

**PROTOCOLO**

## Primeros auxilios, aspectos clave y principales cambios. Conferencia ILCOR 2015

*Domenech de Frutos S.*

*Hospital Universitario Sanitas La Moraleja. Madrid.*

### Resumen

Los primeros auxilios tienen como objetivo reducir la morbilidad y la mortalidad, aliviar el sufrimiento y prevenir el empeoramiento de una enfermedad o lesión, fomentando la recuperación de la persona que los reciba. Los primeros auxilios pueden ser iniciados por cualquier persona en cualquier circunstancia.

La *American Heart Association (AHA)* junto con la Cruz Roja Americana han ampliado las recomendaciones <sup>(2)</sup> respecto a las guías 2010 y, por primera vez, el European Resuscitation Council dedica un capítulo a los primeros auxilios.

En esa sección se resumen las recomendaciones de las tres instituciones.

### Introducción

Los primeros auxilios tienen como objetivo reducir la morbilidad y la mortalidad, aliviar el sufrimiento y prevenir el empeoramiento de una enfermedad o lesión, fomentando la recuperación de la persona que los reciba. Los primeros auxilios pueden ser iniciados por cualquier persona en cualquier circunstancia.

La *American Heart Association (AHA)* junto con la Cruz Roja Americana han ampliado las recomendaciones <sup>(2)</sup> respecto a las guías 2010 y, por primera vez, el European Resuscitation Council dedica un capítulo a los primeros auxilios <sup>(1)</sup>.

En esa sección se resumen las recomendaciones de las tres instituciones.

### Definición de proveedor de primeros auxilios (ERC)

Individuo entrenado en el reconocimiento, evaluación y priorización de necesidades, con las competencias apropiadas para suministrar cuidados específicos y atención inmediata, que sabe reconocer sus limitaciones y activar la ayuda especializada, cuando sea necesario.

### Colocación del enfermo o lesionado (AHA y ERC)

Se han comparado diferentes posiciones de recuperación, aunque no se han demostrado diferencias significativas entre las posiciones probadas.

Si el área no es segura para el proveedor de primeros auxilios o para la víctima, deben trasladarse a un lugar seguro si es posible (Clase I, NDE C-EO) (*AHA*).

Si una persona no responde pero respira normalmente, puede ser razonable colocarlo en una posición de recuperación (decúbito lateral). Ya no se recomienda la posición de recuperación **HAINES** modificada (braz

o extendido hacia arriba alineado con la columna en peligro) (Clase IIb, NDE C-LD) (AHA).

Si una persona se ha lesionado y la naturaleza de la lesión compromete el cuello, la espalda o la pelvis, no debe moverse, dejándola en la posición en que se encuentren, a fin de evitar empeorar lesiones previas (Clase I, NDE C-EO).

Cuando las víctimas presenten respiraciones agónicas, podría no ser apropiado moverlas (ERC).

Si dejando a la víctima en la posición en que se encuentra, la vía aérea se ve comprometida, hay que moverla sólo lo necesario para abrir la vía aérea (Clase I, NDE C-EO) (AHA).

### **Víctimas con signos de shock (AHA y ERC)**

Si una persona muestra signos de shock, responde y respira con normalidad, es razonable colocarlo o mantenerlo en posición de decúbito supino (Clase IIa, NDE C-LD).

Si no hay evidencia de trauma o lesión, se pueden levantar los pies alrededor de 30 a 60 ° de la posición supina, mientras llega un servicio de emergencias al lugar (Clase IIb, NDE C-LD).

No se deben levantar los pies de una persona con signos de shock si el movimiento causa dolor (Clase III: Daño, LOE C-EO).

### **Acerca de la administración de O2 en primeros auxilios (AHA y ERC)**

No hay datos que respalden la administración rutinaria de oxígeno complementario por parte de las personas que prestan primeros auxilios.

El oxígeno suplementario puede ser beneficioso sólo en algunas situaciones específicas como la lesión por descompresión, y cuando es administrado por personas que han recibido entrenamiento en su uso (Clase IIa, LOE C-LD).

Los proveedores de primeros auxilios con entrenamiento específico en el uso de oxígeno, podrían administrar oxígeno suplementario a las personas con cáncer avanzado documentado, y que presenten disnea con hipoxemia (Clase IIa, LOE BR).

Podría ser razonable proporcionar oxígeno a demanda, a personas con respiración espontánea, que hayan estado expuestas a monóxido de carbono, mientras se espera la atención médica avanzada (Clase IIb, NDE C-EO).



### **Emergencias médicas (AHA y ERC)**

#### **1. Uso de broncodilatadores en pacientes asmáticos con dificultad respiratoria:**

Los proveedores de primeros auxilios deben estar familiarizados con los dispositivos de broncodilatación inhalados y su forma de administración, además de ayudar, cuando sea necesario, en su administración a personas asmáticas que los tengan prescritos, y presenten dificultad para respirar (Clase IIa, NDE BR).

## 2. Reconocimiento de accidente cerebro vascular (ACV) (AHA y ERC):

Se recomienda el uso de un sistema de evaluación de ACV por parte de las personas que prestan primeros auxilios. En comparación con los sistemas de evaluación de ACV que no incluyen la medición de glucosa, aquéllos que sí la incluyen tienen una sensibilidad parecida pero, una mayor especificidad para reconocer un ACV. Los sistemas de evaluación clínica del ACV como *Face, Arm, Speech, Time* (**FAST**) o *Cincinnati Prehospital Stroke Scale* (**CPSS**) son los más fáciles de usar para las personas que prestan primeros auxilios, por su alta sensibilidad a la hora de identificar ACV (Clase I, LOE B-NR).

## 3. Dolor torácico (AHA y ERC):

La aspirina ha demostrado disminuir significativamente la mortalidad debido a infarto de miocardio en numerosos estudios por lo que está recomendado su uso en personas con dolor torácico sospechoso de infarto de miocardio (Clase I, LOE B-R).

Mientras se espera a los servicios de urgencias, la persona que presta los primeros auxilios puede animar a una persona con dolor torácico a masticar 1 aspirina para adultos o 2 aspirinas de dosis baja (150-300 mg.), si los signos y síntomas sugieren que la persona está sufriendo un infarto de miocardio y la víctima no es alérgica a la aspirina ni hay ninguna otra contraindicación para su toma, como por ejemplo, una hemorragia reciente (Clase IIa, LOE B-NR).

Si una persona tiene un dolor torácico que no sugiere un origen cardíaco, o si la persona que presta los primeros auxilios no está segura de la causa del dolor torácico o no se siente cómodo

con la administración de aspirina, no debe animar al paciente a que la tome, y puede esperar a que llegue un profesional para que tome la decisión de administrarla (Clase III: Daño, LOE C-EO).

El proveedor de primeros auxilios debe llamar inmediatamente a los servicios de urgencias, ante cualquier persona que presente dolor torácico o signos de estar sufriendo un infarto de miocardio, en lugar de intentar llevarlo a un centro sanitario (Clase I, LOE C-EO).



## 4. Anafilaxia (AHA y ERC):

Los proveedores de primeros auxilios deben llamar al 112 inmediatamente ante una persona en la que se sospeche una reacción alérgica severa (Clase I, LOE C-EO).

Cuando una persona con anafilaxia no responde a una dosis inicial de adrenalina y la atención médica especializada tardara más de 5 o 10 minutos, puede considerarse repetir la dosis (Clase IIb, LOE C-LD).

## 5. Hipoglucemia (AHA y ERC):

La hipoglucemia es una condición con la que suelen encontrarse las personas que prestan primeros auxilios. El tratamiento temprano de la hipoglucemia leve puede prevenir su progresión a hipoglucemia grave. La hipoglucemia grave puede dar lugar a la pérdida del conocimiento o a convulsiones, por lo que es necesario llamar al 112 para que la maneje un

equipo especializado (Clase I, LOE C-EO).

En el caso de los diabéticos con hipoglucemia sintomática leve que pueden seguir órdenes y tragar con seguridad, el uso de glucosa oral en forma de comprimidos de glucosa (15-20 g.), proporciona un alivio clínico más rápido que otras formas de azúcar presentes en productos dietéticos corrientes. Si están disponibles, deben usarse comprimidos de glucosa para solucionar la hipoglucemia en estas personas (Clase I, LOE B-R).

Si no se dispone de comprimidos de glucosa, otras formas de alimentos o líquidos que contienen azúcares como sacarosa, fructosa, y oligosacáridos pueden ser alternativas eficaces para revertir la hipoglucemia sintomática leve (Clase IIa, LOE B-R).

Los proveedores de primeros auxilios deberían esperar al menos 10-15 minutos antes de llamar al 112, y repetir la oferta de glucosa (como descrito anteriormente) ante pacientes diabéticos con hipoglucemias con sintomatología leve (Clase I, LOE B-R).

Si en algún momento el estado general de la víctima se deteriora, o simplemente no mejora pasado el tiempo descrito, el proveedor de primeros auxilios debe llamar al 112 (Clase I, LOE C-EO).

## 6. Deshidratación relacionada con el ejercicio y recomendaciones de rehidratación (AHA y ERC):

En víctimas de deshidratación, siempre que no haya signos de shock y la persona no tenga dificultades para tragar, los proveedores de primeros auxilios pueden animar a la ingesta de bebidas comerciales ricas en electrolitos (Clase IIa, LOE B-R).

Las bebidas a base de té y limón, té chino con cafeína e incluso agua de coco, pueden rehidratar de la misma forma que el agua, y si no están disponibles, el agua potable es el mejor recurso para la rehidratación (Clase IIb, LOE B-R).

## 7. Lesiones oculares por exposición a tóxicos:

Se recomienda a los proveedores de primeros auxilios, enjuagar inmediatamente los ojos expuestos a productos químicos tóxicos con una copiosa cantidad de agua corriente, durante al menos 15 minutos o hasta que la atención médica avanzada llegue (Clase IIa, NDE C-LD).

Si no se dispone de agua corriente, se podría utilizar solución salina normal u otra solución de irrigación ocular disponible en el mercado (Clase IIb, NDE C-LD).

Los proveedores de primeros auxilios que atiendan a personas con lesión ocular química, deben ponerse en contacto con su centro local de control de intoxicaciones o, en su defecto, llamar al 112 (Clase I, NDE C-EO).



## Paciente politraumatizado ó lesionado

### 1. Hemorragias (AHA y ERC):

**Presión directa, presión de puntos anatómicos y elevación de extremidades**

No existe evidencia que apoye el uso de puntos de presión o elevación de extremidades para controlar una hemorragia externa, por lo que el uso de puntos de presión o elevación de una extremidad para controlar el sangrado externo no está indicado (Clase III: No Beneficio, LOE C-EO).

El método estándar que deben seguir los proveedores de primeros auxilios para controlar la hemorragia abierta, es aplicar presión directa en el sitio de la hemorragia hasta que se detenga (Clase I, NDE B-NR).

### **Tratamiento con frío local**

El frío local, como por ejemplo un paquete frío instantáneo, puede ser útil para hemorragias en extremidades o en cuero cabelludo (Clase IIa, NDE C-LD).

El frío local se debe utilizar con precaución en niños, debido al riesgo de hipotermia (Clase I, NDE C-EO).

### **Uso de torniquetes**

Debido a que la tasa de complicaciones es baja y la tasa de hemostasia es alta, los proveedores de primeros auxilios pueden considerar el uso de un torniquete, cuando no se haya logrado el control de la hemorragia en extremidades por los medios anteriormente descritos (Clase IIb, NDE C-LD).

Debe considerarse un torniquete como primera medida, cuando un proveedor de primeros auxilios no es capaz de controlar la hemorragia, por ejemplo, durante un incidente con múltiples víctimas, con una persona que presente múltiples traumatismos, en un entorno seguro, o con una herida a la que no sea posible acceder para hacer presión sobre ella (Clase IIb, NDE C-EO).

Los proveedores de primeros auxilios deben ser entrenados en la correcta aplicación de torniquetes, tanto los comerciales como los improvisados (Clase IIa, NDE C-EO).

### **Apósitos hemostáticos**

Se puede considerar el uso de apósitos hemostáticos cuando las medidas estándares de control de hemorragia (mediante presión directa con o sin gasa o apósito de tela) no sean suficientes para frenar una hemorragia grave o que amenace la vida (Clase IIb, LOE C-LD)

Los apósitos hemostáticos son especialmente útiles ante hemorragias externas severas en regiones anatómicas donde las técnicas estándar no son eficaces, cuando un torniquete no se puede aplicar (tronco o las zonas de unión con extremidades como las axilas o ingles, o en el abdomen), también cuando un torniquete no está disponible o cuando un torniquete no es eficaz para detener el sangrado. La correcta aplicación de apósitos hemostáticos requiere una formación previa (Clase I, NDE C-EO)

### **2. Heridas torácicas abiertas (AHA y ERC):**

No se recomienda la aplicación de un apósito oclusivo, por los proveedores de primeros auxilios, ante personas con una herida abierta de tórax (Clase III: Daño, LOE C-EO).

Los proveedores de primeros auxilios que atiendan a un individuo con una herida torácica abierta pueden dejar la herida abierta (Clase IIa, NDE C-EO).

Si se necesitan un apósito y presión directa para detener la hemorragia, debe prestarse atención para asegurarse de que un apósito saturado de sangre no se vuelva oclusivo inadvertidamente.

### **3. Conmoción cerebral (AHA y ERC):**

No hay estudios clínicos que apoyen el uso de un sistema de puntuación de la conmoción cerebral sencilla por los proveedores de primeros auxilios. Cualquier persona con una lesión en la cabeza, que ha generado un cambio en el nivel de la conciencia y tiene un desarrollo progresivo de signos o síntomas tales como: sensación aturdimiento o mareo, dolor de cabeza, náuseas, dificultad para mantener el equilibrio, alteración de la visión, confusión o pérdida de la memoria antes o después de la lesión, debe ser evaluado por un profesional médico o el personal de atención médica, tan pronto como posible (Clase I, NDE C-EO).

El uso de cualquier maquinaria mecánica, conducir, montar en bicicleta, o seguir participando en actividades deportivas después de una lesión en la cabeza, debe ser evitada hasta que el individuo sea evaluado por un profesional de la salud (Clase I, NDE C-EO).

### **4. Limitación del movimiento de la columna:**

Con una creciente evidencia científica que muestra daños y no claros beneficios, se recomienda la no utilización de collarines por parte de los proveedores de primeros auxilios (Clase III: Daño, LOE C-LD).

Si un proveedor de primeros auxilios sospecha una lesión de columna, debe insistir a la víctima en que permanezca lo más quieto posible y esperar la llegada de atención médica avanzada (Clase I, NDE C-EO).

### **5. Traumatismos músculo-esqueléticos (AHA y ERC):**

#### **Sospecha de fracturas en huesos largos**

Los proveedores de primeros auxilios no deben mover o tratar de enderezar una extremidad lesionada (Clase III: Daño, LOE C-EO).

Si una extremidad lesionada presenta una coloración azul o extremadamente pálida, el proveedor de primeros auxilios debe activar el sistema médico de emergencias inmediatamente (Clase I, NDE C-EO).

Dependiendo de su formación, y de las circunstancias (por ejemplo, lugares remotos y presencia de compromiso vascular), algunos proveedores de primeros auxilios podrían verse en la necesidad de mover una extremidad lesionada o a la víctima, en tales situaciones, tendrían que hacerlo inmovilizándolos de una manera que disminuya el dolor, reduciendo la posibilidad de empeorar las lesiones existentes, y facilitando el transporte rápido y seguro (Clase I, NDE C-EO).

### **6. Quemaduras (AHA y ERC):**

#### **Enfriar**

Se recomienda enfriar las quemaduras térmicas con agua potable fresca o fría tan pronto como sea posible y por lo menos durante 10 minutos (Clase I, NDE B-NR).

Si el agua fresca o fría no está disponible, una compresa limpia fresca o fría, pero no helada, puede ser útil como un sustituto para el enfriamiento de las quemaduras térmicas (Clase IIa, NDE B-NR).

Se debe tener cuidado en evitar la hipotermia cuando se enfrían grandes quemaduras (Clase I, NDE C-EO).

#### **Cómo cubrir las quemaduras**

Después del enfriamiento de una quemadura, puede ser razonable



cubrir la holgadamente con un apósito estéril y seco (Clase IIb, NDE C-LD).

En general, deben evitarse los remedios naturales, como los apósitos de miel o piel de patata (Clase IIb, NDE C-LD), sin embargo, en lugares remotos donde los antibióticos tópicos no están disponibles, podría ser razonable considerar la aplicación tópica de miel como un agente antimicrobiano (Clase IIb, NDE C-LD).

### ¿Cuándo se requiere atención médica avanzada?

- En quemaduras asociadas a ampollas o lesiones adicionales en la piel.
- Si existe dificultad respiratoria, quemaduras en la cara, cuello, las manos o los genitales.
- Si hay grandes áreas de superficie corporal como tronco o extremidades.
- En cualquier otra situación que genere preocupación al proveedor de primeros auxilios (Clase I, NDE C-EO).

## 7. Avulsión dental

Es posible que los proveedores de primeros auxilios no puedan reimplantar un diente avulsionado por falta de guantes de protección, entrenamiento y destreza, o temor a causar dolor.

Cuando no sea posible la reimplantación inmediata, puede ser beneficioso guardar el diente avulsionado en una solución que se haya demostrado que prolonga la viabilidad de las células dentales (en comparación con la saliva).

Entre las soluciones de eficacia demostrada para la prolongación de la viabilidad de las células dentales de 30 a 120 minutos están la Hank<sup>™</sup>s

Balanced Salt Solution (que contiene calcio, cloruro potásico bifosfato de sodio, cloruro y sulfato de magnesio, cloruro sódico, bicarbonato sódico, fosfato dibásico de sodio, y glucosa), propoleos, clara de huevo, agua de coco, Ricetral, o leche entera (Clase IIa, NDE C-LD).

Si ninguna de estas soluciones están disponibles, puede almacenarse en saliva de la propia víctima (no en la boca), a la espera de la reimplantación (Clase IIb, NDE C-LD).

Después de una avulsión dental, es esencial buscar asistencia odontológica precoz para su reimplantación (Clase I, NDE C-EO).

## Bibliografía

1. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 9. First aid. Zideman DA, De Buck ED, Singletary EM, Cassan P et al. Resuscitation, October 2015, Pages 278-287 ([PubMed](#)) ([HTML](#)) ([PDF](#))
2. 2015 American Heart Association and American Red Cross Guidelines Update for First Aid. Singletary EM, Charlton NP, Epstein JL, Ferguson JD et al. Circulation. 2015;132:S574-S589, doi:10.1161 ([PubMed](#)) ([HTML](#)) ([PDF](#))

### Correspondencia al autor

Santiago Domenech de Frutos

[sdomenech@me.com](mailto:sdomenech@me.com)

Médico adjunto Servicio de Urgencias Hospital Universitario Sanitas La Moraleja. Madrid.

Coordinador Nacional SEMES-RCP

[Publicado en AnestesiaR el 26 de enero de 2016](#)