



**Universidad
Zaragoza**



Universidad de Zaragoza
Facultad de Ciencias de la Salud

Grado en Enfermería

Curso Académico 2013/2014

TRABAJO DE FIN DE GRADO

Programa de salud de primeros auxilios en la comunidad

Autor: David Alejandro Aznar Sanz

Tutor: Juan Francisco León Puy

Índice

RESUMEN.....	3
INTRODUCCION.....	4
OBJETIVOS.....	9
METODOLOGIA.....	10
DESARROLLO.....	12
CONCLUSIONES.....	15
BIBLIOGRAFÍA.....	16
ANEXOS.....	19
- ANEXO 1.....	19
- ANEXO 2.....	22
- ANEXO 3.....	24
- ANEXO 4.....	29

Resumen

Los accidentes y enfermedades no transmisibles son una de las principales causas de muerte en los países desarrollados entre los que se encuentra España. La enseñanza y el aprendizaje del Soporte Vital Básico por parte de la población asegurarían una asistencia inmediata y eficaz de las personas afectadas en el medio extrahospitalario antes de la llegada de los servicios de emergencia, lo que reduciría enormemente las tasas de morbilidad y mortalidad así como los costos personales y materiales. Es por este motivo por el que se realiza el diseño de un programa de salud de primeros auxilios en adolescentes de entre 15 y 18 años, con el fin de dotarlos de recursos que les permitan prestar unos primeros auxilios en situaciones de emergencia. Programas como este son los que van a permitir aumentar el porcentaje de la población preparada para actuar en este tipo de situaciones.

Palabras clave: primeros auxilios, emergencias, enfermería, docencia.

Abstract

One of the main causes of death in developed countries like Spain are accidents and non transmissible diseases. Teaching and learning Basic Life Support by the population would ensure an immediate and effective assistance of people affected out of hospital setting before the arrival of emergency services, which greatly reduce the morbidity and mortality as well as personal and material costs. It is for this reason that the design of a health program of first aid in adolescents between 15 and 18 is performed, in order to provide them with resources to enable them to provide a first aid in emergency situations. Programs like this are what will allow to increase the percentage of the population prepared to act in such situations.

Key words: first aid, emergencies, nursing, teaching.

Introducción

Los primeros auxilios, son aquellas medidas que se adoptan de forma inmediata y provisional después de un accidente o enfermedad repentina, hasta que se pueda obtener una asistencia especializada, con el fin de evitar que se agraven las lesiones sufridas, aliviar el dolor y el estrés emocional e incluso evitar la muerte¹⁻³.

Es importante que toda la comunidad adquiera conocimientos mínimos de las técnicas básicas de primeros auxilios, su importancia deriva de la necesidad inmediata de ayudar a cualquier persona susceptible de sufrir un accidente o enfermedad de la forma más rápida y específica posible^{1, 3, 4}.

Así pues se abre un gran campo de trabajo para que las enfermeras/as puedan desarrollar una de sus funciones, la función docente, fuera de su ámbito habitual de trabajo. Estamos habituadas a educar y formar personas sanas o enfermas, ya sea enseñándoles a participar en los cuidados que precisa una determinada enfermedad o fomentando hábitos saludables para la prevención de la misma, en el hospital, en las áreas de atención primaria o en este caso la misma comunidad⁴.

En el mundo de hoy las enfermedades emergentes y reemergentes alcanzan gran magnitud, no obstante, en los países desarrollados y en aquellos donde se ha alcanzado un alto nivel en el sistema de atención de salud se aprecia la existencia de una transición epidemiológica. En estos países la principal causa de muerte no está dada por las enfermedades infectocontagiosas, sino por las enfermedades no transmisibles, como por ejemplo las enfermedades cardiovasculares, que constituyen la primera causa de muerte para todos los grupos de edades en muchos países del mundo y los traumatismos que se relacionan con la mayor cantidad de pérdidas de vidas para el adulto joven⁵⁻⁷.

Los accidentes se encuentran entre las cinco primeras causas de muerte desde 0 hasta 64 años. Particularmente en niños mayores de un año de edad y en los adolescentes, constituye el principal motivo de fallecimiento.

El aumento de la expectativa de vida de la población implica una mayor incidencia de enfermedades no transmisibles propias de la vejez, y con ello aumenta la necesidad de que la comunidad esté debidamente adiestrada para enfrentar situaciones de emergencia hasta tanto se disponga de ayuda profesional ^{2, 3, 8, 9}.

La disminución de la mortalidad por complicaciones agudas de las enfermedades no transmisibles constituye un reto para cualquier sistema de salud. Lo alcanzado hasta ahora, con la creación de las unidades de cuidados intensivos, el desarrollo de la industria farmacéutica, la introducción de nuevas tecnologías para el diagnóstico y el tratamiento del paciente gravemente enfermo, ha logrado reducir el índice de mortalidad hospitalaria. No obstante, en los últimos años, apenas ha influido en la mortalidad global, ya que no ha sido posible alcanzar aún la disminución de la mortalidad prehospitolaria^{9,10}.

El 50 % de las muertes por infarto agudo del miocardio ocurre en el domicilio o en la vía pública, o sea, antes de acceder a un centro asistencial. La tasa de supervivencia de estas personas asistidas en el medio extrahospitalario sigue siendo baja -inferior al 20 %- y sólo un pequeño porcentaje logra recuperarse sin secuelas y reincorporarse plenamente a la sociedad. El 60 % de las muertes por trauma ocurre en la etapa prehospitolaria. Por este motivo, la American Heart Association considera que la comunidad es la primera unidad coronaria y la primera unidad de cuidados intensivos para las personas que sufren otras emergencias ^{2, 10, 11}.

Las razones citadas denotan la importancia y la necesidad de un primer eslabón que actúe en el momento comprendido entre la ocurrencia del hecho y la asistencia inicial del sistema de emergencias, momento en el que

es vital la capacitación y el entrenamiento en primeros auxilios de la comunidad^{5, 7}.

La interrelación eficaz de los testigos adiestrados (personas educadas y entrenadas en los objetivos y métodos de la atención prehospitalaria) y los servicios especializados, es vital para el tratamiento definitivo y exitoso de los pacientes. Es frecuente que por deficiencias en esta relación no se logre la activación inmediata del sistema de emergencia, el aporte de datos útiles para el diagnóstico de lesiones ocultas, la obtención de información relacionada con la cinemática del trauma, entre otros aspectos indispensables para la atención médica^{2, 12}.

Existen situaciones en que la actuación correcta e inmediata de testigos es imprescindible para salvar una vida, por ello, las acciones de primeros auxilios deben ser acometidas de inmediato e *in situ*, hasta que pueda acudir el personal de rescate especializado ^{2, 12}.

Cuando un espectador entrenado inicia la reanimación cardiopulmonar en el lugar de los hechos antes de haber transcurrido cuatro minutos de parada cardiaca y el personal de ambulancia restaura posteriormente la circulación espontánea, se ha conseguido dar el alta hospitalaria a más del 40 % de las víctimas de muerte súbita cardiaca prehospitalaria. Por lo que lo ideal sería que cada comunidad pudiera proporcionar reanimación básica extrahospitalaria en tres o cuatro minutos y avanzada en diez minutos ^{10, 12}.

No olvidemos tampoco que las personas víctimas de crisis o eventos potencialmente traumáticos pueden experimentar desequilibrio emocional y estados críticos, provocando reacciones como: llanto, ansiedad, agresividad, ideas suicidas y distorsionadas, temor y preocupación entre otros ^{13, 14}.

Se debe abordar a la víctima desde un punto de vista holístico, desde una integralidad, reconociendo las dimensiones inherentes del ser humano: físico, mental, espiritual y social. No podemos olvidar por lo tanto que es fundamental incluir en el proceso unos primeros auxilios psicológicos (PAP)

como una herramienta que nos permita estabilizar emocionalmente a una persona que ha sido víctima de un evento inesperado ^{13, 14}.

Corral T. (2009) define los primeros auxilios psicológicos como: "el conjunto de estrategias puestas en marcha de manera inmediata por los intervinientes tras un suceso crítico y que estén orientadas a prevenir o disminuir las consecuencias negativas en la salud mental de los afectados"¹².

Los argumentos ofrecidos denotan la necesidad actual de la capacitación de la población en materia de primeros auxilios y la existencia de alternativas efectivas para el adiestramiento de los ciudadanos, para garantizar la disponibilidad del personal necesario útil para socorrer a los afectados en situaciones de emergencia hasta la llegada del personal especializado.

En este contexto, surge la educación para la salud como contribución a la disminución de uno de los problemas principales de la sociedad en la actualidad, debido justamente a la inminente necesidad de que el hombre se constituya "un ente activo de su propio cuidado y protección"¹².

A lo largo de la historia, la definición de este concepto ha experimentado un profundo cambio; de entender por salud "la ausencia de enfermedad, se ha pasado a una visión actual más global y enmarcada en el concepto de promoción de salud, cuyo fundamento es propiciar al hombre los medios necesarios para mejorar la salud y ejercer un mayor control sobre la misma. La educación para la salud, como herramienta básica de la promoción de salud, y en particular la enseñanza de los primeros auxilios, debe tener lugar desde la niñez. La posibilidad de enseñar reanimación cardiopulmonar al público fue demostrada por *Safar y Laerdal* en 1958 y por *Lind y Elam* en 1961, posteriormente en los años 1966 y 1973 también fue señalada por *Winchell y Berbelike* respectivamente, quienes coinciden en que personas no profesionales son capaces de llevar a cabo respiración boca a boca y otras técnicas que permitan mantener con vida a la víctima hasta que llegara al lugar de los hechos el apoyo especializado. De igual forma, concuerdan en que estos procedimientos pueden enseñarse con eficacia a

escolares de 10 a 11 años de edad con un riesgo casi nulo para su salud al tiempo que demuestran su potencial salvador¹⁵⁻¹⁹.

En 1990, *Peter Safar* planteó: "En el futuro, las escuelas deberán jugar un papel fundamental en la expansión al público en general de los conocimientos y experiencias en primeros auxilios y reanimación básica".

En la actualidad, los docentes desconocen los aspectos elementales de los primeros auxilios, lo cual les imposibilita no sólo ayudar a alguien que lo necesite, sino también ofrecer adecuadamente estos contenidos a los alumnos¹⁸⁻²⁰.

El programa que se propone constituye una respuesta a la necesidad de mejorar la calidad de los servicios en el ámbito prehospitalario y de disminuir las tasas de morbilidad y mortalidad por accidentes y enfermedades crónicas, y así contribuir, a la disminución de los costos por hospitalización, tratamiento, rehabilitación, subsidios, y años de vida perdidos. Al mismo tiempo, contribuye a preparar a los escolares para la vida y a la elevación de la cultura general integral de la población^{12, 15 16}.

Objetivos

Objetivo General

- Preparar a los asistentes y dotarlos de recursos técnicos y personales (actitudinales y conductuales) que posibiliten prestar los primeros auxilios en situaciones de emergencia.

Objetivos Específicos

- Definir qué entendemos por Primeros Auxilios y qué variables hay que tener en cuenta en un contexto de emergencia.
- Transmitir y entender el protocolo básico de actuación ante diversas situaciones de urgencia.
- Dotar de conocimientos y habilidades para poder actuar adecuadamente ante una situación de emergencia.

Metodología

Búsqueda Bibliográfica:

- Palabras clave: Programa de salud, primeros auxilios, primeros auxilios psicológicos, comunidad, docencia, prevención, formación, seguridad.
- Criterios: Se seleccionaron solo los artículos posteriores al año 2000 y como limitación de idioma solo se escogieron artículos en español y en inglés.

La búsqueda bibliográfica se realizó a través de diferentes bases de datos como: Dialnet, SciELO, Medline, PubMed Central; y buscadores científicos como Google Académico, no siendo útiles todos los documentos encontrados.

	Artículos encontrados	Artículos utilizados
Dialnet	11	4
Medline	3	1
SciELO	9	4
PubMed Central	8	3
Google Académico	15	8
TOTAL	46	20

Con la información obtenida se ha elaborado el "Programa de salud de primeros auxilios en la comunidad". Este programa va a constar de cuatro sesiones distribuidas de la siguiente manera:

1ª Sesión:

- Presentación y explicación del programa de salud
- Definición de Primeros Auxilios
- Protocolo PAS de actuación
- Valoración de los signos vitales
- CAB de la reanimación básica
- Primeros Auxilios Psicológicos (PAP)

2ª Sesión:

- Introducción a la reanimación cardio-pulmonar
- Parada cardio-respiratoria (definición, etiología, protocolo)

3ª Sesión:

- Quemaduras
- Hemorragias
- Convulsiones
- Intoxicaciones

4ª Sesión:

- Golpe de calor e insolación
- Traumatismos
- Fracturas
- Transporte de accidentados

Desarrollo

Programa de salud de primeros auxilios en la comunidad

Población diana:

Se desarrollara un programa de salud destinado a alumnos de Bachillerato pertenecientes a un colegio o instituto de Zaragoza.

La muestra será de 100 alumnos aproximadamente de entre 15 y 18 años de edad, han sido elegidas estas edades puesto que los alumnos se encuentran ya en una edad suficientemente madura como para asimilar los conceptos y adquirir las habilidades que se les van a enseñar.

Captación:

La captación se realizara mediante una petición al centro educativo en cuestión, informándoles sobre el programa de salud que vamos a realizar y pidiéndoles su apoyo y colaboración para llevarlo a cabo, así como una petición para usar sus instalaciones y material (aulas, proyectores, mesas, sillas, etc.)

Actividades

El programa se realizara en grupos de 10-15 personas para facilitar así el aprendizaje y la comunicación bidireccional con el enfermo/a docente, puesto que realizarlo con grupos más grandes podría entorpecer el proceso.

Se llevara a cabo en un total de 4 sesiones de un hora de duración cada una, las sesiones serán teórico-prácticas para afianzar más de esta manera los conocimientos aprendidos y adquirir las habilidades pertinentes. Las sesiones se llevaran a cabo con la ayuda de un proyector, con el que pondremos a los alumnos un power point con imágenes para que las explicaciones les sean más claras, también se llevara material útil en los primeros auxilios como vendas, férulas o ambús, objetos presentes en un

botiquín de primeros auxilios, que los alumnos deberán aprender a utilizar correctamente.

Primera Sesión

Reservaremos unos minutos al principio de esta primera sesión para llevar a cabo las presentaciones y explicar tanto el motivo como el desarrollo de este programa de salud, también se les explicara a los alumnos que en todo momento pueden realizar cualquier duda o pregunta que tengan, favoreciendo así una comunicación bidireccional y ayudando a su aprendizaje.

Antes de comenzar con la sesión en sí, se realizaran algunas preguntas a los alumnos, para ver que visión tienen ellos de los primeros auxilios y como actuarían ante una emergencia. De esta manera nos haremos una idea del nivel que tiene el grupo sobre materia de primeros auxilios y podremos abordar el tema con más facilidad.

A continuación se procederá a desarrollar el tema, previsto para esta primera sesión (Anexo 1), que incluye una introducción a los primeros auxilios con los conocimientos más básicos que una persona debe poseer para actuar en cualquier situación de emergencia: definición de primeros auxilios, protocolo PAS de actuación, valoración de los signos vitales, ABC de la reanimación básica y primeros auxilios psicológicos.

Segunda Sesión

En esta sesión hablaremos de la reanimación cardio-pulmonar (Anexo 2), explicaremos lo que es una parada cardio-respiratoria así como los protocolos de actuación ante la presencia de una. También se explicaran las técnicas que hay que llevar a cabo y se pedirá la ayuda de un voluntario para realizar la técnica y mostrarles así como se lleva a cabo apropiadamente. Para esta sesión sería recomendable llevar un ambú para que de esta manera los alumnos se familiaricen con él y aprendan como utilizarlo de forma correcta.

Tercera Sesión

En la tercera sesión (Anexo 3) hablaremos sobre quemaduras, hemorragias, convulsiones e intoxicaciones. Explicaremos en qué consiste cada uno de los términos anteriores así como la forma de actuación las precauciones y las consideraciones a tener en cuenta ante cada uno de ellos.

Cuarta Sesión

En esta última sesión (Anexo 4) se hablara del golpe de calor y la insolación, de traumatismos, fracturas y transporte de heridos. Para esta sesión llevaremos vendas y férulas para explicar así su utilización y realizaremos algunos ejercicios prácticos con el grupo en el que se dividirán en tres grupos para llevar a cabo un transporte de heridos con los conocimientos que hayan aprendido en esta última hora.

Evaluación del programa

Reservaremos un par de minutos antes de cada sesión para repasar los conocimientos aprendidos en sesiones anteriores y poder ver así los conocimientos que han adquirido los alumnos, de esta manera también estaremos ayudándoles a fijar lo aprendido y a aclarar las dudas todavía existentes.

Tras la última sesión realizaremos un test individual por escrito sobre las prácticas explicadas para poder evaluar lo aprendido por los alumnos. También incluiremos preguntas sobre la satisfacción personal con respecto a lo enseñado para realizar una autoevaluación y así mejorar el programa si fuera necesario.

Conclusiones

Los accidentes y enfermedades no transmisibles son una realidad que vivimos día a día, por eso la comunidad debería estar preparada para actuar ante cualquier emergencia que pueda surgir y ser capaz de realizar unos primeros auxilios a cualquier persona en peligro antes de la llegada de los servicios de emergencia o de poder trasladar al herido al centro médico más cercano.

A través de un programa de salud como este se consigue dotar a la población de las medidas y formas de actuación ante una emergencia. Se ha probado que los primeros auxilios pueden enseñarse con eficacia a alumnos de 10 y 11 años de edad, por lo que sería interesante enfocar estos programas de salud sobre todo a los escolares ya que al escoger este tipo de población su captación es más sencilla y ayuda a aumentar el porcentaje de la población capacitada en primeros auxilios.

Bibliografía

1. Pérez Lafuente E, Consuelo López V, Mimón I, Ros Navarret R. Experiencia de una enfermera como docente impartiendo clases de primeros auxilios a trabajadores no sanitarios. Rev. Enfermería Integral. 2011; 96: 19-20.
2. Grijalvo J, Insúa P. Programa de educación para la salud. Primeros auxilios. [Internet] Madrid [Consultado en febrero de 2014]. Disponible en:
<http://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/salud/publicaciones/Folletos/folletos%20IA/documentos%20tecnicos/mod5.pdf>
3. Castro Blanco F J. La enseñanza de los primeros auxilios en el área de la educación física. Rev Digital. 2005; 84.
4. Palencia E. Reflexión sobre el ejercicio docente de enfermería en nuestros días. Invest. educ. enferm. 2006; (24)2: 130-4.
5. Martínez Más J, Guillén Torres J M. Los primeros auxilios: ¿Asignatura pendiente? Enfermería Global. 2003; 3.
6. Carrillo Álvarez A, López-Herce Cid J, Moral Torrero R, Sancho Pérez L. Enseñanza de la reanimación cardiopulmonar básica pediátrica en la Licenciatura de Medicina y Cirugía. Anales españoles de pediatría. 2000; 50(6).
7. Vega García S, Marín Fernández B, Morea Colmenares E. Programa educativo de soporte vital básico orientado a estudiantes de Enseñanza Secundaria Obligatoria en Navarra. 2011; 14(1): 59-64

8. Tannvik T, Bakke H, Wisborg T. A systematic literature review on first aid provided by laypeople to trauma victims. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2012; 56(10): 1222-7.
9. Pallavisarji U, Gururaj G, Nagaraja R. Practice and Perception of First Aid Among Lay First Responders in a Southern District of India. *Arch Trauma Res*. 2013; 1(4): 155-60.
10. Primeros auxilios en caso de ataque cardiaco. [Internet][Consultado en mayo de 2014]. Disponible en:
<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000063.htm>
11. Vilches Pincheira I, Alegre Ruiz de Mendoza A. Clinicas dentales y muerte súbita. *Gaceta dental*. 2010; 35.
12. Cazull Imbert I, Rodríguez Cabrera A, Sanabria Ramos G, Hernández Heredia R. Enseñanza de los primeros auxilios a escolares de cuarto a noveno grados. *Rev Cubana de Salud Pública*. 2000; 33(2).
13. Valencia Puentes A, Trejos García J. Los primeros auxilios psicológicos en el servicio de atención al ciudadano desde un enfoque humanista. *Revista LOGOS CIENCIA*. 2013; 4(2): 42-52
14. Robledo Maldonado J M. Primeros auxilios psicológicos e intervención en crisis desde el Trabajo Social. *Revista de trabajo y acción social*. 2010; 47: 121-33
15. Tenorio D, Marino Escobar J, Stid Garzón E, Castaño C. Efectividad de investigaciones educativas en primeros auxilios. *Investig. Andina*. 2009; 11(18).
16. Capone P, Cooklane J, Kerr C, Safar P. Vida apoyo de primeros auxilios (LSFA) la enseñanza a los brasileños por anuncios de televisión. *Elsevier*. 2000; 47(3): 259-65.

17. Eisenburger P, Safar P. La vida de soporte entrenamiento de primeros auxilios del público - revisión y recomendaciones. Europa PubMed Central. 2000; 41(1): 3-18.
18. Court S, Quintin S, Chippenham N. The Resuscitation Greats. Elsevier. 2002; 53: 115-9.
19. Bollig G, Myklebust A, Østringen K. Effects of first aid training in the kindergarten – a pilot study. Scand J Trauma Resusc Emerg Med. 2011; 19: 13.
20. Fresquet Febrer J L. Peter J. Safar(1924-2003). [Internet] Eponimos y biografías médicas [Consultado en mayo de 2014]. Disponible en : <http://historiadelamedicina.org/pdfs/safar.pdf>

Anexo 1

Primeros Auxilios Básicos

Los primeros auxilios son la primera actuación que se realiza ante una situación de urgencia, antes de la intervención de los servicios sanitarios. Así, son los cuidados inmediatos, adecuados y provisionales prestados a las personas accidentadas, pero no son un tratamiento médico.

Una situación de urgencia es toda situación que compromete la salud de una persona por un acontecimiento determinado (parada cardio-respiratoria, accidente de circulación, intoxicación por sustancias, pérdidas de conciencia, etc.). La urgencia puede afectar a una sola persona por enfermedad o accidente individual; o a varias personas simultáneamente.

Los primeros auxilios pueden ser realizados por cualquier persona de la comunidad que esté entrenada, e idealmente, deben ser realizados por la persona que, en el momento del accidente esté más cercana al herido. Toda la población debería estar formada en este sentido.

Los objetivos de los primeros auxilios son: conservar la vida, evitar complicaciones físicas y psíquicas, ayudar a la recuperación y asegurar el traslado del/los accidentados a un centro asistencial

Hay tres principios básicos que todo socorrista debe conocer y aplicar, en este orden, y que se conocen como "protocolo PAS": Proteger, Avisar y Socorrer.

PROTEGER: Un socorrista siempre debe proteger. En primer lugar, a él mismo, y en segundo lugar a la víctima. Además, se pueden evitar nuevos accidentes señalizando el lugar del accidente. Nunca se moverá al herido, con excepción de que su vida corra peligro si permanece en el mismo lugar y siempre que se le desplace, deberá mantenerse recto el eje cabeza-cuello-tronco y seguirse el protocolo de traslado de heridos.

AVISAR: Siempre hay que llamar a los Servicios de Emergencias, indicando el número y estado aparente de los heridos, si existen factores que puedan agravar el accidente (árboles a punto de caer, postes de alta tensión, etc.) y el lugar exacto donde se ha producido el accidente. Asimismo hay que dejar, en la medida de lo posible, una línea de comunicación abierta con estos Servicios.

SOCORRER: Esta es la finalidad principal de los primeros auxilios, pero para hacerlo correctamente es fundamental la adecuada valoración del herido.

La primera valoración del herido exige observar cómo se encuentran los sistemas vitales del organismo para lo cual se deben explorar las constantes vitales.

Las constantes vitales son cuatro: temperatura, pulso, respiración y tensión arterial.

- Temperatura: La temperatura interna se mantiene dentro de límites muy estrechos que van desde los 36,5º hasta las 37º en situación de normalidad. El centro de control de este parámetro se encuentra en el hipotálamo.
- Pulso: Es el nº de latidos del corazón por minuto. Se percibe al pasar la sangre por una arteria que se encuentre por encima de una prominencia ósea.
- Respiración: Los movimientos respiratorios están regulados en el centro respiratorio que se encuentra en el bulbo raquídeo.
- Tensión arterial: Es la presión que ejerce la sangre en el interior de las arterias del organismo, por la contracción del corazón. Para medir la T.A. es necesario un esfigmomanómetro, por lo que generalmente no es posible medirla en una situación de urgencia extrahospitalaria.

Los tres sistemas más importantes para valorar en un accidente son: el sistema nervioso; el sistema respiratorio y el sistema cardio-circulatorio.

Estos sistemas se van a valorar a través del estado de conciencia, la respiración y el pulso, a través de lo que se conoce como "el CAB de la Reanimación Cardio-Pulmonar Básica":

C: CIRCULATION (circulación). Consiste en valorar la existencia o no de latido cardíaco a través de los pulsos centrales y la presencia o ausencia de grandes hemorragias.

A: AIRWAY (vía aérea). Consiste en valorar la permeabilidad de las vías aéreas, y ver si llega el aire a los pulmones).

B: BREATHING (ventilación). Consiste en valorar la existencia o no de respiración espontánea. Si existen inspiraciones y espiraciones de forma espontánea, rítmica y con frecuencias adecuadas.

Los primeros auxilios no consisten solo en hacer una valoración física del herido también debemos hacer una valoración psicológica, para ello ponemos en práctica los primeros auxilios psicológicos (PAP).

El objetivo de nuestra intervención es "ayudar a la persona a aceptar lo sucedido, expresar sentimientos, facilitar que busque soluciones y apoyo social, ayudar a que recupere el nivel de funcionamiento que tenía antes del accidente y prevenir la aparición de consecuencias negativas para su salud mental.

Las características de los PAP son:

- Intervenciones de primera instancia, inmediatas y de corta duración
- Dirigidas a cualquier persona impactada por un accidente crítico.
- Su objetivo es proporcionar apoyo, reducir el peligro de muerte, y enlazar a la persona en crisis con los recursos de ayuda
- Los proporciona cualquier persona suficientemente entrenada o formada.

Anexo 2

Reanimación Cardio-pulmonar

El aparato circulatorio y el aparato respiratorio son dos sistemas de vital importancia al ser los encargados de proporcionar el oxígeno necesario para el funcionamiento de todo el organismo. La falta de oxígeno produce isquemia y ésta, produce la necrosis o destrucción de los tejidos.

Aproximadamente un 50% de los fallecimientos se deben a enfermedades cardiovasculares y de ellas, las dos terceras partes son debidas a enfermedad coronaria obstructiva. El 60% de los casos de muerte súbita por enfermedad cardio-vascular se producen en el ámbito extrahospitalario, en la comunidad y según los expertos, el 40% de estos fallecimientos se podría evitar si se aplicara una correcta reanimación cardiopulmonar (RCP) con la menor demora posible. Tras una parada cardio-respiratoria el porcentaje de supervivencia disminuye un 10% por cada minuto que se pase sin recibir asistencia.

Como la oxigenación cerebral es el objetivo más importante en una urgencia de este tipo, podemos deducir que las dos actuaciones más importantes son: reanudar la respiración (la oxigenación) y la circulación (la distribución del oxígeno) lo antes posible.

Una parada cardiorespiratoria es un cese brusco e inesperado de la respiración y circulación espontaneas, de forma potencialmente reversible.

La RCP (Reanimación Cardiopulmonar) es un conjunto de maniobras terapéuticas encaminadas a revertir dicha situación, con el objetivo fundamental de recuperar las funciones cerebrales completas.

Las causas que llevan a una parada cardiorespiratoria pueden ser de dos tipos:

Respiratorias

- Obstrucción aguda de la vía aérea
- Traumatismo torácico
- Intoxicación de sustancias depresoras del SNC

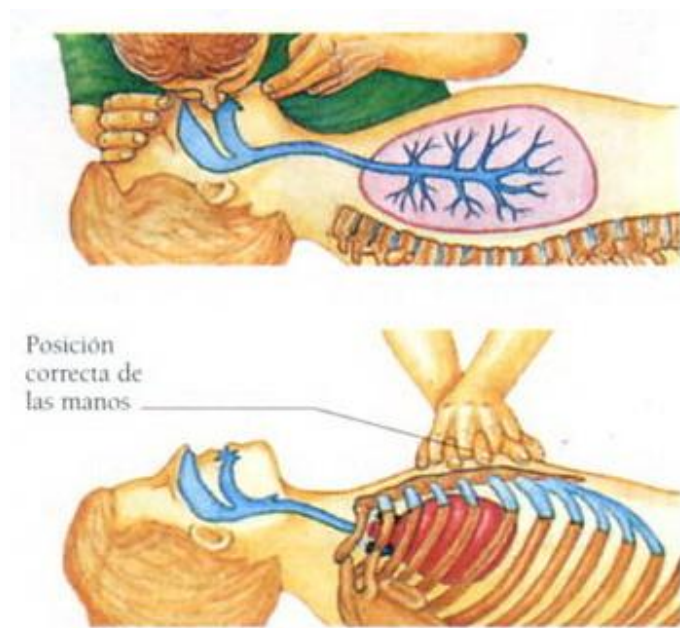
Cardiovasculares

- Taponamiento o rotura cardíaca
- Arritmias malignas
- Cardiopatía isquémica
- Intoxicación por fármacos cardiodepresores
- Traumatismo torácico
- Shock

Antes de comenzar con la reanimación habrá que realizar un reconocimiento rápido. Lo primero que debemos hacer es valorar el nivel de consciencia del individuo, en caso de que no responda se valorará la función respiratoria y cardiovascular. Si la persona no respira (o solo jadea/boquea) y no tiene pulso, se comenzará con la maniobra de reanimación.

La RCP se llevará a cabo siempre con un ratio 30:2 (30 compresiones seguidas de 2 insuflaciones), excepto en el caso de un ahogamiento o de

que el herido sea un niño menor de 8 años, en ese caso se comenzará siempre la reanimación con 2 insuflaciones de rescate.



El ritmo de las compresiones será de al menos 100 por minuto y las compresiones tendrán una profundidad mínima de 5 cm siempre que se trate de un adulto

Anexo 3

Quemaduras

Las quemaduras son las lesiones producidas en los distintos tejidos del organismo por el calor en sus diversas formas, ya que a partir de los 45º C, en los tejidos humanos se produce daño celular.

La causa más frecuente de las quemaduras es el calor, hablando así de quemaduras térmicas. Las mismas consecuencias que en las quemaduras se pueden observar en lesiones producidas por sustancias químicas (se hablaría de quemaduras caústicas) y por electricidad (se hablaría de quemaduras eléctricas).

Las quemaduras se valoran según su profundidad (la piel y los tejidos) y su extensión en el cuerpo, siendo también importante su localización. Estas cuestiones van a estar en relación con el agente causal, la duración de la exposición y la temperatura soportada por la zona afectada.

La profundidad de las quemaduras hace mención al nivel de afectación de los distintos tejidos del organismo, y se cuantifica en grados: primero, segundo, tercero y cuarto.

En las quemaduras térmicas localizadas y leves, se puede sumergir la zona afectada en agua fría y limpia, máxime si se ha producido con líquidos o sustancias que quedan adheridas a la piel. Nunca hay que quitar estas sustancias tocándolas ni raspándolas.

Ante una quemadura, lo más importante va a ser la asepsia porque tienen un alto riesgo de infección, por lo cual se debe cubrir la quemadura con una tela limpia y ligeramente húmeda, hasta el traslado del herido a un centro sanitario.

No se deben pinchar nunca las ampollas que se produzcan, ya que toda quemadura es susceptible de complicarse e infectarse.

En las quemaduras moderadas y graves, que obviamente van a requerir tratamiento médico, los primeros auxilios serán, en el caso de que la persona esté con las ropas incendiadas y presente llamas, alejar a la persona del fuego, tirarla al suelo, hacerla rodar por él y/o taparle con una manta, abrigo, etc. para apagar dichas llamas. Nunca se deben utilizar mantas o abrigos de fibras sintéticas para apagar las llamas pues se quedarían adheridas a la piel.

Hemorragias

Una hemorragia es la pérdida de sangre que se produce como consecuencia de múltiples trastornos que provocan la rotura de uno o más vasos sanguíneos (venas, arterias, capilares). En una lesión externa, cuando se rompe una arteria, se produce un sangrado pulsátil, a chorro y perpendicular a la piel, mientras que cuando se rompe una vena, el sangrado es continuo. De cualquier manera la actuación es la misma y muchas veces es imposible diferenciarlas.

Como consecuencia de la pérdida de sangre el organismo tiene una serie de mecanismos compensatorios, en caso de que estos mecanismos no sean eficientes, como sucedería en el caso de una hemorragia severa, se produce fallo en el riego y oxigenación de los tejidos y un estado de shock hipovolémico, en el que la sangre que llega a las células es insuficiente o inadecuada para que éstas puedan realizar su función normal.

Frente a una hemorragia, y como siempre en primer lugar, se debe llamar a los Servicios de Urgencias. A continuación se procederá a controlar la hemorragia.

Así, hay que aflojar las ropas u objetos que opriman cuello, pecho y/o cintura. Colocar a la persona tumbada boca arriba en posición antishock (llamada posición de Trendelenburg), con las piernas elevadas no más de

45° con respecto a la cabeza. Evitar las pérdidas de calor. Insistir en el control de la hemorragia y trasladar al herido a un centro sanitario vigilando permanentemente las constantes vitales.

La manera más eficaz para detener una hemorragia es realizar una aproximación de los bordes de la herida y hacer presión en el punto sangrante usando vendas, gasas o telas limpias intentando hacer un vendaje compresivo de la herida. En caso de tener que utilizar nuevas vendas o gasas, no se quitarán las previas sino que se comprimirá con las nuevas sobre las anteriores, haciendo un nuevo vendaje compresivo por encima.

Convulsiones

Las convulsiones son crisis agudas, intensas, generalmente breves que se producen por una disfunción cerebral, a traumatismos, o a consumo de ciertos fármacos o drogas que facilitan las crisis, entre otras causas. Las convulsiones son movimientos repetitivos e involuntarios. Se llama epilepsia cuando forman parte de una enfermedad que produce crisis recurrentes.

Hay que considerar que la mayoría de las convulsiones son limitadas en el tiempo y acaban cediendo. En caso de que las convulsiones se sucedan de forma repetida, se estaría ante un estado convulsivo que va a requerir un tratamiento rápido y especializado. Si una crisis se aproxima a los cinco minutos, es imprescindible la atención de los Servicios de Emergencia. De cualquier forma, como a priori no se sabe la duración que va a tener una convulsión y siempre ésta va a requerir una valoración médica posterior, se recomienda llamar en el primer momento a los Servicios de Emergencia.

Con respecto a la actuación a realizar; no hay que intentar sujetar al paciente mientras convulsiona, aunque sí hay que protegerle para evitar que se lesione, por lo que se recomienda colocar algo mullido debajo de la cabeza y despejar la zona en la que se encuentra de mesas, sillas y otros objetos contra los que la persona pudiera hacerse daño.

Cuando se entra en la fase post-crítica de relajación muscular, es conveniente colocar al paciente en la Posición Lateral de Seguridad. Algunos Manuales recomiendan durante la convulsión, si no hay rigidez mandibular, colocar algo semirrígido y grande entre los dientes, y proteger la lengua (por ejemplo, una billetera grande).

Intoxicaciones

Una intoxicación es la reacción del organismo a la entrada de cualquier sustancia tóxica. Se puede definir como sustancia tóxica aquella que en una determinada concentración y contacto con el organismo puede producirle lesiones, enfermedad o muerte. El concepto de sustancia tóxica es más amplio que el de veneno, término que se reserva para sustancias utilizadas con la finalidad específica de causar daño.

Las intoxicaciones pueden ser voluntarias o involuntarias, y producirse por inhalación, por contacto con la piel o mucosas, por la vía oral, o por vía circulatoria.

Como en los casos anteriores, lo más importante va a ser alejar a la víctima de la fuente de envenenamiento si fuese necesario, vigilarlo, mantener las constantes vitales y llamar a los Servicios de Emergencias.

A continuación, es de vital importancia intentar saber el tipo de tóxico, la vía de penetración y el tiempo transcurrido desde el accidente. Si la persona está consciente, preguntarle es lo más adecuado. Si la persona está inconsciente, se debe realizar el protocolo CAB ya señalado, de cara a garantizar las constantes vitales, iniciando una RCP si fuera necesario.

Si no están comprometidas las constantes, hay que colocar al paciente en la Posición Lateral de Seguridad para evitar que el veneno vomitado sea ingerido nuevamente o pase a las vías respiratorias, y taparlo con una manta para que no pierda calor.

Si la persona presenta quemaduras en los labios o en la boca, hay que aplicar abundante agua fría; y si presenta vómito, es importante recoger una muestra para ser analizada.

Es útil buscar los recipientes que estén cerca de la víctima para llevarlos a analizar ya que frecuentemente los productos que han causado la intoxicación se encuentran cerca de la persona intoxicada.

Anexo 4

Golpe de calor – Insolación

Son dos de las situaciones médicas más comunes en el verano. La primera es producto de la acción del calor sobre el organismo. No siempre tiene relación con la exposición prolongada al sol. La segunda tiene una relación directa con el tiempo de exposición solar (sobre todo en la cabeza).

La persona que ha sufrido insolación o golpe de calor presenta dolor de cabeza, sensación de fatiga, sed, náuseas y vómitos, respiración lenta y calambres musculares.

La actuación indicada en estos casos es colocar a la persona a la sombra, manteniéndola con la cabeza elevada, y aplicarle paños mojados con agua fría por el cuerpo.

Si está consciente, es conveniente darle a beber agua en pequeños sorbos, distanciados, o aún mejor suero oral que se puede preparar añadiendo una cucharadita de sal y otra de bicarbonato a un litro de agua.

Traumatismos y Fracturas

Las fracturas son roturas de los huesos que normalmente ocurren como resultado de traumatismos. En una fractura, además de la rotura ósea, se debe considerar el resto de lesiones acompañantes (vasculares, nerviosas, musculares, etc.).

Existen dos tipos de fracturas: fracturas cerradas y fracturas abiertas.

Las fracturas cerradas no tienen conexión con el exterior, mientras que en las fracturas abiertas el foco de la fractura se comunica con el exterior mediante una herida, pudiendo el hueso sobresalir o no.

Las fracturas pueden ser completas o incompletas. Se llaman fracturas completas cuando la línea de rotura abarca todo el espesor del hueso y lo divide en dos o más fragmentos. En estas fracturas puede haber o no

desplazamiento de las partes fracturadas. Se llaman incompletas cuando la rotura no abarca toda la sección del hueso.

Las fracturas provocan una serie de síntomas como dolor intenso y agudo, especialmente a la presión en el punto donde se ha roto el hueso; crepitación por el roce de los extremos del hueso fracturado; hinchazón, enrojecimiento, hemorragias y hematomas en el lugar de la fractura; deformación del miembro afectado; movilidad anormal y pérdida del movimiento o de potencia del miembro afectado.

Como norma general, hay que evitar movilizar al herido sin haber inmovilizado previamente las fracturas. En caso necesario hay que quitar la ropas de la parte herida, preferiblemente cortándolas.

Las fracturas requieren siempre intervención médica, y como en todos los casos de urgencias, se realizarán los primeros auxilios después de llamar a los Servicios de Emergencias.

Ante la mínima sospecha de fractura de la columna vertebral, la persona sólo podrá ser movilizada mediante utensilios adecuados y personal especializado.

Para inmovilizar una fractura, hay que entablillarla a poder ser con utensilios específicos, a falta de tablillas específicas para el entablillado, se puede utilizar excepcionalmente cualquier material rígido y liso (madera, hierro, latas, plásticos, etc.) forrándolas convenientemente con vendas, telas o algodón para que no se produzcan lesiones en la movilización.

En caso de que la fractura sea abierta, habrá que desinfectar la herida y cubrirla con gasas esterilizadas antes del entablillado.

Trasporte de accidentados

Como norma general, y como ya se ha señalado, es preferible prestar la ayuda en el lugar del accidente y no mover al/los accidentado/s; especialmente, en accidentes o lesiones graves.

En caso de que haya que transportar a un herido, hay que garantizar que las lesiones no empeoren o aumenten y que no se entorpezca la recuperación futura.

La razón fundamental para trasladar a un lesionado es que exista peligro vital en caso de no hacerlo. Por ejemplo, si hay peligros de incendio, derrumbes, inundaciones, etc.

En el caso de que sea sólo una persona la que va a efectuar el traslado, puede utilizar diferentes métodos.

Uno de ellos es el método de arrastre: éste se utiliza en terrenos lisos y para distancias cortas (no más de 10 metros). Se realiza estirando de las ropas (chaqueta, abrigo, etc.) que se han adelantado hacia la cabeza para protegerla cuando ésta cuelga en el arrastre. También se puede arrastrar a una persona si ésta está consciente y puede colaborar, arrodillándose a su lado y solicitándole a éste que pase sus manos por el cuello del auxiliador, entrelazándolas.

También se puede utilizar el arrastre por los pies, en el caso de que la víctima tenga mucho peso, siempre protegiendo la cabeza durante esta actuación.

Si por el contrario, la víctima es de bajo peso, se la puede transportar en brazos, poniendo un brazo por debajo de los muslos y otro alrededor del tronco y por encima de la cintura. En casos necesarios, se puede utilizar el método del bombero que consiste en cargar con el herido en los hombros.

En caso de que el traslado se vaya a efectuar entre varias personas los métodos del mismo pueden variar dependiendo del material que tengamos a nuestra disposición o del número de personas que lo vayan a trasladar.

