

Actuación en casos de emergencia

Francisco Gómez-Mascaraque Pérez

Los autores son un colectivo que, por el desarrollo de su actividad, pasan bastantes horas aislados. Me han transmitido que muchos de nuestros socios han pedido un artículo sobre cómo actuar en casos de emergencia frente a diversas situaciones: problemas cardiorrespiratorios, hemorragias, quemaduras, etc.

Esperamos que este breve artículo os parezca interesante, formativo y, sobre todo, deseo que nunca tengáis necesidad de recurrir a él.

En la actualidad existen equipos perfectamente entrenados para la resolución de situaciones de emergencia en la práctica totalidad del territorio nacional, con un tiempo de respuesta mayor o menor según las zonas, pero el tiempo que transcurre desde el momento en que se produce el accidente hasta la llegada de los equipos de socorro, por muy breve que sea, puede ser decisivo para la supervivencia del accidentado.

Si observamos la llamada “cadena de supervivencia” podremos hacernos una idea clara de lo importante que resulta una rápida actuación ante una parada cardiorrespiratoria (PCR), es decir, cuando una persona, por la causa que sea, deja de respirar y su corazón de latir.

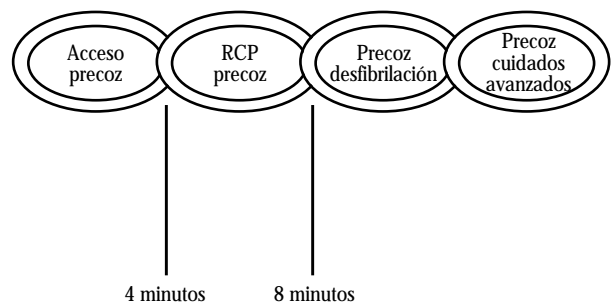


Fig. 1. Cadena de supervivencia.

Para que una persona pueda recuperarse de una PCR es necesario que se sigan todos y cada uno de los eslabones de la cadena de supervivencia de forma metódica.

Acceso precoz: Alertar inmediatamente a los servicios de urgencia.

RCP precoz: Maniobras de reanimación cardiopulmonar básica.

Precoz desfibrilación: Maniobras realizadas por el personal sanitario de las unidades de soporte vital avanzado.

Precoz cuidados avanzados: Traslado en una UVI con atención médica.

De nada sirve alertar a los servicios de urgencia y que éstos lleguen en ocho minutos si mientras tanto no se realizan maniobras de RCP básica, así como de igual modo de nada sirve iniciar maniobras de RCP sin antes alertar a los servicios de urgencia, ya que éstos no podrán llegar antes de ocho minutos.

El objetivo de este artículo es explicar a un nivel básico cuál debe ser nuestra actuación ante situaciones de emergencia, entendiendo por emergencia las *situaciones en que objetivamente existe un riesgo para la vida o la integridad física de las personas*. Estas situaciones, en contra de lo que pueda pensarse, se dan más frecuentemente en la vida cotidiana y están más relacionadas con enfermedades que alteran gravemente las funciones vitales que con situaciones de traumatismos laborales, de tráfico o de cualquier otra índole. Definiremos los diferentes protocolos de actuación que debemos seguir metódicamente para la mejor resolución de la situación de emergencia.

La característica fundamental de todas las personas involucradas en una situación de emergencia es el nerviosismo derivado de la falta de conocimientos sobre lo que debe hacerse produciéndose retrasos y actuaciones no adecuadas. Las emergencias no se solucionan exclusivamente con “no tocarle, y llamar a una ambulancia”, como resulta evidente de la observación de la Cadena de Supervivencia” y de las posteriores exposiciones.

ACTUACIÓN ANTE UNA VÍCTIMA APARENTEMENTE INCONSCIENTE

Lo primero que debemos realizar ante una persona aparentemente inconsciente es cerciorarnos de que realmente está inconsciente, para lo cual utilizaremos la fórmula **AVDN**.

- A: El paciente está **alerta**, responde y nos sigue con la mirada.
- V: El paciente reacciona ante nuestra **voz** abriendo los ojos.
- D: El paciente reacciona a pequeños estímulos **dolorosos**. Ej: un pequeño pellizco.
- N: **Nada**. No responde a ningún estímulo.

Para realizar esta primera valoración moveremos suavemente por los hombros al paciente dirigiéndonos a él en voz alta; si el resultado de la inconsciencia ha sido por causas traumáticas, evitaremos cualquier tipo de movilización prestando especial atención al cuello (control cervical).

En el supuesto **A**, no movilizaremos al paciente y llamaremos por teléfono a los servicios de urgencia. Permaneceremos al lado del paciente hasta la llegada de ayuda valorando a intervalos regulares que el grado de consciencia sigue siendo el mismo. Durante el período de espera observaremos si existen lesiones añadidas, fracturas, hemorragias, etc. Nos limitaremos únicamente a taponar las hemorragias, si las hubiera.

En los supuestos **V** y **D** y tras comprobar que el paciente tiene pulso y respira, le colocaremos en posición lateral de seguridad (**PLS**), e inmediatamente telefonaremos a los servicios de urgencia. Como en todos los casos, continuaremos al lado de la víctima comprobando que el grado de inconsciencia no aumente.

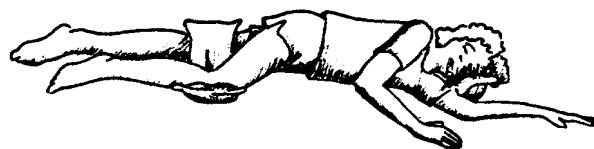


Fig. 2. Posición lateral de seguridad.

Cuando la víctima no responde a ningún estímulo, supuesto **N**, la colocaremos tumbada boca arriba sobre una superficie dura y con el eje longitudinal del cuerpo perfectamente alineados. Esta maniobra debe realizarse entre varias personas y con extremo cuidado de que la cabeza, el cuello y el tronco sean movilizadas en bloque en el caso de que la inconsciencia haya sobrevenido por motivos traumáticos. Seguidamente, realizaremos la apertura de la vía aérea mediante una hiperextensión del cuello, según muestra la figura 3; en el caso de intuir algún tipo de lesión en el cuello, actuaremos según la figura 4, para dejar la columna perfectamente alineada.

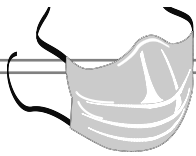


Fig. 3. Maniobra frente-mentón.

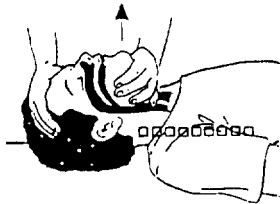


Fig. 4. Maniobra de elevación mandibular.

De forma inmediata, y manteniendo la apertura de la vía aérea, procederemos a comprobar si respira y si tiene pulso.

RESPIRACIÓN

Ver: Los movimientos de elevación y descenso de tórax.

Oír: Acercar el oído a la boca del paciente para intentar escuchar algún ruido respiratorio.

Sentir: A la vez que se escucha, intentar sentir el aire espirado en la cara.

La observación la mantendremos durante algunos segundos.

Pulso. La comprobación del pulso nunca debe de hacerse en la muñeca, ya que por debajo de determinadas tensiones arteriales no es detectable en este punto. Siempre comprobaremos el pulso carotídeo, para lo cual se colocan dos dedos sobre la nuez, deslizándolos hasta el hueco que existe entre la laringe y el músculo esternocleidomastoideo. Al igual que en la respiración, la observación la realizaremos durante algunos segundos, al menos 5.

A partir de este momento se pueden producir 3 situaciones.

- Situación 1. Respira y tiene pulso.
- Situación 2. No respira pero tiene pulso.
- Situación 3. No respira y no tiene pulso.

SITUACIÓN 1 RESPIRA Y TIENE PULSO

- Colocar en posición lateral de seguridad, salvo antecedentes traumáticos, en cuyo caso mantendremos la apertura de la vía aérea según se ha descrito en la figura 4.
- *Telefonar al teléfono de emergencias.*
- Volver al lado del paciente comprobando que mantiene respiración y pulso hasta la llegada de los equipos de emergencias.

SITUACIÓN 2 NO RESPIRA PERO TIENE PULSO

- Dar 10 insuflaciones de aire espirado a un ritmo aproximado de una cada 6 segundos. La insuflación completa en un adulto debe durar unos 2 segundos, y debemos observar que el tórax se eleva y desciende al finalizar la misma.

Para realizar correctamente las insuflaciones mantendremos la apertura de la vía aérea por los procedimientos descritos en las figuras 3 y 4 y ajustaremos nuestra boca a la de la víctima para que no se escape el aire, a la vez que pinzamos la nariz. Es aconsejable la utilización de algún mecanismo de barrera, como gasas o algún otro disponible.

- *Telefonar al teléfono de emergencias.*
- Comprobar si ha aparecido la respiración espontánea; en el caso de no ser así continuar realizando 10 insuflaciones por minuto hasta la llegada de los equipos de emergencias. Al final de cada ciclo de 10 insuflaciones comprobaremos si recupera la respiración espontánea y si se mantiene el pulso.

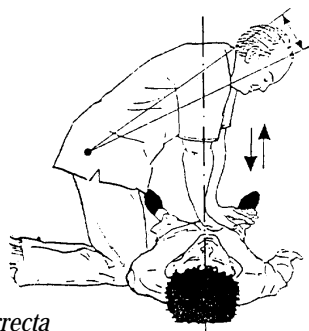
SITUACIÓN 3 NO RESPIRA Y NO TIENE PULSO

- En esta situación es fundamental alertar a los servicios de emergencia a la mayor brevedad para poder cumplir los plazos descri-

tos en la cadena de supervivencia, para lo cual abandonaremos a la víctima en el caso de que nos encontremos solos y telefonaremos describiendo claramente que el paciente se encuentra en parada cardiorespiratoria (PCR).

- Regresaremos con la víctima y procederemos a abrir la vía aérea por uno de los dos sistemas descritos y dar dos insuflaciones.
- Realizar masaje cardíaco. Para localizar el punto exacto donde deberemos realizar las compresiones torácicas debemos buscar el punto de unión de los dos arcos costales con el esternón. En este punto colocaremos dos dedos y a continuación el talón de la otra mano sobre el esternón. Sin mover esta mano, retirar los dedos y colocar la otra mano sobre la primera entrelazando los dedos y elevándolos para que las compresiones se realicen únicamente con el talón de la mano. La compresión debe deprimir el tórax unos 4 cm.

Es importante que los brazos se encuentren extendidos y perpendiculares al tronco de la víctima para poder aprovechar el peso de nuestro cuerpo en las maniobras, las cuales, caso de prolongarse, pueden resultar agotadoras.



Posición correcta



Posición incorrecta

Fig. 5

- La combinación de compresiones-insuflaciones será de 15:2. En el caso de participar dos personas en la reanimación, cada uno realizará una tarea de forma consecutiva, pudiendo cambiar las funciones cuando sobrevenga el cansancio. El ritmo de las compresiones debe ser de 80 a 100 por minuto.
- Una vez iniciada la maniobra de RCP no debe detenerse hasta la llegada de los equipos de emergencia, salvo en el caso de que recupere la respiración espontánea.

CUADRO RESUMEN DE ACTUACIONES EN PACIENTES QUE NO RESPONDEN A ESTÍMULOS

En todos los casos abrir la vía aérea y verificar la existencia de pulso.

Respira y tiene pulso

- Posición lateral de seguridad
- Telefonar
- Comprobar estado a intervalos

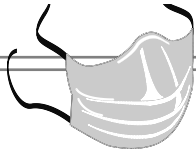
No respira y tiene pulso

- 10 insuflaciones
- Telefonar
- Comprobar si respira.
- Continuar con las insuflaciones si no respira.

No respira y no tiene pulso

- Telefonar
- Iniciar RCP a razón de 15 compresiones y 2 insuflaciones.
- No detenerse hasta la llegada de los equipos de emergencias.

Aunque no hay autores lactantes, no quiero dejar de referirme a éstos por las evidentes diferencias de comportamiento que deben tenerse en cuenta.



REANIMACIÓN CARDIORRESPIRATORIA EN RECIÉN NACIDOS Y LACTANTES

Para las distintas maniobras consideraremos recién nacidos a los niños de hasta un mes, y lactantes a los niños de hasta un año.

La valoración del grado de consciencia **AVDN** se realiza de forma similar a los adultos, con la salvedad propia de los cuidados que deben tenerse por la fragilidad de los niños.

Las diferencias entre la RCP pediátrica y la realizada en adultos se encuentra fundamentalmente en las posiciones que hay que adoptar, así como en las frecuencias y presiones.

INSUFLACIONES

Las insuflaciones en recién nacidos y lactantes se realizarán en modo de soplido progresivo hasta comprobar que el pecho comienza a elevarse, con especial atención a no utilizar demasiada presión que pueda producir lesiones pulmonares. Utilizaremos la técnica boca a bocanariz, en lugar de la boca a boca utilizada en adultos.

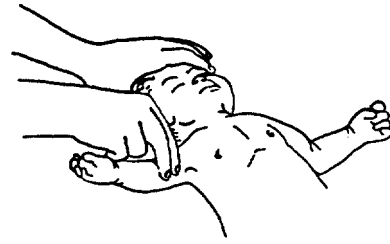
COMPRESIONES CARDÍACAS

RECIÉN NACIDOS

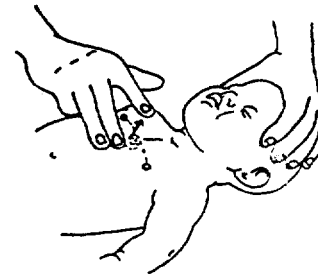
Las compresiones cardíacas se realizarán colocando el niño como muestra la figura 6. Realizaremos las compresiones con dos dedos sobre el esternón presionando aproximadamente 1 cm. por debajo de la línea intermamilar con una frecuencia de 100 compresiones por minuto y una profundidad de unos 2 cm.

La toma del pulso en recién nacidos debe realizarse siempre en la parte interna del brazo próxima a la axila (pulso braquial)

En recién nacidos se iniciarán las maniobras de RCP cuando se detecte la inexistencia de pulso o la frecuencia cardíaca sea menor de 60 pulsaciones por minuto.



Localización del pulso



Localización del punto de compresión

Fig. 6.

LACTANTES

Para realizar las compresiones torácicas en lactantes adoptaremos la misma posición que para los adultos pero utilizaremos únicamente dos dedos, deprimiendo el tórax unos 3 cm, con una frecuencia de 100 compresiones por minuto.

COMBINACIÓN DE INSUFLACIONES CON COMPRESIONES CARDÍACAS

La relación será de 5 compresiones y 1 insuflación, a diferencia de los adultos, que se utiliza la relación 15:2

MUY IMPORTANTE

En la RCP pediátrica son muy importantes las siguientes consideraciones.

1. **Abrir inmediatamente la vía aérea** por uno de los dos procedimientos ya descritos para los adultos. En muchos casos esto es suficiente para que recupere la respiración espontánea.

2. En el caso de encontrarnos solos: **realizar siempre 1 minuto de RCP antes de detenernos para telefonar** a los servicios de emergencias.

OBSTRUCCIONES DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS

La obstrucción total de las vías respiratorias provoca una situación de asfixia que determina de forma muy rápida un estado de inconsciencia y posterior paro cardíaco.

Actuaremos de diferente forma en el caso de tratarse de un adulto, un niño o un lactante.

ADULTOS

Cuando la obstrucción es incompleta el paciente muestra una gran agitación, se lleva las manos a la garganta y ventila de forma dificultosa con tos muy aparatosa. En esta situación debemos dejar que tosa, ya que ésta suele ser la mejor solución para eliminar el cuerpo extraño alojado en la garganta. En el caso de que esto no solucione la obstrucción y el estado del paciente empeore, actuaremos como si se tratase de una obstrucción completa.

El método mas utilizado cuando se trata de una obstrucción completa es la denominada maniobra de Heimlich, que puede realizarse con el paciente de pie o sentado, cuando está consciente, y tumbado, cuando se encuentra inconsciente.

Con el paciente de pie o sentado nos colocaremos por detrás rodeando con los brazos el abdomen de la víctima. Colocaremos un puño con el pulgar hacia arriba en el espacio comprendido entre el ombligo y el esternón, colocaremos la otra mano sobre la primera y realizaremos compresiones fuertes hacia arriba y hacia adentro (figura 7). Esta maniobra debe realizarse hasta que el paciente expulse el cuerpo extraño o quede inconsciente, en cuyo caso le colocaremos en el suelo en posición similar a la RCP.

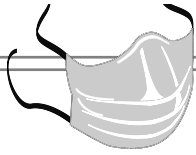


Fig. 7. Maniobra de Heimlich en paciente consciente.

Una vez colocado el paciente en el suelo boca arriba, nos colocaremos sentados a horcajadas sobre él, colocándo las manos entrelazadas como si fuéramos a realizar un masaje cardíaco sobre el mismo lugar que las colocábamos en la maniobra de pie, presionando fuertemente hacia el tórax (figura 8). Cada 5 compresiones realizaremos un barrido digital en el interior de la boca con el dedo índice, desde la pared lateral hasta la laringe, para intentar coger el cuerpo extraño, a modo de gancho. Una vez extraído el cuerpo extraño valoramos el estado del paciente, por si fuese necesario iniciar maniobras de RCP.



Fig. 8. Compresiones abdominales



en persona inconsciente

NIÑOS

En los niños mayores de un año actuaremos del siguiente modo:

1. Abrir la vía aérea.
2. Comprobar la boca por si el objeto extraño es visible y fácilmente extraíble.
3. Realizar 5 compresiones abdominales como las descritas para los adultos, pero regulando la fuerza utilizadas según la edad.
4. Ventilación boca a boca.

LACTANTES

Actuaremos de modo similar al descrito para los niños, pero sustituyendo las compresiones abdominales por 5 golpes en la espalda con el talón de la mano en el espacio existente entre las dos escápulas (figura 9).

IMPORTANTE: Nunca realizar el barrido digital en la boca del lactante, ya que se corre el riesgo de empujar el cuerpo extraño al interior de las vías respiratorias.

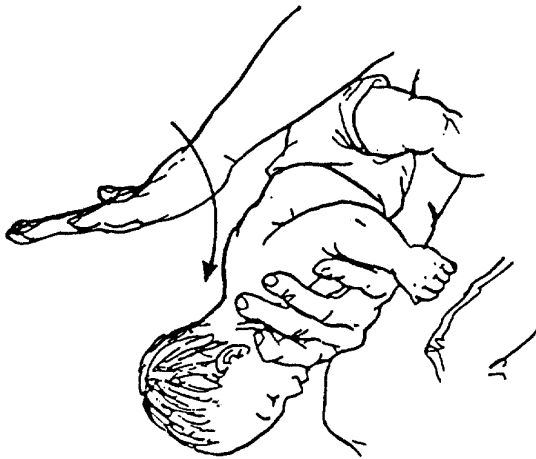


Fig. 9. Colocación del lactante para extracción del cuerpo extraño

HEMORRAGIAS

Las hemorragias se definen como la pérdida de sangre por la rotura de vasos sanguíneos.

Si bien es cierto que la pérdida de sangre provoca una gran alarma, son pocos los casos en que represente peligro para la vida de las personas. Como ejemplo, podemos imaginarnos el efecto que produce medio litro de sangre sobre el suelo; pues bien, medio litro es la cantidad de sangre que pueden extraernos en una donación sin que represente siquiera una variación en nuestra tensión arterial.

Las grandes hemorragias suelen ir asociadas con grandes traumatismos y, en principio, las dividiremos en dos grandes grupos.

HEMORRAGIAS INTERNAS

Son aquellas que no se manifiestan exteriormente y que no podemos ver ni cuantificar; pueden producirse en cavidades (craneal, torácica, abdominal, etc.) o en zonas de fracturas óseas, a modo de ejemplo podemos considerar que una fractura de fémur suele llevar asociada una hemorragia interna de 1 litro, y una fractura de pelvis puede conllevar en determinados casos hasta una pérdida de 3 litros.

Otro grupo de hemorragias internas son las que se exteriorizan indirectamente y que nos pueden dar una idea del foco de la hemorragia: oídos, nariz, boca, etc.

HEMORRAGIAS EXTERNAS

Son visibles y ponderables. Su importancia depende fundamentalmente de la cantidad de sangre perdida, en función de lo cual se realiza la clasificación. La pérdida de sangre conlleva un aumento de la frecuencia cardíaca, lo cual nos puede dar una idea aproximada de la cantidad de sangre perdida.

Tipo	Pérdida de sangre	Pulsaciones/minuto
Leve	hasta 500cc.	Pulso normal
Moderada	de 500 a 1.200cc.	100

Grave de 1.200 a 1.750cc 100 a 120

Masiva de 1.750 a 2.500cc > 120

ACTUACIÓN ANTE UNA HEMORRAGIA GRAVE O MASIVA

1. Apertura de la vía aérea, control de la respiración y control de pulso.

2. *Telefonar a los equipos de emergencias.*

3. Cohibir la hemorragia del siguiente modo:

- Compresión directa con gasas o trapos limpios sobre la herida (figura 10).

- Elevación sobre el corazón del miembro afectado.

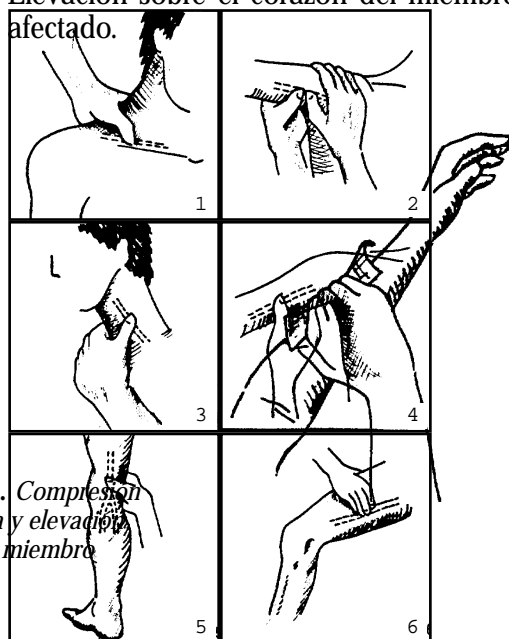


Fig. 10. *Compresión directa y elevación del miembro*

- Presión sobre los puntos de presión que irrigan el miembro afectado (figura 11).

Fig. 11. 1. Arteria subclavia. 2. Arteria axilar. 3. Arteria carótica. 4. Arteria humera. 5. Arteria poplítea. 6. Arteria femoral.

- Arrojar a la víctima para evitar pérdidas de calor.
- Realizar un vendaje compresivo sobre la herida.

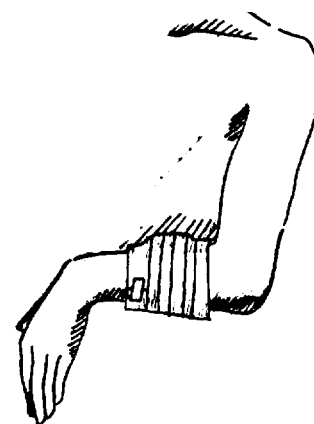
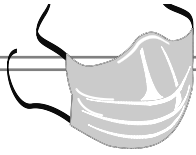


Fig. 12. *Vendaje compresivo.*

QUEMADURAS

La quemadura es el resultado de la exposición del organismo al calor, pudiéndose producir por múltiples causas: fuego, líquidos, sustancias



químicas, fenómenos eléctricos, etc.

La gravedad de la quemadura esta en función de dos factores: la profundidad y la extensión.

PROFUNDIDAD

Las clasificamos en quemaduras de:

Primer grado.	Sólo existe enrojecimiento de la piel. Es la mas común por efecto del sol.
Segundo grado.	Destruye la epidermis y parte de la dermis. Aparecen ampollas y es muy dolorosa.
Tercer grado.	Destruye todas las capas de la piel, pudiendo llegar a más profundidad. No hay dolor por haber sido destruidas todas las fibras sensitivas.

EXTENSIÓN

Es un factor determinante en la evolución del paciente. Cuando las quemaduras de segundo o tercer grado sobrepasan el 50% de la superficie corporal, las posibilidades de sobrevivir son muy pocas.

Para calcular la superficie quemada del cuerpo se utiliza la conocida regla de los nueves, que consiste en dividir el cuerpo en 11 partes que representan cada una el 9% de la superficie corporal.

Zona		
Tórax y abdomen	9%	
Espalda	9 x 2 = 18%	
Cabeza	9%	9 x 2 = 18%
Cada miembro superior	9%	9%
Cada miembro inferior		13,5%
Periné	1%	1%

ACTUACIÓN ANTE UNA QUEMADURA GRAVE

1. Apertura de la vía aérea. Especial atención cuando las quemaduras afectan a la cara.
2. *Telefonar a los equipos de urgencia.*
3. Lavado de la zona afectada con agua abundante.
4. Quitar la ropa, excepto aquellas partes que estén pegadas al cuerpo.
5. Cubrir con gasas estériles si se dispone de ellas, si no, utilizar ropa blanca recién lavada.
6. Nunca aplicar alcohol, agua oxigenada, pomadas o grasas.