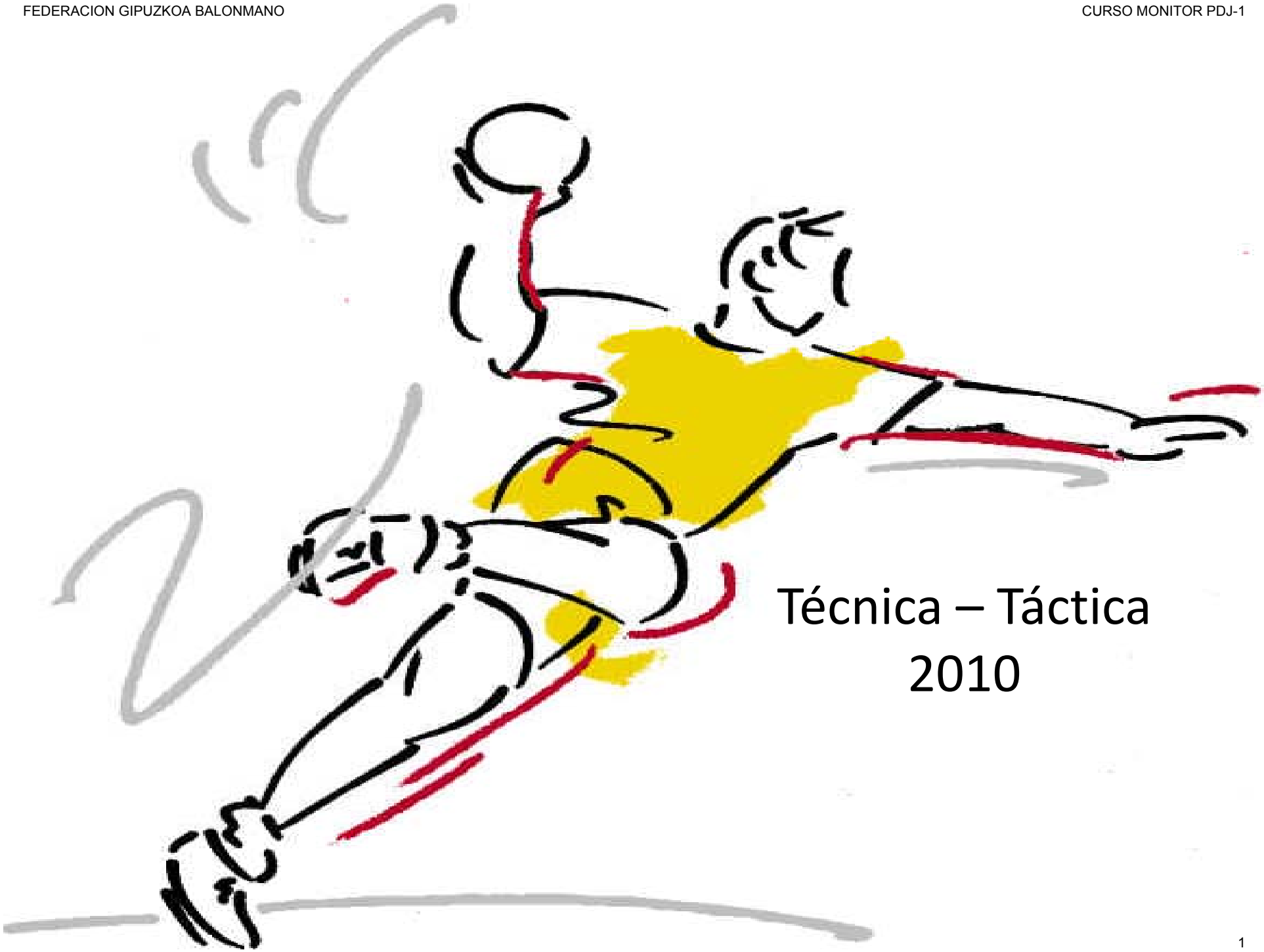
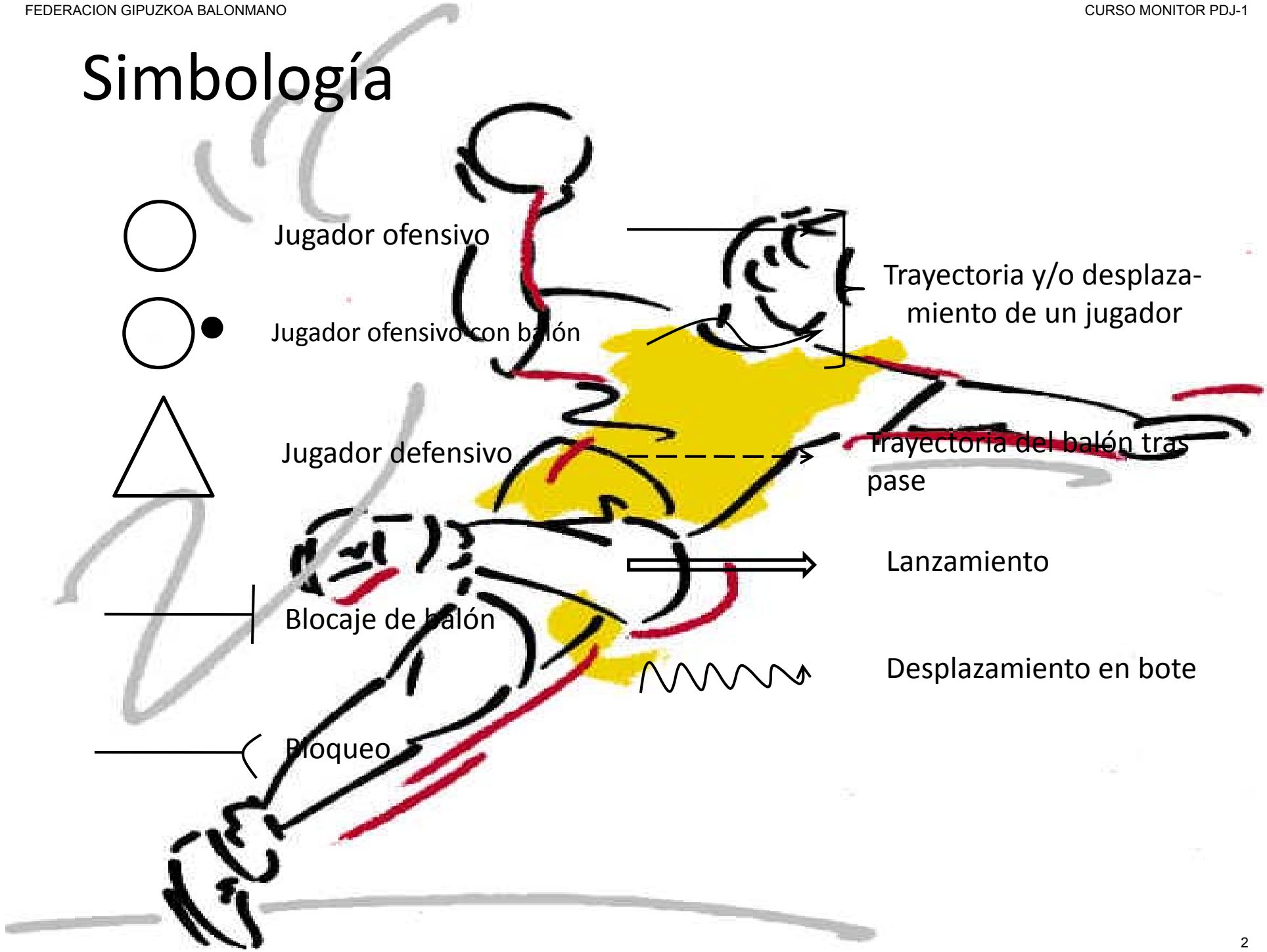


Técnica – Táctica
2010

Simbología


Jugador ofensivo
Jugador ofensivo con balón
Jugador defensivo
Blocaje de balón
Bloqueo
Trayectoria y/o desplaza-
miento de un jugador
Trayectoria del balón tras
pase
Lanzamiento
Desplazamiento en bote

Técnica

La técnica se define como la ejecución de movimientos basados en una serie de patrones o modelos, que garantizan la eficiencia.

Técnica Defensiva

Desplazamientos

Interceptación

Control Oponente, disuasión y marcaje

Blocaje

Técnica Ofensiva

Desplazamiento con y sin balón

Manejo y adaptación de balón

Bote

Pase y recepción

Lanzamiento

Finta

Táctica

La táctica es el proceso en el que se conjugan todas las posibilidades físicas, técnicas, teóricas y psicológicas para dar una solución inmediata a las situaciones imprevistas y cambiantes que se crean durante el juego.

Táctica Defensiva

Cámbio de oponente

Deslizamientos

Contrabloqueos

Repliegue defensivo

Colaboración con el portero

Táctica Ofensiva

Pase y va
Penetraciones sucesivas
Cruces
Permutas
Bloqueos
Cortinas
Pantallas
Juego aéreo
Contraataque
Saques de falta

Portero

Es un puesto clave y fundamental en los equipos. Sin embargo, casi nunca se le dedica, por una u otra razón, el tiempo necesario.

Cuando se trabaja con niños (hasta 12 años), es importante que todos los jugadores pasen por este puesto.

Una vez que comienza la especialización, es fundamental empezar fijando cuanto antes unos mínimos técnicos.

Técnica Individual

Posición y situación de base:
- Gesto Técnico Básico
- Situación eje:
  - Portero
  - Portería
  - Balón

Tiempos de parada
T1 PRE T2 PARADA T3 POST

Contraataque

Fintas

Táctica Colectiva

Colaboración defensiva

Encadenamiento inicio contraataque

Principios Metodológicos de base PDJ 1

1. Actividad lúdica. *El joven se tiene que divertir mientras aprende*

2. De lo fácil a lo difícil. *Deben dominar para progresar*

3. Estímulos positivos. *Aprenden más y mejor cuando se les premia*

4. Trabajo en grupos pequeños. *Todos participan*

5. Intensidad baja. *Cansados no asimilan igual*

6. Medios adaptados a objetivos. *Ejercicios acordes al objetivo*

7. Evitar especializaciones precoces. Todos juegan en todos los puestos

Diseño de una sesión PDJ 1

1. Debemos tener claro el objetivo principal de la sesión

2. Dividimos la sesión en tres partes:
   - calentamiento
   - parte principal
   - vuelta a la calma

3. No debemos utilizar muchos ejercicios: 4-5

4. Es interesante terminar con una competición

Primeros Auxilios

INDICE

BLOQUE 1

1.1 Conceptos de Primeros Auxilios 4

1.2 Principios en la Actuación de Primeros Auxilios 4

1.3 Terminología Clínica 6

1.4 Valoración del estado del accidentado: Valoración primaria y secundaria 8

1.5 Breve Legislación sobre Primeros Auxilios 9

BLOQUE 2

2.1 Ahogados 10

2.2 Obstrucción de la vía aérea por un objeto 11

2.3 Reanimación Cardio-pulmonar 12

BLOQUE 3

3.1 Heridas 16

3.2 Mordeduras 16

3.3 Hemorragias 17

3.4 Quemaduras 19

BLOQUE 4

4.1 Esguinces o torceduras 21

4.2 Luxación o dislocación 21

4.3 Fracturas 21

BLOQUE 5

5.1 Politraumatizado 23

5.2 Traumatismos cráneo-encefálicos 23

5.3 Inmovilizaciones 24

5.4 Transporte 27

5.5 Maniobra de Rautek 28

5.6 Retirada del Casco 30

BLOQUE 6

6.1 El Botiquín de Primeros Auxilios 33

BLOQUE 1

1.1 CONCEPTO DE PRIMEROS AUXILIOS

Los primeros auxilios son todas aquellas medidas o actuaciones que realiza el auxiliador, en el mismo lugar donde ha ocurrido el accidente y con material prácticamente improvisado, hasta que llega de personal especializado. Los primeros auxilios no son tratamientos médicos. Son acciones de emergencia para reducir los efectos de las lesiones y estabilizar el estado del accidentado. Y esto último es lo que le concede la importancia a los primeros auxilios, de esta primera actuación va a depender en gran medida el estado general y posterior evolución del herido. Así mismo, son una obligación moral.

Pero, ¿qué es una urgencia? ¿Y una emergencia?.

En una urgencia, pueden tener que aplicarse uno de estos dos tipos de primeros auxilios:

- ***Primeros auxilios emergentes o emergencias***: en los que existe peligro vital para la vida del accidentado, estas son: una parada cardio-respiratoria, la asfixia, el shock, las hemorragias importantes y los envenenamientos graves.

- ***Primeros auxilios no emergentes***: en los que no existe dicho peligro, por ejemplo: una fractura en un brazo, dolor abdominal, etc.

Por tanto, una emergencia es una urgencia en la que existe una situación de muerte potencial para el individuo sino se actúa de forma inmediata y adecuada.

Concluyendo, en las urgencias (sean o no emergencias) los primeros auxilios juegan un papel importante para el estado posterior del individuo.

1.2 PRINCIPIOS EN LA ACTUACIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS

PRINCIPIOS BÁSICOS

Todo socorrista en sus actuaciones debe conocer y aplicar siempre en este orden los siguientes principios básicos:

1º PROTEGER: en primer lugar, a él mismo y después a la víctima. Podemos evitar nuevos accidentes, si señalizamos el lugar del accidente. SÓLO si hay peligro para el accidentado se le desplazará, manteniendo recto el eje cabeza-cuello-tronco.

2º AVISAR: es decir dar el SOS, indicando: el número y estado aparente de los heridos, si existen factores que pueden agravar el accidente (caídas de postes eléctricos) y el lugar exacto dónde se ha producido el accidente. Saber que de la información que nosotros demos, va a depender tanto la cantidad como la calidad de medios humanos y materiales, que allí nos lleguen.

3º SOCORRER: Esta es la finalidad principal de los primeros auxilios, pero para hacerlo correctamente previamente hace falta realizar la evaluación del herido.

BLOQUE 1

PRINCIPIOS GENERALES

Estar tranquilo, pero actuar rápidamente.- Con tranquilidad se da confianza a la víctima y a aquellos que se encuentren cerca. Los testigos suelen tener miedo, con frecuencia pánico o están sobreexcitados. El auxiliador ha de dar ejemplo mostrando su tranquilidad.

Hacer una composición de lugar.- Cuando se llega al lugar del accidente no se debe comenzar a actuar curando al primer herido que se encuentre. Pueden haber otros heridos más graves y que, por tanto, necesiten atenderse en primer lugar. Hacer, pues, un rápido examen del lugar. Debe intentarse saber si existen heridos ocultos. Hay que darse cuenta también de las posibles fuentes de peligros que aún existan: amenaza de derrumbamiento, ruptura de canalizaciones de gas o de agua, fuego, etc.

Mover al herido con gran precaución.- Jamás se cambiará de sitio al accidentado antes de cerciorarse de su estado y haberle proporcionado los primeros cuidados. Además, un herido grave, no debe ser movilizado excepto por estas tres razones:

1) Para poderle aplicar los primeros auxilios
2) Evitar el agravamiento de sus heridas
3) Protegerle de un nuevo accidente

Examinar bien al herido.- Investigar si respira, si tiene pulso, si está consciente, si sangra, si tiene una fractura, si presenta quemaduras, si ha perdido el conocimiento. Estar bien seguros de no haber dejado escapar nada.

No hacer más que lo indispensable.- Si se intentan hacer demasiadas cosas, se retrasará el traslado de la víctima. El papel del auxiliador no es el de reemplazar a los servicios sanitarios, sino que se ha de limitar a proporcionar aquellas medidas estrictamente necesarias para un correcto transporte del herido.

Mantener al herido caliente.- Evitar, no obstante, un calor excesivo, manteniéndole a una agradable temperatura. Si hace frío, todo el cuerpo debe ser calentado; para ello lo mejor será envolverlo en una manta.

No dar jamás de beber a una persona inconsciente.- En este estado no podrá tragar y existirá peligro de ahogarla al penetrar el líquido en las vías aéreas. Si la víctima conserva la conciencia y no presenta una herida profunda en el vientre, se le puede dar de beber, lentamente, y solo a pequeños sorbos. No darle alcohol, es preferible café o té caliente, sobre todo si hace frío.

Tranquilizar a la victima.- El accidentado tiene miedo. Hay que hablarle ya que está angustiado; el curso de su vida se ha visto truncado bruscamente y padece por los que le acompañan o por su familia. Hay que tranquilizarle, calmar sus temores y levantarle el ánimo. Hay que decirle que hay gente cerca que se ocupa de él, que los servicios de urgencias han sido avisados y que vendrán pronto. No se le debe dejar ver su herida.

No dejar nunca solo al accidentado.- El estado del mismo puede gravarse en un corto espacio de tiempo.

BLOQUE 1

1.3. TERMINOLOGÍA CLÍNICA

Antes de estudiar la forma de valorar el estado de un accidentado es necesario revisar una serie de conceptos que se van a repetir frecuentemente a lo largo de este curso. Estos son: signos, síntomas, pulso, tensión arterial, respiración y coloración del accidentado.

SIGNOS Y SÍNTOMAS

SÍNTOMA: Manifestación de una alteración orgánica o funcional apreciable solamente por el paciente. (P.ej., el dolor).

SIGNO: Manifestación de una alteración orgánica o funcional apreciable tanto por el paciente como por un observador. (P.ej., convulsiones, deformación de un miembro).

Esto es, los síntomas son subjetivos, mientras los signos son objetivos. Ambos nos van a proporcionar información sobre el estado del herido. Para conocer los síntomas es necesario recurrir al interrogatorio, mientras que para los signos usaremos la exploración, esto es, inspección y palpación. La inspección permite apreciar mediante la observación el estado general del herido, el color de su rostro, la deformidad de un miembro fracturado, la importancia de una quemadura, etc. Por la palpación podemos apreciar la frecuencia y regularidad del pulso, el dolor localizado en una contusión, etc. Finalmente, ciertos datos de exploración solamente podremos obtenerlos mediante el empleo de aparatos auxiliares, tales como el termómetro, para medir la temperatura, o el esfigmomanómetro, para la presión arterial.

LA RESPIRACIÓN.

La frecuencia respiratoria normal es de 16 a 20 R.P.M. (se cuenta como una respiración la suma de inspiración y espiración). El aumento de dicha frecuencia, o taquipnea se produce de manera fisiológica tras el ejercicio o la excitación; igualmente, la permanencia en alturas considerables o en grandes profundidades acelera el ritmo respiratorio. La bradipnea, o disminución de la frecuencia respiratoria, se presenta fisiológicamente durante el sueño. Patológicamente lo hace en intoxicaciones por opio, barbitúricos, alcohol, ácido carbónico, ácido cianhídrico; el estado de shock, etc.

La disnea es la dificultad para respirar. Desde el momento en el que la respiración deja de ser un reflejo inconsciente para convertirse en un acto consciente empieza la disnea.

Dado que la respiración normal depende de muchos factores, son muchas también las posibles causas de disnea: la falta de oxígeno en el aire, la falta o escasez de hemoglobina en la sangre, la obstrucción de las vías respiratorias, etc.

BLOQUE 1

PULSO: MANERA DE APRECIARLO Y DATOS QUE SUMINISTRA.

El pulso es la trasmisión a todas las arterias del organismo del impulso cardíaco sistólico, esto es, durante la contracción del corazón. Por ello, puede ser apreciado en

cualquier parte del cuerpo (Fig. 1) en que exista una arteria cerca de la superficie de la piel y, mejor aún, si descansa sobre el plano duro de un hueso.

La arteria más utilizada para valorar el pulso es la *radial*, localizada en la parte externa de la cara anterior de la muñeca. También puede explorarse en la *carótida*, a ambos lados de la garganta. Otros puntos utilizados para valorar el pulso son las arterias *temporales*, sobre las sienes; la *femoral*, sobre las ingles y la *poplítea*, en el hueco de la cara posterior de la rodilla.

Por la facilidad de su localización y por su importancia, al informarnos sobre la irrigación sanguínea cerebral, el pulso carotideo es el que debemos valorar en una situación de primeros auxilios. Éste se debe buscar a la altura de las arterias carótidas situadas superficialmente a ambos lados de la linea media del cuello. El auxiliador procederá de la siguiente forma:

- Se colocará al lado de la víctima;

- Situará los dedos indice y medio en la linea media del cuello (a la altura de la

laringe), deslizándolos unos dos centímetros a uno de los lados y

- Presionará con los dedos suavemente, intentando localizar el pulso.

Conviene señalar que NO se deben palpar ambas carótidas a la vez, puesto que si se interrumpe o dificulta el paso de sangre al cerebro, puede ponerse en peligro al herido.

Aunque tres son las características del pulso, a saber, frecuencia, ritmo y amplitud; a nosotros nos interesa fundamentalmente la primera. La FRECUENCIA normal del pulso es muy variable en un adulto sano. En reposo suele ser de 60 a 80 pulsaciones por minuto, con variedades de hasta 44 en individuos robustos y entrenados (Miguel Indurain p.Ej.), y de 90 a 100 en sujetos más débiles o nerviosos, así como en los niños.

El aumento de frecuencia se denomina ***taquicardia***: de manera fisiológica se presenta tras el ejercicio, la excitación nerviosa o las comidas abundantes. De forma patológica la fiebre, shock traumático, hemorragias, infarto de miocardio, entre otras causas desencadenan la taquicardia.

El pulso lento se denomina ***bradicardia***, fisiológico durante el sueño y en atletas en reposo. Si es muy lento (inferior a 40 lpm) debe hacernos pensar en una lesión cardiaca (sobre todo si el individuo sufre desvanecimiento o disnea) o cerebral (en los traumatismos craneoencefálicos).

BLOQUE 1

COLORACIÓN DEL ROSTRO.

Dentro de la normalidad existe una gran variación, de unos individuos a otros, en la coloración de la cara y de toda la piel del cuerpo. No obstante, en los estados patológicos, las alteraciones de la coloración, apreciadas con objetividad, pueden sernos muy útiles para el diagnóstico.

La **PALIDEZ** hace sospechar de hemorragia interna (si es piel y mucosas), shock, lipotimia, sincope, frío o emoción(solo piel).

El **ENROJECIMIENTO** hace sospechar de intoxicación por CO u mal combustión.

Desde **ROJO OSCURO** hasta **AMORATADO** indica insuficiencia de oxígeno en sangre.

Desde el **AMARILLENTO** al **VERDE OSCURO** mal función del hígado o las vías biliares.

1.4. VALORACIÓN DEL ESTADO DEL ACCIDENTADO: VALORACIÓN PRIMARIA (el ABC) Y VALORACIÓN SECUNDARIA.

VALORACIÓN PRIMARIA

El proceso de valoración consiste en la recogida de datos sobre el paciente que pueden ser de utilidad para facilitar la correcta actuación del auxiliador. Esta valoración ha de ser sistemática y precisa. Entendemos dos formas complementarias y consecutivas de valoración: la primaria y la secundaria.

En una situación de urgencia, a pesar que la reacción instintiva de cualquier persona es emprender alguna acción, no se ha de caer en este error, pues la valoración primaria requiere pocos minutos y de su realización puede depender la vida del accidentado.

La valoración primaria se inicia con la primera impresión que el auxiliador tiene al ver al herido, que se forma a partir de lo que vemos y oímos, seguida de la evaluación primaria propiamente dicha, que consiste en identificar problemas que amenazan la vida del individuo, resumidos en el ABC:

A.- *AIRWAY* ----------> Permeabilidad de las vías aéreas, necesaria para que el aire llegue a los pulmones.

B.- *BREATHING* -----> Existencia de respiración espontánea.

BLOQUE 1

C.- *CIRCULATION* --> Existencia de latido cardiaco y ausencia de grandes hemorrágias.

La alteración de estos tres puntos se da en la parada cardiorespiratoria, que será tratada posteriormente.

1.5 BREVE LEGISLACIÓN SOBRE PRIMEROS AUXILIOS

Se penalizará:
1.- Omisión del deber de socorro.
2.- Omisión del deber de denunciar ciertos delitos.
3.- Denegación de auxilio.

4.- Daños causados por actos imprudentes.

BLOQUE 2

2.1 AHOGADOS

Ahogamiento por asfixia o por inmersión, se produce porque un medio líquido obstruye el paso del aíre al interior de la vías aéreas. Hay dos clases de ahogamientos:

Ahogamiento seco: Se produce un espasmo de la glotis por Iaringoespasmo, por lo que el agua no llega al interior del árbol bronquial; también se denomina ahogamiento blanco, por el aspecto pálido de la víctima.

Ahogamiento húmedo: Hay aspiración de líquido a los pulmones tras la fase inicial de laringoespasmo, por estímulos de la hipoxia y la hipercapnia en el centro respiratorio de la Inspiración; se denomina ahogamiento azul y representa el auténtico cuadro de asfixia por inmersión.

Inicialmente, tras la inmersión total en el agua, la víctima presa del pánico inhibe su respiración mientras lucha y se agita violentamente. La agitación poco a poco desaparece mientras pequeñas cantidades de aire salen de los pulmones y de la misma forma grandes cantidades de líquido son tragadas y aspiradas. Los vómitos están frecuentemente asociados en relación a la ingestión de gran cantidad de líquido. Finalmente desaparecen todos los reflejos de la vía aérea y el agua penetra pasivamente en la tráquea, sucumbiendo y produciéndose la parada cardiaca. Pero como anteriormente hemos descrito, existe el ahogamiento seco, en el que el laringoespasmo no permite la entrada de líquido y la muerte se produce por ausencia de ventilación e hipoxia.

En todos los ahogados se produce, en mayor o menor intensidad, un cierto grado de hipotermia, que en cierta forma protege al cerebro de la hipoxia; esto es importante, ya que no se debe abandonar la reanimación de un ahogado basándose en su frialdad.

En ocasiones, el traumatismo suele ser el acontecimiento principal que precipita la Inmersión; a menudo coexisten lesiones cervicales y torácicas, que no son advertidas y conducen a consecuencias desastrosas.

VALORACION, SOPORTE y ESTABILIZACION.

- SACAR DEL MEDIO ACUÁTICO
- PERMEABILIZAR VÍA AÉREA
- INICIAR VENTILACIÓN/OXIGENACIÓN
- SI P.C.R., INICIAR R.C.P.
- MONITORIZACIÓN E.C.G.
- CONTROL SEGMENTO CERVICAL
- CUIDAR LA HIPOTERMIA

Lo más importante es extraer a la víctima del lugar del ahogamiento e iniciar prontamente las medidas de reanimación.

BLOQUE 2

2.2 OBSTRUCCIÓN DE LA VÍA AÉREA POR UN OBJETO

Cuando un objeto compromete la permeabilidad de la vía aérea compromete la vida. En la reanimación cardiopulmonar veremos la forma de abrir las vías en el caso de una víctima supuestamente inconsciente, donde será la propia lengua del accidentado la que impedirá el paso del aire. En este caso, va a ser un objeto el que va a entorpecer el paso del aire hacia los pulmones, pudiendo la víctima estar consciente o no.

La obstrucción de la vía aérea por un cuerpo extraño suele ir acompañada por el estado de consciencia de la víctima y la ingestión accidental de un cuerpo, bien comida u otros objetos, causa de la asfixia. Si estamos presentes observaremos como la víctima lleva sus manos al cuello, signo universal de atragantamiento y asfixia. Si no estuviéramos presentes en el preciso momento del atragantamiento la observación del lugar puede darnos una pista de vital importancia (p.ej. un niño desmayado junto a un bote de canicas). ¿Qué hacer entonces?.

NIÑO menor de 4 Años

En un niño menor de un año realizaremos la MANIOBRA DE HEIMLICH adecuada a esta edad. Le colocaremos a horcajadas en el antebrazo del auxiliador, quién le dará cuatro golpes entre los omóplatos; en caso de fracaso, girar al niño sobre la espalda, con la cabeza baja y efectuar cuatro apretones sobre la parte anterior del tórax, en mitad del esternón.

NIÑO mayor de 4 Años y ADULTOS

En un niño grande o en un adulto, realizaremos la MANIOBRA DE HEIMLICH para estas edades (Esta maniobra pretende desalojar cualquier obstáculo de las vías aéreas mediante un brusco aumento de presión intratorácica. La maniobra de Heimlich tiene diversas modalidades según esté la víctima de pie o acostada.

- Si la víctima está DE PIE: el socorrista se colocará detrás de ella, colocando los brazos por debajo de los de la víctima. Seguidamente cerrará la mano alrededor del dedo pulgar en forma de puño, lo colocará horizontalmente con el dorso de la mano hacia arriba y el pulgar justo por debajo del esternón. La otra mano la colocará sobre el otro extremo del puño. En esta posición tirará bruscamente hacia él comprimiendo el abdomen en sentido ascendente varias veces seguidas.

- Si la víctima está **SENTADA:** el socorrista se colocará detrás de ella con las rodillas flexionadas para estar a la altura más correcta, y procederá como en el caso anterior.

- Si la víctima está **EN EL SUELO:** el auxiliador lo estira boca arriba, colocandose a horcajadas

BLOQUE 2

sobre sus muslos, con la palma de la mano encima del ombligo y la otra mano sobre la primera. De esta forma comprimirá hacia abajo y hacia la cabeza bruscamente varias veces. El auxiliador ha de colocar la cabeza de la víctima ladeada para facilitar la salida de objetos.

En todos los casos las maniobras pueden repetirse varias veces seguidas y acompañandose de la búsqueda y retirada de objetos de la boca.

Si todo esto no fuera suficiente o la víctima permaneciera inconsciente o tomara una coloración violeta practicaríamos varias insuflaciones con la intención de alojar el posible objeto en las vías bajas permitiendo una ventilación parcial. Si tras extraer el cuerpo extraño no respirara practicaríamos la R.C.P.

2.3 REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR (RCP).

La vida se ve comprometida en cualquier situación en la que exista una obstrucción de la difusión de gases, fracaso de la bomba cardiaca o inadecuado transporte sanguíneo de oxígeno a los tejidos. En estos casos es necesaria la intervención urgente. El ABC de la asistencia de emergencia y el objetivo prioritario en la evaluación y tratamiento para evitar la muerte del sujeto, reside en:

A.- *AIRWAY* ----------> La permeabilidad de las vías aéreas.

B.- *BREATHING* -----> La facilitación de la respiración.

C.- *CIRCULATION* --> La conservación de la circulación.

DEFINICIÓN Y DIAGNÓSTICO.

Se define una Parada Cardio-Pulmonar como el cese brusco de la circulación sanguínea con la consiguiente interrupción del aporte de oxígeno a los tejidos.

Para determinar la existencia de una Parada Cardio-Pulmonar diferenciaremos la parada cardiaca de la pulmonar.

Diagnóstico de una parada cardiaca:

- Pérdida brusca de la consciencia.
- Ausencia de pulsos en las grandes arterias (carótida, femoral, humeral, etc.)

Diagnóstico de una parada respiratoria:

- Ausencia de paso de aire
- No se oye flujo
- Dificultad para insuflar aire
- Incapacidad para toser
- Escasa o nula expansión torácica

BLOQUE 2

ACTUACIÓN: REANIMACIÓN CARDIO-PULMONAR (RCP).

La RCP es el conjunto de maniobras encaminadas a revertir una parada cardio-respiratoria, evitando que se produzca la muerte biológica por lesión irreversible de los órganos vitales (cerebro). Pretendemos obtener un flujo sanguíneo suficiente para evitar la muerte cerebral.

El conjunto de maniobra denominadas como RCP pueden dividirse en tres grupos:

1º.- RCP Básica: No requieren medios especiales y puede ser realizada por cualquier persona debidamente preparada.

A.- *AIRWAY:* La permeabilidad de las vías aéreas.

B.- *BREATHING:* La facilitación de la respiración.

C.- *CIRCULATION:* La conservación de la circulación.

Sobre estos tres pilares vamos a explicar la reanimación cardio-pulmonar.

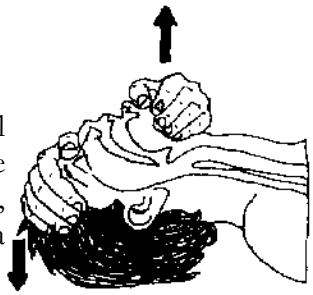
Airway: Mantenimiento de la permeabilidad de la vía aérea.

a) Colocación de la cabeza. Si la persona está inconsciente, es probable que la lengua obstruya la vía aérea impidiendo el paso de aire. Para evitarlo se pueden realizar una de las siguientes maniobras:

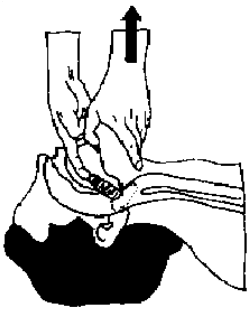
- Hiperextensión Frente-nuca

- Hiperextensión Frente-mentón

- Triple maniobra



Las dos primeras maniobras realizan la hiperextensión del cuello usando la frente y la nuca o el mentón como puntos de apoyo. La triple maniobra realiza la apertura de la vía aérea, dislocando la mandíbula inferior. Esta última maniobra se utiliza ante la sospecha de fractura cervical.



b) Limpieza de la boca. La limpieza de la boca se ha de realizar manualmente con el "dedo en gancho", buscando posibles objetos causa de obstrucción (chicles, caramelos). Así mismo se retirará la dentadura postiza si existiera. Limpiaremos además, las secreciones que se hallasen en la boca (vómitos), con la ayuda de gasas, pañuelos, etc.

Si tras la realización de estas actividades no se hubiera obtenido una vía aérea permeable, es decir, que permita el paso libre de aire, se ha de sospechar la existencia de uno o más

BLOQUE 2

objetos en la garganta. Para solucionarlo se realizará la maniobra de Heimlich. Si no se consiguió con estas maniobras una respiración espontánea se ha de pasar al siguiente punto.

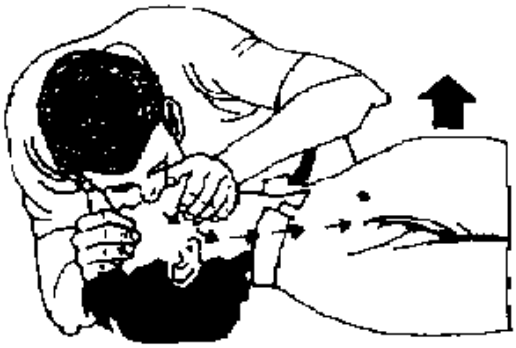
Breathing: Respiración artificial.

La respiración artificial tiene por objeto hacer llegar aire hasta los pulmones del sujeto que se encuentra en parada respiratoria. Tres son las técnicas de respiración artificial: "boca a boca" mediante ventilación mecánica.

TÉCNICA

Para realizar la respiración "boca a boca" o "boca a nariz" el accidentado debe estar tendido boca arriba. Hiperextender el cuello colocando, a ser posible, bajo los hombros una chaqueta o toalla. El auxiliador, arrodillado a la derecha de la víctima, cierra las fosas nasales (la boca en el caso de la técnica "boca a nariz") con el pulgar y el índice de su mano izquierda; con estos mismos dedos de su mano derecha le sujeta la mandíbula, tirando de ella hacia arriba, mientras el codo del brazo derecho descansa suavemente sobre el pecho del accidentado.

En esta posición el socorrista inspira profundamente, sella con su boca la del accidentado y le insufla el aire. A continuación, retira su boca para permitir el vaciamiento de los pulmones. Si existiera agua en los mismos la cabeza de la victima ha de estar lateralizada para facilitar la salida de la misma. En cada insuflación se comprobará que la ventilación es adecuada por: a) la elevación y descenso sucesivos de la pared del tórax (de 2 a 3 cm.); b) al oír y sentir como sale el aire al exhalarlo la víctima pasivamente; y c) al sentir el auxiliador en sus propias vías aéreas la resistencia de los pulmones de la víctima al expandirse.



Este movimiento completo debe repetirse con una frecuencia de 16 a 20 veces por minuto, es decir, al mismo ritmo de la respiración normal del socorrista. Si el inicio de este proceso no fuera acompañado de una rápida recuperación de la respiración espontanea, se habrá de valorar la posibilidad de una parada cardiaca. De confirmarse ésta, se pasaría al punto siguiente.

BLOQUE 2

Circulation: Masaje cardiaco.

El masaje cardíaco debe aplicarse siempre que se observe falta de pulso y del latido cardíaco. Esta técnica se basa en la posibilidad de comprimir el corazón contra la columna vertebral, ejerciendo presión sobre el tercio inferior del esternón.

Con ello obligamos al corazón, que se encuentra parado y con sangre en su interior, a expulsar la sangre y a llenarse después, alternativamente, como si se realizara una contracción activa.

Una vez comprobada la ausencia de pulso y de latido cardíaco se tumbará al accidentado boca arriba, sobre un plano duro. El socorrista, arrodillado a la derecha del accidentado, localizará la punta del esternón y colocará el talón de una de las manos dos dedos por encima de la misma Colocará el talón de la otra mano sobre la primera entrecruzando los dedos; las palmas de las manos no deben tocar el pecho de la víctima, y

los codos estarán rígidos, sin doblar. En esta postura el socorrista deja caer el peso de su propio cuerpo comprimiendo el esternón de 4 a 5 cm. Haciendo fuerza solo y exclusivamente sobre el talón de la mano. Manteniendo las manos en su sitio, retirar la compresión para permitir que el corazón se vuelva a llenar. Las compresiones se realizarán de forma rítmica, contando "y uno, y dos , y tres, y cuatro,..". Se continuará hasta que aparezca pulso.

BLOQUE 3

3.1 HERIDAS

Se pueden presentar dos tipos de heridas: las cerradas o contusiones (cardenal) y las abiertas, en las que existe rotura de la piel.

Las heridas se van a caracterizar por la aparición de dolor, que dependerá fundamentalmente de la zona afectada y de la extensión de la herida; o de hemorragia.

Actuación:

- lavarse las manos,
- cortar la hemorragia (como veremos posteriormente),
- limpiar la herida con agua y jabón o con agua oxigenada, intentando extraer todos los cuerpos extraños que puedan hallarse en la herida
- vendar la herida, mediante vendas, apósitos, y si no se dispone de ellos, con trozos de toallas, sábanas, procurando que estén lo más limpios posible,
- dependiendo de la gravedad de la herida así como del grado de suciedad, se le trasladará o no al centro médico.

3.2 MORDEDURAS:

Información general:

o DE PERSONA: Son las más peligrosas de todas las mordeduras de mamíferos, por las posibles complicaciones graves que son la consecuencia de infecciones producidas por los microorganismos infectantes que son habitualmente Staphylococcus y Streptococcus.

o DE PERROS: Son más comunes en las extremidades, cabeza y cuello. Casi todas las mordeduras son por razas de gran tamaño, de forma que son frecuentes heridas graves. Por lo regular es bajo el índice de infecciones concomitantes.

o MORDEDURAS Y ARAÑAZOS DE GATOS: Por lo general no son tan graves como las mordeduras de perros. Pero existen más de un 30% de posibilidades de infección.

Signos y síntomas de mordeduras humanas:

- Desgarro con cantidades importantes de tejido desvitalizado.
- Formación de hematoma.
- Posibles lesión por aplastamiento.
- Posible amputación.
- Posible infección, y entre sus signos tempranos están enrojecimiento, calor, dolor al tacto, hinchazón y un exudado grisáceo fétido.

BLOQUE 3

Actuación:

- Limpie y lave la herida, si es grave traslade al herido a un centro sanitario.

▪ Con mordeduras de perros los signos y síntomas varían desde contusiones y desgarros superficiales, hasta lesión grave por aplastamiento, heridas por punción profunda, y pérdida de tejidos.

Actuación:

- Cohíba la hemorragia si es necesario.
- Sostenga e inmovilice las zonas lesionadas.
- Limpie la herida.
- Averiguar el estado vacunacional del perro, y si se desconoce y se ha inmovilizado al perro llevarlo a la perrera para observación.
- Traslado de la persona mordida a un centro sanitario.

▪ Las mordeduras de gato producen en forma típica heridas pequeñas, penetrantes y profundas que alteran tendones y pueden llegar a espacios articulares. Los arañazos pueden ser profundos. Actuación.

Actuación:

- Limpiar la herida con jabón y trasladar al herido a un centro sanitario.
- Hay que estar alerta despues de la aparición de fiebre por arañazo de gato. Su periodo de incubación es de 3 a 10 días y en la piel de la persona pueden surgir pápulas dolorosas, con linfadenopatía dolorosa, cefalea, fiebre, malestar y eritema. El cuadro no tiene tratamiento, pero desaparecerá en unos meses.

3.3 HEMORRAGIAS

Se habla de hemorragia cuando se produce una salida de sangre fuera de los vasos sanguíneos como consecuencia de la rotura de los mismos, en cualquier parte del cuerpo.

Según sea o no visible la salida de la sangre, las hemorragias pueden ser: externas (vemos salir la sangre de la herida) o internas (no vemos salir sangre).

Actuación (hemorragia externa):

- aflojar la ropa,
- averiguar de dónde sale la sangre, quitando la ropa y limpiando la sangre o suciedad,
- comprimir directamente la herida con un paño limpio, y elevar el miembro afecto (si la hemorragia se produce en el brazo o la pierna).

- si no cesa, buscar y comprimir la arteria de referencia,

BLOQUE 3

- excepcionalmente, si la vida del paciente está en peligro, debe colocarse un torniquete.

El Shock

La pérdida abundante de sangre (no siempre visible), el frío, el miedo, golpes recibidos durante el accidente y ciertas enfermedades, en particular las cardiacas, repercutirán en la circulación sanguínea.

En cualquiera de estas situaciones el herido puede estar pálido, tener frío, sus extremidades se enfrían (pies, manos, orejas, nariz); está angustiado, tiene sed. La presión sanguínea se reduce en las arterias, el corazón late más deprisa y con menos fuerza; el pulso radial es débil y rápido (más de 100 latidos/minuto), imposible o muy difícil de palpar: es el SHOCK (también conocido como choque o colapso).

Se define el shock como un estado de insuficiencia circulatoria periférica aguda causada por la alteración de la regulación circulatoria o pérdida de líquido circulante. Los signos y síntomas (ya comentados) van a ser:

- la víctima está **pálida** (observar sobre todo la mucosa del interior de los labios y el interior del párpado inferior);

- tiene **frío**, las extremidades se han **enfriado** (manos, pies, orejas, nariz) y puede tiritar;

- el **pulso está acelerado** y es **difícil de localizar** a nivel de las pequeñas arterias; si no se encuentra en la muñeca hay que buscarlo en el cuello (carótida), o en la ingle si la víctima va poco vestida.

La observación de un solo signo de los mencionados anteriormente debe hacernos actuar.

Actuación:

- tumbar a la víctima en posición horizontal (de espaldas si está consciente, o en PLS si está inconsciente); en esta posición la sangre circula mejor y puede aportar oxígeno al cerebro;
- elevar las piernas al herido echado de espaldas;
- buscar una hemorragia externa (oculta a veces por la ropa, sobre todo en invierno o tiempo frío) y detenerla;
- interrogar al herido o a los presentes (un golpe, incluso poco violento, puede provocar una hemorragia interna); la víctima puede verse afectada por una enfermedad cardíaca y sufrir dolor torácico;
- arropar a la víctima y evitar cualquier movimiento;
- avisar a los servicios sanitarios, pues el tratamiento del shock necesita cuidados médicos especializados. El transporte debe hacerse bajo vigilancia médica;

- la colocación del herido en la camilla y el transporte del mismo deberán hacerse siempre con la víctima en posición horizontal.

BLOQUE 3

3.4 QUEMADURAS

La quemadura es el resultado clínico del contacto o exposición del organismo con el calor.

Las quemaduras obedecen a múltiples causas, siendo comúnmente de origen accidental, laboral o domestico, especialmente en niños.

Los principales orígenes son:

- Fuego
- Líquidos
- Químicos
- Eléctricos
- Radiaciones

Podemos clasificar las quemaduras según su profundidad, en tres tipos:

Primer grado: muy superficiales (sólo enrojecimiento), S**egundo grado**: aparecen ampollas en la piel, y T**ercer grado**: existe destrucción de los tejidos y la piel está carbonizada.

Actuación en quemaduras de:

Primer grado

• Refrescar inmediatamente la quemadura con agua a una temperatura de entre 10 y 20 grados centígrados.

• Beber abundantes líquidos si esta es muy extensa, caso de las producidas por el sol durante el verano.

Segundo grado

Existe peligro de infección si la ampolla revienta al convertirse en una puerta de entrada para los microorganismos. Siempre se ha de lavar la zona afectada con abundante agua durante al menos 5 minutos, posteriormente, según el estado de las ampollas se actuará de una u otra manera.

Ampolla intacta: poner antiséptico sobre ella y cubrir con paño limpio o compresa estéril.

Ampolla rota: tratar como una herida. Lavarse las manos, aplicar antiséptico, recortar con una tijera limpia (a ser posible estéril) la piel muerta e impregnar nuevamente con antiséptico. Colocar una cinta adhesiva o tirita para evitar el dolor y la infección.

Tercer grado

- Apagar las llamas al accidentado, con lo que se tenga a mano: mantas, tierra, o tirándole al suelo y revolcándose.

BLOQUE 3

- Lavar la zona afectada con abundante agua durante al menos 5 minutos.
- NO retirar los restos de ropa.
- NO se deben reventar las ampollas que aparezcan.
- NO dar pomadas de ningún tipo.
- Envolver la parte afectada con un paño limpio, toallas o sábanas, humedecidos en suero, agua oxigenada o agua.
- Trasladar al paciente con urgencia hasta un centro hospitalario.

Hay que tener especial cuidado en no tocar la sustancia química (en caso de quemadura químicas) al manejar al lesionado. En este caso, sería necesario lavar, igualmente, la zona afectada.

Las quemaduras de los ojos deben lavarse al menos durante 20 minutos.

Deben cubrirse las áreas quemadas con apósitos estériles y húmedos.

Algunas sustancias químicas, como el fenol, no son solubles en agua, debiendo utilizarse aceite como elemento de limpieza.

Posteriormente, deben investigarse los signos y síntomas que puedan expresar lesiones de órganos vitales, para iniciar las maniobras de soporte inmediatamente.

BLOQUE 4

4.1 ESGUINCES O TORCEDURAS

Se produce un esguince o torcedura cuando los ligamentos que unen una articulación se rompen o alargan, debido a un movimiento anormal.

Como consecuencia la articulación se hincha y los movimientos son muy dolorosos.

Actuación:

- elevar el miembro afecto y aplicar hielo,
- vendaje para reducir la movilidad de la articulación,
- acudir a un centro sanitario.

4.2 LUXACIÓN O DISLOCACIÓN

Se produce una luxación cuando los huesos que forman una articulación se desplazan de su posición normal.

Como consecuencia se produce dolor, inflamación y deformación en la parte afectada, quedando la movilidad de la articulación reducida y anormal.

Actuación:

- inmovilizar la zona afectada, con ayuda de ramas de árboles, pañuelos, trozos de tela,
- NUNCA intentar colocar los huesos en su posición normal,
- traslado urgente a un centro hospitalario.

4.3 FRACTURAS

Una fractura es la rotura de un hueso, pudiendo ser:

- ***Abiertas***: cuando existe una herida porque el hueso roto ha rasgado la piel, y
- ***Cerradas***: cuando no existe herida.

Las fracturas se reconocen por presencia de dolor intenso, imposibilidad de mover el miembro afectado, deformidad de la forma y hematoma en la zona afectada. Cuando se sospecha que puede haber fractura, debe actuarse como si se tuviera la seguridad de que dicha fractura existe.

Actuación:

- inmovilizar el miembro afectado (abarcando las articulaciones superior e inferior a la fractura producida), usando tablillas, cartones, pañuelos, vendas, etc,
- NO mover la región afectada porque podemos producir complicaciones,
- NO intentar colocar correctamente los huesos, ya que los fragmentos óseos podrían provocar desgarros,
- NO colocar las inmovilizaciones demasiado apretadas,

- además en *fracturas abiertas*:

BLOQUE 4

1.Si existe hemorragia, intentar cortarla (como se explicó en el apartado referente a las hemorragias),

2. Colocar un apósito sobre la herida, lo más limpio posible, teniendo presente que la herida se debe manipular lo menos posible,

3. NUNCA se deben aplicar sobre la herida productos desinfectantes, ya que podrían dañar el hueso.

BLOQUE 5

5.1 POLITRAUMATIZADO

Se define como politraumatizado a todo individuo que sufre traumatismos (golpes) de múltiples órganos (hígado, bazo, pulmón, etc) y sistemas corporales (circulatorio, nervioso, respiratorio, etc.), algunos de los cuales comporta, aunque sólo sea potencialmente, un riesgo vital para el accidentado.

Los riesgos de morbilidad y mortalidad son grandes en los sujetos politraumatizados, porque fácilmente pueden sufrir un shock. La disminución de oxígeno en sangre (hipoxemia) y las hemorragias que se suman a la lesión primaria, merman todavía más la función de los órganos vitales y existe el peligro de insuficiencia de diversos aparatos e infección generalizada. La insuficiencia respiratoria y la parada cardiorespiratoria son dos complicaciones muy probables.

Su alto porcentaje de complicaciones, anteriormente citadas, determina serias dificultades en cuanto a la actuación de primeros auxilios, la inmovilización y el transporte del accidentado. Estas actuaciones dependerán del estado del accidentado, pero siempre con el ABC como actuación prioritaria.

5.2 TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO.

El traumatismo craneoencefálico (T.C.E.) es la lesión combinada del cuero cabelludo, del cráneo y del cerebro. Su importancia radica en que no sólo es la lesión que con mayor frecuencia se produce en los accidentes de tráfico, sino también la más grave.

En un herido que ha sufrido un T.C.E., es posible observar:

- LESIONES Y HERIDAS EN LA CABEZA, LA CARA O EL CUELLO, lesiones éstas que se caracterizan por un abundante sangrado.

- HEMORRAGIAS EXTERIORIZADAS, es decir hemorragias que tienen un origen interno, pero que se manifiestan externamente (la sangre sale al exterior). Pueden aparecer otorragias (salida de líquido por el oído) y/o epístasis (salida de líquido por la nariz).

- INCONSCIENCIA. La actitud correcta del auxiliador ante un herido inconsciente será: averiguar cuál es su estado respiratorio y circulatorio, valorando así la necesidad de practicar la maniobra de RCP (el ABC).

- HEMATOMA PERIORBITARIO. Hematoma (cardenal) alrededor de uno o ambos ojos.

En un caso de T.C.E. no debemos mover al herido, sobre todo si se encuentra inconsciente, por el riesgo de lesiones en la columna vertebral cervical. Y se debe sospechar que existe una lesión vertebral-medular si: está inconsciente y tiene señales de golpes en la cabeza, es pasajero o conductor de una motocicleta o ciclomotor, o manifiesta en algún momento no sentir o poder mover alguna parte de su cuerpo.

Actuación:

- inmovilizar la lesión del cuello,
- si hubiese vómitos, colocarle en posición lateral, siempre con la columna cervical inmovilizada,
- si lleva casco, no retirárselo ni permitir que alguien lo haga, salvo que se encuentre en parada cardiorespiratoria, y siendo imprescindible para reanimarlo (según características del casco, como posteriormente veremos).

5.3 INMOVILIZACIONES

La inmovilización tiene como fin evitar movimientos a nivel de la lesión (efecto antiálgico y relajante muscular) así como corregir el desplazamiento de los fragmentos, de una forma definitiva o temporal.

Existen dos tipos de inmovilización: interna y externa. Únicamente nos vamos a ocupar de la segunda, ya que la primera es la que los traumatólogos realizan en el quirófano.

Para realizar una inmovilización externa, en primeros auxilios, podemos utilizar materiales tales como: mantas, pañuelos, toallas, vendas, tablas de madera, palos, ramas de árboles, etc. Es decir, todo aquello que tengamos a manos y que creamos que puede sernos útil.

CÓMO INMOVILIZAR:

A. TRAUMATISMO DE COLUMNA (a cualquier nivel):

- evitar lateralizaciones, rotaciones, y flexoextensiones,
- colocar la cabeza en posición neutral, manteniendo en todo momento una ligera tracción,
- colocarle un collarín cervical homologado o de construcción propia (con periódicos, cartón, cordones, cinturones, etc),
- moverle en bloque,
- poner hielo sobre la zona contusionada.

B. TRAUMATISMOS DE HOMBRO , CODO Y BRAZO:

- colocarle un cabestrillo con un pañuelo o similar,
- inmovilizar el brazo, pegándolo al cuerpo (con otro pañuelo),
- poner hielo sobre la zona contusionada.

C. TRAUMATISMOS DE ANTEBRAZO, MUÑECA O MANO:

- poner el brazo en cabestrillo con la mano algo más elevada que el codo,
- poner hielo sobre la zona contusionada.

D. TRAUMATISMOS DE CADERA Y MIEMBROS INFERIORES:

- inmovilizar el miembro afecto, uniéndolo al contralateral,
- a ser posible, transportar el miembro elevado,
- poner hielo sobre la zona contusionada.

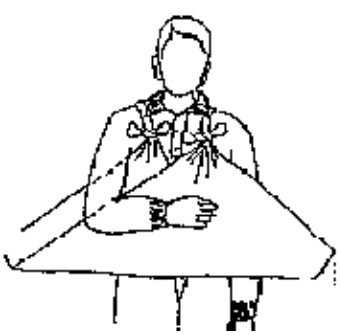
Fractura de Costillas

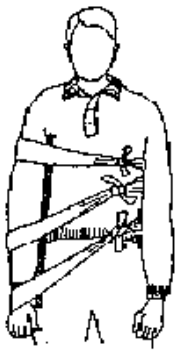
Colocación de un individuo con fracturas de costillas

Fractura de Brazo

Echarpe y contraecharpe

Fractura de Codo





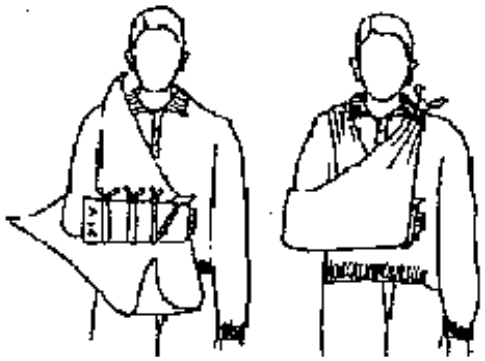
Inmovilización mediante férula cuando no puede flexionarse el miembro

Fractura de Clavícula

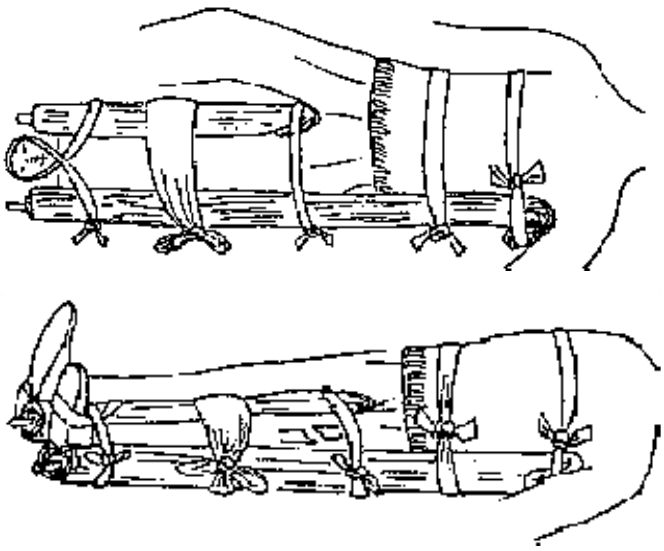
Fracturas de clavícula
Echarpe oblicua

BLOQUE 5

Fractura de Antebrazo



Fractura de muslo



En esta fractura una férula irá desde el pie a la entrepierna y la otra del pie a la axila. La inmovilización se realiza con una manta, dos listones y cinturones o pañuelos.

BLOQUE 5

5.4 TRANSPORTE

Antes de realizar cualquier maniobra de movilización a un accidentado se han de tener presente siempre dos consideraciones:

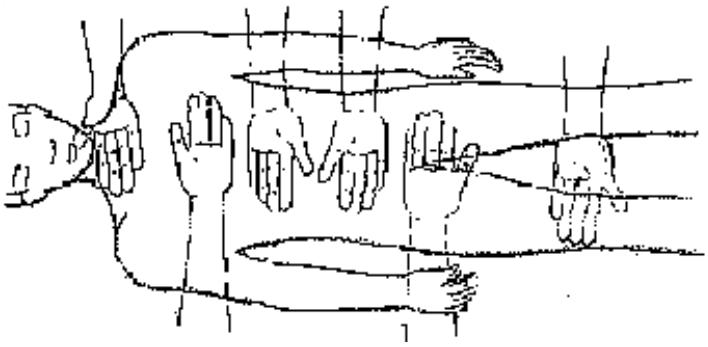
1. Nunca se moverá un herido cuando sólo haya un auxiliador. Al menos se precisarán dos auxiliadores para mover adecuadamente a un herido.

2. Al herido hay que moverle como si fuese un bloque rígido. Es decir, hay que impedir el movimiento voluntario de sus articulaciones. Evitar toda flexión o torsión, transportándolo siempre recto como un poste, a fin de proteger su médula espinal en caso de fractura de la columna vertebral.

Uno de los mejores métodos para la correcta movilización de un accidentado (en ausencia de material de movilización especial: camilla de tijera, colchón de vacío, etc), es el denominado de **"auxiliadores alternos"**, ya que es de los que más seguridad dan. Pueden intervenir tres o más auxiliadores, precisándose que la víctima esté en decúbito supino (acostado boca arriba).

Los socorristas se colocarán de rodillas a los lados del herido y procederán así:

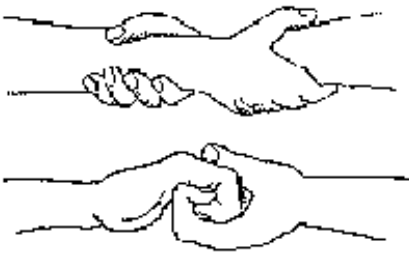
1. Un auxiliador colocará sus manos debajo de la cabeza-cuello y espalda de la víctima



2. Otro colocado al mismo lado del anterior, pondrá sus manos debajo de los glúteos y rodillas.

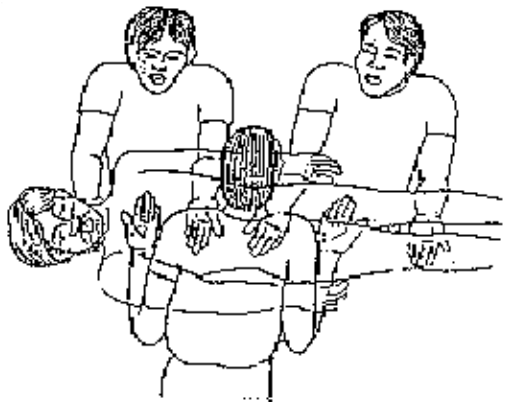
3. El tercero, se colocará al lado opuesto y sujetará la espalda y los muslos;

4. Enlazarán sus manos.



En la imagen se muestran dos formas de entrelazar las manos.

5. Y a la vez, levantarán con suavidad a la víctima, cuando uno de ellos lo indique con su voz.



5.5 MANIOBRA DE RAUTEK

Cuando se intenta auxiliar a los ocupantes de un vehículo accidentado pueden plantearse dos tipos diferentes de situaciones: que el conductor o alguno de los ocupantes se encuentre "prisionero" en el interior del vehículo por alguna de las partes de éste (volante, salpicadero, etc.), o que la víctima pueda ser extraída del vehículo teóricamente sin dificultad.

En el primero de los casos, la liberación de éstos debe hacerse siempre por personal adecuadamente adiestrado, pues actuar sin medios materiales y sin conocimientos ni experiencia, supondría producir una serie de daños en la víctima, que agravaría aún más su estado físico. El comportamiento adecuado sería:

1. Pedir ayuda especializada (ambulancia, bomberos, autoridad o sus agentes)

2. Intentar acceder a la proximidad de las víctimas para conocer su estado respiratorio, circulatorio y nivel de consciencia.

3. Tranquilizarles y permanecer junto a ellos, explicándoles que la ayuda viene en camino.

4. Observar la situación de los heridos y realizar aquellas maniobras prioritarias que sean factibles.

5. Impedir que alguien, sin medios ni conocimientos intente liberar a estos heridos.

En el segundo caso, la actitud es diferente: no siempre es necesario mover a las víctimas del interior del vehículo. Como norma general, no se debe mover nunca a los heridos, a no ser, que resulte imprescindible para su reanimación, que haya sospecha de lesión vertebral o medular (para inmovilizar al herido), o que el coche se incendie o exista sospecha de ello.

Siempre es preferible esperar a que con ayuda especializada, el ocupante del vehículo pueda ser extraído sin dificultad, mediante el corte de la chapa, la retirada de las puertas, etc. Sin embargo, conviene conocer de que manera hay que sujetar y movilizar al sujeto desde el interior del vehículo, para no provocarle más lesiones, ya que en ciertas

situaciones, no se puede esperar a la llegada de personal especializado (por ejemplo si se incendia el coche o existe sospecha de ello).

La maniobra a utilizar se denomina Maniobra de Rautek y requiere de dos personas para realizarla. Los pasos a seguir son:

1. El auxiliador 1 se sitúa en la parte posterior del vehículo, comprueba constantes del accidentado. Observa y se cerciora de que el cuerpo de la víctima está libre de hierros, volante u otros obstáculos.

2. Inicia la tracción del cuello y cabeza situando las manos de la siguiente manera: los pulgares en la nuca y el resto de los dedos en la mandíbula inferior. Una vez iniciada la tracción se inicia la alineación del la cabeza, cuello y tronco.

3. El auxiliador 2, desde el exterior del vehículo pasa un brazo por debajo del brazo y axila del accidentado y sujeta sus brazos (que previamente le hemos cruzado) con las manos;

4. El otro brazo del auxiliador 2 pasa por debajo de la axila del lado opuesto, permitiendo sujetar la mandíbula del herido. Para ello el auxiliador 1 debe facilitar la sujeción levantado sus dedos permitiendo la colocación de la mano del Auxiliador 2.

5. Una vez sujeta la mandíbula, el auxiliador 2 fijará la columna cervical del accidentado utilizando como apoyo su hombro, quedando sujeta la cabeza por delante con la mano y por detrás con el hombro. Para esta última maniobra el auxiliador 1 habrá tenido que ir dejando de realizar tracción pasando a hacerla el auxiliador 2.

6. Una vez sujeto el accidentado por el auxiliador 2, el auxiliador 1 saldrá fuera del vehículo, liberando los pies, si fuera necesario y cargando con las piernas.

7. Realizado todo esto el auxiliador 1 informará al auxiliador 2 de que está preparado y será éste (pues es quien controla la región cervical) quien ordene la extracción del accidentado.

8. Una vez fuera del vehículo depositan al accidentado en posición semisentado.

9. El auxiliador 1 extiende las piernas del accidentado sobre el suelo. Seguidamente pasa a realizar tracción de la cabeza para que el auxiliador 2 la libere y pueda dejar el espacio necesario para tumbar al accidentado.

10. Para asegurar la columna cervical el auxiliador 2 seguirá el descenso del tronco del accidentado usando uno de sus brazos como tabla, pegada a la columna.

11. Una vez en posición horizontal el auxiliador 2 colocará un cojín, chaqueta, etc.. bajo la cabeza e improvisará (con un periódico, cartón, etc..) y colocará un collarín cervical.

5.6 RETIRADA DEL CASCO

La gran eficacia preventiva del casco en los accidentes, no resta el peligro que supone su retirada por personal inexperto. Este peligro es el de producir en los accidentados con lesión en columna vertebral, una parálisis definitiva. No debe retirarse cuando ello suponga más peligro que el no quitarlo, es decir:

- si los socorristas no están entrenados en la técnica,
- si sólo hay un socorrista,
- si no se puede retirar por el método que describiremos,
- si el accidentado está consciente, respira sin dificultad y se sospecha lesión de la columna vertebral. En este caso, el casco no se retirará hasta la realización de un estudio radiológico en el hospital.

El casco debe retirarse cuando el accidentado se encuentre en parada cardio-respiratoria, y siendo imprescindible para reanimarlo (según las características del mismo: integral).

Si el socorrista no retira el casco tiene que:

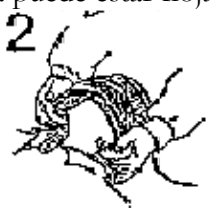
- tranquilizar al accidentado,
- decirle que no mueva el cuello,
- abrir la visera del casco, para facilitarle la respiración,
- colocarle un collarín cervical (homologado o de construcción propia) y
- colocarle un rodillo de tela debajo del cuello, sin moverlo.

Para iniciar la retirada del casco, es preciso que la víctima esté situada en el suelo en decúbito supino y con la cabeza, cuello y tronco alineados. Si para lograr esta posición debemos moverle, un socorrista deberá fijar manualmente la columna cervical.

A continuación se explica detalladamente como proceder a la retirada del casco integral.

BLOQUE 5

El socorrista **A** mantiene alineados la cabeza, el cuello y el tronco. Sujeta el casco con sus dos manos y tira ligeramente de él hacia atrás. Coloca sus dedos en la mandíbula de la víctima para evitar que el casco se desplace bruscamente. Riesgo que existe porque su correa puede estar floja.



El socorrista **B**, corta la correa de fijación o suelta su engache.

El socorrista **B** fija y tensa suavemente el cuello colocando una mano bajo la nuca y la otra en la mandíbula. Lo que realizará sin mover el cuello.

El socorrista **A** retira el casco. Para ello lo sujetará lateralmente con ambas manos, separando sus bordes para así facilitar su desplazamiento, mientras tanto tirará suavemente de él. Si el casco cubre completamente la cara, para poder pasar la nariz es preciso elevar ligeramente, parte anterior.

El socorrista **B** mantendrá el cuello fijo mientras **A** retira el casco.

Tras la retirada del casco, el socorrista **A** sustituirá al **B** en la fijación del cuello, manteniendo el alineamiento de la cabeza, cuello y tronco, tirando ligeramente hacia atrás.

BLOQUE 5

7

El socorrista **B** colocará un collarín cervical. Pero al no garantizar la inmovilización absoluta del cuello, el socorrista **A** mantendrá la fijación manual, mientras que el **B** atiende al accidentado.

BLOQUE 6

6.1 EL BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS

Cuidado y mantenimiento

- En el hogar, el colegio, el trabajo, etc., el botiquín deberá estar en sitio seguro, lejos del alcance de los niños y donde no ofrezca riesgo alguno.
- No deberá ubicarse en el baño o la cocina, los medicamentos se pueden alterar por la humedad o por el calor.
- Es recomendable hacer una lista del contenido y pegarla en la contratapa del botiquín.
- Todos los elementos deben estar debidamente resguardados y rotulados. En caso de líquidos, se recomienda utilizar envases plásticos, pues el vidrio puede romperse fácilmente.
- Periódicamente se deberá revisar el BOTIQUIN y sustituir aquellos elementos que se encuentran sucios, contaminados, dañados o caducados.
- Después de utilizar el BOTIQUIN es conveniente lavarse debidamente las manos.
- Para administrar medicamentos deberá tenerse en cuenta las contraindicaciones para cada caso.

Los elementos esenciales en un Botiquín

- Antisépticos.
- Material de curación.
- Instrumental y elementos de curación.
- Medicamentos.

Antisépticos

Son sustancias cuyo objetivo es la prevención de la infección evitando el crecimiento de los gérmenes que comúnmente están presentes en toda lesión.

Yodo

El yodo es un germicida de acción rápida, se utiliza como solución para realizar la limpieza y desinfección de lesiones.

Alcohol

Se usa para desinfectar termómetros cilíndricos, pinzas, tijeras u otro instrumental. También se utiliza para la limpieza de la piel antes de una inyección. NO es aconsejable utilizarlo en una herida porque irrita los tejidos.

BLOQUE 6

Agua Oxigenada

Se utiliza para limpiar heridas. Su acción hemostática hace detener el sangrado en cortes, lastimaduras o hemorragias nasales.

Solución de Ácido Pícrico

Embeber un algodón o gasa en esta solución para aplicar en quemaduras de todo tipo. Obra como analgésico, antiséptico y reconstituyente de la piel por su acción queratoplástica.

Material de Curación

El material de curación es indispensable en botiquines de primeros auxilios y se utiliza para:

- Controlar hemorragias, limpiar, cubrir heridas o quemaduras.
- Prevenir la contaminación e infección.

Gasas

Se sugieren aquellas que vienen en paquetes o tarros que contienen una o más trozos estériles individuales. Material suficiente para tratar una lesión solamente. Se utiliza para limpiar y cubrir heridas o detener hemorragias.
Hay gasas antiadherentes para heridas con sangre o las nitrofuracinadas para quemaduras.

Compresas

Porción de gasa orillada estéril, lo suficientemente grande (30 a 40 cm) para que se pueda extender más allá del borde de la herida o quemadura. También es útil para atender una hemorragia. Existen las compresas estériles engrasadas en vaselina para evitar la infección de heridas y el sangrado. También compresas frío instantáneo para desinflamación por frío en caso de golpes, traumatismos, etc. Las compresas de calor se usan para congelamiento o estado de shock.

Vendas

Es indispensable que haya vendas en rollo. Se recomienda incluir vendas elásticas y de gasas de diferentes tamaños.

Vendas adhesivas

Tales como banditas, curitas, son útiles para cubrir heridas pequeñas.

Hisopos dobles

Se utilizan para extraer cuerpos extraños en ojos, limpiar heridas donde no se puede hacer con gasa y aplicar antisépticos en cavidades.

BLOQUE 6

Telas adhesivas

Como el esparadrapo, que se utilizan para fijar gasas, apósitos y vendas.

Algodón

Se utiliza para forrar tablillas o inmovilizadores, improvisar apósitos y desinfectar el instrumental. Nunca se debe poner sobre una herida abierta.

Otros elementos que pueden ser útiles:

- Guantes desechables
- Pinzas
- Tijeras
- Jabón antiséptico
- Termómetro clínico
- Manual de Primeros auxilios
- Baños oculares
- Colirios
- Antibióticos
- Polvos cicatrizantes
- Bicarbonato de sodio
- Crema para quemaduras
- Solución rehidratante

Medicamentos

Analgésicos

El botiquín de primeros auxilios debe contener principalmente analgésicos, calmantes para aliviar el dolor causados por traumatismo y para evitar que entre en estado de shock, sin embargo no debe usarse indiscriminadamente porque su acción puede ocultar la gravedad de su lesión. Los principales analgésicos que se utilizan son de ácido acetilsalicílico y paracetamol, que en el mercado pueden encontrarse bajo diferentes nombres comerciales. También son antipiréticos (bajan la fiebre).

Administración de medicamentos

Para administrar estos medicamentos se debe tener en cuenta las siguientes precauciones:

- Administrar siempre con agua, nunca con café, gaseosas o bebidas alcohólicas.
- No administrar a personas con problemas gástricos (úlceras).
- No administrar a personas que sangran con facilidad (hemofílicos).
- No administrar durante el embarazo, por cuanto la madre como el hijo corren riesgos.
- No administrar a personas con historia de alergia al medicamento.
- Desconociendo al enfermo y en caso de duda con respecto a alergias y úlceras, no administrar.

Manejo del botiquín.

Dentro de un botiquín deberíamos tener todo lo necesario para en un momento dado socorrer al jugador que lo necesite, por lo que el manejo comenzará con una revisión del material necesario.

- Tiritas
- Puntos de papel
- Clínex
- Antinflamatorios, protectores estomacales, analgésicos
- Tijeras
- Tape y neurotape
- Pretape o cuchillas de afeitar
- Apósitos esteriles, gasas
- Guantes de latex
- Tubo de guédel
- Frío
- “segundas pieles” como compeed..
- Pomadas aintinflamatorias(radiosail, réflex, finalgón…)
- Tensoplast
- Azúcar o glucosa
- Iodo(betadine)
- Agua oxigenada y alcohol
- Y colirio (para los entrenadores que juegan en domingo).

SITUACIONES POSIBLES EN UNA CANCHA

Durante un partido pueden darse situaciones de uso de este material, y aunque la mayoría sabrá utilizarlo haremos un breve repaso.

- Una contractura es una retracción permanente de un músculo, una defensa, un aviso de que el músculo puede romperse, de manera que la zona retraida tendrá una peor circulación.
  En los casos en que un jugador tenga una contractura antes de comenzar el partido, se usarán geles, pomadas o materiales vasodilatadores, todos aquellos que calienten los

tejidos y mejoren la circulación sanguínea. También podría hacerse un vendaje funcional como veremos más adelante.

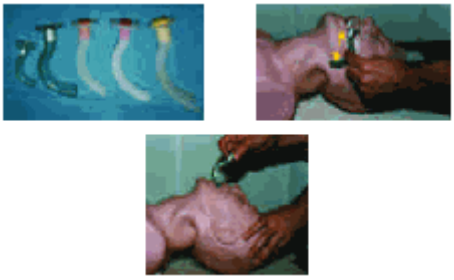
Cuando la contractura ocurre durante el partido sin embargo la aplicación será de frío, ya que en este caso lo que queremos es que la inflamación sea lo menor posible, y el frío producirá una vasoconstricción local, aparte de una sedación y analgesia.
En el instante de la contractura no sabremos si es solo eso, o ha llegado a producirse una rotura de fibras, por lo que es mejor ponerse en lo peor.
Para salir de dudas, le pediremos al jugador que haga un estiramiento leve, entonces si es solo una contractura la sensación será de alivio. Sin embargo si llegara ha producirse una rotura de fibras el estiramiento producirá dolor, por lo que habrá que suspender inmediatamente cualquier estiramiento.
En cualquiera de los 2 casos un vendaje compresivo y una elevación será recomendable.

- Ante cualquier traumatismo, el tratamiento a aplicar será de frío salvo que hubiese herida, en este caso habrá que limpiar primero con agua oxigenada o alcohol, y después aplicar iodo con una gasa. Finalmente taparemos la herida con un apósito estéril.
- Si una herida requiriese puntos de papel, valorándolo con la distancia entre los extremos de la herida, procederemos a limpiar la herida como en el párrafo anterior, y después cortaremos con las tijeras tantas tiras como sean necesarias para unir la herida por completo. Uniremos los bordes de la herida e iremos colocando uno a uno los puntos de papel.
- Ante un mareo de un jugador, lo primero que deberemos hacer es tumbarlo en el suelo, taparlo para que no se enfrie, y elevar las piernas por si tiene una bajada de tensión. Le preguntaremos si lleva muchas horas sin comer y en caso de que sea así, le daremos un terrón de azúcar o de glucosa, para devolver la glucemia normal al cuerpo.

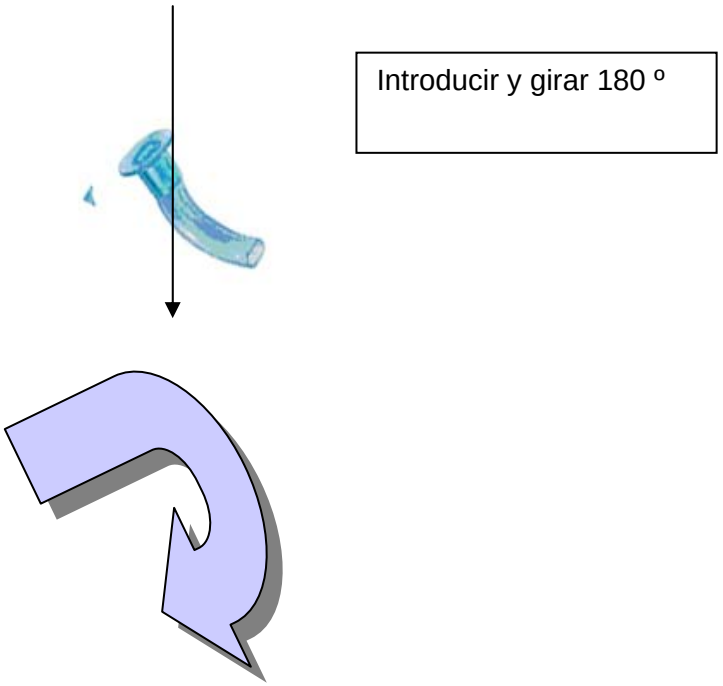
- Ampollas en los pies, tras limpiar debidamente la piel y sin quitar la piel de la ampolla colocaremos la “segunda piel” para calmar la sintomatología producida.

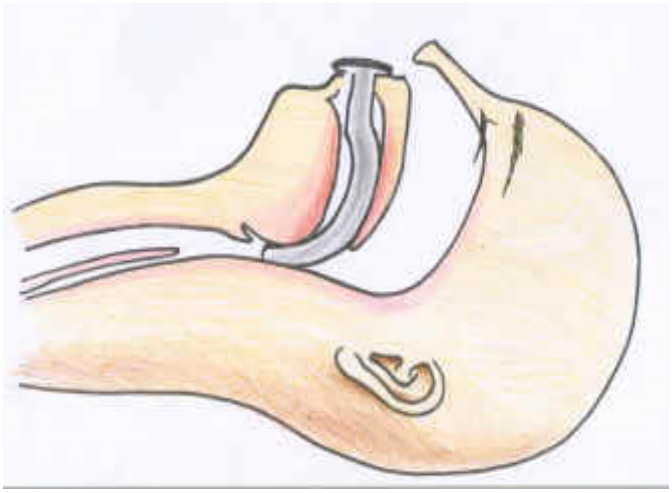
- Utilización del tubo de guedel.

La cánula de Guedel (fig. 15) es un dispositivo de material plástico que, introducido en la boca de la víctima, evita la caída de la lengua y la consiguiente obstrucción del paso del aire.
El primer paso consiste en elegir la de un tamaño adecuado, que debe coincidir con la distancia que haya entre la comisura bucal y el ángulo de la mandíbula.



Para su colocación el reanimador debe realizar una hiperextensión cervical, abriendo la boca de la víctima con los dedos índice y pulgar de la mano que no sujeta la cánula, y procediendo seguidamente a introducir ésta, rotada 180º con respecto a la que será su posición definitiva, es decir, la parte cóncava dirigida hacia el paladar, girándola progresivamente según se va introduciendo en la boca hasta dejarla en su posición definitiva, evitando en todo momento desplazar la lengua hacia atrás.
Una vez ubicada, el reanimador deberá comprobar su permeabilidad, realizando insuflaciones y comprobando si se desplaza el tórax de la víctima.
El uso de una cánula de tamaño inadecuado o bien su incorrecta colocación tendrían como consecuencia complicaciones que podrían ocasionar a la obstrucción de la vía aérea.





- La lesión estrella sin duda será el esguince de tobillo por lo tanto aprenderemos a hacer un vendaje de tobillo:
  1 se puede hacer con tiras de kinesiotape, con el cual lo pondremos en una sola tira.
  2 con tiras tradicionales: - se colocaran 2 anclajes encima de los maleolos y en el medio pie.
  - varias tiras en U rodeando los maléolos, según la rigidez que queramos dar al vendaje.

-una tira desde el maléolo externo, pasando por debajo del pie, y después haciendo una torsión hasta el segundo anclaje en el mediopie.

-finalmente cerraremos el vendaje con tiras circulares.

Prevención de lesiones.

La mejor forma posible de manejar las lesiones sin duda es no tenerlas!! Para eso hablaremos de una forma de estiramientos hasta ahora poco comunes en las canchas!!

Stretching global activo.

El stretching global activo es una alternativa eficaz a los estiramientos clásicos.

La higiene postural forma parte fundamental tanto en el campo preventivo de la salud, antes de la aparición de cualquier síntoma, como paliativo o curativo cuando ya existe alguna patología.

Esta higiene postural abarca toda una serie de cuidados personales referentes a la postura corporal: estática, en movimiento y durante el desarrollo del deporte.

Normalmente dedicamos bastante tiempo y cuidados a nuestra apariencia física, pero sin embargo la alimentación, el descanso, y la recuperación del deporte queda en un segundo plano.

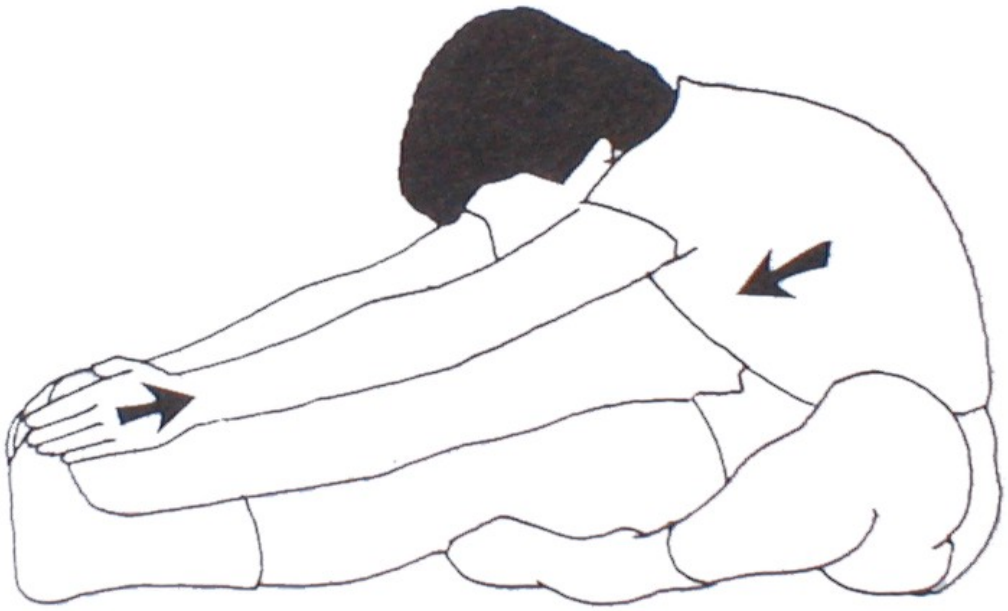
La forma hace la función. De la misma forma que una herramienta bien diseñada y construida desempeñara mejor su cometido, nuestro cuerpo funcionará mejor si su forma es la adecuada.

Hay ciertos factores que condicionan las posturas:

- Genéticos, hereditarios
- Sociales, laborales
- Culturales, de aprendizaje

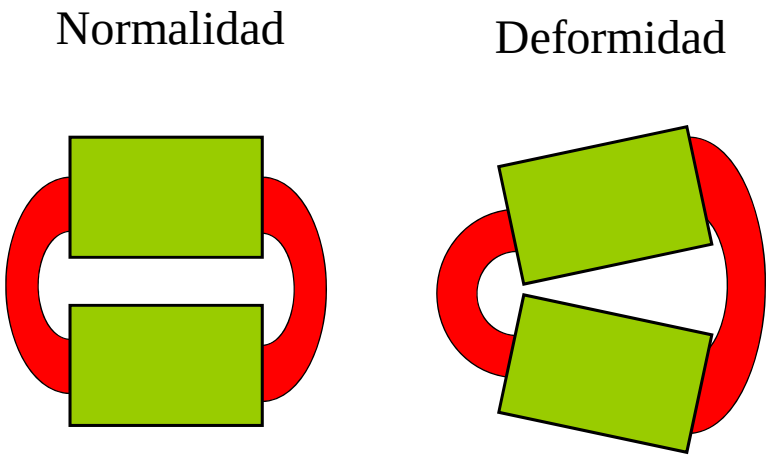
- Emocionales.

  La postura correcta vendrá definida por 2 parámetros:
  -La eficacia: una buena postura es aquella que resulta eficaz para el cometido que se le exige. Por ejemplo; es ineficaz tener un pectoral corto a la hora de lanzar a puerta.
  - La ley del mínimo esfuerzo; siendo igual de eficaces 2 posturas para una acción se elegirá la que menos esfuerzo requiera.
  Teniendo en cuenta que cualquier actividad de los músculos darán como resultante una retracción de los mismos, es para echarle las manos a la cabeza cuando vemos un entrenamiento de 2 horas con un estiramiento de 3 minutos.
  El cuerpo nos habla, advirtiéndonos de su estado, cansancio, tensión, rigidez… y cuando no lo escuchamos, ya nos grita con síntomas más alarmantes como calambres, hormigueos dolores… de manera que es entonces cuando empezamos a prestarle atención.
  La elasticidad constituye uno de los pilares del buen funcionamiento corporal y es tan importante como el resto de los elementos que debe abarcar una buena condición física: fortaleza, resistencia, equilibrio, coordinación…
  La repetición excesiva de los movimientos del deporte provocan un exceso de tono en algunos músculos, sobrecargan las articulaciones y crean deformidades (normalmente al ver a alguien sabemos a que juega!!)
  Es cierto que los estiramientos clásicos se han practicado siempre aunque con menos importancia de la debida, pero estamos hablando de una forma de estirar que evita las compensaciones, que tensa cadenas completas de músculos!!
  Lo que haremos será una forma **global** de estirar los músculos.



La Sga nace de la **reeducación postural global**, creada por Philippe Schuchard, que consiste en un trabajo corporal terapéutico basado principalmente en el estiramiento de las cadenas musculares retraídas. Para ello se utilizan posturas globales de estiramiento.
El objetivo es elongar a la vez todos los músculos perteneciente a una misma cadena, de forma suave, lenta y activa.

¿ estirar o fortalecer?



•Desequilibrio de tensiones?
longitudes?

•Compresión articular

Tradicionalmente se suele pensar que cuando existe alguna dolencia o deformidad, la manera de solucionarla es a base de ejercicio y de fortalecimiento muscular. Sin embargo muchos problemas y patologías se deben más a un exceso de ejercicio y tono muscular que a una carencia o debilidad. Y es este exceso el que nos indica la idoneidad de practicar las técnicas de estiramiento, que nos van a permitir preparar mejor la musculatura, recuperar el tono adecuado y eliminar las tensiones innecesarias.

Tenemos dos tipos de músculos en el cuerpo: **los estáticos y los dinámicos.**

Los estáticos son los que trabajan constantemente, encargados de sujetar y mantener el cuerpo, y son los que tienden a la hipertonía, se acortan con facilidad, en consecuencia esta musculatura pierde eficacia.

Los dinámicos se encargan de los movimientos corporales. Su tendencia es la relajación y la hipotonía. Estos si que pueden ser fortalecidos, pero son mucho menos numerosos, y además suelen ser complementarios. El error típico suele ser

que por querer mejorar unos empeoramos los otros, como por ejemplo al hacer abdominales(que son dinámicos) podemos fastidiar el psoas, l musculatura anterior del cuello, paravertebrales…

La respiración

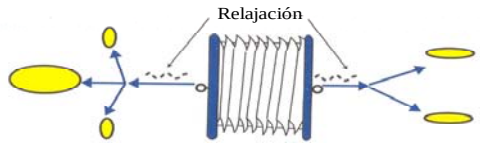
La respiración es la principal función en el mantenimiento de la vida, desde que nacemos con la primera inspiración hasta que morimos con la última expiración. Tiene relación con todos los aspectos de la vida cotidiana y ejerce una gran influencia sobre todos ellos.

La respiración no solo es alimento físico imprescindible para la vida de todas las células de nuestro cuerpo, sino también alimento emocional, y repercute en el aspecto físico y en la postura. Cualquier alteración en las relaciones entre el cuerpo y la mente provoca inmediatamente una alteración en la respiración.

La respiración esta controlada por nuestro sistema nervioso, es automática e inconsciente. Pero a diferencia de otras funciones involuntarias, esta se puede controlar voluntariamente también. Muchos músculos, tendones y articulaciones influyen sobre ella, al igual que lo hacen nuestros pensamientos y nuestras emociones.

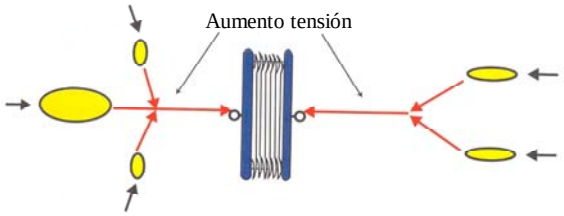
El músculo inspirador por excelencia es el diafragma, ayudado en las inspiraciones profundas por escalenos, pectorales, y la mayoría de los músculos de la espalda. Todos ellos influyen enormemente en la postura puesto que se insertan en las vertebras cervicales, dorsales, lumbares, costillas…

INSPIRACION



Todas las posturas realizadas en Stretching global activo tienen su base en el control de la respiración, siendo más importante la espiración que la inspiración. Si vaciamos bien todos los espacios aéreos de los pulmones, más aire limpio entrará en ellos.” Dejen salir antes de entrar” es una sabia frase. Por otra parte bastante tensión tienen ya los encargados de las inspiraciones profundas,

ESPIRACION



que comparten su acción respiratoria con su función estática. La forma de estirar los inspiradores, que será la base de cualquiera de las posturas del stretching es la siguiente:

- Zona 1 – parte alta del tórax: primeras 6 costillas. Con respiración paradójica, hinchando el abdomen.
- Zona 2 – parte baja del tórax: las últimas 6 costillas.
- Zona 3 – Abdomen.
- Zona 4 – Periné.

Para estirar de un cuerpo elástico debemos tirar de sus extremos. Uno de estos extremos pertenece al sistema respiratorio, que pertenece a las dos cadenas musculares, la anterior y la posterior. El otro extremos será cualquiera de las otras 5 extremidades.

Examen de las retracciones musculares.

Después de hacer deporte habrá que estirar tanto la cadena anterior como la posterior, pero un examen nos ayudará a ver que necesidades concretas tiene cada jugador en base a sus retracciones.

Todas nuestras cadenas musculares estáticas pueden ser agrupadas en 3 grandes grupos, según la evolución de cada individuo.

1 morfotipo anterior.

Tendrá el aspecto de una niña tímida, con flexión-adducción y rotación interna.

2 morfotipo posterior.

Tendrá el aspecto de un soldado o lo que llamamos un tarzán, con extensión- abducción y rotación externa.

3 morfotipo mixto

Posterior en unas zonas y anterior en otras, nadie suele ser puro del todo anterior o posterior, pero nos guiará para saber que posturas le convienen más.

Unos test sencillos para ver la retracción de nuestro jugador será los siguientes:

1 sentamos al jugador en el suelo y le pedimos que mantenga las curvas fisiológicas incluyendo algún alza si fuera necesario y con las piernas a 45º.

Si de esta forma es incapaz de mantener la lordosis de las lumbares sabemos que tiene los pelvitrocantereos cortos (musculatura en la región glútea).

2 Le pediremos que abra las rodillas y si esta situación mejora veremos que los adductores están bien, sino es que los adductores también están retraidos.

3 Le pediremos que extienda las rodillas y si vemos que la situación mejora es que los isquiotibiales están bien, sino es que están retraidos.

4 Una vez aquí le llevaremos las puntas de los pies hacia flexión dorsal (arriba) y si empeora es que tiene los gemelos cortos.

5 Finalmente le pedimos que flexione ligeramente las rodillas con los pies hacia arriba y si mejora es que los soleos están bien.

Eso para la extremidad inferior, en la superior habrá que ver la posición del tórax inicial, si parece que esta como vulgarmente diríamos con un “pecho lobo” que sería una retracción de cadena posterior, o como una niña tímida que sería una retracción anterior.

Después miraremos los hombros, si están redondeados, si están altos, si las escapulas están aladas…

Lo normal en un jugador de balonmano es que la cadena anterior este mucho más retraida que la posterior, aunque no conviene generalizar, por lo que siempre haremos un examen previo.

Cuando debería hacer los estiramientos?

Este tipo de estiramientos, mejorarán el rendimiento del cuerpo, pero también es cierto que alterarán nuestro esquema corporal, por lo que lo ideal es empezar en pretemporada, para darle tiempo a nuestro cuerpo a integrar esta nueva situación corporal.

Las posturas se harán en frío!! Ya que lo que queremos es una elongación permanente y si los músculos están calientes aumentamos el coeficiente de elasticidad del mismo.

En pretemporada se hará por lo menos 2 veces a la semana con al menos 10 minutos en cada postura (2 posturas) y siendo bastante exigente.

En temporada sin embargo seremos menos exigentes, aunque mantendremos el mismo número de sesiones, y tras la competición debería ser una obligación!!

Las posturas.

Las posturas se clasifican en función de la apertura o cierre coxofemoral, y de la apertura o cierre de los brazos. Las posturas en apertura se usarán para la retracción de cadena anterior, mientras las de cierre serán para estirar las cadenas posteriores. Además se podrán hacer en carga o en descarga. Si se hace en carga tiene más potencial de estiramiento, pero en caso de dolor será mejor hacerlas en descarga.

Ejemplos de posturas para estirar la cadena anterior:

- Rana al suelo
- De pie contra la pared
- De rodillas.

Ejemplos de posturas para estirar la cadena posterior:

- Rana al aire
- Sentada
- De pie con flexión de tronco. (bailarina)

Un jugador de balonmano, en el tren inferior trabaja mucho tanto la musculatura anterior como la posterior por lo que se verá beneficiado tanto de las posturas de apertura como de las de cierre.

En el tren superior sin embargo, trabaja muchísimo más la cadena anterior que la posterior, ya sea por las pesas, como por el movimiento de lanzamiento, por lo que se verá especialmente beneficiado en el estiramiento de la cadena anterior, tanto en cierre como en apertura de brazos.

Hay que tener en cuenta que nunca se empezará por una postura de brazos abiertos, ya que los escalenos podrían impedirnos la evolución normal de la postura. Primero se empezará con una postura de cierre de brazos, para relajar los posibles frenos de la apertura, y después se pasará a la apertura de brazos.

Protocolo para realizar las posturas

1. Elección de la postura adecuada. Opciones:
   Angulo coxofemoral abierto o cerrado
   Carga o descarga
   En caso de descarga:
      Brazos cerrados o abiertos
      Piernas cerradas o abiertas
2. Elección de insistencias
3. Colocación y alineación de cada articulación en la postura elegida
4. Instauración de una respiración personal, con cadencia corta en la inspiración y larga en la espiración
5. Progresión en la postura de forma lenta y aprovechando la espiración
6. Corrección de las compensaciones que vayan apareciendo. No progresar hasta la buena corrección
7. Relajación y alivio de las molestias por medio de tres espiraciones profundas(suspiro relajado)
8. El esfuerzo es periférico, hacia las extremidades. Respetar en todo momento la relajación central (zona diafragmática y lumbar)

9. El estiramiento se mantiene hasta el final de la postura. En caso de dolor persistente detener el estiramiento.

Insistencias:

1. Volver a la postura de máxima elongación para el segmento elegido.
2. Mantener esa posición pidiendo la contracción isométrica suave al final del suspiro (duración de la contracción al menos de tres segundos)
3. Relajar durante la inspiración y en el siguiente suspiro progresar en la amplitud articular conseguida.
4. Repetir cada insistencia al menos 3 veces.
   (la fuerza de contracción será mínima, de unos 200gr)

Es recomendable valorar la postura, mirarse en un espejo, y realizar mediciones antes y después de cada sesión.

Ejemplo de postura en apertura del angulo coxofemoral y en descarga

Rana al suelo

Sirve para estirar la cadena muscular anterior: músculos inspiradores (escalenos, pectorales, diafragma), rotadores internos del miembro superior, psoas, aductores…

1. En decúbito supino (boca arriba), rodillas flexionadas. Ligera retroversión de la pelvis. Colocación de la zona lumbar y sacro.
2. Mano sobre el esternón. Instauración del ritmo respiratorio. Descenso del tórax.
3. Desenrollamiento de hombros. Colocación de miembros superiores.
4. Apertura de rodillas y progresión muy lenta de la posición de miembros inferiores

Ejemplo de postura en cierre del ángulo coxofemoral y en carga:

Bailarina

Sirve para estirar la cadena muscular posterior, músculos espinales, glúteos, isquiotibiales, gemelos, soleos, plantares…

Se puede realizar 2 o 3 veces seguidas, manteniendo cada postura unos 4 o 5 minutos. Se debe notar bastante el estiramiento en la parte posterior de los miembros inferiores. No debe aparecer dolor ni excesiva tensión en la columna. Si esto sucede es porque no se esta realizando el ejercicio correctamente o porque existe alguna patología que requiere la ayuda personalizada de un fisioterapeuta.

El control correcto de este estiramiento se hace mediante:

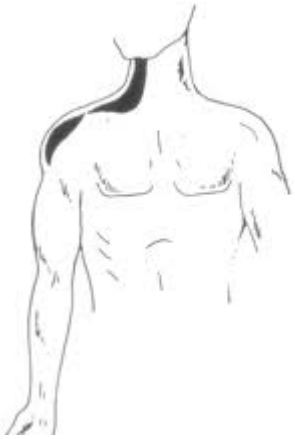
1. Alineación correcta de los segmentos de la columna y colocación de pies, rodillas y caderas.
2. Elección del ángulo de inclinación del tronco, de forma que el estiramiento sea eficaz desde el primer momento, pero suave para que permita mantener el estiramiento en un tiempo prolongado.
3. Control en todo momento de la pelvis, para mantener la tensión en las piernas y la colocación correcta de la zona lumbar.
4. Estiramiento muy lento de las rodillas, manteniendo los tobillos unidos y las rodillas en ligera rotación externa.

5. Autocrecimiento de la columna sin tensar la zona dorsal ni los hombros.
6. Control de la respiración, dejando que salga la barriga al inspirar y espirando lentamente.

De rodillas

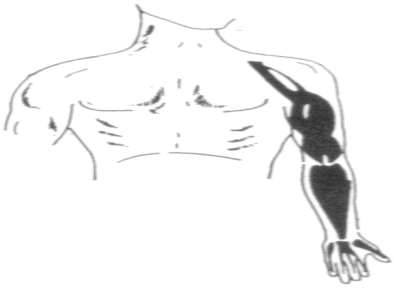
Sirve para estirar la cadena anterior con mucha insistencia sobre el complejo anterointerno psoas-cuadriceps y tibial anterior.

1. puesta a punto; nos pondremos de rodillas y manejamos los 3 tiempos de la respiración con especial insistencia en el tiempo 3.
2. Procurar que exista una línea entre occipital dorsales y sacro.
3. Nos inclinamos hacia atrás **máximo 15º** y sigo en tiempo 3 al máximo.
4. Avanzaremos poniendo alzas en los pies.
5. Cabe la posibilidad si lo hacemos por parejas de, estando de rodillas, coger a nuestro compañero por el cuello rodeándolo para estirar la zona del dorsal ancho también.
6. A la hora de terminar la postura, hacerlo muy suavemente para no poner en riesgo innecesario los meniscos.

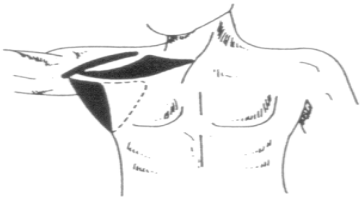


Cadena superior de hombro

Cadena lateral de la pierna.



Cadena anterior del brazo

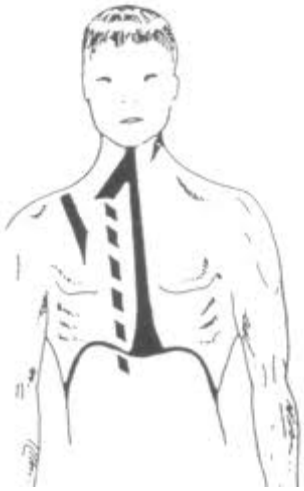


Cadena anterointerna del brazo.

Cadena anterointerna de cadera.

Cadena maestra anterior.

Cadena maestra posterior



Cadena inspiratoria.

PSICOLOGÍA DEL DEPORTE DE INICIACIÓN
CASOS PRÁCTICOS PDJ I

PRÁCTICA 1

Sois entrenadores/as de un equipo infantil. Garazi es una jugadora del equipo. A principios de temporada empezó a jugar porque todas sus amigas hacían balonmano. Antes venía muy a gusto a los entrenamientos, pero últimamente está faltando mucho. Cuando viene, a menudo viene tarde y viste vaqueros y zapatos. Hoy te ha dicho que no puede venir al partido del fin de semana y no te ha dado ninguna explicación al respecto.

Teniendo en cuenta todo esto, responded las siguientes preguntas:

- ¿Por qué creéis que actúa así Garazi?
- ¿Por qué crees que falta tanto Garazi a los entrenamientos?
- ¿Qué cuestiones hablaríais con ella directamente? ¿Y cuáles con su madre y su padre?
- ¿Qué le vais a responder cuando os diga que no viene al partido?
- En general, ¿Cómo solucionaríais este problema?

PRÁCTICA 2

Es sábado por la mañana. Habéis tenido una semana dura y os toca arbitrar un partido infantil masculino a las 9 de la mañana. La liga prácticamente acaba de empezar. Los jugadores aún no conocen muy bien todas las reglas del balonmano.

Comienza el partido y os encontráis con la siguiente situación:

El entrenador del equipo de casa, en un intento de dar instrucciones a los jugadores de casa, empieza a gritarles desde el principio, reprochándoles todas las acciones que considera erróneas. A continuación, empieza a recriminarte por cada una de las decisiones que tomas hacia su equipo. Desde la grada, un padre te insulta y otro se posiciona en la banda dando instrucciones a su hijo, al mismo tiempo, diciéndote que no tienes ni idea y que no has pitado los dobles que acaba de cometer un jugador.

¿Cómo afrontaríais esta situación?

FEDERACIÓN GUIPUZCOANA DE BALONMANO

CURSO DE PERFECCIONAMIENTO PDJ 1

Carlos J. Gude Prego

Hondarribi, 28 de Diciembre de 2010

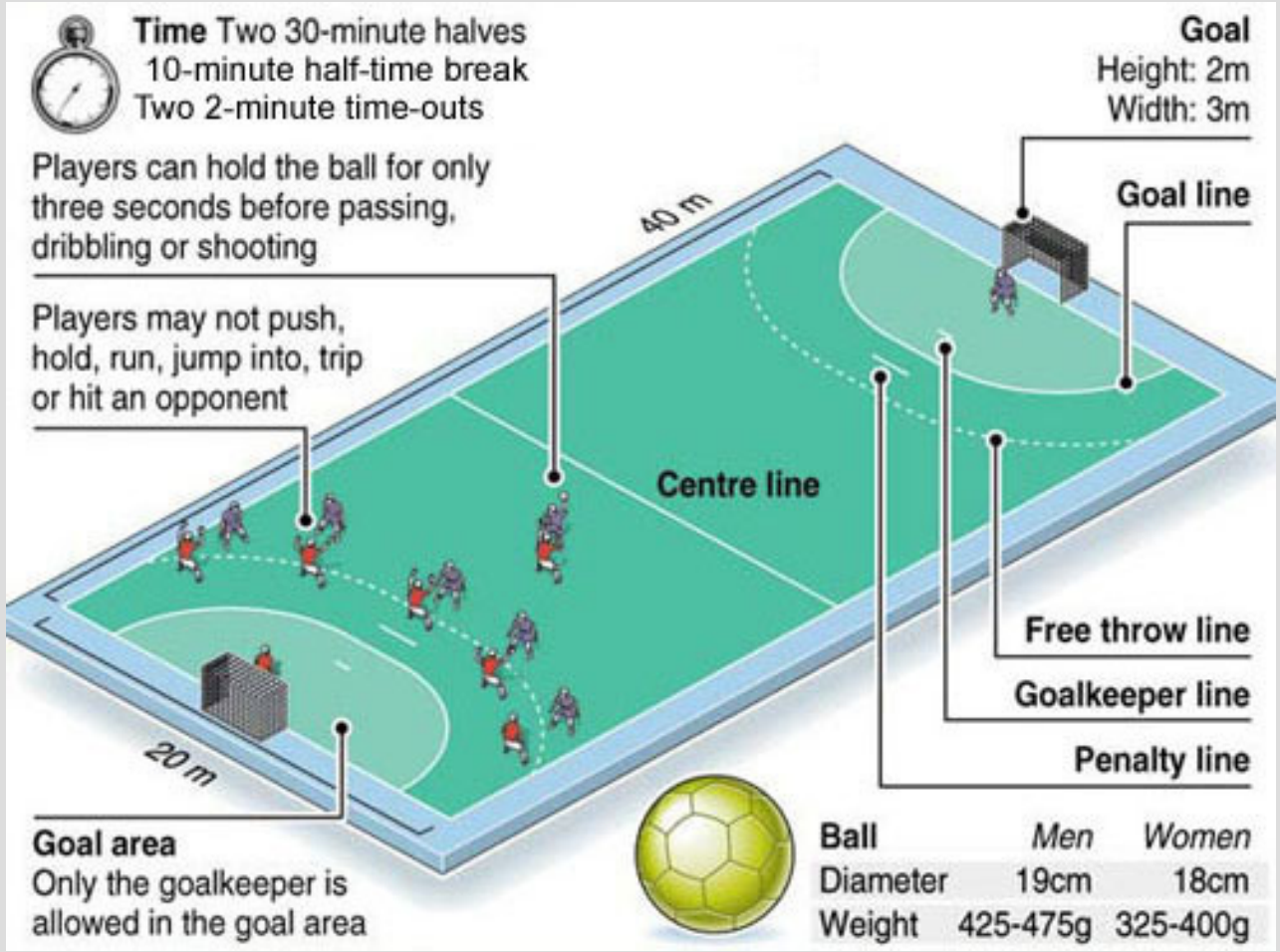
FEDERACIÓN GUIPUZCOANA DE BALONMANO

INDICE

- El terreno de juego.
- Posición defensiva básica.
- Sistemas defensivos permitidos y no permitidos.
- Actuación ante sistemas defensivos no permitidos.
- Defensa Individual Vs. Defensa Mixta.
- Situaciones a observar.
- Situación portero.

FEDERACIÓN GUIPUZCOANA DE BALONMANO

EL TERRENO DE JUEGO



FEDERACIÓN GUIPUZCOANA DE BALONMANO

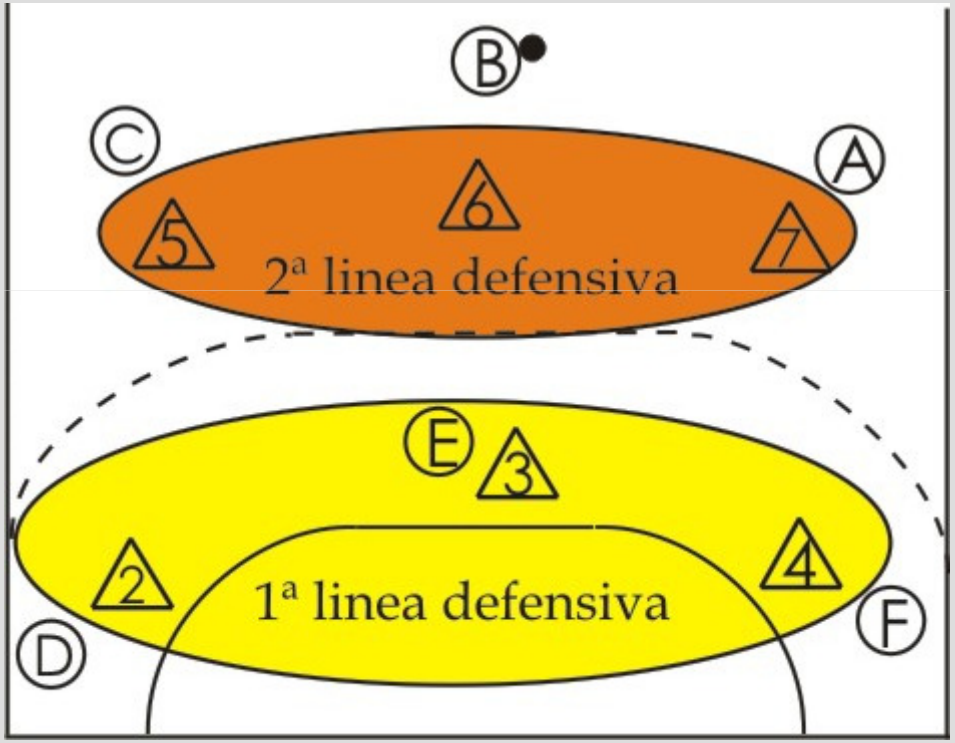
POSICIÓN DEFENSIVA BÁSICA

Un gol lo anota cualquiera, pero todo el mundo no defiende bien.

- La colocación de las piernas pueden ser simétricas o asimétricas.
- Las manos con la cara palmar frente al objetivo (balón, oponente), deben encontrarse extendida y los dedos abierto con rigidez.
- La separación de los brazos es más acentuada que en la posición de ataque.
- Cabeza erguida con normalidad.
- Tronco ligeramente inclinado hacia adelante.
- Piernas ligeramente flexionadas, separadas a comodidad del jugador.

FEDERACIÓN GUIPUZCOANA DE BALONMANO

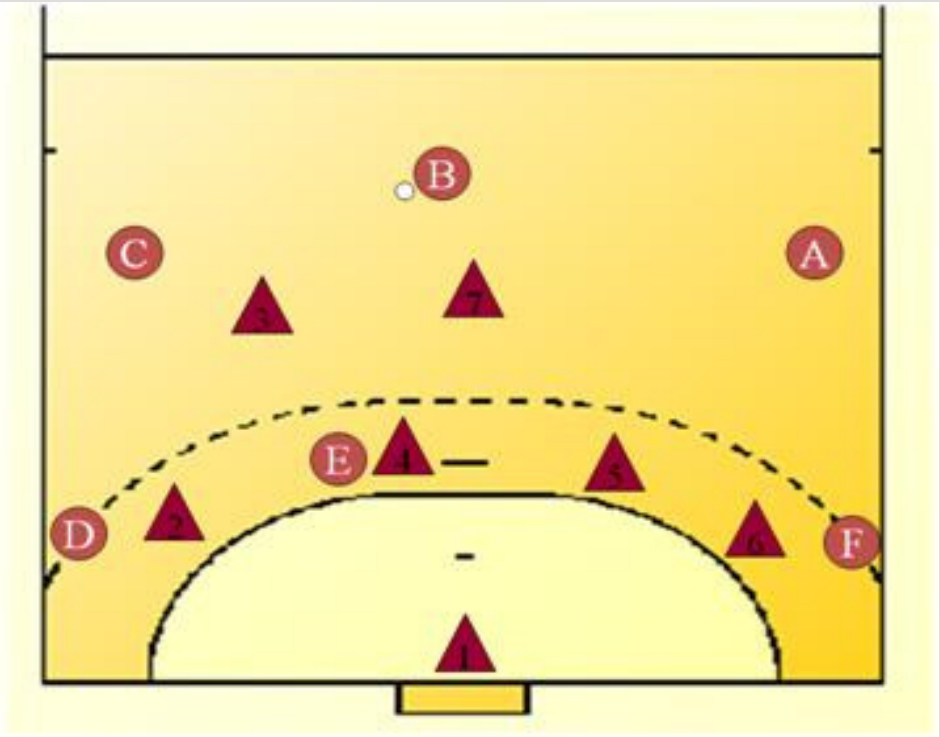
SISTEMAS DEFENSIVOS PERMITIDOS



- 3: 3
- 4: 2
- 3: 2: 1
- 5: 1 y 6: 0

FEDERACIÓN GUIPUZCOANA DE BALONMANO

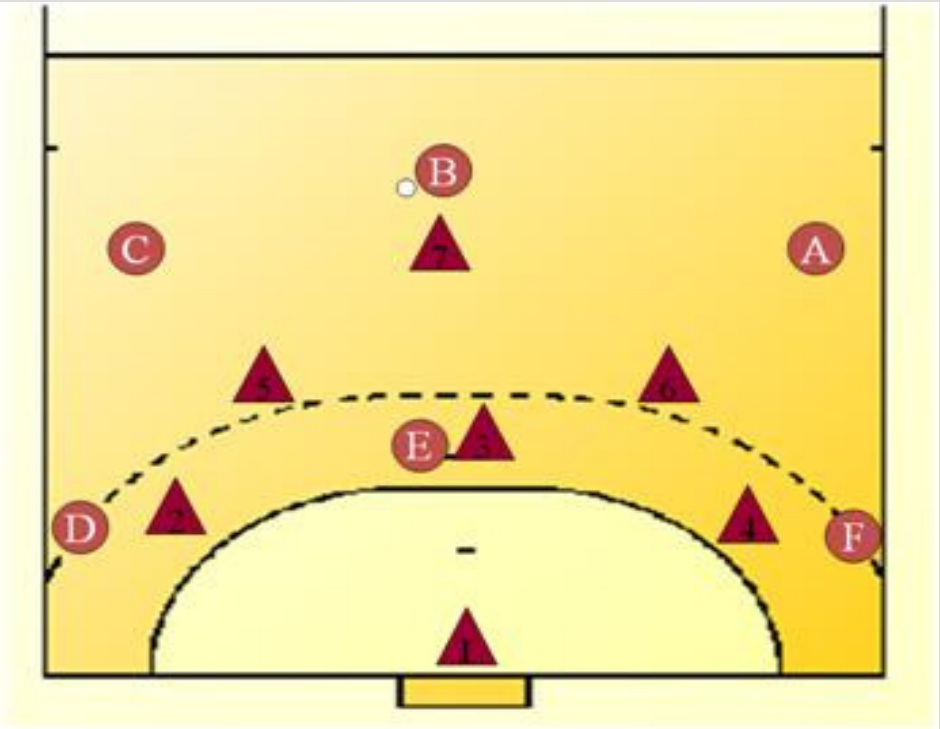
SISTEMAS DEFENSIVOS PERMITIDOS



- 3: 3
- 4: 2
- 3: 2: 1
- 5: 1 y 6: 0

FEDERACIÓN GUIPUZCOANA DE BALONMANO

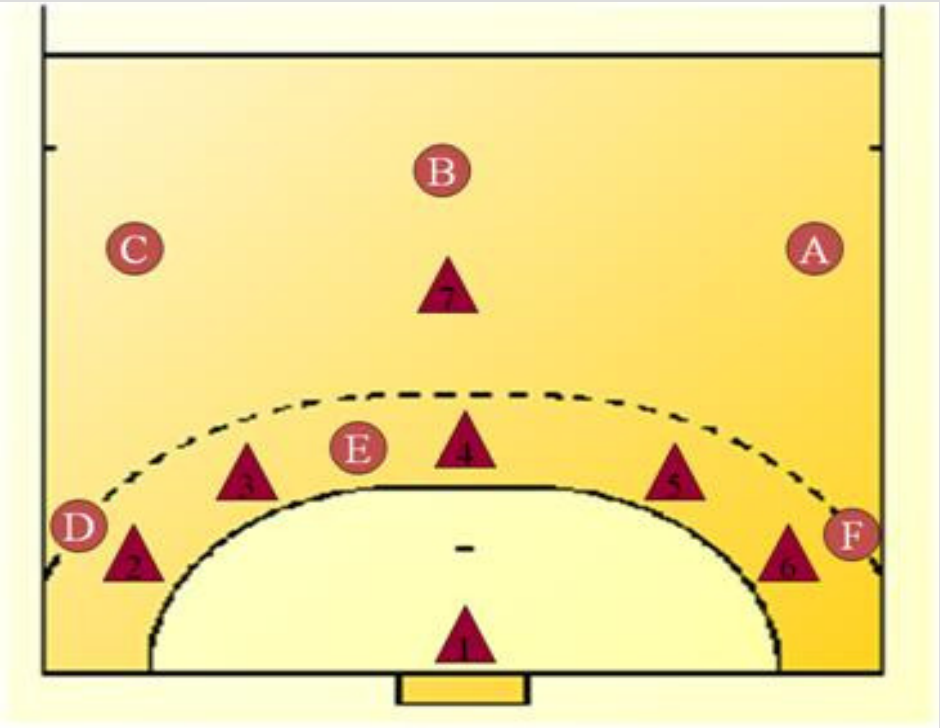
SISTEMAS DEFENSIVOS PERMITIDOS



- 3: 3
- 4: 2
- 3: 2: 1
- 5: 1 y 6: 0

FEDERACIÓN GUIPUZCOANA DE BALONMANO

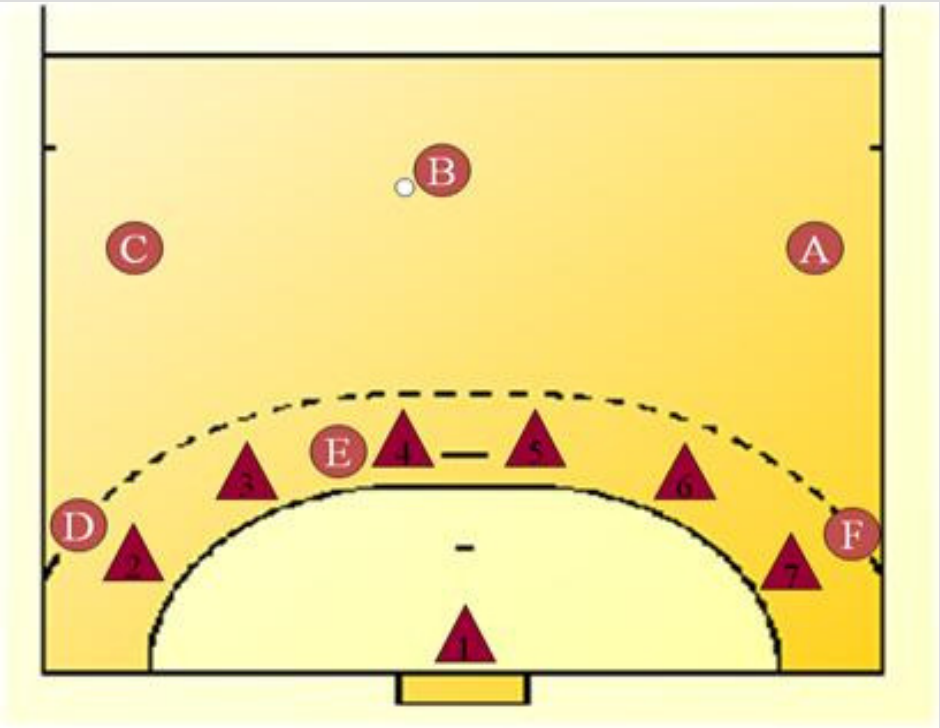
SISTEMAS DEFENSIVOS **NO PERMITIDOS**



- 3: 3
- 4: 2
- 3: 2: 1
- 5: 1 y 6: 0

FEDERACIÓN GUIPUZCOANA DE BALONMANO

SISTEMAS DEFENSIVOS **NO PERMITIDOS**



- 3: 3
- 4: 2
- 3: 2: 1
- 5: 1 y 6: 0

FEDERACIÓN GUIPUZCOANA DE BALONMANO

ACTUACIONES ANTE SISTEMAS DEFENSIVOS NO PERMITIDOS

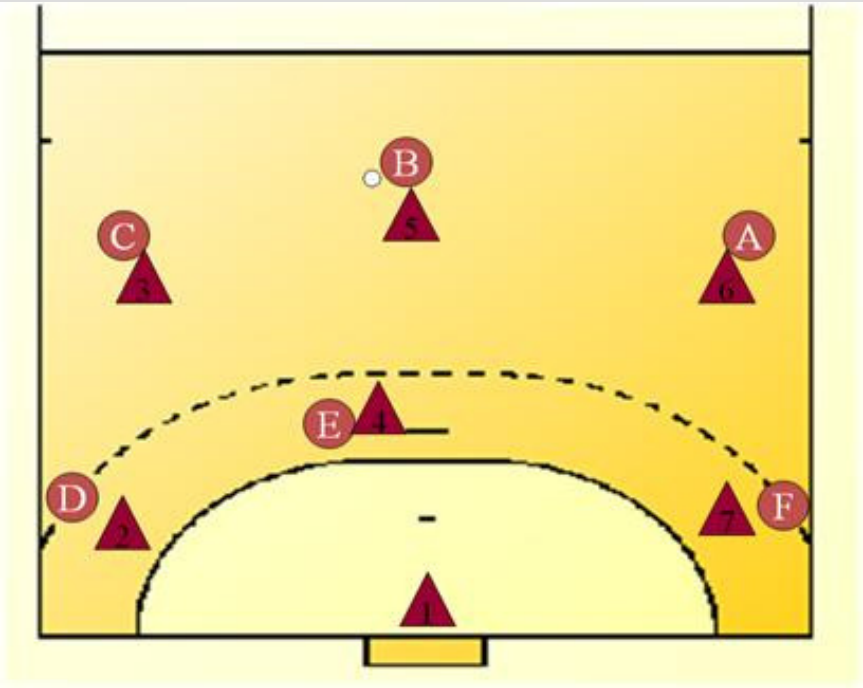
- Con inferioridad numérica hay que **mantener** la **defensa abierta**. No se debe permitir la defensa 5:0, sin embargo se permite excepcionalmente el 4:1.

SITUACIÓN OBSERVADA	¿CUANDO?	ACTUACIÓN
Defensa cerrada	1ª vez	TO + aviso entrenador
Defensa cerrada	demás	Sanción Progresiva **entrenador**
Inferioridad + D. cerrada	1º vez	TO + aviso entrenador
Inferioridad + D. cerrada	demás	Sanción Progresiva **entrenador**

FEDERACIÓN GUIPUZCOANA DE BALONMANO

DEFENSA INDIVIDUAL VS. DEFENSA MIXTA

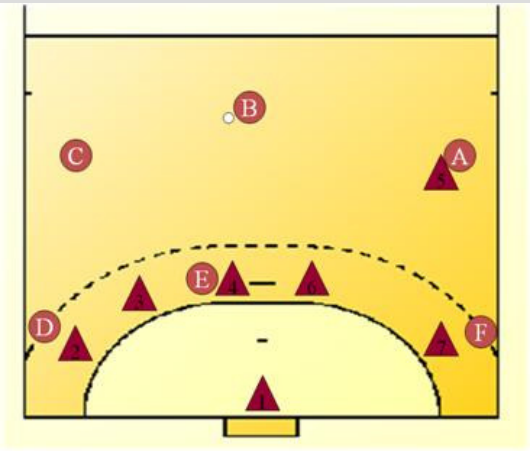
- **Defensa Individual**: Los defensores defienden por todo el campo, cada uno a su par. Se podrá marcar en todo el campo SIEMPRE CON EL CONCEPTO DE INTERCEPTAR EL BALÓN. ANTICIPAR, DISUADIR Y NO AGARRAR AL CONTRARIO E IMPEDIRLE SU DESPLAZAMIENTO DE FORMA CONTINUA Y REITERADA

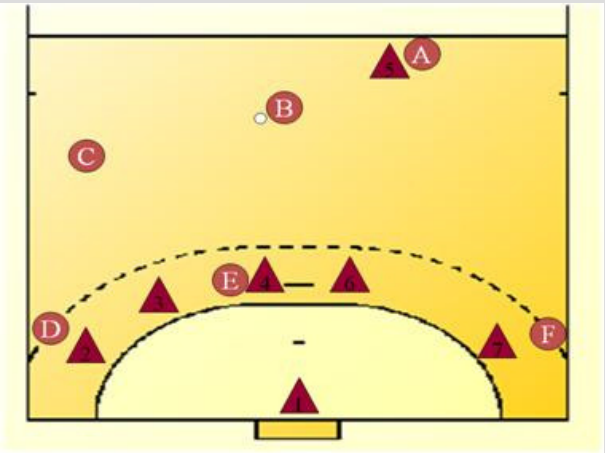


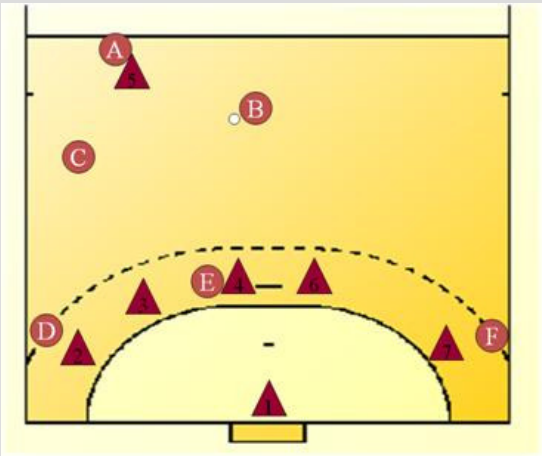
FEDERACIÓN GUIPUZCOANA DE BALONMANO

DEFENSA INDIVIDUAL VS. DEFENSA MIXTA

- **Defensa Mixta**: El marcar individualmente a un jugador/a del equipo contrario, no permitiéndole intervenir en el juego de ataque de su equipo.



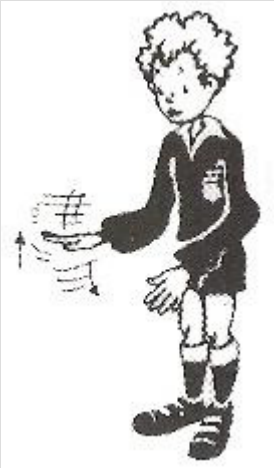




FEDERACIÓN GUIPUZCOANA DE BALONMANO

SITUACIONES A OBSERVAR

- **Ciclo de Pasos**: Según el reglamento, el jugador con balón puede dar un máximo de 3 pasos. Se considera un paso cuando el jugador levanta el pie y lo vuelve a apoyar en el suelo. Al dar 3 pasos se llama ciclo de pasos. Después de un ciclo de pasos se puede hacer otro siempre que se haya botado el balón. Agotado el segundo ciclo de pasos, hay 3 segundos para pasar o lanzar.
- **Dobles:** Después de parar de botar no está permitido volver a botar nuevamente. En cambio, es posible dar otros tres pasos.



FEDERACIÓN GUIPUZCOANA DE BALONMANO

SITUACIONES A OBSERVAR

- **Criterios de aplicación en las Sanciones Disciplinarias**

a) **<u>la posición</u>** del jugador que comete la falta (posición frontal, lateral, o desde atrás).

b) **<u>la parte del cuerpo</u>** contra la cual se dirige la acción ilegal (torso, brazo lanzador, piernas, cabeza/cuello/garganta).

c) **<u>la dinámica</u>** de la acción ilegal (la ***intensidad*** del contacto corporal, y/o el hecho de que la falta se produzca sobre un contrario en movimiento).

d) **<u>El resultado (efecto)</u>** de la acción ilegal: el impacto sobre el cuerpo y el control del balón la reducción o la imposibilidad de la capacidad de movimiento la imposibilidad de la continuación del juego.

FEDERACIÓN GUIPUZCOANA DE BALONMANO

SITUACIÓN PORTERO

- Es ***responsabilidad del portero*** *asegurarse de que no se produce una situación peligrosa para la integridad física del contrario*.
- **El portero debe ser *descalificado* si:**

a) consigue la posesión del balón, pero al realizar esta acción choca con el contrario
b) no puede alcanzar o controlar el balón, pero igualmente choca con el contrario

FEDERACIÓN GUIPUZCOANA DE BALONMANO

SITUACIÓN PORTERO

- **El portero debe ser *excluido* si:**

a) El jugador atacante *obtiene el control del balón y se orienta hacia la portería* intentando driblar al portero.

FEDERACIÓN GUIPUZCOANA DE BALONMANO

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

cgude@hotmail.es