrado y volverlo a su lugar antes de envolver con firmeza la pierna para prevenir cualquier movimiento?
- c) ¿cubrir la herida y atar suavemente las piernas a una palo o tabla para impedir que se muevan?

4 Usted encuentra un hombre acostado por la carretera. Encuentra que está sangrando severamente de dos heridas de bala en la pierna. Usted no tiene transporte. Debería usted...

- a) ¿presionar trapos limpios directamente dentro de la herida hasta que paren de sangrar?
- b) ¿atar un torniquete arriba de la herida para que deje de sangrar?
- c) ¿tratar de sacar las balas?

5 Manejando por un camino se encuentra con un accidente. Un vehículo ha volcado, atrapando a dos personas. Están inconscientes y el motor esta frío. Hay una clínica del Estado a diez minutos de viaje. Debería usted...

- a) ¿con ayuda de otros, cuidadosamente dar vuelta al vehículo para poder sacar a los dos heridos?
- b) ¿ir directamente a la clínica y traer al doctor?
- c) ¿verificar si ambas personas están respirando y aflojar cualquier prenda de ropa ajustada, antes de ir a buscar al doctor?

6 Un amigo está reparando su techo. De repente la escalera se rompe y cae de cabeza en una posición delicada y está inconsciente. El hospital más cercano está a una hora de camino. Debería usted...

- a) ¿colocarlo en una posición cómoda y verificar su respiración antes de ir en busca de ayuda?
- b) ¿asegurar que nadie lo mueva, verificar su respiración y luego correr a buscar ayuda?
- c) ¿con cuidado levantarlo y colocarlo sobre una puerta y llevarlo al hospital?

7 Una serpiente ha mordido a una mujer en la pierna. Está convencida de que va a morir. El hospital más cercano que posiblemente tenga suero antiofídico está a dos horas de viaje. Debería usted...

- a) ¿asegurarle a la mujer que menos de la mitad de las mordeduras de víboras son fatales y luego invitar a miembros de la iglesia a que oren por ella?
- b) ¿aplicar un torniquete arriba de la mordedura, cortar la herida y chuparla para extraer el veneno?
- c) ¿vendar firmemente la pierna, colocarle una astilla para impedir su movimiento – y luego trasladarla al hospital?

Escriba sus respuestas antes de dar vuelta la página para verificar lo que se tendría que haber hecho...

Cuestionario sobre emergencias

Cuántos puntos obtuvo?

Pregunta 1 a) 0 b) 1 c) 3

Pregunta 2 a) 0 b) 3 c) 1

Pregunta 3 a) 0 b) 0 c) 3

Pregunta 4 a) 3 b) 0 c) 0

Pregunta 5 a) 0 b) 2 c) 3

Pregunta 6 a) 0 b) 3 c) 0

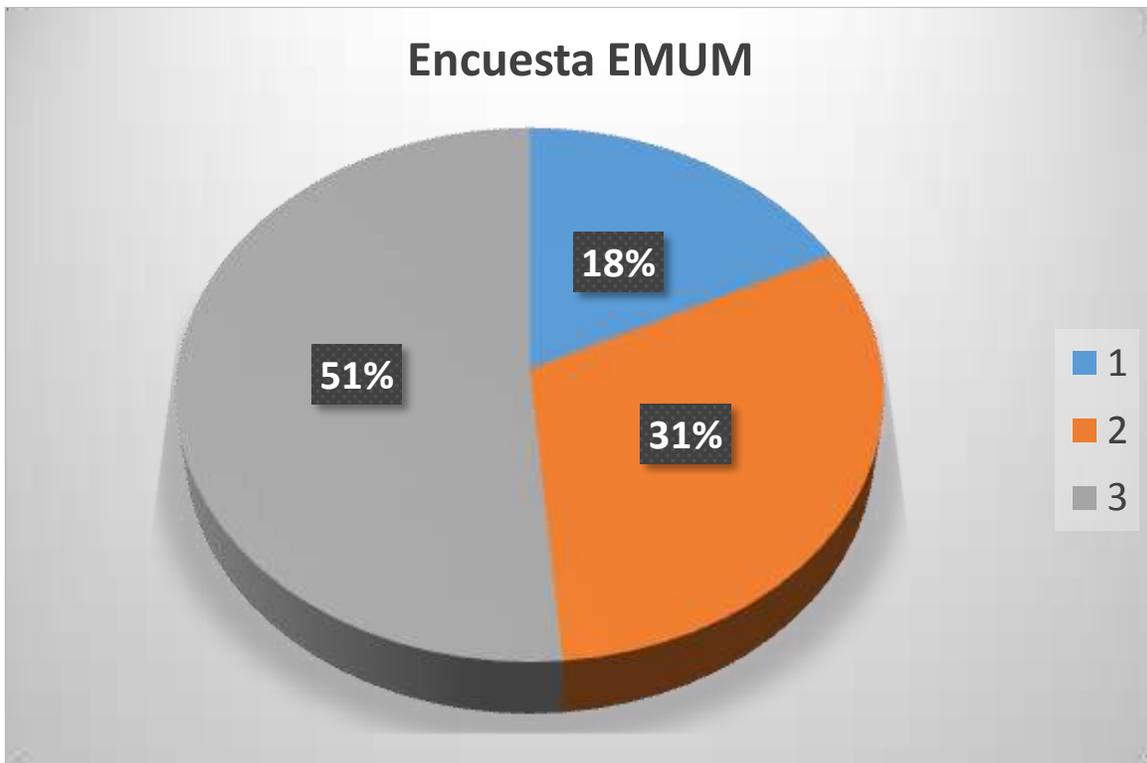
Pregunta 7 a) 2 b) 0 c) 3

Si logró un total de 18 puntos o más – Usted es una excelente persona con quien contar en una emergencia.

Total de 12–18 indica que usted tiene un entendimiento básico de cómo ayudar en una emergencia pero necesita profundizar su conocimiento de primeros auxilios.

Total de menos de 12 indica que sus acciones en una emergencia podrían causar más daño que ayuda al accidentado.

Resultados:



1. Usted es una excelente persona con quien contar en una emergencia.
2. Usted tiene un entendimiento básico de cómo ayudar en una emergencia pero necesita profundizar su conocimiento de primeros auxilios.
3. Sus acciones en una emergencia podrían causar más daño que ayuda al accidentado.