



En esta ocasión, la sección de Notas Prácticas trata el tema de las hemorragias en primeros auxilios. Se incluyen los siguientes apartados: un conjunto de recomendaciones que constituyen el cuerpo teórico del tema; un caso práctico; una serie de actividades didácticas que pueden desarrollarse a partir de dicho caso y un apartado de legislación. Las propuestas didácticas son orientativas y tienen como finalidad el que puedan ser utilizadas por el profesorado como herramientas de apoyo a la hora de abordar la enseñanza en temas de prevención.

PRIMEROS AUXILIOS: HEMORRAGIAS

Continuando con el tema de los primeros auxilios, iniciado en el Erga-FP nº 12, dedicamos la actual sección de Notas Prácticas a las hemorragias, entendiendo como tales cualquier salida de la sangre de los cauces normales del cuerpo humano. El objetivo principal de los socorristas es evitar la pérdida de sangre de la persona accidentada, siempre que ello sea posible. Sin embargo, existen casos, como el de las hemorragias internas o las del oído, en las que no se puede o no se debe detener el fluido sanguíneo, por lo que la actuación del socorrista será sólo preventiva y dirigida a evitar el empeoramiento del estado de salud de la persona lesionada. Por ello, las normas básicas que exponemos a continuación se ceñirán exclusivamente a las hemorragias externas, que son aquellas en las que la sangre sale del interior del cuerpo hacia el exterior a través de una herida, y sobre las que el socorrista tiene más capacidad de decisión y actuación. Después se citarán otras normas para casos más específicos los cuales se distinguirán tipográficamente con "negrita".

NORMAS BÁSICAS

1 Detener la hemorragia empleando, por orden, los métodos siguientes: la compresión directa, la compresión arterial o el torniquete. En un principio, se recurrirá siempre al primer sistema, utilizando el siguiente en caso de que el anterior no tenga éxito.

2 La compresión directa consiste en efectuar una presión en el punto de sangrado con un apósito lo más limpio posible (gasas, pañuelo, un trozo de ropa, etc.) durante diez minutos, como mínimo, elevando a la vez el miembro afectado a una altura superior a la del corazón de la persona accidentada.

3 Aliviar la presión ejercida sobre la herida una vez hayan transcurrido los diez minutos, pero sin quitar nunca el apósito. Si se logra detener el fluido de sangre, hay que proceder a vendar la herida y trasladar a la persona accidentada al

hospital. El método de la compresión directa no se puede usar en el caso de que la hemorragia esté producida por una fractura abierta de hueso.

4 Combinar la compresión arterial con el primer sistema, en el caso de que no se consiga una reducción de la hemorragia. Para ello se debe encontrar la arteria principal del miembro afectado (brazo o pierna) y detener la circulación sanguínea en esa zona mediante una compresión efectuada con las yemas de los dedos del socorrista. La compresión debe mantenerse hasta la llegada de la ambulancia o el ingreso hospitalario de la persona accidentada.

5 Realizar un torniquete. Este sistema se utilizará sólo en el caso de que los anteriores métodos no sean eficaces o cuando el número de personas accidentadas con lesiones vitales supere al de los socorristas y

no se pueda atender de forma permanente a cada uno de ellos.

6 Aplicar el torniquete por encima de la herida y en el extremo del miembro afectado, utilizando para ello un vendaje ancho. Ejercer la presión necesaria para detener la hemorragia y anotar la hora de colocación. El socorrista nunca aflojará el torniquete.

7 Hemorragias de **oído** por traumatismo craneal. En este caso, la actuación del socorrista va encaminada a no mover a la persona accidentada y a facilitar la salida de la sangre. Por ello, este tipo de hemorragias no se debe detener y, controlando los signos vitales, se procederá a la evacuación urgente de la persona afectada hacia un centro sanitario con servicio de Neurología.

8 Hemorragias de **nariz**. Efectuar una presión directa sobre la venta-

na nasal sangrante y contra el tabique nasal y mantenerla durante un tiempo mínimo de cinco minutos. Realizar esta operación inclinando la cabeza hacia adelante para evitar la posible inspiración de coágulos. Pasado este tiempo, disminuir la presión y comprobar si la hemorragia ha cesado. De no ser así, se efectuará un taponamiento anterior con una gasa mojada en agua oxigenada. Si la hemorragia no se detiene, hay que evacuar a la persona accidentada a un centro sanitario.

9 Hemorragias **internas**. Estas hemorragias se producen en el interior del organismo sin que la sangre salga al exterior. Se detectan porque la persona accidentada presenta síntomas de *shock* (inconsciencia, sudor frío...). En este caso, se debe evacuar urgentemente al afectado a un centro sanitario, controlando siempre los signos vitales (pulso, respiración y temperatura).

CASO PRÁCTICO

Descripción: Begoña tiene 18 años y estudia cerámica en un centro de formación de Artes Aplicadas ubicado en un viejo edificio de la ciudad. Ella y otros compañeros de curso se habían quedado por la tarde en la sala-taller de la escuela para terminar un trabajo que tenían en común.

Begoña necesitaba pintura azulada para decorar un jarrón y fue a buscarla al armario de material que estaba en el distribuidor del otro lado de la sala y cerca de la puerta de entrada.

La chica se levantó y se dirigió hacia allí. Javier, que estaba "coladito" por sus huesos, aprovechó la ocasión y la siguió con la mirada. Como la puerta era de grandes dimensiones y acristalada, continuó observando sus movimientos. Begoña estaba intentado alcanzar el bote de pintura pero, como estaba muy alto y ella era de pequeña estatura, no llegaba a cogerlo con la mano. Javier seguía divertido la escena. Sin embargo, intuyó el peligro cuando vio que Begoña, con una regla de dibujo, estaba desplazando el bote hacia afuera para hacerlo caer. Un movimiento descontrolado de Begoña hizo que el bote cayera de forma imprevista y no le diera tiempo para apartarse. Se protegió con la mano, pero el bote llegó a golpearla en la frente y la nariz. Después de notar el impacto, Begoña se puso las manos en la cara, notó cómo sangraba y, asustada, se giró hacia sus amigos pidiendo ayuda.

Javier fue el primero en reaccionar. Se dirigió a toda prisa hacia la puerta tras la cual se encontraba Begoña y, propinándole un fuerte empujón, trató de abrirla. El cristal no aguantó la sacudida (la puerta se abrió en dirección contraria) y se partió en pedazos.



Enric Mitjans

Uno de ellos alcanzó el brazo de Javier y le produjo un gran corte.

Sus otros compañeros se quedaron atónitos: el espectáculo era terrible. Begoña tenía la cara ensangrentada y Javier estaba tendido en el suelo, rodeado de cristales y sangrando también por el brazo. Tardaron unos segundos en movilizarse, pero enseguida se dirigieron hacia ellos para prestarles ayuda. Nadie sabía cómo actuar exactamente, hasta que Alberto comentó que había hecho alguna cosa de primeros auxilios y se hizo cargo del asunto. Mientras uno de ellos iba a pedir ayuda por teléfono, los otros chicos instalaron a Begoña en una silla y, con un trapo mojado, le limpiaron la cara. Vieron que no paraba de sangrar por la nariz. Alberto, que estaba atendiendo a Javier, les dijo que presionaran la nariz con los dedos contra el tabique nasal y que la chica colocara la cabeza hacia atrás. Él, mientras tanto, intentaba detener la sangre que

salía por la herida del brazo de Javier con un trapo manchado de pintura (era el primero que había encontrado). Al cabo de unos minutos, creyendo que se había detenido la hemorragia, retiró el trapo, pero inmediatamente la sangre volvió a brotar. Alberto, asustado, decidió hacerle un torniquete y cogiendo un trozo de camisa le hizo un vendaje muy fuerte por encima de la herida. Esto pareció que solucionaba el problema, pero Javier se quejaba de fuertes dolores y hormigueo en la mano del brazo afectado. Estuvieron así hasta que por fin llegó el servicio de urgencias. El médico que atendió a Javier le preguntó a Alberto cuánto tiempo hacía que le habían hecho el torniquete al accidentado y Alberto no supo qué responder.

Caso práctico. Actuaciones indebidas

Quitar el trapo utilizado para comprimir la zona donde se produce la hemorragia.

Norma básica 3

No elevar el brazo del accidentado mientras se intenta detener la hemorragia por compresión.

Norma básica 2

Inclinar y mantener la cabeza hacia atrás de la persona que sufre una hemorragia nasal (Begoña).

Norma básica 8



Emplear un trapo sucio para taponar la herida del brazo de Javier.

Norma básica 2

No anotar la hora en que se realiza el torniquete.

Norma básica 6

Practicar un torniquete sin necesidad. Previamente se debería haber intentado controlar la salida de la sangre comprimiendo la arteria principal del brazo.

Normas básicas 1 y 4



ACTIVIDADES DE AYUDA PARA EL PROFESORADO

1. A partir del caso práctico expuesto, identificar los errores cometidos por los compañeros de clase de los dos protagonistas cuando aplican los primeros auxilios a los accidentados. Analizar los problemas que ello comportaría para su salud y plantear las posibles medidas alternativas.

Propuesta: Una vez estudiado el caso práctico, los alumnos, en pequeños grupos, destacarán en un listado todas aquellas actuaciones empleadas en la historia que consideren incorrectas para poder controlar las hemorragias sufridas por Begoña y Javier, apoyando sus conclusiones en las posibles consecuencias negativas que podrían tener para su salud. Por ejemplo: utilizar un trapo sucio para contener la hemorragia puede implicar una infección en la herida. A continuación, los representantes de cada grupo irán exponiendo, por orden, su listado definitivo al resto de la clase. Una vez terminado este proceso, se discutirá abiertamente entre todos los estudiantes hasta llegar a las actuaciones indebidas que el grupo, en conjunto, considere más relevantes, al mismo tiempo que se establecerán las alternativas más oportunas.

2. Recoger información sobre los diferentes métodos de control de hemorragias existentes, mediante recopilación bibliográfica, entrevistas a profesionales, visitas a instalaciones sanitarias, etc.

Propuesta: La clase se dividirá en grupos de 4 o 5 personas. Cada uno de ellos recopilará información sobre los diferentes tipos de hemorragias como las internas, las exteriorizadas (hemorragias de nariz y de oído) y las externas, junto con los diferentes métodos de control, como son: la compresión directa, la arterial y el torniquete. Una vez se ha realizado esta búsqueda de información, los alumnos expondrán a todo el grupo-clase la técnica que han trabajado y explicarán cuándo es necesario aplicarla y cuál es el proceso que se ha de seguir para hacerlo, intentando que la metodología utilizada en la exposición sea lo más práctica posible. Para ello, sería conveniente que los alumnos consiguieran todos los elementos necesarios para realizar las diferentes representaciones como: maniqués, muñecos, vendajes, etc.

3. Realizar simulacros de diferentes situaciones laborales en las que suceda un accidente que provoque lesiones con pérdida de sangre en una o varias personas que estén trabajando. Analizado el tipo de hemorragia que se origine en cada caso, el alumnado intentará aplicar las técnicas de control trabajadas con anterioridad.

Propuesta: El profesor presentará en clase distintos casos de accidentes (similares al descrito en este periódico) en los que se hayan producido heridas que presenten algún tipo de hemorragia. Los alumnos deberán representar estos casos. En cada dramatización se elegirá a un alumno para que realice

Todos los ejercicios pueden resolverse a partir de la discusión en grupo y de los comentarios de los alumnos.

el papel de persona herida. A continuación, los otros estudiantes, en grupos de 4 o 5 personas, deberán desempeñar el papel de "compañeros" que tienen como misión socorrer a los accidentados. Una vez hayan intervenido todos los alumnos, se compararán las diferentes simulaciones y se comentarán teniendo en consideración los errores cometidos y cuáles serían las posibles medidas apropiadas para cada caso.

4. Visita al centro escolar de una persona vinculada al mundo sanitario, que sea especialista en materia de primeros auxilios, con el fin de impartir una sesión teórico-práctica sobre este tema.

Propuesta: El especialista en primeros auxilios impartirá una clase en la que los alumnos colaborarán en la elaboración de unas pautas o normas de actuación básicas en este tema. De esta manera, el grupo-clase establecerá un decálogo donde queden reflejadas las 10 consignas o pasos previos que toda persona debe tener en cuenta en caso de que se produzca un accidente. En el decálogo se jerarquizarán las normas de actuación que debe llevar a cabo el

socorrista por orden de importancia, teniendo en cuenta la lesión que ha sufrido la persona.

Esta propuesta debería extenderse no sólo a los alumnos, sino a todo el colectivo del profesorado, fomentando, de este modo, una cultura preventiva en materia de primeros auxilios.

5. Llevar a cabo una campaña de sensibilización en el centro escolar sobre el tema de los primeros auxilios, tratando de implicar a todos los colectivos representativos de la institución educativa.

Propuesta: Los alumnos, a partir de los contenidos trabajados en clase, formarán pequeños grupos que se encargarán de elaborar y diseñar material divulgativo relacionado con la temática de los primeros auxilios en forma de carteles y trípticos, en los que aparecerán pautas y recomendaciones generales que toda persona debe tener en cuenta en caso de que suceda un accidente. Posteriormente, este material se distribuirá y colocará en puntos estratégicos del centro, con la finalidad de que se pueda usar como una herramienta de consulta de fácil acceso. Así pues, este recurso didáctico involucrará a todo el personal del Instituto y será una referencia de uso obligado en caso de producirse cualquier tipo de accidente.

6. Identificar distintas profesiones en las que los trabajadores tengan más riesgo de sufrir hemorragias en caso de accidente, así como los equipos de protección individual que se deberían utilizar basándose en la adecuación de su puesto de trabajo.

Propuesta: Los alumnos, de dos en dos, reflexionarán entorno a aquellas profesiones que impliquen mayor riesgo de sufrir cortes o fracturas que originen hemorragias (carpinteros, pulidores, cristaleros, albañiles...). Después, analizarán las posibles causas de los accidentes y las medidas o equipos de protección que deberían utilizarse para prevenirlos. Para llevar a cabo esta actividad sería conveniente realizar alguna visita a talleres, fábricas u obras donde se ejerzan las profesiones seleccionadas por los alumnos.



LEGISLACIÓN

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, Cap. III, Art. 20 (BOE 10.11.1995).

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril. Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo (BOE 23.4.1997).

Edita: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Redacción y Administración: INSHT-Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Dulcet, 2-10 08034 Barcelona. Teléfono: 93 280 01 02 - Ext. 2313 / Fax: 93 280 00 42 - Internet: <http://www.mtas.es/insht> / e-mail: cnctinsht@mtas.es

Director de la Publicación: Emilio Castejón Vilella. Redacción: Rosa Mª Banchs Morer, Pilar González Villegas, Jaime Llacuna Morera, Cesar Sánchez Hernández, Josep Zugasti Ramón. Diseño y maquetación: Guillem Latorre Alcoverro, Enric Mitjans Talón. Composición e impresión: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo