



**Nombre de alumnos: Madrid Sánchez
Luis Jaime**

**Nombre del profesor: Ruiz Guillen
Mahonrry de Jesús**

**Nombre del trabajo: manual de
procedimientos de enfermería**

Materia: submódulo 2

Grado: quinto semestre

Grupo: "A"

1.-terapia respiratoria

1.1. Humidificación.

1.1.1 definición: es el uso terapéutico del oxígeno, el cual debe de prescribirse fundamentado en una razón válida y administrarse en forma correcta y segura como cualquier otro medicamento.

1.1.2 objetivo: tratar o prevenir la hipoxemia, tratar la hipertensión pulmonar, reducir el trabajo respiratorio y miocardio.

1.1.3 material y equipo: cánula de punta nasal, fuente de oxígeno, flujómetro, humidificador y solución estéril.

1.1.4 procedimiento:

- Verificar la prescripción médica con respecto a la administración de oxígeno.
- Reunir el equipo.
- Explicar al paciente en qué consiste la realización del procedimiento.
- Colocar al paciente en posición semi-Fowler si no existe contraindicación.
- Lavarse las manos.
- Colocar solución estéril en el frasco humidificador a nivel donde marca el frasco (se debe realizar cuando el flujo es mayor de 4 l/min).
- Conectar el humidificador al flujómetro de oxígeno y ambos conectarlos a la toma de oxígeno y comprobar funcionamiento.
- Conectar cánula nasal con el humidificador de oxígeno.
- Regular el flujo de oxígeno a los litros por minuto prescritos al paciente.
- Colocar la cánula nasal en los orificios nasales y sostenerla con el dispositivo a nivel de la barbilla pasando el tubo por la región retroauricular o a nivel de perímetro cefálico.
- Valorar al paciente en cuanto al flujo adecuado de oxígeno, signos vitales, patrón respiratorio, estado general del paciente, oximetría, movilización y ejercicios de respiración.
- Observar los orificios nasales en busca de zonas de irritación.

1.2. drenaje postural.

1.2.1 definición: Es una forma para ayudar a tratar los problemas respiratorios debido a la inflamación y al exceso de mucosidad en las vías respiratorias de los pulmones.

1.2.2 objetivo: permeabilización o aclaramiento de la de la vía aérea y consiste en la adopción de posiciones basadas en la anatomía del árbol bronquial que permiten, por acción de la gravedad, facilitar el flujo de secreciones desde las ramificaciones segmentarias a las lobares, de estas a los bronquios principales y a la tráquea para ser expulsadas.

1.2.3 material y equipo: Cama, Silla, Almohadas o cojines

1.2.4 procedimiento: El mejor momento para realizar el drenaje postural es ya sea antes de una comida o una hora y media después de esta, cuando el estómago está más vacío.

Adopte una de las siguientes posiciones:

Sentado o acostado con la cabeza horizontal, arriba o abajo.

Permanezca en la posición por el tiempo que el proveedor le haya indicado (al menos 5 minutos). Póngase ropa cómoda y use almohadas para estar lo más cómodo posible. Repita la posición con la frecuencia indicada.

Inhale lentamente a través de la nariz y luego exhale por la boca. Exhalar debe llevar más o menos el doble de tiempo que inhalar.

1.3. Percusión torácica

1.3.1 definición: Es un método que consiste en dar golpecitos suaves en partes del cuerpo con los dedos, las manos o con pequeños instrumentos como parte de una exploración física.

1.3.2 objetivo: facilitar el drenaje de las secreciones desde un lóbulo o un segmento pulmonar específico.

1.3.3 material y equipo: Cama, Silla, Almohadas o cojines

1.3.4 procedimiento: el paciente es rotado para facilitar el drenaje de las secreciones desde un lóbulo o un segmento pulmonar específico mientras se golpea con las manos huecas para aflojar y movilizar las secreciones retenidas que pueden ser expectoradas o drenadas.

1.4. Aspiración de secreciones.

1.4.1 definición: Es la succión de secreciones a través de un catéter conectado a una toma de succión.

1.4.2 objetivo: Mantener la permeabilidad de las vías aéreas, favorecer la ventilación respiratoria y prevenir las infecciones y atelectasias ocasionadas por el acumulo de secreciones.

1.4.3 materia y equipo: Aparato de aspiración (sistema para aspiración de secreciones de pared), Guantes desechables estériles, Solución para irrigación, Jeringa de 10 ml (para aplicación de solución para irrigación y fluidificar las secreciones), sondas para aspiración de secreciones (para adulto o pediátrica), Solución antiséptica, Riñón estéril, Jalea lubricante, Gafas de protección y cubrebocas, Ambú.

1.4.4 procedimiento:

aspiración nasotraqueal y orotraqueal:

- Explicar al paciente el procedimiento que se le va a realizar.
- Checar signos vitales.
- Corroborar la funcionalidad del equipo para aspiración, ajustarlo a su edad.
- Corroborar la funcionalidad del sistema de administración de oxígeno.
- Colocar al paciente en posición Semi-Fowler, sino existe contraindicación.
- Lavarse las manos.
- Disponer el material que se va a utilizar, siguiendo las reglas de asepsia.
- Colocarse cubrebocas, gafas protectoras.
- Pedir al paciente que realice cinco respiraciones profundas o bien conectarlo al oxígeno.
- Activar el aparato de aspiración (o el sistema de pared).
- Colocarse el guante estéril en la mano dominante. Pueden colocarse en ambas manos y considerar contaminado el guante de la mano no dominante.
- Con la mano dominante retirar la sonda de su envoltura, sin rozar los objetos o superficies potencialmente contaminados. Enrollar la sonda en la mano dominante.
- Conectar la sonda de aspiración al tubo del aspirador, protegiendo la sonda de aspiración con la mano dominante y con la otra mano embonar a la parte de la

entrada del tubo del aspirador, comprobar su funcionalidad oprimiendo digitalmente la válvula de presión.

-Lubricar la punta de la sonda.

-Introducir la sonda suavemente en una de las fosas nasales, durante la inspiración del paciente. Cuando se tiene resistencia al paso de la sonda por nasofaringe posterior, se rota suavemente hacia abajo, si aún continúa la resistencia intentar por la otra narina o por vía oral. No se debe aspirar la sonda en el momento en que se está introduciendo, para evitar la privación de oxígeno al paciente, además de disminuir el traumatismo a las membranas mucosas.

-Pedir al paciente que tosa, con el propósito de que facilite el desprendimiento de las secreciones.

-Realizar la aspiración del paciente, retirando la sonda 2-3 cm (para evitar la presión directa de la punta de la sonda) mientras se aplica una aspiración intermitente presionando el dispositivo digital (válvula) con la mano no dominante. Durante la aspiración se realizan movimientos rotatorios con la sonda tomándola entre los dedos índice y pulgar.

-La aspiración continua puede producir lesiones de la mucosa, limitar de 10 a 15 segundos y después extraer poco a poco la sonda y esperar, al menos 5 minutos antes de intentar una nueva aspiración.

-Pedirle al paciente que realice varias respiraciones profundas.

-Limpiar la sonda con una gasa estéril y lavarla en su interior con solución para irrigación.

-Repetir el procedimiento de aspiración de secreciones en tanto el paciente lo tolere, dejando 5 minutos como periodo de recuperación entre cada episodio de aspiración.

-Desechar la sonda, guantes, agua y envases utilizados.

-Auscultar el tórax y valorar los ruidos respiratorios.

-Realizar la higiene bucal al paciente.

-Lavar el equipo y enviarlo para su desinfección y esterilización.

-Documentar en el expediente clínico la fecha, hora y frecuencia de la aspiración de las secreciones y la respuesta del paciente. Asimismo, anotar la naturaleza y

características de las secreciones en lo que se refiere a su consistencia, cantidad, olor y coloración.

1.5. Suministro de oxígeno.

1.5.1 definición: oxígeno puro para que las células mantengan su metabolismo normal.

1.5.2 objetivo: prevenir hipoxemia, así como tratar y prevenir los síntomas (incremento del trabajo cardiorrespiratorio, irritabilidad y depresión del SNC, cianosis) y las complicaciones de la misma.

1.5.3 material y equipo: cánula de punta nasal, fuente de oxígeno, flujómetro, humidificador y solución estéril.

1.5.4 procedimiento:

- Verificar la prescripción médica con respecto a la administración de oxígeno.
- Reunir el equipo.
- Explicar al paciente en qué consiste la realización del procedimiento.
- Colocar al paciente en posición semi-Fowler si no existe contraindicación.
- Lavarse las manos.
- Colocar solución estéril en el frasco humidificador a nivel donde marca el frasco (se debe realizar cuando el flujo es mayor de 4 l/min).
- Conectar el humidificador al flujómetro de oxígeno y ambos conectarlos a la toma de oxígeno y comprobar funcionamiento.
- Conectar cánula nasal con el humidificador de oxígeno.
- Regular el flujo de oxígeno a los litros por minuto prescritos al paciente.
- Colocar la cánula nasal en los orificios nasales y sostenerla con el dispositivo a nivel de la barbilla pasando el tubo por la región retroauricular o a nivel de perímetro cefálico.
- Valorar al paciente en cuanto al flujo adecuado de oxígeno, signos vitales, patrón respiratorio, estado general del paciente, oximetría, movilización y ejercicios de respiración.
- Observar los orificios nasales en busca de zonas de irritación.

2.- Sondajes.

2.1. Nasogástrico.

2.1.1 definición: es un tubo habitualmente de plástico, hule, silicona o PVC, que se introduce a través de la nariz hasta el estómago pasando por el esófago.

2.1.2 objetivo: Se puede usar para administrar medicamentos, líquidos, y alimentos líquidos, o para extraer sustancias desde el estómago. La administración de alimentos a través de una sonda nasogástrica es un tipo de nutrición enteral.

2.1.3 material y equipo: Sonda nasogástrica del calibre adecuado, lubricante hidrosoluble, gasas estériles, esparadrapo hipoalergénico, jeringa de 50 ml, fonendoscopio, vaso con agua, tapón para sonda o pinzas, guantes desechables, según la indicación del sondaje se necesitará: bolsa colectora o sistema de aspiración.

2.1.4 procedimiento:

INSTALACION

- Colocación de guantes desechables.
- Medición de longitud de la sonda (nariz, lóbulo oreja, apéndice xifoides).
- Señalización de la medida en la sonda.
- Lubricación del extremo de la sonda.
- Introducción de la sonda por la fosa nasal elegida.
- Empujar suavemente pidiendo al paciente que realice movimientos de deglución (tragar saliva o beber y tragar agua).
- Si aparecen nauseas, detenerse y aplicar movimiento de rotación mientras avanzamos la sonda en dirección al esófago.
- Continuar introduciendo la sonda hasta llegar al estómago, cuando la marca de referencia quede a nivel de la nariz.
- Comprobar que la sonda se encuentra en el estómago:
 - *Aspirar contenido gástrico.
 - *Insuflar 20-50 ml de aire, mientras se ausculta con el fonendoscopio en epigastrio.
- Fijar la sonda con esparadrapo.
- Según la finalidad del sondaje; colocar el tapón, bolsa colectora o aspiración.
- Registrar la técnica en la hoja de enfermería.

-Recoger el material utilizado.

-Lavado de manos.

RETIRADA DE SONDA:

-Colocar al paciente en posición de Fowler.

-Lavado de manos.

-Pinzar la sonda.

-Quitar fijación de la sonda.

-Solicitar al paciente que haga una inspiración profunda y una espiración lenta.

-Retirar la sonda suavemente con movimiento continuo y moderadamente rápido.

-No forzar la salida de la sonda.

-Efectuar higiene de fosas nasales y boca.

-Registrar la técnica en la hoja de enfermería.

-Recoger el material.

-Lavado de manos.

2.2. Orogástrico.

2.2.1 definición: consistente en la introducción de un tubo flexible (silicona) en el estómago del paciente a través de la boca.

2.2.2 objetivo: Administrar alimentación, medicamentos u otras sustancias por vía enteral al recién nacido que se encuentra imposibilitado de hacerlo, alimentar al recién nacido que presenta inmadurez en sus reflejos de succión y/o deglución, evaluar el contenido gástrico en sus diferentes características, aspirando a través de ella, disminuir presión intragástrica.

2.2.3 material y equipo: Sonda nasogástrica de polietileno de la medida adecuada al peso del paciente, 1 jeringa de 5 ml, tiras de tela durapore para inmovilizar la SNG. (SNG: tela en pantalón, SOG: tela en H), tela microfoam para protección (como segunda piel), protector cutáneo, una tela adhesiva con fecha.

2.2.4 procedimiento:

INSTALACION

-Preparación del equipo

-Lavado de manos.

- Colocar al paciente en posición supina.
- Medir la sonda de acuerdo al sitio de elección para su colocación:
- Se recomienda medir con la cabeza lateralizada.
- se toma desde la comisura labial hasta el borde inferior del lóbulo de la oreja y luego hasta el apéndice xifoides.
- Tomar la cabeza del bebé, lubricar la sonda con agua destilada.
- Luego, se introduce suavemente esta sonda a través de la boca (introducir hacia la pared posterior de la faringe) o nariz (por narinas hacia la parte posterior) hasta la medida, observando en todo momento la tolerancia del paciente al procedimiento.
- Se verificará su ubicación, ya sea aspirando suavemente contenido gástrico con una jeringa de 2 o 5 ml, o auscultando en la zona gástrica luego de introducir aproximadamente 2 ml de aire (luego, retirar el aire).
- Se procederá a la fijación de las mismas.

RETIRADA DE SONDA:

- lavarse las manos y ponerse guantes de procedimiento.
- Colocar al paciente en posición de semi-Fowler. (Fundamento: Evitar la aspiración de contenido gástrico).
- Retirar la fijación de la sonda, con removedor cutáneo.
- Eliminar material.
- Quitarse los guantes y lavarse las manos.
- Registrar el procedimiento y si existieron complicaciones durante su realización.

2.3. vesical.

2.3.1 definición: donde se introduce una sonda a través del meato urinario hasta la vejiga.

2.3.2 objetivo: drenar la vejiga.

2.3.3 material y equipo: Sonda de Foley tamaño (generalmente) 18 French (F; 1 F = 1 Charriere [Ch] = 1/3 mm) en hombres y 16 F en mujeres, gel con lidocaína,

solución antiséptica, gasas estériles, guantes estériles, paños estériles, jeringa de 10 ml, agua para inyección, colector para recoger la orina.

2.3.4 procedimiento:

Sondaje en hombres. Tomar el pene con la mano, deslizar el prepucio y desinfectar. Con ayuda de la tapa cónica introducir gel en la uretra, cubrir con gel el extremo de la sonda. Verificar la estanqueidad del balón llenándolo con el agua para inyección, a continuación, vaciar el balón. Colocar el pene perpendicularmente al tronco, tirando suavemente hacia arriba. Deslizar la sonda con movimientos fluidos por la uretra hasta que aparezca flujo de orina. Luego llenar el balón y deslizar el prepucio. Conectar la sonda con el colector y asegurarse de que la orina sigue fluyendo.

Sondaje en mujeres. Separar los labios menores, limpiar la salida de la uretra con una gasa empapada de la solución antiséptica. Por medio de la tapa cónica introducir el gel a la uretra, cubrir con gel el extremo de la sonda. Verificar la estanqueidad del balón llenándolo con el agua para inyección, luego vaciar el balón. Deslizar la sonda a una profundidad de 10-12 cm o hasta que aparezca la orina, luego llenar el balón. Conectar la sonda con el colector y asegurarse de que la orina sigue fluyendo. La resistencia que impide la colocación de la sonda, sobre todo en los hombres, puede vencerse al usar una sonda de mayor diámetro (20 F). En caso de fracaso, se puede probar la introducción de la sonda de Tiemann, que es más rígida, tiene el extremo curvado y no tiene balón. Esta sonda debe ser introducida con mucha precaución, con la parte curvada dirigida hacia arriba. Si no se logra introducir la sonda en la uretra, llamar al urólogo.

3.- Obtención de muestras.

3.1 orina.

3.1.1 definición: recolectar una muestra de orina para su análisis.

3.1.2 objetivo: evitar que los gérmenes del pene o la vagina ingresen a una muestra de orina.

3.1.3 material y equipo: Frasco para recolectar orina, guantes desechables, lavado quirúrgico.

3.1.4 procedimiento:

HOMBRES

- Quitar la ropa interior.
- Lavar las manos con agua y jabón, enjuagarlas y secarlas con una toalla limpia.
- Retraer por completo el prepucio y, con una gasa con jabón neutro, lavar el glande y enjuagar con agua para eliminar los restos de jabón.
- Orinar una pequeña cantidad (20 – 25 ml.) sin recoger y el resto de orina recogerla en un recipiente estéril de boca ancha con tapa hermética.

MUJERES

Quitar la ropa interior.

- Lavar las manos con agua y jabón, enjuagarlas y secarlas con una toalla limpia.
- Separar los labios mayores y menores y con una gasa con jabón neutro lavar la vulva, de delante hacia atrás unas cuatro veces, utilizando cada vez una gasa nueva. Seguidamente enjuagar con agua para eliminar los restos de jabón.
- Orinar una pequeña cantidad (20 – 25 ml.) sin recoger y el resto de orina recogerla en un recipiente estéril de boca ancha con tapa hermética.

3.2 Heces fecales.

3.2.1 definición: recolectar una muestra de heces para su análisis.

3.2.2 objetivo: ayudar a diagnosticar ciertas afecciones que afectan el tubo digestivo. Estas afecciones pueden incluir infección (como de parásitos, virus o bacterias), absorción deficiente de nutrientes o cáncer.

3.2.3 material y equipo: Frasco hermético para recolectar las heces, bolsa de plástico, guantes desechables, lavado quirúrgico.

3.2.4 procedimiento: En una bolsa de plástico. Coloque la bolsa sobre la taza del inodoro de forma tal que se sostenga con el asiento. Luego, se coloca la muestra en un recipiente limpio suministrado por su proveedor de atención médica.

3.3 esputo.

3.3.1 definición: es un líquido espeso producido en los pulmones y en las vías respiratorias que llegan a los pulmones.

3.3.2 objetivo: realizar la baciloscopia para el diagnóstico y el control del tratamiento de la tuberculosis pulmonar.

3.3.3 material y equipo:

- Guantes desechables.
- Toalla o gasas o pañuelos desechables.
- Frasco o recipiente estéril de recogida.
- Equipo de recogida de muestras y sistema de aspiración (sondas de aspiración) si el paciente está inconsciente, no colabora o porta traqueostomía.
- Paño de campo estéril para pacientes traqueotomizados.
- Etiquetas de identificación.

3.3.4 procedimiento:

A) Si el paciente está consciente.

- Explicar al paciente el procedimiento y solicitar su colaboración.
- Lavarnos las manos y ponernos los guantes.
- Indicar al paciente que se enjuague la boca para evitar contaminación con gérmenes de la flora habitual de las vías respiratorias altas.
- Pedirle que inspire profundamente entre 2 y 4 veces consecutivas y que, en la última, tosa con fuerza para expulsar el contenido bronquial (es decir, para liberar el esputo, teniendo en cuenta que no debe liberar saliva o secreciones nasales).
- Acercar el frasco estéril pegándolo a la boca del paciente y recoger directamente la muestra en él.
- Cerrar el frasco para evitar contaminaciones, etiquetarlo correctamente y enviarlo al laboratorio junto con el volante de petición.
- Recoger todo el material utilizado, ordenar la habitación y acomodar al paciente.
- Quitarnos los guantes y lavarnos las manos.
- Anotar el procedimiento en la hoja de enfermería y las incidencias observadas.

B) Si el paciente está inconsciente o es portador de traqueostomía.

- En estos casos se deberá usar un sistema de recolección por aspiración. Para ello:
- Introducir la sonda del recolector por las fosas nasales o traqueostomía y conectarla al sistema de vacío.

-Realizar la aspiración del esputo insertando en el sistema un tubo adecuado de recogida y las secreciones quedarán en el frasco contenedor del recolector.

-Desconectar la sonda cuando se obtiene la muestra, cerrar el frasco y enviarlo al laboratorio correctamente identificado.

C) Si el paciente es portador de traqueostomía.

-Explicar al paciente el procedimiento y solicitar su colaboración.

-Lavarnos las manos y ponernos los guantes.

-Colocar el paño de campo estéril alrededor del orificio de traqueotomía.

-Introducir la sonda de aspiración en el orificio y aspirar varias veces.

-Recoger la muestra, cerrar y etiquetar el recipiente con los datos debidamente cumplimentados.

-Enviar al laboratorio.

-Recoger el material y acomodar al paciente.

-Quitarse los guantes y lavarse las manos.

3.4 Líquido cefalorraquídeo.

3.4.1 definición: El líquido cefalorraquídeo actúa como un amortiguador, protegiendo el cerebro y la columna de lesiones. Por lo regular, el líquido es transparente.

3.4.2 objetivo: analizar el líquido que rodea el cerebro y la médula espinal.

3.4.3 material y equipo: Campos estériles, Guantes estériles, Gasas estériles, Alcohol etílico o isopropílico al 70%, Yodo povidona al 10%, Jeringas de 5-10 ml, Agujas de punción IM.

3.4.4 procedimiento:

- Se obtendrá antes de instaurar cualquier terapéutica antibiótica.

- Quien realice la toma de la muestra deberá lavarse las manos, previo al procedimiento, colocarse sobretúnica y guantes estériles.

- Se localiza la zona elegida para la punción lumbar mediante palpación de los espacios

intervertebrales una vez colocado el paciente en la posición adecuada.

- Se desinfecta con alcohol al 70% una zona de uso 10 cm de diámetro en el área elegida, la aplicación del desinfectante se hace de forma concéntrica del centro a la periferia.
- Se coloca campo estéril
- Se repite la operación con Yodo povidona que se deja secar durante un minuto.
- Realizar la punción entre los espacios intervertebrales L3-L4, L4-L5 o L5-S1, siguiendo las normas de la más estricta asepsia.
- Al llegar al espacio subaracnoideo retirar el estilete y dejar salir libremente el líquido cefalorraquídeo que se recogerá en tres tubos, sin conservantes, con tapón de rosca. El primer tubo es el que debe enviarse para el estudio bioquímico, el segundo para el estudio microbiológico y el tercero para investigación de células (este suele ser el más transparente, aunque la punción haya sido traumática). No obstante, el tubo más turbio se enviará a Microbiología.

3.5 Hematológicas.

3.5.1 definición: consiste en obtener una muestra de sangre para su análisis clínico.

3.5.2 objetivo: Obtener muestras de sangre venosa del paciente de forma adecuada y segura para su análisis con fines diagnósticos o de control de salud.

3.5.3 material y equipo: Guantes desechables y estériles, jeringa, tubos de vacío para analítica, frascos de hemocultivo, copos de algodón o gasas estériles, alcohol etílico de 70°, un apósito y etiquetas identificativas.

3.5.4 procedimiento:

- Preparar los elementos necesarios.
- Identificar al paciente y explicarle el procedimiento que se va a realizar. Pedirle que siente o se recueste.
- Lavar las manos de acuerdo al procedimiento establecido y colocarse los guantes.
- Si es el caso, rasurar la zona.
- Ubicar el compresor por encima del sitio que se va a punzar para que la vena sea más visible.

- Localizar la vena mediante inspección. Pedirle al paciente que abra y cierre su puño.
- Desinfectar el área que se va a punzar con el algodón y el alcohol.
- Punzar la vena en dirección contraria al flujo sanguíneo. Retirar el compresor cuando la sangre empiece a brotar.
- Recoger la sangre.
- Sacar la aguja y aplicar presión suave.
- Colocar un apósito en el sitio que fue punzado.
- Etiquetar los tubos.
- Desechar el material usado
- Lavar las manos nuevamente.
- Registrar el procedimiento en los formatos designados.

4.- Medicación pediátrica.

4.1 dosificación

4.1.1 definición: es el acto y el efecto de determinar una dosis: una porción o cantidad de medicamentos.

4.1.2 objetivo: Preparar una solución glucosalina hipertónica, e investigar su utilidad en el área de hospitalización.

4.1.3 material y equipo: medicamentos

4.1.4 procedimiento:

Regla de Clark:

Peso de niño x dosis adulta promedio entre 150 = dosis pediátrica.

Fórmulas que utilizan la edad:

A. Regla de Young:

Edad del niño x dosis adulta promedio entre la Edad del niño + 12= dosis pediátrica

Esta regla no es válida para mayores de 12 años de edad; si el niño requiere una dosis calculada después de esta edad, se debe determinar mediante la regla de Clark

B. Regla de Fried:

Edad de meses x dosis adulta promedio entre 150= dosis pediátrica.

5.-termorregulacion.

5.1 Control térmico por medios físicos.

5.1.1 definición: se conoce también como la regulación de la temperatura corporal a cifras normales por medios físicos.

5.1.2 objetivo: Disminuir la temperatura corporal para evitar complicaciones respiratorias, hemodinámicas y neurológicas ocasionadas por la fiebre. Las principales causas de aumento de la temperatura corporal son hipertermia y fiebre.

5.1.3 material y equipo:

FRIO

- Húmedo Fomentos fríos, Remojo frío, Baño de agua fría, Baño de alcohol.
- Seco, Bolsa de hielo, Bolsa de frío comercial, Collar de hielo, Manta hipotérmica.

CALOR

- Húmedo, Fomentos calientes, remojo caliente, baño caliente.
- Seco Bolsas de agua caliente, lámpara de calor, cojín eléctrico, Manta eléctrica, diatermia.

5.1.4 procedimiento:

HIPERTERMIA

- Informar al paciente.
- Procurar intimidad.
- Lavar manos y poner guantes desechables.
- Adecuar la temperatura ambiental.
- Destapar.
- Aplicar ventilador.
- Aplicar compresas húmedas y frías en la frente, pecho y axilas, abdomen e ingle.
- bolsas de hielo protegidas por un paño.
- Bañar al paciente en agua tibia.
- Aconsejar reposo.
- Registrar en gráfica de constantes la medición de la temperatura y en la hoja de comentarios de enfermería las observaciones necesarias.

HIPOTERMIA

- Informar al paciente.

- Proporcionar intimidad.
- Lavar manos y poner guantes desechables.
- Adecuar la temperatura ambiental.
- Abrigar al paciente.
- Cubrir con manta térmica.
- Cubrir la cabeza con papel de aluminio (en hipotermia severa).
- Aplicar bolsa de agua caliente.
- Aconsejar el ejercicio físico moderado.
- Calentar los objetos que se pongan en contacto con el paciente, incluidas las manos.

6.-Medidas de protección y seguridad.

6.1 sujeción.

6.1.1 definición: consiste en el empleo de sistemas de inmovilización mecánicos para el tórax, las muñecas, los tobillos, etc. Debe aplicarse con discreción y con garantía de seguridad.

6.1.2 objetivo: prevenir que los pacientes se lesionaran o agredieran a los demás

6.1.3 material y equipo:

- Cinturón ancho abdominal.
- 2 sujeciones para los miembros superiores.
- 2 sujeciones para los miembros inferiores.
- Alargaderas para poder fijar mejor las contenciones a la cama.
- Botones o anclajes suficientes para todas las sujeciones anteriores. Botones de sujeción y sus correspondientes cierres de imán o de muelle.

6.1.4 procedimiento:

-Reducción: Debe llevarse a cabo encargándose una persona de cada extremidad preestablecida y otra de la cabeza. Se realizará preferentemente cuando el paciente esté distraído. Deberá girarse de espaldas sobre el suelo y se sujetará a nivel de los hombros, antebrazos y por encima de las rodillas y tobillos. Un quinto miembro controlará la cabeza de manera que no pueda golpearse o pueda golpear a algún miembro del equipo.

-Traslado: para trasladar al paciente que no colabore y esté agitado y/o violento se realizará sujetándolo por las piernas, a la altura de las rodillas, y por los brazos, alrededor de los codos con apoyo bajo los hombros. No deben forzarse las articulaciones más allá de los límites fisiológicos.

- Tumbarle en una cama: Se colocará al paciente en decúbito supino en la cama (excepto en pacientes intoxicados o con disminución de conciencia que se dejarán en posición de seguridad) y se procede a la sujeción completa o parcial indicada. La sujeción se realizará por este orden: Cintura, miembros inferiores y miembros superiores.

6.2 Inmovilización.

6.2.1 definición: procedimiento o técnica que limita el desplazamiento de un hueso o de una articulación lesionada.

6.2.2 objetivo: estabilizar las lesiones que puedan presentar y así evitar otras que puedan empeorar su estado.

6.2.3 Material y equipo:

Hay distintos tipos de férulas de miembros. Las más utilizadas en el medio extrahospitalario son las siguientes:

-Férulas hinchables

- Férulas de vacío

- Férulas de tracción

6.2.4 procedimiento:

-Desnudar completamente el miembro lesionado (ropa, joyas, etc.) evitando manipulaciones agresivas (si es necesario, cortar la ropa).

-Comprobar la presencia de pulsos distales y movilidad de dedos.

-En fracturas abiertas, limpiar las heridas con suero y cubrirlas con apósitos o gasas estériles antes de inmovilizarlas.

-El rescatador 1 alineará el miembro buscando una posición anatómica traccionando suavemente en sentido longitudinal. Si esta maniobra causa más dolor o se pierde el pulso distal, volver a la posición inicial e inmovilizar en esa posición con una férula de vacío.

- El rescatador 2 elegirá el tamaño adecuado de la férula. Debe incluir la articulación proximal y distal a la fractura.
- Una vez puesta la férula, comprobar de nuevo los pulsos distales y la movilidad de los dedos. Verificar que la inmovilización no está tan apretada que dificulte el flujo sanguíneo.
- Eleva el miembro para disminuir la inflamación y el edema.

6.3 Medios de traslados.

6.3.1 definición: técnicas manuales y mecánicas para trasladar a una víctima del sitio del accidente a un lugar seguro o un servicio de urgencias.

6.3.2 objetivo: aprender y aplicar la manera correcta de levantar y transportar a un lesionado.

6.3.3 material y equipo: camillas

6.3.4 procedimiento:

- Separar los pies, uno al lado del objeto y otro detrás;
- A partir de la posición de agachados (posición de sentados), mantener la espalda derecha (que no siempre es vertical);
- Una espalda derecha hace que la espina dorsal, los músculos y los órganos abdominales estén en alineamiento correcto;
- Se minimiza la comprensión intestinal que causa hernias;
- Cuello y cabeza deben seguir la alineación de la espalda;
- Dedos y manos han de extenderse por el objeto para ser levantados con la palma. Los dedos solos, tienen poca potencia;
- Acercarse al objeto, brazos y codos al lado del cuerpo. Si los brazos están extendidos, pierden mucha de su fuerza. El peso del cuerpo está concentrado sobre los pies. Comenzar el levantamiento con un empuje del pie trasero;
- Para evitar la torsión del cuerpo, pues es la causa más común de lesión de la espalda, se ha de cambiar el pie delantero en la dirección del movimiento;
- Si el objeto es demasiado pesado para una persona, deben coordinarse entre ellos contando, uno, dos, tres, arriba.

7.- Control de líquidos

7.1 Balance hídrico.

7.1.1 definición: el equilibrio entre todos los recursos hídricos que entran en un sistema y los que salen del mismo, en un intervalo de tiempo determinado

7.1.2 objetivo: comparar el volumen y composición tanto de los líquidos recibidos como de las pérdidas, enmarcando esta comparación en un periodo de tiempo determinado.

7.1.3 material y equipo: cálculo comparativo entre el total de volumen aportado a un paciente y el total eliminado por este 3

7.1.4 procedimiento:

- Preparar la hoja de registro de BH con los datos del paciente.
- Seleccionar el instrumental de medida.
- Disponer de dispositivos con regla de medición según sea el caso.
- Realizar el procedimiento con el uso de protecciones universales (guantes, gorro, mascarilla, etc.)
- Medir las cantidades de líquidos administrados al paciente por las diferentes vías:
Enteral: dietas, preparados comercializados, agua, zumos, y otras bebidas.
Parenteral: Según la pauta del tratamiento, medicamentos y sueroterapia a través de vías venosas centrales y periféricas.

- Medir las cantidades de líquidos eliminados por diferentes vías, urinaria, sondas, drenajes quirúrgicos, torácicos, ostomías, etc.
- Cuantificar pérdidas insensibles, vómito, sudor, respiración, etc.
- Comprobar que los recipientes estén completamente vacíos, pues los pozos de mediciones anteriores falsearían los resultados en cantidad y valoración de las características del drenado.
- Reseñar en la gráfica del paciente las cantidades de los líquidos administrados e ingeridos.
- Programar las bombas de infusión enteral o parenteral correctamente de acuerdo a la pauta indicada.
- Registrar los resultados en la hoja de BH.

7.2 pérdidas insensibles

7.2.1 definición: Es la pérdida de agua por evaporación en forma no visible, ocurre en todas las personas en forma continua.

Se calcula aproximadamente en un adulto en 800cc en 24 horas.

Esta pérdida se produce a través de la superficie cutánea o piel (400 cc aprox.) y además los pulmones (400 cc aprox.) como vapor de agua durante la respiración.

La pérdida de Agua Insensible o Perspiración Insensible a través de la piel y los pulmones se puede calcular exactamente según la superficie corporal del individuo, aplicando la siguiente fórmula:

$0,5\text{cc} \times \text{kilos del paciente} \times \text{hora}$.