



En esta ocasión, la sección de Notas Prácticas trata el tema de la señalización de las quemaduras 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.

QUEMADURAS. PRIMEROS AUXILIOS

Continuando con el tema de los Primeros Auxilios en la empresa iniciado en el Erga-FP nº12, en esta ocasión dedicamos la sección de Notas Prácticas a las quemaduras, considerando como tal toda herida o destrucción de tejido producida por una exposición excesiva al calor. Es importante destacar que, en el campo de los primeros auxilios, la quemadura es una de las pocas lesiones en que el socorrista puede actuar, además de sobre la herida ya originada, sobre la causa que la está produciendo (fuego, productos químicos, electricidad, etc.), de tal manera que el resultado final sea menos grave de lo que habría sido si no se hubiera intervenido. A continuación, en primer lugar, describimos unas normas básicas de actuación que pueden aplicarse en general a todo tipo de quemaduras y, seguidamente, otras medidas específicas que dependen de la causa que ha originado la quemadura.

NORMAS BÁSICAS

1 La primera acción que debe realizar un socorrista es suprimir la causa que produce la quemadura: apagar las llamas, eliminar los ácidos, etc.

2 Mantener los signos vitales (en muchos incendios, las personas quemadas pueden presentar síntomas de asfixia debido a la inhalación de humos).

3 Examinar el cuerpo de la persona accidentada: comprobar si, además de quemaduras, se han producido hemorragias, fracturas, etc. y tratar la lesión más grave.

4 Aplicar agua en abundancia en la quemadura para enfriarla y reducir el dolor (de 20 a 30 minutos), quitando ropas, joyas y todo aquello que mantenga el calor. Si aparecen temblores, tapar a la persona herida con una manta.

5 Cubrir la lesión con un vendaje flojo y húmedo (sábanas, pañuelos, camisetas, etc.) y poner al herido en posición lateral de seguridad, si las lesiones que presenta lo permiten. El objetivo es evitar la bronco-aspi-

ración del vómito y la obstrucción de las vías respiratorias por caída de la lengua hacia la retrofaringe, en el caso de que pierda el conocimiento.

6 Tratar la quemadura solamente con agua. Nunca se aplicará otro tipo de sustancias como pomadas, mantequilla, aceite, vinagre, etc. que puedan ensuciar, infectar o encubrir la herida. El médico debe examinar las lesiones limpias.

7 Evitar darle a la persona accidentada líquidos o sólidos por vía oral (agua, alcohol, analgésicos); podría producirse un vómito y complicar más la situación. Igualmente, ante la posibilidad de que el tratamiento final sea de tipo quirúrgico, debe mantenerse su estómago vacío.

8 Mantener intactas las ampollas que se producen en la piel después de una quemadura, ya que el líquido que contienen protege de una posible infección. Tampoco hay que desprender nada que esté pegado a la piel (ropa, plásticos, etc.) porque podrían producirse lesiones más profundas.

9 Permanecer en todo momento junto a la persona accidentada y no demorar el transporte a un centro hospitalario. En el caso de que el herido perdiera el conocimiento, otros contratiempos (obstrucción de las vías respiratorias) podrían producirle la muerte, si no es atendido rápidamente.

10 Frente al **fuego**: sofocar las llamas con una manta que no sea acrílica. Si no se dispone de otro medio, hacer rodar por el suelo a la persona accidentada hasta apagar el fuego y, como último recurso, utilizar un extintor adecuado. Después se aplicará agua en la zona quemada para refrigerar.

11 Frente a la **electricidad**: empezar siempre desconectando la corriente, salvo que la persona electrocutada ya no toque el conductor eléctrico. Si esto no es posible, hay que separar el conductor eléctrico del accidentado mediante un material aislante como puede ser un palo de madera. Después, hay que mantener las constantes vitales y trasladar a la víctima a un hospital.

12 Frente a los **productos químicos** (lejía, ácido clorhídrico, etc.): aplicar agua abundante en la quemadura (de 20 a 30 minutos) procurando no salpicar otras partes del cuerpo. Nunca emplearemos pequeñas cantidades de agua: su mezcla con ciertos cáusticos puede aumentar el efecto de la quemadura. Mientras se pone el agua, hay que quitar la ropa impregnada, zapatos, joyas, etc.

13 Frente a **sólidos incandescentes** (herramientas, recipientes, etc.): separar el objeto causante de la quemadura del cuerpo de la persona accidentada y mojar con agua la zona afectada.

14 Frente a **líquidos inflamables** (alcohol, gasolina, benceno, etc.): nunca utilizar agua para apagar el fuego porque lo extendería. Hay que sofocar las llamas con una manta o un trozo de ropa que no sea sintética (chaqueta, bata, etc.) o hacer rodar a la persona herida por el suelo; en último caso, se puede recurrir a un extintor adecuado (polvo convencional o espuma física).

CASO PRÁCTICO

Descripción: Fermín estaba cambiando el aceite del motor de un camión en un taller de reparación de vehículos. Cuando terminó de vaciar el depósito, apartó del camión la lata de recogida del aceite que estaba en el suelo y continuó con su trabajo. Este recipiente había sido utilizado antes para recoger la gasolina de un coche.

En la parte trasera del camión se encontraba Lucas, otro operario completamente ajeno a la operación del cambio de aceite. Estaba puliendo con una desbarbadora portátil una soldadura hecha en el depósito del camión. Las partículas incandescentes proyectadas por la desbarbadora fueron a caer sobre el recipiente del aceite, en el que también había gasolina, y se incendió rápidamente. Fermín se encontraba muy cerca y, al ver el fuego tan localizado, intentó apagarlo con el pie; sin embargo, lejos de conseguirlo, las llamas prendieron en las perneras de su pantalón debido a que estaban muy sucias de grasa y pintura.

Sus compañeros, Leo, Carmen y Lucas, se quedaron atónitos frente al accidente: Fermín saltaba, chillaba y se golpeaba con las manos las piernas envueltas en llamas. No sabían qué hacer. En un primer momento se plantearon usar el extintor para apagar el fuego, pero no llegaron a hacerlo por temor de intoxicar a Fermín... (él continuaba saltando y dando ala-

ridos). Por fin reaccionaron; lo lanzaron al suelo y, arrancándole violentamente la ropa del cuerpo, acabaron con las llamas.

Al mismo tiempo, el incendio se había extendido por una parte del taller, por lo que Lucas se quedó atendiendo al herido en una zona segura y Carmen y Leo fueron a sofocar las llamas con ayuda de dos extintores. Cuando lograron apagarlo, acudieron junto a sus compañeros.

Fermín estaba solo, estirado en el suelo boca arriba y con la cabeza apoyada sobre unas ropas; tenía la cara muy pálida y se quejaba de fuertes dolores en las piernas. En aquel momento, Lucas llegó corriendo con un vaso de agua en la mano. Se lo acercó a Fermín y le dio de beber a pequeños sorbos.

Lucas, muy nervioso, les explicó que veía muy mal a Fermín y que había ido a telefonar para pedir ayuda. De paso, y ante la insistencia del herido, había traído el agua.

Leo y Carmen se encontraban más tranquilos, calmaron a Lucas y, mientras esperaban la asistencia médica, intentaron hacer algo más por Fermín. Recordaron que en el botiquín había una pomada anestésica que calma el dolor. Fueron en su busca y, con un pañuelo limpio, se la aplicaron en las quemaduras. Poco después, llegó la tan deseada ayuda y evacuaron al herido a un centro hospitalario.



E. Mitjans

Caso Práctico. Actuaciones indebidas

Lanzar violentamente al suelo al accidentado y arrancarle la ropa encendida.

Normas básicas 10 y 8

Poner a la persona accidentada en una postura insegura para su salud.

Norma básica 5



Proporcionar al herido agua para beber.

Norma básica 7

No aplicar agua en abundancia en las zonas afectadas por las quemaduras.

Normas básicas 4 y 10



Dejar a la persona accidentada sola y expuesta a quedar sin auxilio en el caso de otro contratempo.

Norma básica 9

Aplicar un tipo de tratamiento incorrecto poniendo pomada en las quemaduras.

Norma básica 6

ACTIVIDADES DE AYUDA PARA EL PROFESORADO

1 A partir del caso práctico expuesto, detectar los errores cometidos por los protagonistas de la historia en relación con los primeros auxilios en quemaduras y, posteriormente, indicar las diferentes alternativas a dichos errores.

Propuesta: Después de haber leído individualmente el caso planteado, el alumnado deberá analizarlo y tratar de averiguar qué errores han cometido los compañeros de trabajo de Fermín. Posteriormente, y en pequeños grupos, intentarán especificar cómo debería haber actuado cada personaje: qué medidas se deberían haber tomado en relación con los primeros auxilios realizados en el accidentado, cómo deberían haber apagado las llamas prendidas en su ropa, etc. A continuación, el grupo-clase establecerá un debate con el fin de comentar las diferentes ideas surgidas anteriormente en los pequeños grupos.

2 Elaborar un listado donde se relacionen productos cuya manipulación pueda ocasionar un incendio o quemaduras, si sucede un accidente, y anotar también las medidas de actuación oportunas.

Propuesta: Se dividirá la clase en pequeños grupos. Cada uno de ellos se encargará de identificar los productos que con mayor frecuencia se utilizan en diferentes actividades de la escuela (laboratorio, talleres, etc.) y también en la propia casa. En la lista aparecerá, por un lado, el nombre del producto y la característica más destacable del mismo (inflamable, corrosivo, explosivo, etc.) y, por el otro, las medidas de actuación que se deberían poner en práctica en caso de accidente, remarcando aquellas actuaciones que NO deberían hacerse nunca; por ejemplo, utilizar agua para apagar un fuego producido por gasolina, o emplear pequeñas cantidades de agua

para tratar quemaduras producidas por productos caústicos.

Una vez que los grupos hayan realizado su listado, lo expondrán al resto de la clase para comentar las conclusiones a las que han llegado.

Para finalizar, a partir de los listados se realizará un documento, tipo cartel, para consultar en caso de necesidad.

3 Realizar un trabajo de investigación y reflexión sobre las medidas de actuación que se aplican en primeros auxilios en casos de quemaduras, basándose en experiencias y casos reales.

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

Propuesta: En esta actividad se debe partir de una pregunta concreta, por ejemplo: ¿Por qué cuando una persona se está quemando debe utilizarse como último recurso un extintor para sofocar el fuego? ¿Por qué no debe dejarse sola a la persona accidentada? ¿A qué es debido que no pueda darse de beber a una persona quemada? ¿Por qué es incorrecto poner pomada, aceite o cualquier tipo de aplicación tópica en las quemaduras? A partir de aquí, los alumnos escogerán una pregunta como base del trabajo y, divididos en grupos, buscarán información general y también casos reales (bibliografía especializada, visitas a parques de bomberos, consultas a centros médicos de mutuas de trabajo, artículos de prensa, etc.). Posteriormente, presentarán un informe escrito en el que se incluirán los casos encontrados, una descripción de cómo se apli-

caron los primeros auxilios y sus propias conclusiones.

Los casos más significativos se comentarán con toda la clase.

4 Realizar distintos simulacros de accidentes laborales donde se produzcan quemaduras y poner en práctica los pertinentes primeros auxilios.

Propuesta: Los mismos grupos de la actividad anterior realizarán un simulacro de diferentes actuaciones en primeros auxilios dependiendo de la causa, tipología, grado, etc. de la quemadura. Cada grupo representará una sola situación, según las pautas dadas por el profesorado: actuación frente al fuego, electricidad, productos químicos, líquidos inflamables, etc. Una vez finalizadas las representaciones, se hará una puesta en común donde se establecerán aclaraciones y mejoras de cada simulacro.

5 Identificar distintas profesiones con alto riesgo de contacto térmico, así como los equipos de protección individual que son más adecuados para cada tipo de trabajo.

Propuesta: Los alumnos de dos en dos reflexionarán en torno a aquellas profesiones donde existe mayor riesgo de incendios y quemaduras (soldadores, electricistas, artesanos del vidrio, químicos, etc). Después, analizarán las posibles causas de accidentes propias de cada sector y las medidas o equipos de protección que deben utilizarse para prevenirlos. Para realizar esta actividad sería conveniente, en la medida de lo posible, realizar alguna visita a talleres, fábricas o laboratorios donde se lleven a cabo las profesiones seleccionadas por los alumnos.



LEGISLACIÓN

Ley 31/ 1995 de Prevención de Riesgos Laborales, de 8 de noviembre. BOE nº 269, de 10 de noviembre.

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero. Reglamento de los Servicios de Prevención. BOE nº 27, de 31 de enero.

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril. Disposi-

ciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. BOE nº 97, de 23 de abril.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril. Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. BOE nº 97, de 23 de abril.

Real Decreto 1216/ 1997, de 18 de julio. Disposi-

ciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo a bordo de los buques de pesca. BOE nº 188, de 7 de agosto.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre. Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. BOE nº 256, de 25 de octubre.