

CUIDADOS GENERALES DE ENFERMERÍA

Índice

	Páginas
LA ENFERMERÍA	105
LISTA DE COMPROBACIONES PARA EL CUIDADO DEL ENFERMO	107
CUIDADOS DEL PACIENTE ENCAMADO	108
ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS	113
APLICACIÓN DE CALOR Y FRÍO	125
EXTRACCIÓN DE SANGRE PARA DETERMINACIONES ANALÍTICAS	126
DETERMINACIONES ANALÍTICAS EN ORINA	127
OTROS PROCEDIMIENTOS DE ENFERMERÍA	128

Dedicaremos este capítulo a exponer los cuidados generales que un accidentado o enfermo a bordo precisa hasta completar su recuperación, o hasta que se produzca su evacuación.

Hemos de tener en cuenta que el paciente se encontrará abrumado y asustado por su estado, por lo que un trato amable y la atención a los detalles pueden influir positivamente en el ánimo del enfermo y, además, le inspirará confianza y seguridad en los cuidados que le prestemos.

LA ENFERMERÍA

Los casos de enfermedad o accidente que requieren cuidados especiales deben ser atendidos en la enfermería del barco o, en su defecto, en un camarote aislado, a fin de facilitar y asegurar dichos cuidados, a la vez que de esta forma se disminuyen los riesgos de propagar infecciones insospechadas y el paciente, además, disfrutará de mayor tranquilidad.

Para evitar la acumulación de polvo y facilitar la limpieza del camarote, es conveniente sacar del mismo todos los accesorios innecesarios como cuadros, muebles, etc.

El suelo hay que fregarlo a diario y, como mínimo dos veces a la semana, se efectuará una limpieza en profundidad de suelos y mamparos, aplicando una solución desinfectante (lejía) (OTRO MATERIAL FUERA DE CAJONES, Botiquines A y B).

La ventilación del camarote, bien mediante climatizadores o a través de portillos, ha de ser suficiente para asegurar una renovación adecuada del aire, pero sin que se produzcan cambios bruscos de temperatura o corrientes de aire, que pueden ser molestas e incluso perjudiciales para el enfermo. La temperatura ideal de la enfermería, o camarote que cumpla su función, oscilará entre 16 y 19° C.

La primera atención al paciente será en muchos casos la ayuda que hay que prestarle para desvestirse, pues puede tener dificultad para hacerlo o estar inconsciente, y meterlo en la cama. Primeramente se le quitarán el calzado y calcetines, luego los pantalones y, finalmente, la camisa.

En caso de lesiones graves en las piernas, puede ser necesario quitarle los pantalones cortando previamente la costura del lado lesionado. Si la lesión se ha producido en un brazo, sacará primero la manga del lado sano, después la cabeza y, finalmente, con mucho cuidado, la manga del lado enfermo.



Figura 6-1: Enfermería a bordo.

Es conveniente, por medidas higiénicas, que el paciente esté en pijama o ropa limpia y cómoda, que puede sustituirse por ropa interior en ambientes muy calurosos. Si el enfermo está inconsciente, será más cómodo no ponerle nada de cintura para abajo.

Si el tripulante no puede desplazarse al comedor, se le servirán las comidas en el camarote destinado a enfermería, retirando los cubiertos, platos y restos de comida inmediatamente después que termine. Sólo en ciertas enfermedades contagiosas, como la hepatitis, es preferible lavar el menaje en el propio camarote, y en estos casos será de uso estrictamente personal, para evitar contagios.

En caso que el paciente no pueda levantarse al servicio, dejaremos a su alcance una botella de orina o una cuña (CAJÓN 15, Botiquines A y B). Tenga en cuenta que en ocasiones precisará ayuda para utilizarlo y es posible que le dé apuro pedirlo, por lo que debemos ofrecerse. Déjele solo para respetar su intimidad, retirando el orinal inmediatamente.



Figura 6-2: Botella de orina y cuña.

En enfermedades infecciosas como la hepatitis, cólera, etc., vierta en el orinal un chorro de lejía y déjela actuar unos minutos, antes de eliminar las deposiciones por el desagüe.

En las enfermedades pulmonares, acompañadas de tos y expectoración (o las digestivas, con vómitos), debe facilitarse al enfermo un recipiente adecuado, que puede ser reutilizable, previo lavado y desinfección con lejía, o desechable; lo eliminaremos en este caso cerrándolo en una bolsa de plástico, que se incinerará a ser posible.

LISTA DE COMPROBACIONES PARA EL CUIDADO DEL ENFERMO

Es importante seguir un listado de comprobaciones que nos ayude a recordar todas las atenciones y cuidados que precisa el enfermo.

- 1.º **Medición de la temperatura, del pulso, y saturación de oxígeno** (ver **Capítulo 3**, EXAMEN DEL PACIENTE). Deben registrarse dos veces al día, como mínimo (cada 4 horas en enfermedades graves), y anotarse los resultados (Hoja de Temperatura, CAJÓN 11, Botiquines A y B). Ha-cerlo siempre a las mismas horas.
- 2.º **Registro escrito de la enfermedad**, y cambios que se vayan produciendo
- 3.º **Tener por escrito la dieta del paciente**, si es la habitual o si, por su enfermedad, tiene una dieta especial, con algún alimento limitado. Comprobar lo que el paciente come, y registrar su apetito.
- 4.º **Comprobar y anotar si el paciente ha vaciado el vientre cada día**, y si las heces difieren de lo normal.
- 5.º **Comprobar la cantidad de líquidos consumidos y perdidos**. En determinados casos habrá que medir y apuntar estas cantidades.
- 6.º **Medicación** que debe tomar el paciente, con indicación de las horas, cantidad y vía de administración.
- 7.º **Si el paciente tiene vómitos o expectoración**, anote si presentan alguna característica especial como, por ejemplo, presencia de restos de sangre, etc.

Además, habrá de asegurarse que el paciente esté cómodo y disponga de lo que precise.

CUIDADOS DEL PACIENTE ENCAMADO

LA CAMA

Recuerde que la cama debe hacerse como mínimo una vez al día, estirando bien las sábanas para evitar arrugas, que pueden ser muy molestas e incluso producir heridas en personas que permanecen mucho tiempo tumbadas.

Las sábanas deben cambiarse regularmente. Sería deseable a diario y, como mínimo, cada vez que se manchen. Si el paciente tiene incontinencia (no retiene las heces o la orina), sobre el colchón ponga una sábana impermeable, o un plástico cubierto completamente por una toalla por debajo de la sábana.

En pacientes graves, con la conciencia alterada, coloque tablas laterales a la cama, a fin de impedir su caída. Debe cambiarle de posición cada 4-6 horas, para prevenir úlceras.

Procure al paciente un medio de llamada (timbre, campanilla, intercomunicador...) si no va a permanecer una persona a su lado. Lógicamente, en casos de enfermedad o accidente graves, el paciente debe estar acompañado continuamente por si se produjeran cambios en su estado. Esta precaución deberá adoptarse también con los pacientes psiquiátricos.

Si el enfermo no puede moverse, el cambio de ropa de cama se hará girándolo en bloque a una mitad de la cama, y sacamos entonces la ropa sucia



Figura 6-3: Cómo cambiar una sábana con un paciente encamado (Primer paso).



Figura 6-4: Cómo cambiar una sábana con un paciente encamado (Segundo paso).



Figura 6-5: Cómo cambiar una sábana con un paciente encamado (Tercer paso).

enrollándola junto al paciente. Se coloca la sábana limpia en la mitad libre de la cama, enrollando junto al paciente el otro borde, que a continuación se girará hacia el lado limpio, y se termina entonces de hacer la cama. Para poder efectuar estas maniobras se necesita la colaboración de dos personas.

Si el enfermo tiene heridas, fracturas, etc., puede molestarle el peso de la ropa. Utilice la férula de Kramer (Cajón 15, Botiquines A y B) para efectuar un arco de protección que evite el contacto directo con la ropa de cama. También puede improvisarlo con una caja a la que quitará las tapas.

Evite el roce de cualquier superficie dura con la piel, pues podrían producirse úlceras. Almohadille esas zonas con algodón.

LAVADO DEL PACIENTE ENCAMADO

Al menos una vez al día, el paciente encamado que no pueda valerse por sí mismo debe ser lavado completamente. Utilizaremos una palangana con agua templada y jabón, y es conveniente seguir un orden: cara, manos, axilas, espalda, tórax, región genital y pies. Cada zona se lavará y secará completamente antes de pasar a la siguiente. Cambie el agua las veces que sea preciso.

Al finalizar es importante que quede seca toda la piel, especialmente los pliegues. Posteriormente aplique crema hidratante o aceite vegetal, en las zonas de presión y los pliegues de la piel, para prevenir la aparición de llagas.

Cuidado de la boca y de los ojos

Proporcione al enfermo lo necesario para la limpieza de la boca después de cada comida.

A los enfermos muy graves o inconscientes, debe retirárseles las prótesis dentales y limpiarles las encías y dentadura con un cepillo suave. Si los labios están resecos, aplique una capa de vaselina o crema hidratante. Si los párpados no cierran bien los ojos, lavar con una gasa empapada en suero fisiológico, o agua hervida, cada 6 horas, aplicando después en la parte descubierta del ojo una pomada oftálmica.

Pacientes incontinentes

Algunos pacientes pueden perder el control voluntario de la orina o de las deposiciones. En estos casos habrá que extremar las medidas de higiene, cambiando la cama y lavando al enfermo las veces precisas, con comprobaciones frecuentes del estado del paciente. Si está consciente, se producirá una situación muy embarazosa para el enfermo, por lo que habrá que tranquilizarlo, insistiendo en que se comprende el problema. En caso de incontinencia de orina, se puede improvisar un dispositivo para recoger ésta.

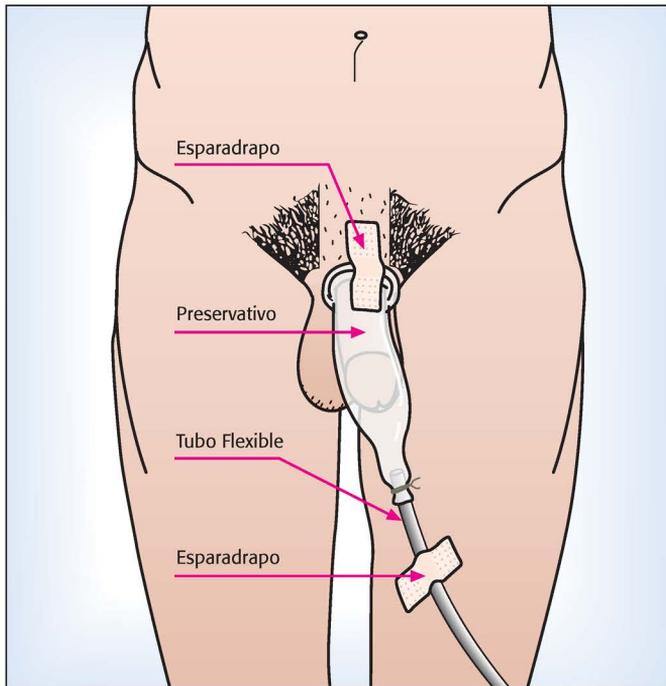


Figura 6-6: Dispositivo improvisado para recoger orina.

REGISTRO DE LÍQUIDOS

En ciertas enfermedades es muy importante conocer la cantidad de líquido consumido y eliminado. Para ayudarnos en esta tarea, y si nos lo indican desde el centro radio-médico, haremos una «**Hoja de balance de líquidos**». Ejemplo:

Día y hora	Tipo de líquido	Entrada: boca	Salida: orina	Salida: vómitos	Salida: otros
12:15	Leche	100 cc			
12:15	Sopa	250 cc			
12:30			500 cc		
12:45					diarrea líquida
13:00	Agua	150 cc			
16:33	Agua	200 cc			
17:45			200 cc		
22:20				650 cc	
23:15	Leche	150 cc			
Pérdida constante (insensible)					500 cc
Total 12 horas		850 cc	700 cc	650 cc	indeterminado
Balance		850 cc	1.350 cc + cantidad indeterminada		

MEDIDAS DE AISLAMIENTO

En determinadas enfermedades transmisibles, y para evitar su propagación al resto de la tripulación, será necesario aislar al paciente.

El aislamiento puede ser estricto u ordinario. Será el médico quien lo determine.

Aislamiento estricto: El paciente no podrá salir de la enfermería o camarote que se destine a ese fin, que será de uso exclusivo del enfermo.

Debe ser atendido por una sola persona que seguirá estrictamente las medidas de higiene (ver **Capítulo 13**, HIGIENE DEL TRIPULANTE), lavándose las manos antes y después de prestar cualquier cuidado al enfermo, aunque utilice guantes (hay guantes de plástico desechables en el CAJÓN 14, Botiquines A y B).

Si disponemos de utensilios desechables para comer y beber, serán destruidos después de su uso. Si se emplean los platos y cubiertos normales del barco, serán de uso exclusivo del enfermo, se lavarán independientemente a los del resto de la tripulación (lo mejor en el propio camarote) y, después de su desinfección por ebullición (20 minutos) o inmersión en agua con lejía, se guardarán en el propio camarote.

Todas las sábanas, toallas y ropa del enfermo deben lavarse aparte de las del resto de la tripulación y posteriormente desinfectarlas o hervirlas (ver **Capítulo 14**, DESINFECCIÓN).

Las deposiciones, vómitos u orina del paciente deben recogerse en cuñas u orinales para ser desinfectados con lejía antes de eliminarlos. La persona encargada utilizará guantes desechables (CAJÓN 14, Botiquines A y B) a fin de evitar contacto con los mismos.

Igualmente, las jeringas y agujas o cualquier otro objeto punzante o cortante utilizados con el enfermo deben eliminarse dentro de un recipiente rígido (por ejemplo, un bote de refresco) y, a poder ser, incinerados después.

Aislamiento ordinario: El paciente utilizará un camarote de uso exclusivo, y no son necesarias medidas tan estrictas, pero sí limitar las visitas hasta que el paciente esté recuperado.

MEDIDAS CONTRA LA INFECCIÓN

Además de las medidas de aislamiento que acabamos de ver, también evitaremos la propagación de infecciones mediante una serie de medidas que aplicaremos siempre al atender a un herido o accidentado.

- **Lavado de manos** antes y después de cada contacto con el paciente y con los objetos o el equipo utilizado en su asistencia.
- **Uso de guantes desechables de plástico** (CAJÓN 14, Botiquines A, B y C) para cualquier atención que implique contacto con el paciente.
- **Uso de guantes estériles** (CAJÓN 14, Botiquines A y B) para efectuar las curas.
- **Uso de sábana estéril de quemados**, en su caso (CAJÓN 14, Botiquines A y B).
- **Utilización de pañuelos desechables.**
- **El paciente también se lavará las manos** después de utilizar la botella de orina o cuña (CAJÓN 15, Botiquín A).
- **Todos los artículos desechables** se eliminarán cerrados en una bolsa. Los artículos reutilizables deben ser lavados y desinfectados antes de volverlos a usar (ver **Capítulo 14**, DESINFECCIÓN).

ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

Antes de administrar cualquier medicamento debe recordar los siguientes puntos:

- Sólo se suministrarán medicamentos en casos imprescindibles bajo indicación médica.
- El medicamento se tomará siempre a su hora y por el tiempo indicado. Complete siempre el tratamiento.
- Confirme siempre que es el medicamento indicado.
- Compruebe que no presente signos de deterioro (envase roto, mal aspecto, etc.) y que su fecha de caducidad no esté superada.
- Consulte la lista de «Precauciones en el uso de medicamentos» (ver **Anexo 11**).

Inmediatamente después de administrar el medicamento, anote la fecha, hora, cantidad y vía de administración en la «Hoja de Registro de Administración de Fármacos a bordo». Si el medicamento ha de suministrarse varias veces al día, procure adecuar las tomas de forma que respeten al máximo el descanso del paciente.

Un medicamento puede tener varias **presentaciones** distintas: por ejemplo, en forma de comprimido, supositorio, inyección, incluso crema o pomada, y cada una va destinada a una vía concreta de administración:

1. **Oral (por boca):** Pueden ser grageas, cápsulas, tabletas, comprimidos, jarabes. Las cápsulas deben tragarse enteras, sin abrir. La mayoría de las personas tragan mejor las cápsulas y tabletas si las colocan en la parte de atrás de la lengua y beben algo de líquido después. Agite las suspensiones y jarabes antes de consumirlos.
2. **Sublingual (debajo de la lengua):** Algunos medicamentos que se utilizan en ciertas urgencias tienen esta presentación. Deben dejarse debajo de la lengua hasta que se disuelvan, procurando no tragar la saliva en el mayor tiempo posible.
3. **Rectal (por el ano):** Hay medicamentos en forma de supositorios, canuletas o líquidos que deben ser administrados por esta vía. Para su colocación, el paciente se tumbará sobre su lado izquierdo y evitará defecar hasta pasados 20 minutos como mínimo, salvo que se trate de una canuleta laxante; en este caso intente aguantar de 3 a 5 minutos. Se deben lavar las manos antes y después de su colocación.
4. **Intranasal (por la nariz):** En forma de esprais o gotas nasales. Esta vía suele utilizarse en casos de obstrucción nasal. Coloque la cabeza hacia atrás y deposite en cada fosa nasal las gotas indicadas; permanezca en esa posición unos minutos para que las gotas penetren, respirando mientras por la boca. Cada frasco debe ser utilizado por una sola persona.
5. **Inhalatoria (por la boca):** En forma de esprais o aerosoles. El paciente debe aspirar profundamente a la vez que presiona sobre el pulsador del envase, y procurará contener después la respiración durante 10-20 segundos para lograr la máxima penetración del medicamento en los pulmones. Cada frasco será utilizado por una sola persona.

- 6. Cutánea (por la piel):** En forma de pomadas, cremas, geles, esprais... Como norma general, la absorción del medicamento por esta vía es menor. Se debe dar una pequeña cantidad en la zona a tratar y extenderla uniformemente. En ocasiones es necesario cubrir la zona con una gasa. Deben lavarse las manos después de cada aplicación. No se deben aplicar en heridas o sobre zonas sin piel, salvo indicación médica.
- 7. Oftálmica (por los ojos):** En forma de colirios y pomadas. Previamente a la aplicación de medicación oftálmica, lave el ojo con una gasa empapada en suero fisiológico o en su defecto agua limpia (hervida). Diga al paciente a continuación que mire hacia arriba. Usted coloque su pulgar en el párpado inferior, cerca de las pestañas, y presione hacia abajo, hacia la mejilla; el párpado inferior al descender se separará del globo ocular. Vierta las gotas indicadas (o la pomada) en el espacio que aparece entre el párpado y el ojo. Indique al paciente que cierre suavemente los párpados y mueva el ojo para extender el medicamento. Evite tocar el párpado con el cuentagotas o cánula de la pomada. La visión puede volverse borrosa durante un rato tras la aplicación de colirios o pomadas; espere a recuperar la visión.

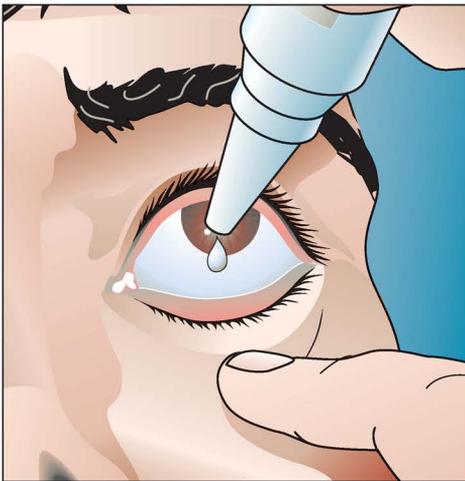


Figura 6-7: Aplicación de colirio.

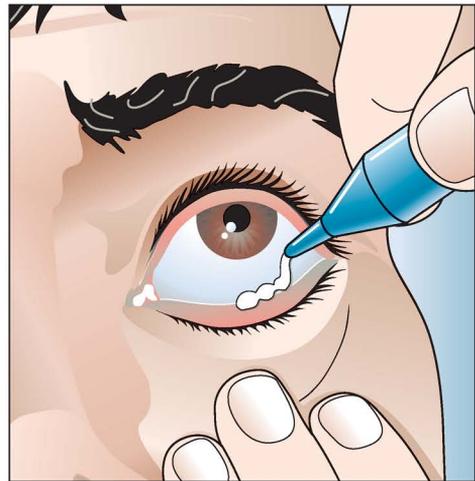


Figura 6-8: Aplicación de pomada oftálmica.

Los colirios y pomadas son de uso individual, y se desecharán si han transcurrido más de cuatro semanas desde su apertura.

- 8. Ótica (por el oído):** Pueden ser gotas o pomadas. Antes de utilizar las gotas, debe templarse el frasco en la mano durante unos minutos. El paciente se colocará de lado. Tire suavemente de la oreja por su parte

superior, hacia arriba y atrás, y deposite las gotas indicadas en el conducto auditivo. Evite introducir el frasco cuentagotas. El paciente debe permanecer en la misma postura unos minutos para evitar que la medicación salga del oído. Las gotas óticas son de uso individual.

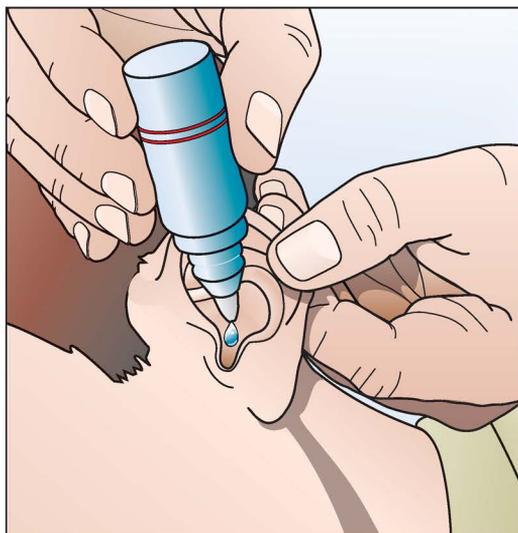


Figura 6-9: Aplicación de gotas en el oído.

9. Inyectable (por inyección): Con esta presentación se pueden indicar tres vías:

- **Subcutánea:** debajo de la piel.
- **Intramuscular:** dentro de un músculo.
- **Intravenosa:** dentro de una vena.

El botiquín dispone de jeringas y agujas esterilizadas y desechables para administrar estos medicamentos.

Antes de poner una inyección disponga previamente de todo el material que va a precisar:

- Jeringuilla y aguja desechables (CAJÓN 12, Botiquines A, B y C).
- Alcohol o povidona yodada (CAJÓN 14, Botiquines A, B y C).
- Gasas y guantes estériles (CAJÓN 14, Botiquines A y B).
- Medicamento indicado.
- Banda elástica de velcro o compresor de goma elástica (CAJÓN 12, Botiquines A y B), en el caso de inyección intravenosa.



Figura 6-10: Material para inyecciones.

Antes de aplicar un inyectable debe extremar las medidas contra la infección, vistas en este mismo capítulo.

Cuando el medicamento está contenido en una ampolla, rompa el cuello de la misma, protegiéndose los dedos con una gasa. Monte la aguja en la jeringa sin retirar el capuchón protector. Retire el capuchón de la aguja e in-

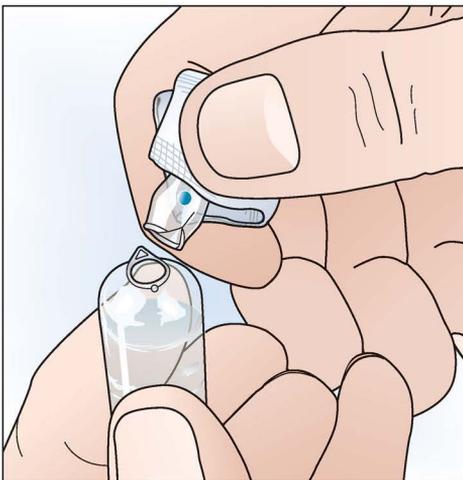


Figura 6-11: Cómo romper una ampolla.

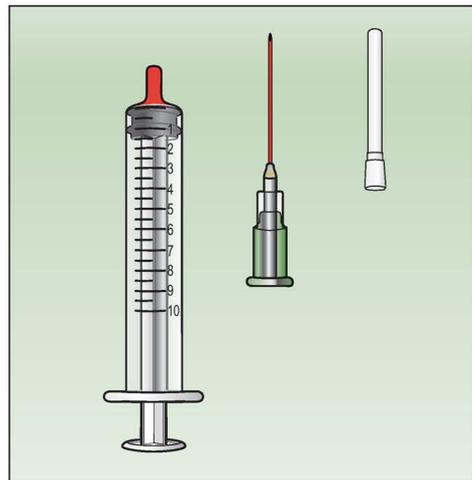


Figura 6-12: **NO TOCAR LAS ZONAS EN ROJO.**

trodúzcala en la ampolla. Tire del émbolo de la jeringa para aspirar el contenido.

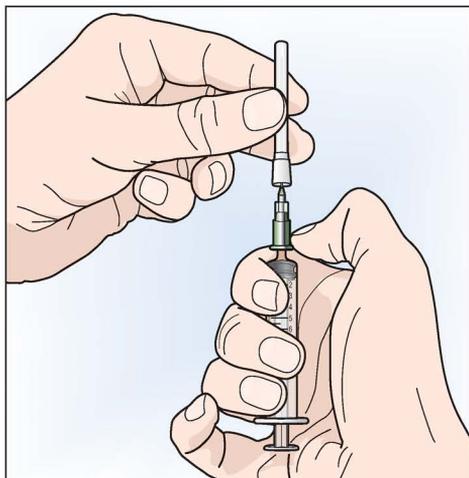


Figura 6-13: Cómo retirar el capuchón de una aguja.

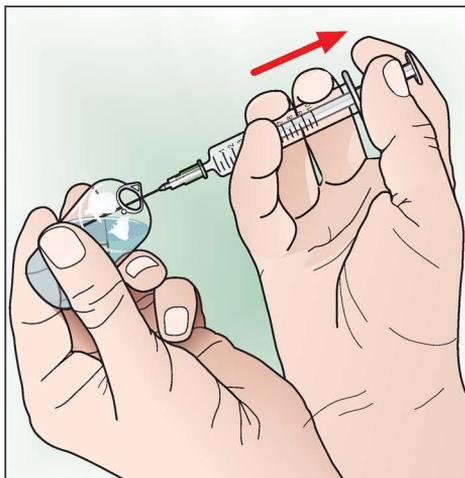


Figura 6-14: Cómo aspirar el contenido de una ampolla.

Otras veces el medicamento se presenta en polvo que hay que mezclar con el disolvente. Cargue el disolvente como indicamos anteriormente y pinche la aguja en el tapón de caucho del vial, introduciendo a continuación el disolvente. Agite el vial suavemente hasta la disolución completa del polvo.

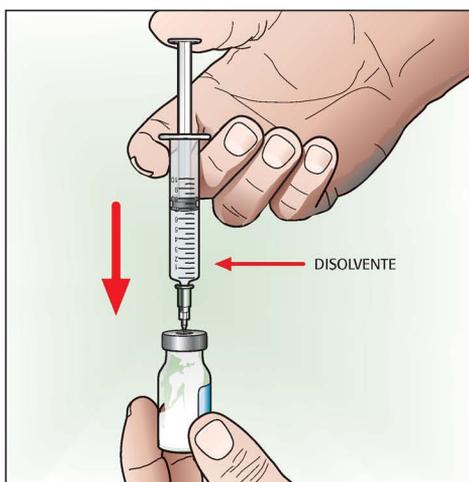


Figura 6-15: Cómo introducir el disolvente en el vial.

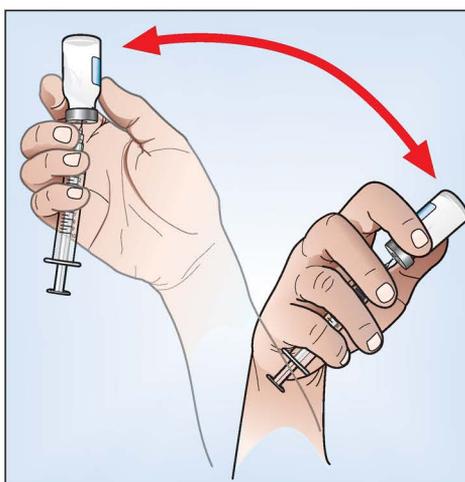


Figura 6-16: Cómo agitar el vial.

Tire entonces del émbolo para aspirar el contenido.

Antes de proceder a la inyección, coloque la jeringa con la aguja hacia arriba. Déle a la jeringa unos pequeños golpes, a fin de despegar el aire de las paredes, y presione el émbolo para sacar el aire.

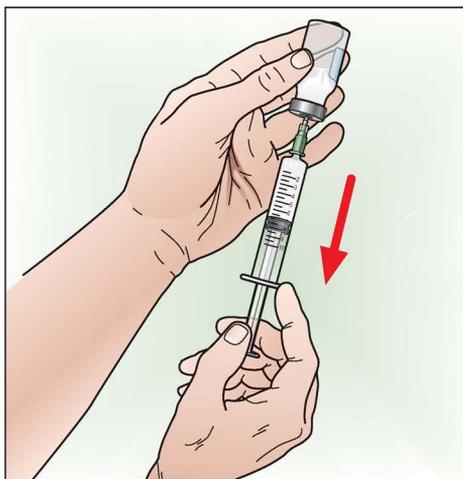


Figura 6-17: Cómo aspirar el contenido del vial.

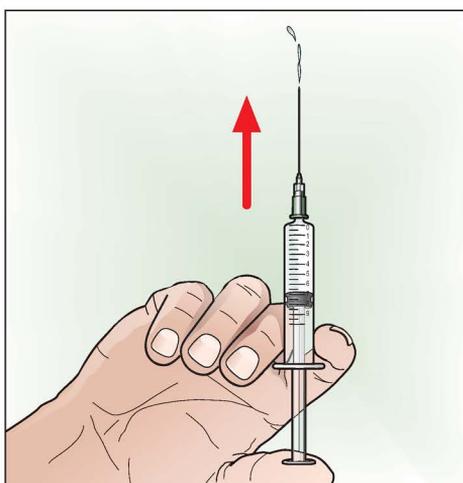
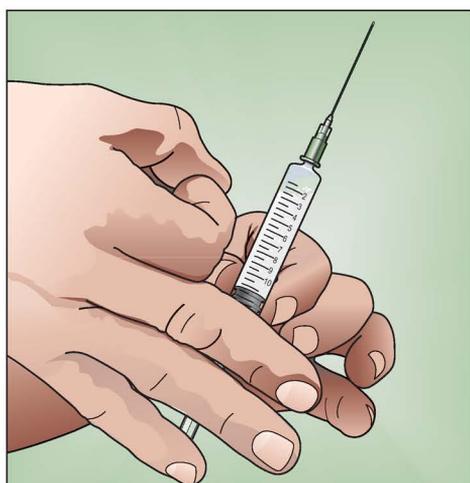


Figura 6-18 y 6-19: Cómo sacar el aire de la jeringa.

Inyección subcutánea

El lugar de inyección será generalmente la cara externa del brazo, o bien la cara externa del muslo. Utilice una jeringa y aguja subcutánea (corta y fina, generalmente de color naranja). Algunos medicamentos que utilizan esta vía de administración vienen precargados en una jeringa y con aguja de este tipo.

Coja un pellizco de piel con los dedos pulgar e índice, después de desinfectar la zona, y clave la aguja lentamente con el bisel hacia arriba y hacia el extremo superior del miembro. Suelte el pellizco, aspire para comprobar que no entra sangre y proceda entonces a inyectar el medicamento, retirando posteriormente la aguja. Vuelva a desinfectar la zona con una gasa empapada en povidona yodada y efectúe un suave masaje.

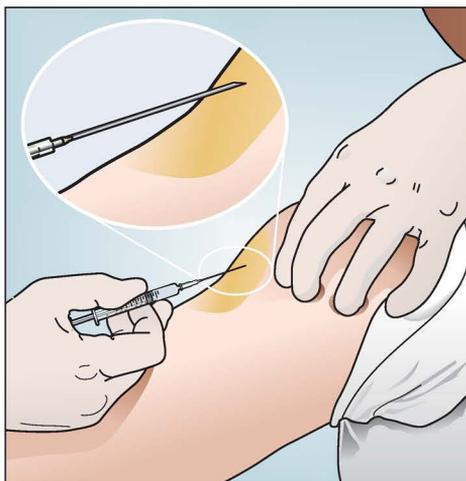


Figura 6-20: Inyección subcutánea.

Inyección intramuscular

Prepare una jeringa y aguja intramuscular (larga y gruesa, generalmente de color verde) y cargue el medicamento (como ya se ha indicado).

Los inyectables en viales con tapones de goma precisan dos agujas, una para cargar el medicamento y otra para pinchar, por lo que es aconsejable aprovisionarse de agujas por separado.

El paciente se coloca boca abajo, y con los músculos relajados lo más posible.

El punto de elección es la nalga. Para delimitar la zona de inyección, divida la nalga en cuatro cuadrantes mediante dos líneas perpendiculares. Utilice siempre el **cuadrante superior y externo** de cada nalga.

Después de tener cargado el medicamento, sustituya la aguja por una nueva. Una vez elegido el punto de inyección, limpie la zona con povidona yodada. Pinche en ángulo de 90 grados con la aguja ya montada en la jeringa.

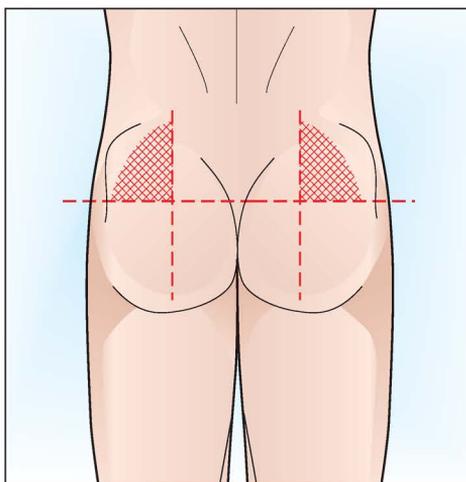


Figura 6-21: Zonas para una inyección intramuscular.

Tire suavemente del émbolo y, si no aparece sangre en la jeringa, inyecte suavemente el medicamento; se debe aspirar siempre para asegurar que el medicamento no se inyecta directamente a sangre. Si apareciera sangre, intentar otro punto cambiando la aguja. Finalmente, retire la jeringa montada y desinfecte la zona de nuevo con una gasa empapada en povidona yodada.

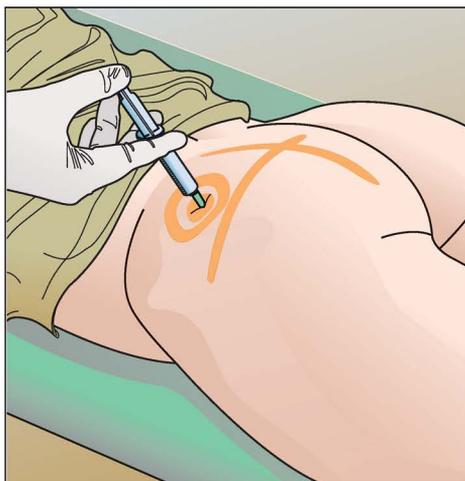


Figura 6-22: Inyección intramuscular.

Administración de sueros intravenosos

Los sueros son soluciones inyectables que se introducen gota a gota en una vena. Se utilizan para aportar los líquidos necesarios a un enfermo cuando es imposible hacerlo por vía digestiva. Los sueros se presentan en frascos de cristal o de plástico, con un tapón de caucho rodeado por un anillo metálico. Para su administración, prepare todo el equipo necesario:

- Palomillas (agujas epicraneales, CAJÓN 13, Botiquines A y B).
- Gasa empapada en povidona yodada (CAJÓN 14, Botiquines A y B).
- Banda elástica de velcro o compresor de goma elástica (CAJÓN 12, Botiquines A y B).
- Sistema de perfusión (tubuladura desechable de perfusión, CAJÓN 13, Botiquines A y B). Es un tubo de plástico que conectará la botella de suero con la palomilla. El extremo que se introduce en la botella presenta una cámara cuentagotas, con una llave que regula la velocidad de goteo.
- Esparadrapo (CAJÓN 14, Botiquines A y B).
- Suero (CAJÓN 13, Botiquines A y B).
- Guantes estériles de látex (CAJÓN 14, Botiquines A y B).

Retire la protección metálica del suero. Saque el sistema de perfusión de su envase estéril y cierre la llave o ruedecilla. Retire el capuchón de protección del dispositivo perforador y conéctelo al suero. Cuelgue la botella con el sistema de perfusión hacia abajo, aproximadamente a un metro por encima del enfermo. Libere el capuchón del otro extremo del sistema de perfusión y conecte la palomilla.



Figura 6-23: Material para administrar un suero intravenoso.

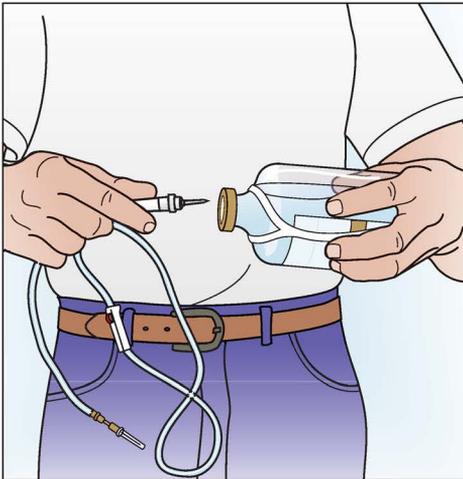


Figura 6-24: Cómo conectar el dispositivo perforador al suero.

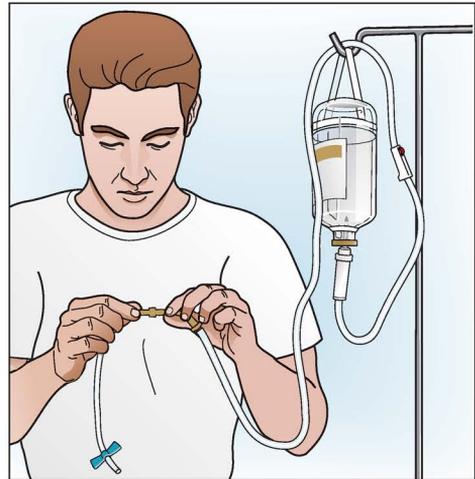


Figura 6-25: Cómo conectar el sistema de perfusión a la palomilla.

Presione la cámara de goteo de plástico para que se llene de líquido hasta la mitad. Abra la llave hasta que no quede nada de aire en el circuito y ciérela. Si la cámara de goteo dispone de toma de aire, ábrala.

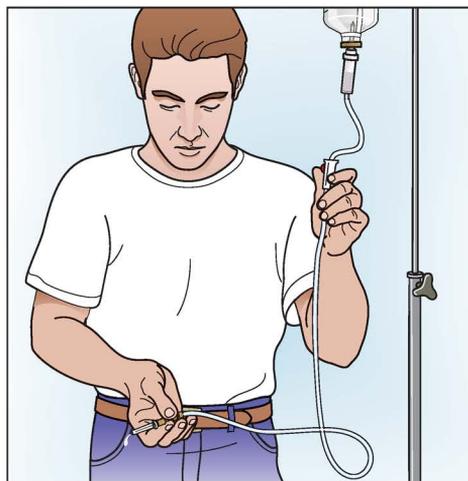
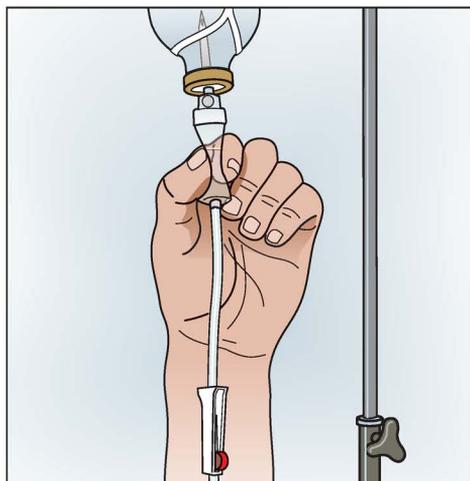


Figura 6-26: Llenado de la cámara de goteo.

Figura 6-27: Cómo purgar de aire el circuito.

No retire el capuchón de protección de la palomilla hasta el momento de pinchar al enfermo.

Coloque el compresor. Localice la vena palpándola en la flexura del codo y desinfecte la piel. Póngase los guantes (ver [Capítulo 7](#), HERIDAS).



Figura 6-28: Cómo colocar el compresor.

Coja la palomilla por las alas y retire el capuchón. Introduzca la aguja en la vena; el eje de ésta debe ir paralelo a la vena elegida. La aguja debe dirigirse hacia el hombro y se situará con el bisel hacia arriba, formando un ángulo de 30 a 45 grados con la piel, a la vez que se introduce suavemente. Cuando se vea sangre en el canal disminuya el ángulo de ésta hasta que esté casi paralela a la piel. La aguja debe quedar dentro de la vena.

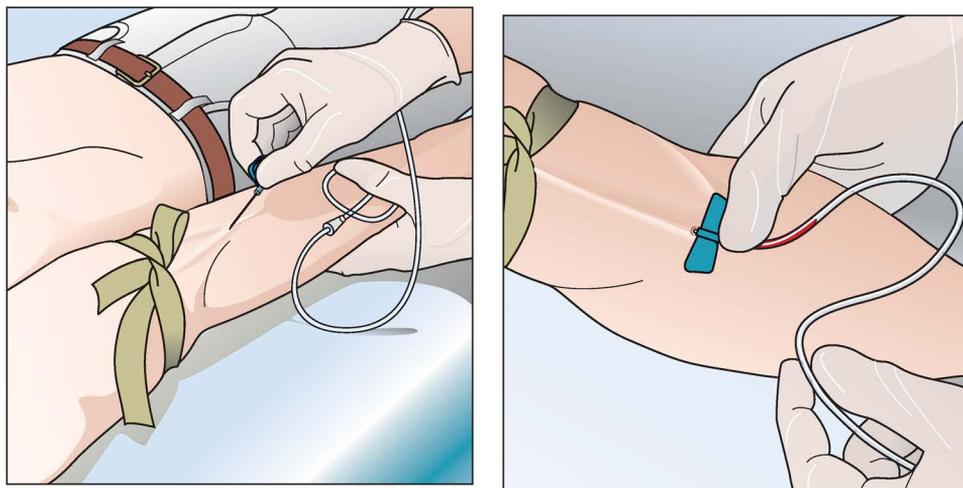


Figura 6-29 y 6-30: Cómo introducir la palomilla.

Retire el compresor, abra la llave y regule la velocidad de goteo según las indicaciones recibidas. Fijar la palomilla con esparadrapo.

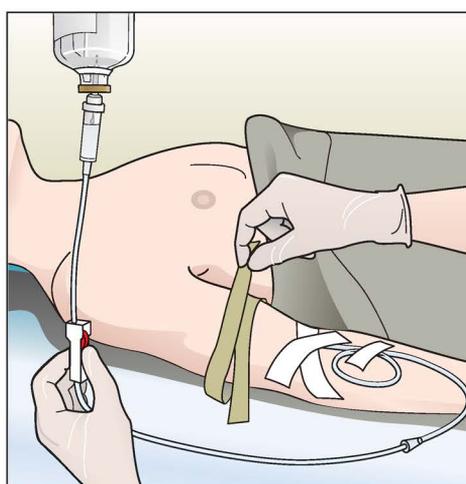


Figura 6-31: Fijación de la palomilla y regulación del goteo.

Ritmo de infusión

A través del **CONSEJO MÉDICO POR RADIO**, se indicará el número de gotas a pasar en cada minuto. Regularemos abriendo o cerrando la llave para que pase más o menos rápido, ajustándolo a la velocidad indicada.

Compruebe la zona de infusión para detectar hinchazones, que suponen la salida de líquidos a los tejidos fuera de la vena. Si ocurre esto, detenga la infusión y reanúdela en otra vena, repitiendo el proceso con otra palomilla estéril.

APLICACIÓN DE CALOR Y FRÍO

En determinadas circunstancias, a través de la consulta radio-médica le recomendarán la aplicación local de calor o frío, en ciertas zonas del cuerpo.

Dispone en el botiquín de una «bolsa de agua caliente» (CAJÓN 15, Botiquín A), que deberá llenar con agua caliente pero soportable al contacto con la piel (¡Cuidado en enfermos con la conciencia alterada o sensibilidad reducida; pueden producirse quemaduras!). El médico le aconsejará el tiempo y la frecuencia de uso (ver **Capítulo 8**, DOLOR DE ESPALDA).



Figura 6-32: Bolsas de hielo y de agua caliente.

Igualmente, el botiquín lleva una «bolsa de hielo» (CAJÓN 15, Botiquín A) para los casos en que se recomiende frío local. Puede utilizar otros medios: son muy útiles las bolsas de congelados (por ejemplo, las de guisantes congelados), que permiten amoldar la bolsa a la forma del miembro o zona corporal necesitada. En todo caso, evite el contacto directo y prolongado del hielo sobre la piel, para evitar daños en ésta, interponiendo un paño entre el frío y la piel.

EXTRACCIÓN DE SANGRE PARA DETERMINACIONES ANALÍTICAS

El botiquín dispone de unos test para la determinación de glucosa en sangre y del paludismo (en este caso sólo para barcos que frecuenten o faenen en zona palúdica) (CAJÓN 11, Botiquines A y B), que se utilizarán bajo indicación médica a ser posible.

En ambos casos se precisa extraer al enfermo unas gotas de sangre que se deben aplicar al reactivo, según las instrucciones que figuran en el mismo. Para efectuar la extracción precisamos:

- Guantes estériles (CAJÓN 14, Botiquines A y B).
- Gasas estériles (CAJÓN 14, Botiquines A y B).
- Povidona iodada o alcohol (CAJÓN 14, Botiquines A y B).
- Lancetas (CAJÓN 12, Botiquines A y B).



Figura 6-33: Material para la extracción de sangre.

Procedimiento

Comience por aplicar las medidas contra la infección: lavado de manos, colocación de guantes estériles, etc., ya vistas en este capítulo.

Pida al paciente que se masajee el pulpejo del dedo donde se va a pinchar; desinfecte con la povidona yodada o el alcohol (según indicación del fabricante del test) ese dedo, y espere a que se seque.

Pinche con la lanceta sobre la cara lateral del dedo, en su extremo cerca de la yema. Utilice la lanceta con determinación, con un golpe seco. Masajee el dedo hasta que se forme una gota gruesa de sangre y limpie con una gasa. Utilice la segunda gota según las instrucciones que indique el test. Para finalizar, vuelva a desinfectar la zona.

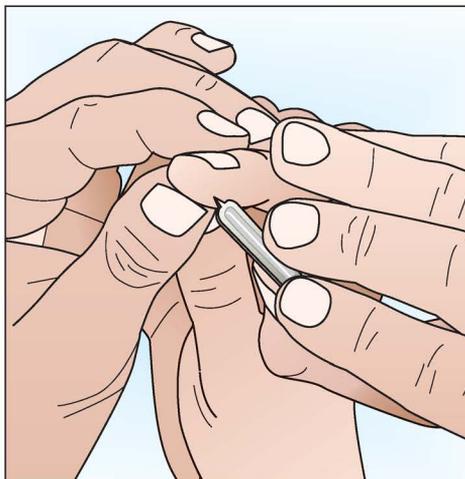


Figura 6-34: Dónde pinchar con la lanceta.

DETERMINACIONES ANALÍTICAS EN ORINA

El botiquín dispone de tiras reactivas para análisis de orina (CAJÓN 11, Botiquín A) que se utilizarán bajo consejo médico.

Procedimiento

- Lleve a cabo las medidas contra la infección ya vistas: lavado de manos y guantes desechables (en este caso es suficiente la utilización de guantes de plástico desechables no estériles, CAJÓN 14, Botiquín A).
- Previamente a la recogida de la orina, el paciente debe lavarse el pene con agua y jabón. Retráigase ligeramente el prepucio en el varón, o sepárense los labios mayores en la mujer, de forma que la orina salga libremente de la uretra.

- Desperdicie la primera parte del chorro.
- Recoja la orina en un recipiente estéril para muestras de orina (CAJÓN 11, Botiquín A).
- Introduzca la tira reactiva completamente en la orina durante unos segundos. Dejar escurrir posteriormente, al sacar la tira, y poner ésta en posición horizontal.
- Lea los resultados según las instrucciones que figuran en la prueba.



Figura 6-35: Cómo introducir la tira reactiva en la orina.



Figura 6-36: Lectura de resultados de la prueba.

OTROS PROCEDIMIENTOS DE ENFERMERÍA

El Botiquín A dispone de un «Estuche para infusión rectal» y un «Estuche para drenar la vejiga», así como una «Sonda urinaria», en el CAJÓN 12. Los procedimientos para efectuar estas maniobras entrañan un riesgo importante, por lo que se utilizarán **exclusivamente bajo criterio médico y por personal entrenado** y experimentado en los mismos, siguiendo las instrucciones de los estuches y de los médicos.

OXIGENOTERAPIA

El botiquín del buque (tipos A y B) dispone, dentro del **Maletín con equipo de reanimación** (OTRO MATERIAL FUERA DE CAJONES), de un **aparato de oxigenoterapia con válvula**, que permite la utilización indistintamente de oxígeno medicinal en bombona u oxígeno industrial.

El oxígeno se presenta en botellas metálicas a alta presión. Un manorreductor nos permite reducir y controlar la presión de salida. Consta de dos cámaras:

- **Cámara de alta presión**, que presenta una rosca (A) para ser adaptada a la bombona. Dispone de un manómetro con graduación de 0 a 315 bar (B) que indica la presión a que está el oxígeno en la botella.
 - **Cámara de baja presión**, que tiene otro indicador (caudalímetro) con una escala graduada de 0 a 15 litros/minuto (C) que nos permite conocer el número de litros de oxígeno por minuto que le administramos al paciente. Estos litros/minuto los podemos regular mediante una ruedecilla (D).
- [Algunos modelos, además de la boquilla de salida de oxígeno (E), disponen de otra boquilla para adaptar una cánula de aspiración (F), dispositivo que nos permite aspirar mediante una sonda las secreciones o vómitos de la víctima.]

Para conocer cuánto tiempo nos puede suministrar oxígeno una bombona, debemos multiplicar su capacidad en litros por la presión en bares que señale el manómetro. (Por ejemplo, botella de 2 litros, el manómetro señala 260 bar: $2 \times 260 = 520$ litros. Si le suministramos oxígeno a 5 litros/minuto: $520/5 = 104$ minutos = 1 hora y 44 minutos.)

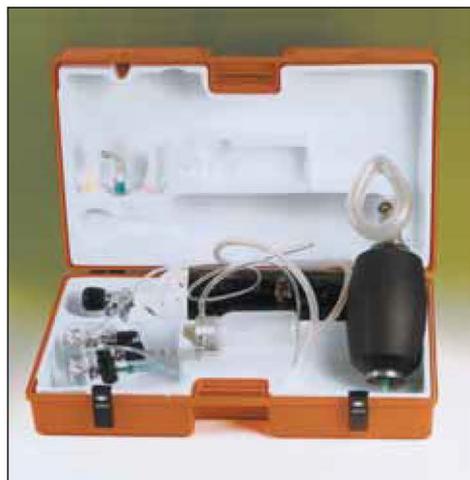


Figura 6-37: Maletín de reanimación con aparato de oxigenoterapia.



Figura 6-38: Válvula que permite la utilización de oxígeno industrial.

ATENCIÓN: No permita que se fume o se produzca fuego o chispa en el camarote donde se esté suministrando oxígeno, por el peligro de explosión.