
Dr. Ramón Sancho

Normas de prevención y primeros auxilios para cazadores



Federació Catalana de Caça
Ramón Mayench i Calvet
Presidente



Colaboran:

Departament de Medi Ambient i Habitatge
ICATME-USP. Institut Universitari Dexeus

Edita FEDERACIÓ CATALANA DE CAÇA
Autor DR. RAMÓN SANCHO FUERTES
Supervisor RAMÓN MAYENCH CALVET, Presidente de la FCC
Coordinación ANDREU PUJOL MIR

Maquetación ALBERT I JORDI ROMERO S. C.
Impresión VANGUARD GRÀFIC

Depósito legal B-55753-2008

PRESENTACIÓN



NURIA BUENAVENTURA PUIG
*Directora general
del Medi Natural*

El ejercicio de la caza, con sus múltiples y variadas modalidades, practicado en el medio natural, con el uso de armas y otros medios auxiliares y con el objetivo último de capturar animales silvestres, conlleva por un lado, disponer de unas condiciones físicas y psíquicas adecuadas y por otro, minimizar al máximo los riesgos para las personas que la practican y para terceros.

Estas normas de prevención, seguridad y primeros auxilios específicas para cazadores, publicación pionera, novedosa y gratamente positiva en este ámbito, tienen que ayudar a formar, pero sobretodo concienciar al colectivo de cazadores, sobre las consecuencias que esta actividad lúdico-deportiva comportan si no se practica correctamente.

Felicitar y, a su vez, agradecer al Dr. Ramón Sancho, profesional de la Medicina y gran conocedor de la actividad cinegética, por la laboriosa tarea didáctica y pedagógica de recopilar y redactar conceptos de Medicina Preventiva en un lenguaje práctico.

Finalmente, desear que todas las personas que practiquen la caza utilicen estas normas como recordatorio y no como consulta.●



RAMÓN MAYENCH CALVET
*Presidente Federació
Catalana de Caça*

Mi preocupación como presidente de la Federació Catalana de Caça ha sido siempre la seguridad de los cazadores en el mundo rural.

Para conseguir objetivos es necesario divulgar métodos y normas de seguridad para los cazadores. Por este motivo he considerado necesario solicitar la colaboración del Dr. Ramón Sancho para elaborar un manual de primeros auxilios para ayudar a los cazadores en caso de necesidad durante las jornadas de caza.

En la práctica de cualquier deporte existen factores de riesgo que debemos evitar. Este manual os servirá para practicar la caza con más garantías para ti y para tus compañeros de afición.

Para finalizar recomiendo que el manual que ponemos a tu disposición sea un elemento importante para vuestra seguridad y tranquilidad.●

ÍNDICE

Primeros auxilios. Generalidades.....	5
Transtornos provocados por el frío.....	10
Transtornos provocados por el calor.....	12
Heridas por arma de fuego	
Heridas faciales.....	14
Heridas oculares.....	14
Heridas en el tórax.....	15
Heridas abdominales.....	18
Heridas en las extremidades.....	20
Heridas por arma blanca.....	21
El hombro del cazador.....	21
Traumatismos de oído.....	22
Incidentes provocados por animales	
Mordeduras, arañazos, cornadas y embestidas.....	23
Contagios por contacto con los animales de caza.....	25
Contagios por la ingestión de carne de caza.....	26
Picaduras y mordeduras de insectos y otros animales.....	26
Botiquín del cazador.....	28
Normas de seguridad.....	29

PRIMEROS AUXILIOS

GENERALIDADES

Primeros auxilios son los gestos de ayuda o tratamiento a un herido antes de que éste sea asistido por personal sanitario y/o sea trasladado a un centro asistencial. A veces los primeros auxilios en el momento del accidente ya son prestados por personal sanitario o que ha recibido instrucción para ello.

En el ámbito de la caza estas primeras maniobras tienen especial interés ya sea por la situación de aislamiento en que pueda encontrarse el herido, por la gravedad de las lesiones o por la necesidad de un traslado urgente.

La primera asistencia no es un primer tratamiento, pero puede condicionar dicho tratamiento si se efectúa incorrectamente.

Ante una situación que afecte la salud y en la que se presenta una circunstancia que rompe la normalidad de la jornada deportiva, debemos reaccionar con la serenidad y el sentido común que exige la ocasión, y que debe suponerse en personas adultas acostumbradas a la improvisación y a la optimización de sus recursos en plena naturaleza.

Decían los romanos: *Primum non nocere* (en traducción libre: ante todo procurar no hacer más daño). Como en todo accidente deportivo, ante una emergencia se debe recurrir a la **REGLA DE LAS TRES E**: Evaluar/Estabilizar/Evacuar. Y siempre por este orden. Podríamos añadir otra E: Evitar el agravamiento de la situación. Por ejemplo ante un accidente de carretera, procurar que alguien se adelante a la zona del siniestro en previsión de nuevas colisiones y si se trata de un rescate de montaña, debe asegurarse la integridad de los rescatadores.

1. Evaluar

Consiste en tomar consciencia del nivel de gravedad del incidente (desde un susto simple a un compromiso vital). No está más grave aquel que más grita.

La vida se sostiene en un trípode vital cuyos soportes son:

- El sistema nervioso central.
- El sistema cardiovascular.
- El sistema respiratorio.

Si se afecta uno cualquiera de los tres apoyos de este trípode, la vida se desestabiliza y puede llegar a perderse. Todo proceso que afecte a cualquiera de estos sistemas, dará lugar a una urgencia vital.

El sistema nervioso central (SNC). Está constituido por las vísceras craneales y su afectación puede comportar la desconexión de las funciones que rigen los otros sistemas, y con ello la vida.

El socorrista debe constatar en primer lugar el grado de consciencia del accidentado. La consciencia indica el estado del SNC, por lo que si hay una respuesta muy apagada frente estímulos externos como son ruido o dolor, puede significar deterioro de dicho sistema. La falta total de respuesta, incluso al estímulo doloroso, indica que la víctima está inconsciente.

El sistema cardiovascular. Incluye el corazón y los grandes vasos sanguíneos. Viene afectado por las dolencias cardíacas (paros, infartos, etc.) y las grandes hemorragias con pérdida

masiva de sangre y con ello la imposibilidad de irrigar órganos vitales.

La persona que socorre deberá tomar el pulso a nivel de alguna zona accesible y conocida por él.

El pulso informa sobre el funcionamiento del sistema cardiovascular, manifestado por la transmisión del latido cardíaco y su onda de presión a través de las arterias. Debería ser rítmico, regular (de 60 a 80 latidos por minuto) y percibirse con cierta facilidad mediante la palpación de los dedos índice y medio a nivel de la cara anterior de la muñeca. Este pulso, llamado periférico, puede desaparecer en casos de tensión sanguínea o presión arterial baja; por ejemplo en desmayos (lipotimias) o pérdidas masivas de sangre por hemorragia, en cuyo caso será más fiable la determinación del pulso en un punto más cercano al corazón, como es la zona carotídea.

El sistema respiratorio. La alteración de sus funciones por cualquier tipo de causa, conlleva la imposibilidad de llevar el oxígeno a la sangre, la cual, una vez bombeada por el corazón se distribuirá por todos los órganos.

La respiración ha de ser rítmica (de 12 a 16 veces por minuto), no ruidosa, profunda. Habitualmente se percibe de forma fácil por los movimientos del tórax, pero si no es así podemos acercar nuestra mejilla a su boca o nariz para confirmar, o no, la salida de aire.

Todos los demás incidentes, aunque precisen tratamiento urgente, no deberán recibir tratamientos inmediatos intempestivos que conlleven un agravamiento de la lesión inicial. La conducta a seguir será la de conseguir el máximo confort del accidentado para proceder, previa estabilización, a su evacuación por el método, medio más seguro y al lugar adecuado.

La persona responsable de tomar las decisiones deberá formar un «círculo de seguridad» alrededor del lugar del incidente para permitir efectuar las maniobras asistenciales sin interferencias. Esto se consigue encargando la misión de mantener la zona despejada a la persona o personas que más se destaquen por sus aspavientos pero que habitualmente no tiene ningún conocimiento técnico sanitario. El hecho de darles una misión les aleja del punto donde se desarrolla la acción y a buen seguro no dejarán que nadie más moleste.

2. Estabilizar

Se trata de detener la progresión del proceso causante de la emergencia, minimizando sus secuelas y adoptando las medidas terapéuticas o posturales que le permitan soportar al paciente de la mejor manera posible, el tiempo que tardará en llegar al centro asistencial donde será tratado con todos los medios personales y materiales en las instalaciones adecuadas.

Aquí queda incluido desde el simple gesto de aplicar una compresa fría sobre una contusión, hasta iniciar unas maniobras de resucitación a un paciente inanimado.

Acabada la evaluación podemos encontrar víctimas en cuatro situaciones comprometidas:

- Conscientes.
- Inconscientes.
- Con paro respiratorio.
- Con paro cardiorespiratorio.

El accidentado consciente será quien, mas o menos, haga una primera autovaloración de la lesión lo que ayudará a quienes le asistan a tomar las medidas oportunas; pero si está inconsciente deberán tomarse decisiones que posteriormente pueden tener secuelas incluso judiciales.

La pérdida de consciencia puede ser:

- De origen craneal (después de un traumatismo en la cabeza).
- De causa orgánico como un desmayo (lipotimia)
- Por crisis convulsiva (ataque epiléptico).

Traumatismo craneoencefálico (TCE)

TCE simple, sin pérdida de consciencia. Tras un golpe en la cabeza, con hematoma («chichón») incluso con alguna herida en el cuello cabelludo. Si presenta dolor de cabeza, náuseas, vómitos, vértigos, palidez o desconcierto, el herido debería ser trasladado a un centro médico para estudio y tratamiento.

TCE con pérdida de consciencia. Cuanto más tarde en recuperarla, indica mayor posibilidad de lesiones asociadas. El traslado debe ser urgente sin dejar de estar atentos a otros signos vitales.

Si la persona inconsciente respira normalmente, se le debe colocar en posición de recuperación o posición lateral de seguridad.

- Pierna izquierda flexionada.
- Brazo derecho paralelo al eje del cuerpo y pegado a él.
- Apoyarle sobre el lado derecho.
- Brazo izquierdo bajo la cabeza del accidentado para que descansa sobre él.



Esquema 1. Posición de seguridad.

De esta manera aseguramos la permeabilidad de la vía aérea evitando la caída de la lengua hacia atrás, y prevenimos la posibilidad de aspiración del contenido gástrico que, en caso de vómito, podría verterse en los pulmones y provocar su infección (neumonía por aspiración) debido a la presencia de sustancias sólidas o líquidas donde sólo debe haber aire. El ahogamiento se produce precisamente por la presencia de agua dentro de los pulmones.

Otras medidas generales son:

- Cubrir al accidentado con una manta mientras espera el traslado.
- No dar de beber nunca a una persona que está, o ha estado, inconsciente (ni mucho menos darle bebidas alcohólicas o sentarle en una silla).
- No deje nunca sola a una persona que está, o ha estado, inconsciente.
- Aflojarle todas las prendas a nivel de garganta y cintura.

Inconsciencia sin traumatismo previo

Puede producirse por deshidratación o pérdida excesiva de líquidos en ambientes muy calurosos, por una bajada de tensión, por alteración del ritmo cardíaco (arritmia) o por una caída del nivel de glucosa (azúcar) en sangre.

Además de las medidas enumeradas anteriormente, deben realizarse otras como:

- Asegurar la permeabilidad de las vías aéreas (mantener abierto el paso de aire a los pulmones).
- Poner a la persona en decúbito supino (boca arriba) levantándole las piernas para aumentar la llegada de sangre al cerebro.
- No darle de beber, a excepción del diabético conocido, a quien sospechándose una bajada del nivel de glucosa, podría beneficiarle la ingestión de una bebida azucarada.
- Si esta situación se prolonga más de diez minutos, deberá trasladarse al paciente.

Crisis convulsivas

Parada respiratoria/Atragantamiento/Respiración artificial

Si una persona consciente presenta de forma aguda graves dificultades para respirar, puede ser debido a la agudización de un proceso asmático (estos pacientes deben llevar siempre a mano su inhalador) a una reacción alérgica de contacto o inoculación por animal o vegetal, o por obstrucción de las vías respiratorias por algún elemento que no ha seguido el trayecto correcto a través de las vías digestivas (atragantamiento).

Cuando alguna cosa ingerida se dirige a través de la glotis a las vías aéreas, el organismo reacciona tosiendo. A veces el objeto queda impactado y la tos no es suficiente para expulsarlo. Es la típica situación de la persona que repentinamente se levanta de la mesa llevándose la mano al cuello, sin poder hablar ni toser, y lo que es peor, sin poder respirar. Es estos casos podremos ayudarle inclinándolo hacia delante y dándole unos golpes secos entre los omoplatos. Si esto no fuera suficiente, se efectuará la *maniobra de Heimlich*, que consiste en asir por detrás al afectado y presionarle de forma brusca el abdomen para que el ascenso del diafragma y la consiguiente presión intratorácica, puedan ayudar a la expulsión.

Si se produce un paro respiratorio o asfixia aislada, la persona está inconsciente y no respira pero tiene pulso.

Una persona puede estar viva aunque no respire.

Si en cuatro o cinco minutos no conseguimos que llegue oxígeno al corazón, éste fracasará y se producirá entonces una parada cardiorespiratoria. En este caso se deben iniciar inmediatamente las maniobras de respiración artificial, con el fin que el aire entre y salga de los pulmones libremente.

La técnica más sencilla de la respiración artificial es la denominada «boca a boca». En niños, debido a su tamaño, se aplica el «boca-nariz», que también podría aplicarse en el caso de un traumatismo facial muy grave que afecte a la zona bucal.

Técnica

Colocándose el socorrista a la izquierda del accidentado que estará tendido boca arriba, le pasará la mano izquierda por debajo de la nuca del afectado y la elevará ligeramente del plano del suelo al tiempo que con los dedos pulgar e índice de la mano derecha pinza la nariz de la persona que no respira al tiempo que con la palma de esta misma mano apoyada en la frente le imprime un movimiento de inclinación hacia atrás. Esta maniobra de hiperextensión del cuello es fundamental ya que con ello se evita que la lengua caiga hacia atrás obstruyendo las vías aéreas lo que impediría la entrada y salida de aire de los pulmones.

En caso de heridas faciales, el socorrista debe asegurarse que no existan elementos que

obstruyan las vías aéreas para lo que deberá abrir la boca del paciente explorando su interior con su propio dedo y extrayendo lo que estuviera en su interior como, por ejemplo dientes desprendidos, fragmentos de hueso, etc.

A continuación el socorrista tomará aire mediante una inspiración profunda y sellando con su boca la del paciente, se lo insuflará con fuerza, mientras observa de soslayo que el tórax se expande. Durante esta maniobra, mantendrá pinzada la nariz del paciente para evitar que se escape el aire.

Reanimación cardíaca

Si hay un paro cardíaco (ausencia de pulsos periféricos y pupilas dilatadas que no se contraen al aplicárseles un foco de luz –nunca la luz solar–) deberá estimularse el corazón para que vuelva a actuar. Para ello colocaremos al paciente en decúbito supino (boca arriba) y aplicando el talón de la mano derecha a la altura del tercio inferior del esternón, se efectuará una presión intensa y brusca con la mano izquierda sobre la derecha, manteniendo los codos en extensión y balanceando el cuerpo hacia delante. Con ello se consigue bajar el esternón de 3 a 5 centímetros, provocando una contracción del corazón. Se afloja la presión y se repite esta maniobra hasta la reaparición de los latidos cardíacos o hasta que personal sanitario se responsabilice del accidentado y siga las medidas terapéuticas con los medios que ellos dispongan.



Esquema 2. Posición de los brazos, posición de las manos.

Si la reanimación cardiovascular es realizada por una persona, debe hacer 15 compresiones cardíacas por cada 2 insuflaciones.

Si la realizan dos personas, hay que hacer 5 compresiones por cada insuflación.

Las medidas estabilizadoras de tipo mecánico en cuanto a lesiones traumáticas se refiere son los conocidos entablillados (férulas) que en medio natural y si no se dispone del oportuno botiquín consistirán en inmovilizar una determinada zona anatómica con los elementos de fortuna de que se disponga. Estos elementos van desde una simple rama, hasta el cañón desmontado de una escopeta pasando por el apoyo de las extremidades al propio cuerpo.

Actualmente existen unas férulas de material plástico que son hinchables, de mínimo peso y que ocupan un espacio muy pequeño. Las hay adaptadas a cada zona anatómica: mano, antebrazo, pierna, etc. Para aplicarlas basta enfundar con ellas la zona que se desea inmovilizar y mediante una válvula, que permite tanto hinchar como deshinchar se sopla hasta darle la rigidez apropiada.

Si aplicando una inmovilización clásica hay peligro de apretarla demasiado y provocar alteraciones de la circulación, en las férulas hinchables esto no sucede porque al ser transparentes permiten en todo momento observar el color y el estado de la piel y, si procede aflojarla, una simple apertura de la válvula permite controlar en todo momento la tensión.

De todos modos debemos recordar como norma de emergencia que el soporte o férula para un dedo es el dedo contiguo, para una pierna la otra y para un brazo el propio tórax.

3. Evacuar al herido

El traslado es la última etapa de los primeros auxilios (no la única). Todo accidentado evacuado debe llegar vivo, no rápido. Para ello, previa evaluación y estabilización, se procederá al traslado en el medio más adecuado del que se disponga. Evitar llevar a una persona lesionada o enferma sentada en la parte posterior de un automóvil. En todo caso, y si no hay más remedio, debe ser acomodado en la zona de carga de una furgoneta o similar, en la cual pueda ir acostado preferiblemente de lado (en prevención de vómitos). Si la gravedad lo requiere, solicitar la ayuda de un helicóptero o ambulancia medicalizada.

En estos casos el criticado teléfono móvil se revela como uno de los más importantes elementos del equipo de seguridad para quienes efectúan actividades al aire libre. Es útil llevar los números de los teléfonos de emergencia más usuales, escritos mediante rotulador indeleble sobre un esparadrapo o similar, aplicado en la parte posterior de la carcasa o batería del teléfono móvil especialmente para los que desconozcan los mecanismos de memoria automática o incluso, llegado el caso para que otros compañeros que no sepan el simple manejo del aparato puedan utilizar dichos datos mediante otros sistemas de comunicación (walki talki, teléfono fijo, etc.). **Nº EMERGENCIAS: 112.**

TRANSTORNOS PROVOCADOS POR EL FRÍO

Durante la temporada de caza que abarca los meses fríos del año lo normal es llevar ropa de abrigo; el equipo hay que acertarlo a la primera. El cazador no puede abrigarse con prendas que no lleva aunque puede quitarse las que en aquel momento le sobren.

Durante un mismo día y en función de la hora, la temperatura cambia, también lo hace al ganar altura a medida que se asciende, en las zonas umbrías y junto a los cursos de agua.

La función de la ropa interior (algodón) es la de retener el aire caliente que desprende el cuerpo a través de la piel. Las prendas exteriores impiden la entrada del frío hasta el cuerpo.

Si al mismo tiempo se dispone del calzado adecuado y se lleva la cabeza protegida obtendremos el conjunto perfecto para mantener la temperatura propia y evitar la pérdida de calor.

El frío entra por los pies y el calor se escapa por la cabeza.

Así pues durante cualquier actividad de aire libre durante las épocas frías deben llevarse los pies convenientemente protegidos y la cabeza cubierta con algún elemento aislante, independientemente del modelo y precio.

La ropa no debe quedar ajustada y menos aún a nivel de la garganta, muñecas y tobillos. Los pantalones deben tener pasadores amplios que permitan utilizar cinturones anchos para

no oprimir la cintura. Entre los montañeros está vigente el principio de *varias capas delgadas mejor que una de gruesa*.

El sudor afecta el factor aislante de los tejidos al sustituir y desplazar la capa de aire caliente. Además, al evaporarse tiene efecto refrigerador.

El exceso de calor durante una marcha con bajas temperaturas debe evitarse sacándose las prendas de abrigo excesivas o incluso abriendo la parte superior de la camisa o de la prenda que cierre la parte anterior del cuello. Atención a manos y pies que son las zonas que primero se enfrían; los guantes y/o los bolsillos pectorales son tan útiles como imprescindibles algunas veces. Los pies que sudan mucho son difíciles de atemperar. Es útil el calzado ancho que permite utilizar dos pares de calcetines.

Congelación. Es un traumatismo térmico. Puede agravarse por la ingesta previa de alcohol. El flujo sanguíneo cutáneo disminuye por efecto de la vasoconstricción debida al frío y si la pérdida térmica no es reemplazada de forma adecuada aparecen los primeros signos de la congelación: piel rosada, dolorosa y con sensación de «quemadura». Si persiste esta situación la piel se vuelve de color blanco y la zona queda entumecida y el dolor desaparece (la congelación provoca anestesia).

Se denomina congelación cuando la temperatura corporal (rectal) desciende por debajo de 35°. Según la temperatura corporal aparecen diversos síntomas:

- Entre 36,5° y 34°
 - Escalofríos e irritación.
 - Dolores en las extremidades.
 - Piel pálida y posteriormente azulada.
- Entre 34° y 30°
 - Somnolencia progresiva.
 - Pérdida de la sensibilidad dolorosa.
 - Disminución de la frecuencia cardíaca (bradicardia).
 - Pérdida del ritmo respiratorio (arritmia).
 - Respiración irregular y difícil (disnea).
- Entre 27° y 30°
 - Pérdida de conocimiento.
 - Pupilas dilatadas (midriasis).
 - Pulso debilitado.
 - Respiración irregular.
- Por debajo de 27°
 - Coma.
 - Paro respiratorio.
 - Paro cardíaco.

Según la intensidad de la congelación se diferencian varios grados:

- Grado I
 - Alteración de la circulación a nivel de la piel (blancoazulada)
 - Anestesia
 - Progresivo enrojecimiento de la piel

- Tumefacción y dolor agudo

- Grado II

- Formación de ampollas (flictenas)
- Rubor, hinchazón (edema) y dolor

- Grado III

- Palidez de la piel, insensibilidad, hemorragias intradérmicas, necrosis de la piel (zonas desvitalizadas)

- Grado IV

- Destrucción completa de algunas zonas, que incluso llegan a desprenderse
- Lesiones irreversibles que conllevan a la amputación.

Lo que se debe hacer:

- Llevar al paciente a una área caliente y evitar la recongelación.
- Cubrir el área congelada con las prendas que se tengan a mano.
- Si hay afectación de dedos de la mano llevarla a la axila.
- Poner el área congelada en agua a 42° durante 20 minutos.
- Dejar que la circulación se restablezca por sí misma (no frotar).
- Cuando la parte afectada este ya pálida animarle a mover los dedos.
- Darle a beber bebidas térmicas no alcohólicas (The).
- No aplicar botellas de agua caliente ni lámparas de calor sobre el área congelada.
- Nunca frotar la piel con nieve. Frotar un tejido congelado aumenta el riesgo de gangrena.
- Las maniobras se practican hasta que se normalice la temperatura corporal.
- El contacto directo de las yemas de los dedos sobre el cañón o las partes metálicas del arma en situación de temperaturas bajo cero puede provocar que la piel de los dedos quede pegada y llegue a desprenderse al intentar despegarla.
- En personas especialmente sensibles el frío intenso puede llegar a provocarles urticaria (urticaria «a frigore») que es simplemente una reacción de tipo alérgico. Se forman habones pruriginosos (dan picor) en las zonas expuestas; no causan trastornos funcionales y duran menos de 24 horas.
- El único antídoto son las prendas de protección integral o bien... evitar salir a cazar cuando las temperaturas sean extremas.

TRANSTORNOS PROVOCADOS POR EL CALOR

Postración por calor. Cuando la temperatura ambiente es muy alta, incluso sin necesidad de efectuar actividades físicas, hay personas que pueden experimentar sensación de debilidad náuseas y dolor de cabeza. La piel palidece y está húmeda; pueden aparecer calambres en abdomen, piernas y brazos.

En estos casos debe llevarse a la víctima a un sitio sombreado o fresco, no frío.

Hay que administrarle agua salada (1 cucharadita por litro de agua) siempre y cuando el paciente esté consciente. La víctima deberá estar recostada y con la cabeza más baja que los hombros.

Colapso por calor. Es el problema térmico más frecuente y no debe confundirse con el «golpe de calor» que es más grave.

Se produce por la exposición prolongada en un ambiente con elevada temperatura y humedad, y se traduce por una pérdida de conciencia momentánea (desvanecimiento). La recuperación es espontánea y rápida en tanto se traslada al paciente bajo una sombra y se le deja en el suelo levantándole ambas piernas, al tiempo que se le aflojan las prendas que le opriman y se le rocía el rostro con agua fresca.

A continuación hay que darle a beber agua, teniendo en cuenta que el agua tarda en asimilarse (1 hora por litro) por lo que la cantidad en sí no es efectiva ya que, inicialmente sólo queda acumulada en el estómago.

La sed es un mal indicador de la pérdida de líquidos aunque es el signo más conocido. Cuando aparece la sensación de sed el grado de deshidratación ya puede ser importante.

Recordar: ***Beber antes de tener sed.***

Lo aconsejable es beber pequeñas cantidades de agua antes de iniciar la jornada de caza (media veda: calor, largas caminatas, ausencia de sombra, etc.) y seguir bebiendo periódicamente, aún sin ganas, incluso una vez terminada la actividad.

Deshidratación y «golpe de calor» (insolación). Se denomina deshidratación a la pérdida excesiva de agua por parte de la persona afectada. Cuando esta pérdida es mayor del 3% del peso corporal disminuye el rendimiento del deportista, pero si llega a ser del 9% al 10% se produce una grave situación con riesgo incluso para la vida.

El «golpe de calor» es una circunstancia grave producida por un fallo en el mecanismo de transpiración de la persona de forma que el calor se acumula en el interior del organismo y la temperatura corporal aumenta progresivamente. Si sobrepasa los 40,5° pueden producirse cambios irreversibles.

Los primeros síntomas pueden pasar desapercibidos por que no llegan a relacionarse con este problema (dolor de cabeza y sensación congestiva).

Si persiste la causa, los síntomas se agudizan y la deambulación se hace vacilante, la piel enrojece, se calienta y se vuelve seca; aparecen náuseas e incluso pérdida de conciencia. ***Se trata de una urgencia.***

Debe iniciarse la rápida rehidratación y el enfriamiento del paciente (aplicándole compresas frías). No debe dársele ninguna bebida alcohólica y se ha de solicitar ayuda médica inmediata.

Pautas de prevención:

- Procurar utilizar prendas transpirables, evitar llevar piezas de plástico y no ir con el torso sin cubrir cuando se trate de evolucionar largo tiempo bajo el sol.
- En tiempo caluroso hay que fomentar la ingesta de frutas y verduras que aportan agua y sales en abundancia que formaran una «reserva» cuando se efectúe la actividad.
- No esperar a tener sed para beber. Beber a dosis fraccionadas (de 150 cc a 200 cc máximo en cada toma). El agua debe estar fresca, pero no fría, para evitar espasmos digestivos.
- Preferentemente utilizar bebidas isotónicas que aportan sales.
- Seguir bebiendo agua al acabar el ejercicio.

HERIDAS POR ARMA DE FUEGO

HERIDAS FACIALES

Su gravedad está en función de la extensión y profundidad de la zona afectada. Cuando se produce una «rociada» de perdigones desde lejos, hay una dispersión con múltiples orificios de entrada generalmente superficiales.

En estos casos se procederá de la siguiente manera:

- Lavar el rostro con agua de manera que queden visibles los orificios de entrada.
- Retirar con unas pinzas todos los perdigones superficiales o incluso sueltos, evitando hacerlo con las manos y mucho menos con las uñas.
- Aplicar una solución antiséptica sobre las heridas y colocar encima un apósito húmedo (con agua simplemente).
- No intentar solucionar el caso definitivamente y trasladar al accidentado a un centro médico.

Si el disparo ha sido a quemarropa, y el afectado sobrevive, hay obstrucción de vías aéreas, hemorragias, lesiones neurológicas y shock.

En estos casos se debe:

- Asegurar la permeabilidad de las vías aéreas retirando todos los cuerpos extraños que estén ocupando la boca y las vías nasales.
- Intentar controlar la hemorragia mediante compresión local envolviéndole en una toalla o cualquier prenda de vestir, sin impedir en ningún momento el paso del aire y proceder al traslado urgente a un centro hospitalario.

Es una urgencia vital.

HERIDAS OCULARES

Los traumatismos oculares en la caza son el 15% del conjunto de las lesiones oculares de todos los accidentes deportivos.

Suelen revestir mucha gravedad puesto que la mayoría de las veces los impactos se alojan a nivel intraocular (dentro del ojo) o intraorbitario (dentro de la órbita).

Los efectos de un traumatismo ocular por impacto de un proyectil, por pequeño que este sea, ocasionan lesiones más trascendentes que si este mismo proyectil impactara en cualquier otra localización, no vital, debido a la extrema fragilidad de las estructuras del ojo.

El impacto de la munición suele ser por trayectoria directa pero son igual de importantes los rebotes, que incluyen incluso fragmentos de minerales o vegetales.

Los impactos directos son los más graves.

Las lesiones palpebrales (párpados) suelen ser bien toleradas e incluso debería replantearse la extracción de ciertos perdigones ya que, por su situación, las maniobras necesarias para llegar a alcanzarlos podrían todavía empeorar la situación.

La exploración radiológica es obligatoria siempre en estos casos.



Esquema 3. Peligro de disparo fortuito.

Las fracturas orbitarias. La aparente falta de movilidad del ojo después de un traumatismo plantea el problema de diferenciar entre el bloqueo ocular por un hematoma (acumulo de sangre) o por que existe incarceration (interposición) muscular, en cuyo caso se impone el tratamiento quirúrgico inmediato.

Los **impactos en la órbita** pueden causar ceguera, alteraciones del campo visual, parálisis oculomotoras o anomalías pupilares.

Las **heridas oculares** pueden ser **con** o **sin** cuerpos extraños en su interior.

La tendencia actual es intentar la extracción después de una localización precisa, si ésta es favorable, y siempre que no perjudique todavía más.

Los perdigones que contienen níquel o cobre son peligrosos por el efecto de metalosis y deben ser extraídos para evitar su progresiva intoxicación por esos metales.

En caso de accidente ocular:

- Tapar el ojo afectado con una venda de gasa (si no se dispone de ella sirve también un pañuelo limpio).

- No darle nada de comer ni beber. Podría necesitar anestesia general y para ello se requieren 6 horas en ayunas como mínimo. Si precisa analgesia debe administrarse en inyección intramuscular, nunca en comprimidos analgésicos que deben ser tomados bebiendo unos sorbos de agua.

- Acudir con la máxima urgencia a un centro especializado. Si fuera posible debería avisarse al lugar de destino para que a su llegada estuviera ya preparado todo el equipo quirúrgico que intervendrá.

Consejos a los cazadores:

- La protección de los ojos se hace imprescindible en las actividades en que se utilizan cartuchos de perdigón y en especial cuando se circula por zonas rocosas o frondosas. Las gafas de seguridad son anatómicas y cómodas.

- Atención especial a la modalidad de ojeo de perdiz en la que los puestos están protegidos lateralmente por pantallas metálicas. A veces se dispara horizontalmente por debajo de las pantallas con el peligro que ello supone para los vecinos hacia donde va el disparo.

HERIDAS EN EL TÓRAX

Las lesiones por arma de fuego que afectan al tórax presentan una alta incidencia de mortalidad.

Debido a la importancia de las estructuras anatómicas que están presentes en esta zona corporal (corazón, grandes vasos, pulmones) es muy importante poseer conocimientos bási-

cos de la anatomía y fisiología de la región, así como tener las ideas claras a la hora de prestar auxilio ante un herido por arma de fuego en esta zona corporal.

Los proyectiles penetran en el cuerpo por la piel y mucosas, pasan a través de los diferentes tejidos y se quedan en el cuerpo (penetrantes) o salen de nuevo (perforantes), en este segundo caso el daño producido por el proyectil es mucho mayor en la zona de salida que en la de entrada.

Afectación específica por órganos

Las heridas cutáneas producidas por arma de fuego generalmente presentan gran destrucción de tejido y cuerpos extraños: tela, tierra, etc.

Se debe desbridar ampliamente y extraer los cuerpos extraños.

No se deben cerrar. Se cubren con una gasa con crema antibiótica para proceder a su cierre de forma diferida.

Lesiones óseas (costillas, esternón y vértebras). Las fracturas producidas por arma de fuego son siempre abiertas y generalmente conminutas, suelen tener siempre lesiones asociadas y precisan atención especializada y cobertura antibiótica.

Lesiones pleurales. Si la lesión afecta a la pleura se produce una entrada de aire con cada inspiración. Cuando la apertura es mayor que el diámetro traqueal, el pulmón puede quedar completamente colapsado.

Si el propio tejido o la ropa actúa como válvula se puede producir la aparición de aire libre a tensión (neumotórax) en la cavidad torácica provocando dolor torácico, y disnea (dificultad para respirar). Externamente se aprecia por ausencia de sonidos respiratorios a la auscultación, taquipnea, (respiración rápida) cianosis y aparición de bolsas de aire debajo de la piel.

En el lugar del accidente las heridas que afectan a la pleura deben ser cerradas temporalmente sólo con pocas capas de gasa para evitar precisamente el neumotórax a tensión. Un neumotórax a tensión debe ser tratado inmediatamente con el siguiente método:

Clavar una aguja de inyección del nº 14 o 16 en el segundo espacio intercostal al nivel de la línea media. Un dedo de guante de goma puede servir como válvula para evitar la entrada de aire si lo colocamos a la salida de la aguja. En todo caso se debe procurar liberar el tejido que está haciendo de válvula.

Traquea y bronquios. Las heridas que les afectan provocan:

- Expulsión de sangre por la boca.
- Aparición de aire bajo la piel.
- Dificultad para respirar (disnea), dolor torácico y AMORATAMIENTO DE LA PIEL (CIANOSIS).

Las lesiones requieren siempre reparación quirúrgica.

Lesiones pulmonares. Producen hemorragia y edema pulmonar, su lesión directa provoca hemotórax (sangre). Estas lesiones requieren tratamiento mediante tubo de toracotomía.

Grandes vasos. El 80 a 90% de los pacientes con lesión de la arteria aorta mueren en la primera hora tras la lesión.

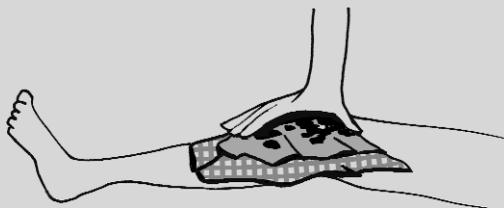
Corazón. El corazón puede ser dañado por un proyectil y dar lugar a la rotura cardíaca o bien a un taponamiento pericárdico. Llevar al paciente directamente al quirófano de un hospital previamente advertido de su llegada.

Diafragma. La mayoría de los casos requiere reparación quirúrgica.

En el lugar del accidente: ¿Qué hacer? ¿Qué no hacer?

Si un rápido traslado a un centro hospitalario es fundamental, en cualquier herida por arma de fuego en el caso de las heridas torácicas es vital. Aquí un minuto puede suponer la diferencia entre la vida y la muerte. Prioritariamente:

- Organizar los mecanismos para asegurar un traslado inmediato.
- Controlar las hemorragias:
 - En ocasiones el mejor método para controlar una hemorragia puede ser colocar la mano o el dedo ejerciendo presión sobre la zona sangrante.
 - Saber identificar dos entidades clínicas que es preciso tratar o controlar antes del traslado (Neumotórax a tensión y taponamiento cardíaco).
 - La colocación de una aguja con efecto válvula, o bien la liberación del tejido que produce la válvula es imprescindible antes de que en pocos minutos se produzca la muerte del herido.
 - En ambos casos es fundamental que estas maniobras las realice alguien con la adecuada formación sanitaria.
- Preparar al herido para el traslado:
 - Hay que realizar una adecuada inmovilización del herido, colocar una vía venosa si se dispone de medios y se sabe hacerlo; asegurar la permeabilidad de la vía aérea y tener en cuenta de no colocar apósitos muy tupidos o que den lugar, si tenemos un neumotórax simple, a que se convierta en uno a tensión.



Esquema 4. En las hemorragias no aplicar nunca torniquete (excepto en caso de amputación). Aplicar siempre taponamientos a compresión.

HERIDAS ABDOMINALES

La herida característica a nivel del abdomen tras un impacto de bala es un agujero en sedal con orificio de entrada, un trayecto orgánico, y, a veces, un orificio de salida.

Estas heridas son menos letales que las producidas en la cabeza ó en el tórax:

- En el tórax tenemos órganos que sangran más y con mayor velocidad, como el corazón o los pulmones.

- Esta hemorragia ocupa un espacio libre de gran capacidad (las pleuras), cosa que no sucede en la cavidad abdominal.

- En el tórax hay la posibilidad de daño neurológico o traqueobronquial que lleve a la asfisia, tanto por el proyectil principal como por fragmentos secundarios.

Aunque la contaminación bacteriana es mayor en la cavidad abdominal, los antibióticos y la cirugía moderna hacen que su pronóstico sea mejor.

Dividiremos el abdomen en una zona central con grandes vasos cuya lesión implica una muerte casi segura, y 4 cuadrantes en los que distintos órganos se pueden ver afectados con distinta gravedad:

- Línea media

- Arteria aorta abdominal y sus ramas.

- Vena cava.

- 4 cuadrantes que contienen diversos órganos

SUP. D.: Hígado y vías biliares. SUP. IZQ.: Bazo. INF. D.: Colon ascendente/Arteria y vena ilíaca Derecha. INF. IZQ.: Colon descendente/Arteria y vena ilíaca Izquierda.

Manejo inicial tras el accidente

- **Mantener la permeabilidad de las vías aéreas** (dejar libre el paso del aire). El tratamiento inmediato del paciente que ha sufrido una herida de arma de fuego se basa en el llamado ABC de la resucitación de cualquier enfermo:

- La A corresponde al inglés «air» o control de la vía aérea, esto es, asegurarse que puede respirar sin ningún obstáculo al paso del aire.

- La B corresponde a «breath» ó respiración.

- Finalmente la C de «circulation» hace referencia a la estabilidad hemodinámica del enfermo. Esto es fácilmente controlable midiendo la frecuencia cardíaca mediante el pulso, que deberá estar entre las 60 y las 100 pulsaciones p/m. Caso de no ser así, se deba sospechar que se está produciendo una hemorragia importante que requiere tratamiento quirúrgico urgente en un centro hospitalario.

- **Control de la hemorragia.** Lo primero que debe hacerse es limpiar la herida. Lo ideal sería hacerlo con yodopovidona (Betadine®, Topionic®), pero también es válido el agua y jabón , o el alcohol y derivados (bebidas alcohólicas de alta graduación).

Si se trata de una hemorragia superficial (piel, tejido celular subcutáneo y músculos) bastará con una fuerte compresión sobre la herida durante unos minutos para tenerla controlada. De no ser así, hay que sospechar que se trate de una hemorragia interna, y a partir de aquí, el tiempo de traslado a un centro hospitalario es vital.

Bajo ningún concepto se deberá darle nada de comer ni beber, por mucha sed que manifieste el paciente (signo de pérdida de líquido) ya que es un enfermo que potencialmente deberá ser sometido a una intervención quirúrgica urgente, y serán importantes las horas de ayuno para evitar una broncoaspiración durante las maniobras de inducción anestésica.

La exploración de las heridas solo deberá realizarla personal médico en un centro sanitario.

El objetivo principal de esta exploración será el determinar si la herida es o no penetrante. Delante de la duda, toda herida abdominal debe considerarse penetrante.

Tipos principales de heridas

Dividiremos los tipos de heridas en:

No penetrantes (leves). Son aquellas que no penetran en el peritoneo. Sus consecuencias son poco importantes y su tratamiento definitivo consiste en la extracción del proyectil, la limpieza de la herida y la sutura de los diferentes planos afectados

Penetrantes (graves). Son aquellas que han lesionado alguna víscera abdominal. Todas ellas requieren una intervención quirúrgica urgente con la finalidad, no sólo de extraer el proyectil (es lo menos importante) sino de reparar los daños interiores producidos por el mismo.

Posibles órganos intraabdominales afectados

Grandes vasos

Las lesiones de arteria aorta o de la vena cava son una causa frecuente de muerte.

Órganos sólidos

Hígado y vías biliares: La causa más frecuente de muerte es la hemorragia. La intervención quirúrgica es imprescindible.

Bazo: Puede coexistir un derrame pleural de ese mismo lado. El principal problema de las lesiones esplénicas es la hemorragia.

Vísceras huecas

Intestino delgado: Su lesión es muy frecuente y cuando se produce hay una salida de su contenido (heces) a la cavidad abdominal produciéndose una peritonitis que lleva a una infección generalizada llamada «sepsis».

Intestino grueso (colon y recto): Se trata del órgano más afectado después del intestino delgado, e incluso en ocasiones se lesionan ambos simultáneamente. La salida de sangre a través del recto (rectorragia) es el signo de afectación de estas estructuras.

Importancia de la profilaxis antitetánica

Estar bien vacunado contra el tétanos, ya no sólo es útil por una herida de proyectil, sino que sirve ante cualquier accidente que pueda sucederle durante la cacería o en su vida habitual.

La profilaxis con toxoide tetánico es el mejor medio para prevenir el tétanos.

Conclusiones

Las principales nociones deben quedar muy claras:

- La herida abdominal por arma de fuego es una situación muy grave.

- No se debe administrar ingesta alguna (ni calmantes) bajo ningún concepto al herido hasta no ser valorado por un médico.
- Mientras no se demuestre lo contrario, todos los heridos van a precisar una intervención quirúrgica.
- El tiempo de traslado es más importante que las condiciones del mismo.

HERIDAS EN LAS EXTREMIDADES

EES (superiores) EEI (inferiores)

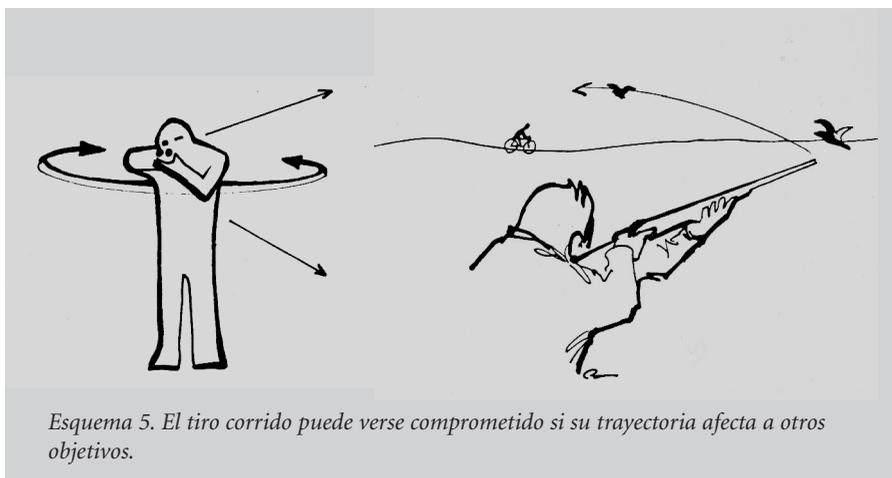
En primer lugar se detendrán las hemorragias mediante la aplicación de **TAPONAMIENTOS** que no se irán retirando para renovarlos sino que se hará acopio de capas sucesivas para detener la salida de sangre. **NO ESTÁN INDICADOS LOS TORNIQUETES** pues se podrían agravar algunas lesiones que inicialmente pasaron desapercibidas, además de la posibilidad de provocar una necrosis (muerte de los tejidos por falta de sangre) debido a la excesiva presión y/o al tiempo de mantenimiento de dicho torniquete.

Debe procederse a la inmovilización de la extremidad o de la zona afectada, que se efectuará en las EES mediante un cabestrillo colocando el codo adosado al cuerpo y el antebrazo paralelo al suelo, y en las EEI adosando una pierna a la otra a modo de elemento estabilizador.

Las heridas se clasifican en:

- Simples: Cuando sólo se afectan los tegumentos.
- Complejas: Cuando además afectan a los demás elementos (nervios, tendones, músculos y huesos).

La explosión de una recámara si afecta la mano puede dar lugar a la denominada *mano catastrófica* que incluso puede ser causa de amputación.



HERIDAS POR ARMA BLANCA

Si las heridas son superficiales es suficiente la limpieza local y el taponamiento de la manera más antiséptica posible.

ACTUACIÓN INCORRECTA

Torniquete
Algodón
Mercurocromo
Comer
Pomadas

ACTUACIÓN CORRECTA

Vendaje compresivo
Compresas
Yodo
Ayuno

EL HOMBRO DEL CAZADOR

El hombro es una parte del cuerpo que puede resultar afectada durante la práctica habitual de la caza incluso sin necesidad de sufrir ningún incidente. Porque sobre esta zona se apoya la culata del arma recibiendo el efecto del retroceso.

Como premisa se debe considerar que una vez encarada el arma, ésta y nuestro cuerpo han de formar un bloque homogéneo. A este gesto se le llama «armar el brazo».

Las lesiones más habituales por este mecanismo son:

- **Contusión simple.** No requiere más atención que la aplicación local de algún spray o pomada antiinflamatoria.

- **Hematoma.** Ha de iniciarse tratamiento con aplicaciones de compresas frías o hielo, si se dispone de él, y también algún producto antiinflamatorio, pero esta vez sólo en forma de spray sin hacer masaje de ninguna manera.

- **Tendinitis del bíceps.** Puede ser debido al apoyo indebido de la culata, por culata corta o por tiro precipitado sin tiempo de «armar» el brazo. El tratamiento, aparte del reposo obligado, es siempre a base de antiinflamatorios por vía oral y rehabilitación funcional en un centro especializado.

- **Artritis escapulo humeral** (inflamación de la articulación entre ambos huesos).

Es una lesión de estructuras profundas, que a diferencia de las anteriores persiste incluso en reposo. Precisa tratamiento médico y el periodo de reposo físico deportivo es bastante largo.

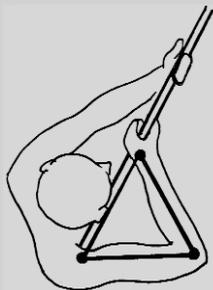
- **Artritis acromio clavicular** (inflamación de la articulación entre la clavícula y una estructura de la escápula denominada acromion). Ocurre con preferencia después de tiros verticales cuando la culata se desplaza a la parte superior del hombro. El tratamiento y la evolución es similar al anteriormente citado.

La causa común de estas lesiones radica en un sólo factor: el mal apoyo de la culata.

Prevención

Las lesiones del hombro son debidas, en síntesis, por exceso de tiros, por inadecuada relación arma-munición y por mal apoyo de la culata.

Cuanto más cansado se está, más cuesta «armar» el brazo.



Esquema 6. Equilibrio correcto, triángulo equilátero.

Hay que tener en cuenta el cambio de vestimenta en las diferentes épocas del año. En época de calor es aconsejable añadir una protección almohadillada al chaleco de caza o debajo de la camisa para mantener la distancia o longitud de tiro de la culata. En caso contrario cuando por el frío debe aumentarse la protección térmica lo correcto es recurrir a la norma montañera de que son mejores varias prendas delgadas que una de gruesa. Calidad antes que cantidad. Si no es posible disminuir el grosor de la indumentaria no olvidar este detalle durante toda la cacería a efectos de evitar «enganches» indeseados.

Una medida aconsejable consiste en aplicar un taco de retroceso (cantонера) que suele ser de goma semirígida y que absorbe, en parte, la energía del retroceso.

Otro factor será el del gesto al empuñar. La zona donde la mano abarca el cuello de la culata o empuñadura no debe ser ni excesivamente gruesa ni delgada pudiéndose abarcar con la mano cómodamente, como ocurre con el «grip» o mango de una raqueta o palo de golf.

TRAUMATISMOS DE OÍDO

Los traumatismos de oído se producen cuando se recibe un impacto de ondas que sobrepasa la capacidad de absorción y neutralización de las estructuras anatómicas.

Los síntomas que provoca un traumatismo ótico son:

- **Dolor.** Intenso y punzante, duradero.
- **Hipoacusia.** Disminución de la audición.
- **Acufenos.** Ruido continuo a modo de zumbido.
- **Hemorragia.** Si hubo rotura del tímpano.

Tratamiento

Para el dolor puede administrarse cualquier analgésico por vía oral en dosis única o mínima, en tanto se consulta al especialista al regreso.

La hipoacusia y el acufeno pueden ser transitorios normalizándose al cabo de 12h o 24h

pero en caso de persistir se debe consultar a un especialista.

Ante una hemorragia la conducta a seguir sobre el terreno consiste en limpiar simplemente el oído externamente y taponarlo con una gasa o un fragmento limpio de un pañuelo (nunca aplicar algodón sobre heridas).

La consulta médica no debe retrasarse más de uno o dos días.

INCIDENTES PROVOCADOS POR ANIMALES

MORDEDURAS, ARAÑAZOS, CORNADAS Y EMBESTIDAS

Son muchas las enfermedades que podemos contraer por la mordedura o arañazo de los animales de caza. Los casos más comunes son las infecciones de la propia herida.

• **Infecciones comunes.** En la saliva de los animales hay una cantidad de bacterias por ml. superior a la nuestra. Algunos carnívoros tienen los colmillos rayados longitudinalmente, favoreciendo el depósito de placas bacterianas y su inoculación a la herida en caso de mordedura. Las mordeduras provocadas por animales herbívoros no ocasionarán más que infecciones secundarias por bacterias saprófitas. Si no se trata de heridas profundas, una buena desinfección y tratamiento tópico con antisépticos será suficiente.

El caso es diferente cuando se trata de arañazos y mordeduras de carnívoros o de heridas provocadas por colmillo de jabalí, ya que estos animales pueden provocar heridas incisas y profundas. El problema de estas heridas es que el agente infeccioso queda localizado profundamente dentro de la herida y hace muy difícil la desinfección y la acción de los antibióticos locales. En ocasiones la herida se cierra superficialmente y el foco de infección queda en el interior de los tejidos provocando importantes abscesos. Entre estas bacterias están el tétanos y la gangrena. Por esta razón la desinfección y la vacuna antitetánica son normas esenciales. Las zoonosis (enfermedades transmitidas por animales), aunque poco corrientes, son:

• **Pasteurellosis.** Es seguramente la más frecuente. En los humanos se presenta con un período de inoculación muy corto, y da lugar a un edema duro, rojo, caliente y doloroso alrededor de la zona de la herida que va ascendiendo por la extremidad afectada. En una persona con el sistema inmunitario normal, la sintomatología mejora con una antibiotioterapia precoz.

• **Tularemia.** Los roedores son los principales portadores, en especial la liebre. **No tocar liebres o conejos encontrados muertos.**

Los cazadores se pueden contaminar por mordedura o por manipulación de la pieza una vez abatida.

• **Leptospirosis.** Es una espiroqueta que afecta principalmente al hígado y/o riñón. Son huéspedes la mayoría de animales salvajes y domésticos; es una enfermedad muy extendida y su principal vector son los roedores.

• **Rabia.** Provocada por el virus de la rabia. Puede ser transmitida en ambiente de caza por el perro y el zorro (también por gatos y bóvidos, así como por murciélagos). Todos los animales, incluido el hombre, son receptivos a la rabia, que presenta una incubación larga, de 3 a 8 semanas, y una evolución rápida, de 3 a 5 días. Una vez declarada la rabia es siempre mortal. Actualmente no existe ningún tratamiento, pero si en el momento de la inoculación se aplican las sueroterapias específicas hay muchas posibilidades de superar la infección.

Como normas:

- No tener contacto ni familiaridades con animales domésticos desconocidos.
- Desconfiar de los cambios en el comportamiento de los animales conocidos.

Los animales afectados presentan una serie de síntomas que les distinguen:

- Un perro habitualmente cariñoso se vuelve agresivo y viceversa.
- Un zorro puede aparecer en lugares inusuales y poblados, sin mostrar temor.
- Mirada turbia, fija, ausente, apagada.
- Marcha como si estuvieran «borrachos».
- Dificultades para tragar con profusa salivación (el animal babea).

No deben tocarse los animales encontrados muertos.

Si un perro se ha peleado con un animal salvaje en una zona contaminada debe ser inmediatamente lavado para expulsar los restos de saliva o sangre presuntamente contaminadas.



Conducta a seguir tras una lesión producida por animales:

- No se deben succionar las heridas para extraer el agente infeccioso o veneno.
- No debe hacerse la herida más grande de lo que ya es para que sangre, por la misma razón de antes: la puerta de entrada a bacterias sería todavía mayor y se provocaría necrosis y esfacelos.
- Hacer un torniquete también es contraproducente pues aumenta la isquemia (falta de sangre) de los tejidos.

- No debe dejarse que los perros laman una herida.
- Lavar bien la herida con abundante agua (contra la infección, dilución) y jabón. A continuación se desinfectará con povidona yodada.
- Después de desinfectar se dejará sobre la herida una gasa empapada y en caso de no tener la vacunación del tétanos al corriente, aplicarla.

El período de incubación de muchas de estas enfermedades es muy rápido. Si durante las primeras 12-24 horas aparecen los síntomas típicos de que la herida se ha infectado (rubefacción, calor local, dolor y tumefacción del miembro, etc.) evidentemente habrá que visitar al médico (será necesario hacer un cultivo-identificación y antibiograma a partir del exudado purulento). En caso de no poder visitar a ningún médico durante las horas posteriores al ataque, se mantendrán las medidas de limpieza y asepsia, y si no existe ninguna contraindicación personal, iniciar tratamiento antibiótico del grupo de las tetraciclinas.

CONTAGIOS POR CONTACTO CON ANIMALES DE CAZA

Las piezas capturadas nos pueden transmitir enfermedades por los parásitos que puedan tener, como pulgas y garrapatas, o también por algunas secreciones orgánicas como la leche, secreciones vaginales o excrementos.

- Brucelosis (Fiebre de Malta)
- Larva Migrans Viscera
- Toxoplasmosis
- Quiste hidatídico

Hay que tener en cuenta que cuando las pulgas y garrapatas se dan cuenta de que el animal donde están ha muerto, (está frío) lo abandonan y buscan otro receptor; es en ese momento cuando pueden quedarse dentro del coche, la ropa, y luego picarnos a nosotros.

Las principales enfermedades que pueden transmitir son:

- **Fiebre Q** (fiebre de las garrapatas). Provoca fiebre, dolor articular, alteraciones plaquetarias, etc.
- **Cestodiasis**. Provoca diarrea y prurito (picor) anal.

Precauciones

Ha de utilizarse una barra o crema repelente de insectos, tipo Autan®; procurando poner el repelente antes de manipular las piezas, en las zonas donde con más frecuencia pican las pulgas, que es el espacio que va desde los tobillos hasta la rodilla, el abdomen y la zona lumbar, donde la camisa entra en los pantalones.

Es importante que al menos una hora antes de cargar las piezas cobradas en el coche, se rocíen bien con estos pulverizadores para matar todas las pulgas y garrapatas que a buen seguro llevan encima. Igualmente hay que rociar el maletero o remolque donde se vayan a cargar los animales cazados.

Es muy útil hacer una buena inspección de todo el cuerpo después de una jornada de caza.

CONTAGIOS POR LA INGESTIÓN DE CARNE DE CAZA

Normalmente la caza se come bastante cocinada, por lo que el riesgo de posibles contagios es mínimo.

Lo que sí debe tenerse en cuenta, respecto a la carne de jabalí, es que ha de ser siempre analizada por un veterinario para descartar la existencia de *Trichina spiralis*.

Un peligro real de contagio viene por el consumo de embutidos hechos a partir de carne sin cocinar.

La carne de conejo con mixomatosis ingerida accidentalmente no afecta a los humanos.

PICADURAS Y MORDEDURAS DE INSECTOS Y OTROS ANIMALES

La gravedad de una picadura depende de:

- El grado de sensibilidad individual.
- El número de picaduras.
- La zona afectada.
- El estado general de la persona.

Las picaduras producen en el lugar de la inoculación: dolor, rubor localizado y sensación de prurito; en caso de picaduras masivas se puede incluso llegar a consecuencias mortales.

Las picaduras de insectos dan lugar a tres tipos de reacciones:

1. Reacciones no inmunológicas. Se inician entre 24 y 48 horas después de la picadura. Aparece un enrojecimiento alrededor de un punto doloroso de diámetro inferior a 10 cm. Las reacciones son locales o generales en forma leve. El tratamiento es sintomático: compresas frías, antihistamínicos (antialérgicos) y antiinflamatorios.

2. Reacciones inmunológicas. Presentan reacciones locales intensas. Aparece alrededor del punto de inoculación una zona enrojecida de un diámetro mayor de 10 cm. que se mantiene más de 48 horas. El tratamiento será también a base de antihistamínicos y antiinflamatorios.

3. Sin mecanismo definido. Dan lugar a alteraciones renales, inflamación de nervios (neuritis) meningitis y alteración de la coagulación de la sangre (púrpuras).

-Insectos: Lo más frecuente son las picaduras de abejas, avispas y tábanos.

Recomendaciones generales

- No acercarse a panales de abejas ni a nidos de avispas y si el acercamiento ha sido accidental, alejarse con movimientos lentos.
- Si se le posa encima una abeja o avispa no la mate ni la espante. Intente permanecer lo más quieto posible hasta que se aleje.
- Siempre que, estando al aire libre, beba de recipientes que contengan líquidos azucarados, compruebe que no hayan abejas o avispas en los bordes o el interior.
- Si deja ropa en el suelo sacúdala antes de ponérsela por si hubiera alguna avispa entre los pliegues.
- Evitar caminar por zonas de floración.
- No podar árboles o ramas bajas durante la época o en zonas de actividad.

Arañas y escorpiones

El efecto del veneno se manifiesta por dolor intenso en el lugar de la inoculación que se extiende progresivamente por la extremidad. Aparece rubor y edema. Suele resolverse en 48 horas dejando como secuela una zona de mayor sensibilidad.

Las medidas a adoptar son:

- Acostar a la víctima.
- Desinfectar la herida con atisépticos.
- Si se dispone de hielo, aplicarlo sobre la zona herida.
- Mantener a la víctima en reposo y solicitar ayuda médica.
- No darle ninguna bebida alcohólica.
- No se le apliquen torniquetes.
- No cubrir la zona, dejarla visible.
- Si la asistencia médica va a retrasarse administrar analgésicos y antihistamínicos.

Orugas

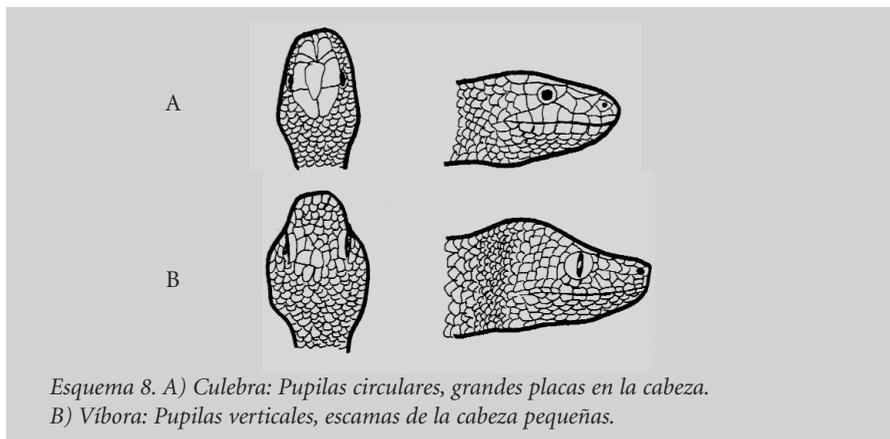
Las «procesionarias del pino», son gusanos cubiertos de pelos que se les desprenden y, al caer pueden introducirse en los ojos de una persona que esté mirando hacia arriba, ya sea cazando al vuelo o simplemente recostado sesteando. Las lesiones irritativas que producen en el globo ocular pueden tener secuelas muy graves, incluso llegar a la pérdida de la visión.

Anfibios

Al no poseer aparato inoculador del veneno, lo más frecuentes son lesiones irritativas en ojos y boca al contactar con una salamandra o con un sapo común, que puede escupir.

Reptiles

De las serpientes que habitan la Península Iberica únicamente las víboras poseen veneno capaz de producir una intoxicación grave aunque raramente mortal (víbora Aspid y víbora hocicuda).



Esquema 8. A) Culebra: Pupilas circulares, grandes placas en la cabeza.
B) Víbora: Pupilas verticales, escamas de la cabeza pequeñas.

Existen diversos grados de respuesta a la mordedura:

- o. Ausencia de reacción local.
1. Inflamación local moderada.
2. Reacción local intensa con náuseas, vómitos y alteraciones de la coagulación de la sangre.
3. Reacción que desborda los límites de la extremidad con síntomas generales de gravedad.

Tratamiento

- Intentar tranquilizar al accidentado.
- Intentar identificar el tipo de serpiente e iniciar maniobras de soporte vital si es preciso.
- Inmovilizar la extremidad afectada, elevarla y aplicar frío local.
- Desinfección de la herida (retirar colmillos si los hay).
- Analgésicos (no Aspirina®) para calmar el dolor y antihistamínicos.
- Evacuación a un centro sanitario.
- Para evitar los problemas con estos animales lo mejor es ir provisto de un buen calzado, procurar no levantar piedras y no poner las manos en agujeros y grietas sin saber lo que hay dentro.
- Si la mordedura es de víbora, no aplicar torniquetes.
- Aplicar un vendaje a compresión sobre la zona inoculada.
- Tampoco es recomendable hacer una incisión para succionar el veneno.
- Si la mordedura es importante y produce mucho dolor, evacuar al centro médico-toxicológico más cercano e informar del tipo de animal que ha mordido. La persona afectada debe moverse lo menos posible, ha de asegurarse su respiración y vendar la herida con un vendaje compresivo suficiente para permitir el flujo arterial.

Cuando se pernocte en refugios, por las mañanas al vestirse hay que sacudir la ropa antes de vestirse así como invertir y sacudir los zapatos y botas. Procurar que al dormir las mantas o cobertores no lleguen al suelo porque facilitan el acceso a huéspedes indeseados.

BOTIQUÍN DEL CAZADOR

1. Gasas estériles
2. Vendas de tamaño pequeño para dedos (5 cm.).
3. Vendas de tamaño mediano para brazo (10 cm.).
4. Vendas de tamaño grande para pierna (15 cm.).
5. Esparadrapo de tamaño mediano (siempre puede reducirse más).
6. Solución antiséptica yodada (no mercurocromo).
7. Analgésicos-antitérmicos (Aspirina® y/o similares).
8. Un analgésico potente ya conocido (sin riesgo de alergia).
9. Un antihistamínico.
10. Unas pinzas y una pequeña tijera, que corte.
11. Y, por supuesto, la medicación habitual si es el caso (insulina/azúcar, etc.).

Disponer también de un silbato pues en caso de solicitar ayuda se oye más que la voz.

NORMAS DE SEGURIDAD

A continuación se enumeraran una serie de consejos ya conocidos por todos pero que conviene tener en cuenta y revisar periódicamente, porque cada temporada hay incidentes como los que se describen aquí que por más que se repitan las instrucciones vuelven a suceder año tras año. Los veteranos deberían recordar a todos, de manera repetitiva, cuales son las más elementales normas de seguridad para, al menos, concienciar a más de uno que va demasiado a lo suyo.

- El seguro del arma ha llevarse siempre puesto hasta momentos antes de que se prevea disparar (salvo en la caza a mano, por supuesto).
- El dedo deberá mantenerse siempre apartado del disparador (gatillo) hasta que proceda disparar.
- Antes de disparar debe asegurarse la posible trayectoria por si no se produce el impacto en el objetivo previsto.
- No manejar ni mantener las armas montadas y/o cargadas fuera de la zona de tiro ni mucho menos en un vehículo (Fig. 1).



Fig. 1. Durante la marcha, las armas deben ir enfundadas.

- Abrir o descargar el arma al efectuar una maniobra de riesgo (saltar zanjas, vadear, etc.) (Fig. 2).
- Al quedarse sólo en un puesto fijo vea y hágase ver por sus vecinos (si conviene acompañe al siguiente postor, pues ya sabrá donde quedó el anterior).



Fig. 2.

- Mantener el arma abierta o evidentemente descargada cuando se aproxime alguien o debamos acercarnos nosotros mismos (Fig. 3).



Fig. 3. Actitudes correctas.

- No abandonar nunca el puesto hasta que se dé la orden de forma inequívoca. Si se abandona por motivos imperativos hay que advertirlo a los compañeros de manera discreta pero eficaz (silbando o tosiendo).
- No disparar sin previa identificación cierta del objetivo (ver los ojos, oír batir las alas) ante la duda, no disparar (Fig. 4).



Fig. 4. Jamás disparar sin reconocer el objetivo.

- No dejar nunca apoyada el arma sobre superficies inestables (y menos cargada) (Fig. 5).

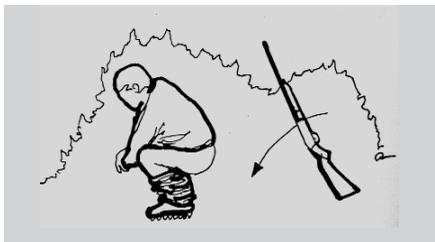


Fig. 5. Asegurar siempre los apoyos del arma.

- No encañonar nunca a nadie (Fig. 6).

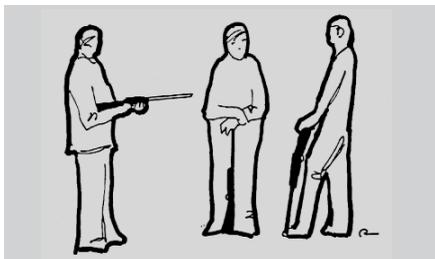


Fig. 6. Posiciones incorrectas o peligrosas.

- Al terminar asegurarse de que las armas están descargadas y los cañones vacíos (y los choques firmes).
- Abrir o descargar el arma al recoger piezas del suelo pues el perro puede trastabillar con ella y producir un disparo fortuito.

- Atención a los rebotes en zonas pedregosas y rocosas. En el agua, ángulos de incidencia de menos de 10° provocan rebotes de los perdigones. En hielo o suelo duro no rebotan tanto por incrustarse (Fig. 7).

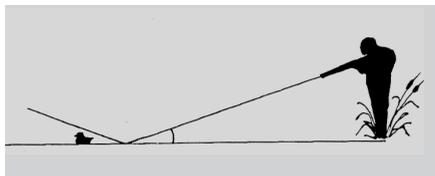


Fig. 7

- No utilizar el arma como apoyo ni como palo para separar la vegetación (Fig. 8).



Fig. 8. Los apoyos con el arma cargada pueden provocar un disparo.

- Asegurar bien la zona de apoyo, especialmente en días de lluvia o lugares húmedos (Fig. 9).



Fig. 9. Asegurar los apoyos.



RAMÓN SANCHO FUERTES

Barcelona, 1944

- Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología.
- Doctor en Medicina y Cirugía.
- Jefe de la Unidad de Urgencias de Traumatología de ICATME-USP (Institut Universitari Dexeus), Barcelona.

Cargos que ha ejercido

- Presidente de la Sociedad Catalana de Medicina del Deporte (Academia de Ciencias Médicas de Cataluña y Baleares).
- Presidente del Comité Médico de la C.M.A.S. (Federación Internacional de Actividades Subacuáticas) y vocal médico de la FEDAS (Federación Española).
- Miembro fundador de la Sociedad Española de Traumatología del Deporte (SETRADE).
- Traumatólogo consultor de las Federaciones Españolas de Atletismo, Hockey Hierba y Motociclismo.
- Director médico del «Palau Sant Jordi». Olimpiada Barcelona 92.

Deportes practicados (federado y/o en competición)

Atletismo. Balonmano. Rugby. Judo. Submarinismo. Escalada. Espeleología. Tiro olímpico. Patrón de vela y motor. Caza mayor. Pesca de montaña y pesca submarina.

Deportes practicados (no federado)

Esquí y tiro con arco.