

# TÉCNICAS DE ENFERMERÍA EN PEDIATRÍA

SECRETARÍA DE SALUD

Director General de Prestación de Servicios  
Médicos y Urgencias



---

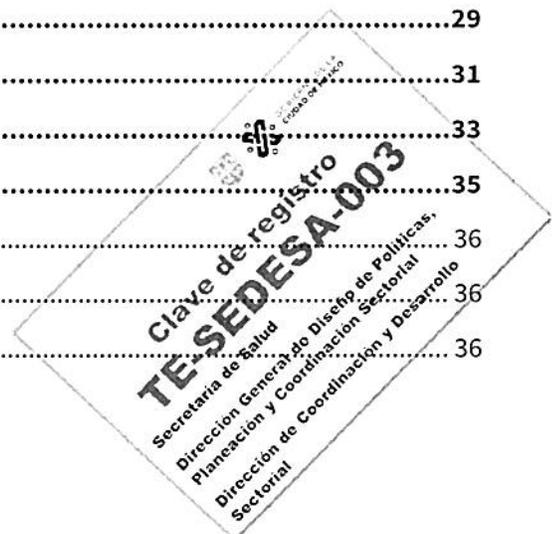
Dr. José Alejandro Ávalos Bracho



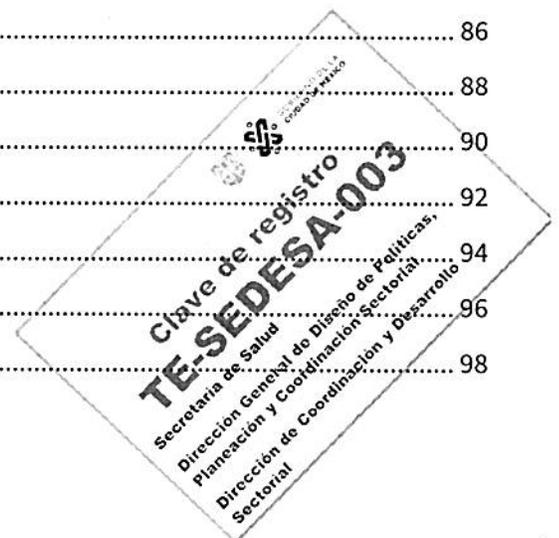


## ÍNDICE

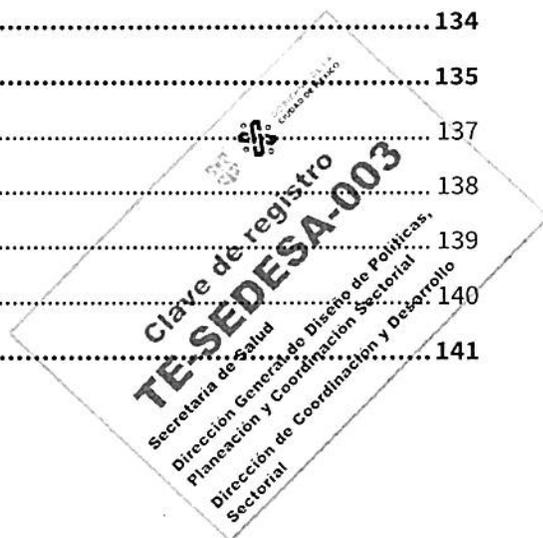
<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>6</b>
<b>2. MARCO JURÍDICO-ADMINISTRATIVO DE ACTUACIÓN .....</b>	<b>7</b>
<b>3. OBJETIVO DEL DOCUMENTO .....</b>	<b>9</b>
<b>4. TÉCNICAS DE ENFERMERÍA.....</b>	<b>10</b>
<b>4.1. Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.....</b>	<b>10</b>
4.1.2. Higiene de Manos con solución alcoholada conforme a la técnica establecida.....	14
<b>4.2. Valoración de Signos Vitales. ....</b>	<b>17</b>
4.2.1. Valoración de la Temperatura.....	17
4.2.2. Valoración de la Respiración.....	20
4.2.3. Valoración del Pulso.....	21
4.2.4. Valoración de la Tensión Arterial.....	22
4.2.5. Valoración de la Frecuencia Cardíaca.....	24
<b>4.3. Somatometría.....</b>	<b>25</b>
4.3.1. Peso.....	26
4.3.2. Talla.....	27
4.3.3. Medición del Perímetro Cefálico.....	27
4.3.4. Medición del Perímetro Torácico.....	28
4.3.5. Medición del Perímetro Abdominal.....	28
<b>4.4. Baño de Esponja .....</b>	<b>29</b>
<b>4.5. Baño de Artesa .....</b>	<b>31</b>
<b>4.6. Baño de Regadera.....</b>	<b>33</b>
<b>4.7. Métodos de Contención .....</b>	<b>35</b>
4.7.1. Inmovilización Tipo Momia.....	36
4.7.2. Contención con Chaleco.....	36
4.7.3. Contención de Muñecas y Tobillos.....	36



4.7.4. Contención de columpio .....	37
<b>4.8. Oxigenoterapia .....</b>	<b>37</b>
4.8.1. Oxígeno en Incubadora .....	38
4.8.2. Oxígeno en Casco Cefálico .....	39
4.8.3. Oxígeno por Puntas Nasales o Mascarilla .....	39
<b>4.9. Fisioterapia Pulmonar.....</b>	<b>40</b>
4.9.1. Drenaje Postural y Palmopercusión .....	41
<b>4.10. Aspiración de Secreciones Nasales y Bucofaríngeas. ....</b>	<b>47</b>
<b>4.11. Ejercicios Respiratorios .....</b>	<b>49</b>
<b>4.12. Instalación de Catéter Periférico Corto.....</b>	<b>51</b>
<b>4.13. Instalación de Catéter Central de Inserción Periférica (PICC). ....</b>	<b>56</b>
<b>4.14. Asistencia en la Instalación de Catéter Venoso Central .....</b>	<b>61</b>
<b>4.15. Curación del sitio de inserción del Catéter Central.....</b>	<b>65</b>
<b>4.16. Cambio de Equipos y Soluciones. ....</b>	<b>68</b>
<b>4.17. Retiro de Catéter Venoso Central y PICC .....</b>	<b>70</b>
<b>4.18. Preparación de Nutrición Parenteral Total (NPT) .....</b>	<b>72</b>
<b>4.19. Ministración de Nutrición Parenteral .....</b>	<b>75</b>
<b>4.20. Transfusión de Hemoderivados .....</b>	<b>77</b>
<b>4.21. Administración de Medicamentos .....</b>	<b>81</b>
4.21.1. Administración por Venoclisis.....	84
4.21.2. Administración por Vía Intramuscular.....	86
4.21.3. Administración por Vía Subcutánea .....	88
4.21.4. Administración por Vía Oftálmica .....	90
4.21.5. Administración por Vía Ótica.....	92
4.21.6. Administración por Vía Nasal .....	94
4.21.7. Administración por Vía Oral .....	96
4.21.8. Administración por Vía Rectal .....	98



4.21.9. Administración por Vía Tópica .....	99
<b>4.22. Instalación de Sonda Orogástrica o Nasogástrica .....</b>	<b>101</b>
<b>4.23. Alimentación Enteral por Sonda .....</b>	<b>104</b>
<b>4.24. Alimentación por Gastroclisis.....</b>	<b>105</b>
<b>4.25. Instalación de Sonda Vesical .....</b>	<b>108</b>
<b>4.26. Enema Evacuante .....</b>	<b>110</b>
<b>4.27. Obtención de Muestras de Orina .....</b>	<b>113</b>
<b>4.28. Obtención de Muestra de Materia Fecal .....</b>	<b>115</b>
<b>4.29. Aplicación de Calor como Agente Terapéutico .....</b>	<b>116</b>
4.29.1 Aplicación de Bolsa con Agua Caliente .....	118
4.29.2 Colocación de Cobertor Térmico .....	118
4.29.3 Aplicación de calor eco (lámpara incandescente). .....	119
4.29.4 Aplicación Compresas Húmedas Calientes. ....	119
4.29.5 Baño Terapéutico tibio.....	120
<b>4.30. Aplicación de Frío como Agente Terapéutico .....</b>	<b>122</b>
4.30.1 Aplicación de Bolsa con Hielo .....	123
4.30.2 Aplicación de Compresas Húmedas Frías.....	124
4.30.3 Baño Terapéutico Frío .....	124
<b>4.31. Colaboración en la Intubación Endotraqueal.....</b>	<b>126</b>
<b>4.32. Aspiración de Secreciones al Derechohabiente o Usuario con Traqueostomía. ....</b>	<b>130</b>
<b>4.33. Colaboración en la Punción Lumbar .....</b>	<b>134</b>
<b>4.34. Colocación de Vendajes .....</b>	<b>135</b>
4.34.1 Vendaje Circular.....	137
4.34.2 Vendaje en Espiral .....	138
4.34.3 Vendaje Recurrente .....	139
4.34.4 Vendaje en Ocho .....	140
<b>4.35. Colocación de Bata.....</b>	<b>141</b>



<b>4.36. Colocación de Guantes .....</b>	<b>142</b>
<b>4.37. Amortajamiento .....</b>	<b>144</b>
<b>5. ANEXOS .....</b>	<b>146</b>
<b>5.1. Precauciones de Aislamiento .....</b>	<b>146</b>
5.1.1. Tarjeta ROJA .....	146
5.1.2. Tarjeta AMARILLA.....	147
5.1.3. Tarjeta VERDE .....	150
5.1.4. Tarjeta AZUL.....	152
5.1.5. Tarjeta GRIS .....	155
5.1.6. Tarjeta ANARANJADA.....	157
<b>5.2. Glosario de Términos. ....</b>	<b>160</b>
<b>6. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>161</b>



*[Handwritten signature]*

## 1. INTRODUCCIÓN

La Secretaría de Salud, institución encargada de la prestación de servicios de atención médica a la población abierta de la Ciudad de México, en apego a las políticas de modernización técnico-administrativas dictadas por el Gobierno de la Ciudad de México y el sistema de servicios de salud, ha puesto en operación en la presente administración la estrategia de actualización de los lineamientos de organización, de procedimientos y técnicas, que guían el desarrollo de las funciones, actividades y acciones del personal y autoridades, tanto de las unidades hospitalarias como de las unidades administrativas y técnico-operativas, que redundan en una prestación de servicios de atención médica oportuna y de calidad a la población demandante.

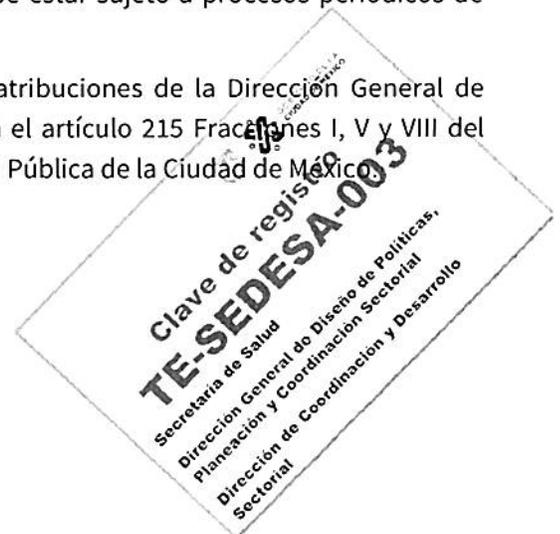
El presente documento está dirigido al personal de enfermería en todos los niveles jerárquicos, principalmente a las unidades pediátricas; se deberá instrumentar su difusión, conocimiento e implementación, con el fin de unificar criterios de acción que garanticen la calidad de la atención que se brinda al derechohabiente o usuario. Consta de los siguientes capítulos: introducción, marco jurídico de actuación, objetivo, técnicas, anexos y bibliografía.

En el presente documento denominado Técnicas de Enfermería en Pediatría que se ha revisado y actualizado se consideró eliminar algunos procesos que no son propiamente técnicas tales como ingreso, traslado y egreso del derechohabiente o usuario, atención del niño quemado y del niño con aparato de yeso porque deben estar incluidos en los manuales de su propia especialidad, reanimación cardiopulmonar por ser un proceso que incluye la aplicación de varias técnicas ya descritas y cuidados del niño en estado terminal por ser un plan de cuidados de enfermería.

Se han incluido otras técnicas necesarias, como Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida, piedra angular del quehacer del enfermero, preparación de Nutrición Parenteral Total, y descrito de manera detallada administración de medicamentos, aplicación de frío y calor como agentes terapéuticos; también colocación de guantes y bata como complemento de las precauciones de aislamiento.

Finalmente, es necesario comentar que este documento, debe estar sujeto a procesos periódicos de actualización, con el objetivo de mantenerlo vigente.

El presente documento se elabora con fundamento en las atribuciones de la Dirección General de Prestación de Servicios Médicos y Urgencias, establecidas en el artículo 215 Fracciones I, V y VIII del Reglamento Interior del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México.



## 2. MARCO JURÍDICO-ADMINISTRATIVO DE ACTUACIÓN

Los principales ordenamientos jurídico-administrativos en que se sustentan las acciones del Área de Hospitalización son:

### CONSTITUCIÓN

1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 05 de febrero de 1917. Vigente.

### CONSTITUCIÓN CIUDAD DE MÉXICO

2. Constitución Política de la Ciudad de México, publicada el 05 de febrero de 2017. Vigente.

### LEYES

3. Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 31 de diciembre de 1982. Vigente.
4. Ley de Salud de la Ciudad de México, publicada en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 9 de agosto de 2021. Vigente.
5. Ley General de Salud, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 07 de febrero de 1984. Última reforma el 12 de julio de 2018. Vigente.
6. Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México, publicada en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 13 de diciembre de 2018. Vigente.

### REGLAMENTOS

7. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de mayo de 1986. Vigente.
8. Reglamento de la Ley que Establece el Derecho al Acceso Gratuito a los Servicios Médicos y Medicamentos a las Personas Residentes en el Distrito Federal que Carecen de Seguridad Social Laboral, publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 04 de diciembre de 2006. Vigente.
9. Reglamento de la Ley de Salud del Distrito Federal, publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 4 de julio de 2011. Vigente.





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

10. Reglamento Interior del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México, publicado en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 2 de enero de 2019. Vigente.

#### DOCUMENTOS NORMATIVO-ADMINISTRATIVOS

11. Norma Oficial Mexicana NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002, Protección ambiental-Salud ambiental Residuos peligrosos biológico-infecciosos-Clasificación y especificaciones de manejo, publicada en la Diario Oficial de la Federación el 17 de febrero de 2003. Vigente.
12. Norma Oficial Mexicana NOM-045-SSA2-2005. Para la Vigilancia Epidemiológica, Prevención y Control de las Infecciones Nosocomiales, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de noviembre de 2009. Vigente.
13. Norma Oficial Mexicana NOM-249-SSA1-2010 Mezclas Estériles: Nutricionales Medicamentosas, e Instalaciones para su Preparación, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 04 de marzo de 2011. Vigente.
14. Norma Oficial Mexicana NOM-022-SSA3-2012, Que instituye las condiciones para la administración de la terapia de infusión en los Estados Unidos Mexicanos, publicada en la Diario Oficial de la Federación el 18 de septiembre de 2012. Vigente.
15. Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012 del Expediente Clínico, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 15 de octubre de 2012. Vigente.
16. Norma Oficial Mexicana NOM-019-SSA3-2013 Para la práctica de enfermería en el Sistema Nacional de Salud, publicada en la Diario Oficial de la Federación el 2 de septiembre de 2013. Vigente.
17. Norma Oficial Mexicana NOM-253-SSA1-2012 Para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos, publicada en la Diario Oficial de la Federación el 26 de octubre de 2012. Vigente.





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

### 3. OBJETIVO DEL DOCUMENTO

Contar con un documento normativo, que guíe al profesional de enfermería que labora en las diferentes unidades hospitalarias de la Secretaría de Salud de la Ciudad de México, en la atención del derechohabiente o usuario pediátrico, con el fin de otorgar atención eficiente, segura y humanitaria a la población demandante.



#### 4. TÉCNICAS DE ENFERMERÍA

##### 4.1. Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.

###### Concepto

Son las maniobras de fricción que se realizan en las manos con agua y jabón durante 40-60 segundos.

###### Objetivo

Eliminar por arrastre los gérmenes transitorios y residentes de las manos, para evitar la transmisión de Infecciones asociadas a la atención sanitaria.

###### Principios

Los espacios interdigitales son reservorios de bacterias.

La integridad cutánea evita la contaminación.

El lavado de manos evita el crecimiento de microorganismos.

###### Material y Equipo

- Tarja.
- Agua.
- Jabón.
- Toallas desechables.

###### Técnica

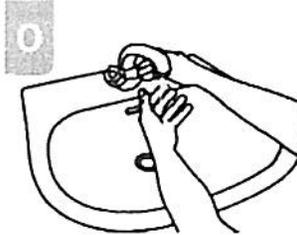
- Retirar reloj y alhajas de las manos.
- Humedecer las manos.



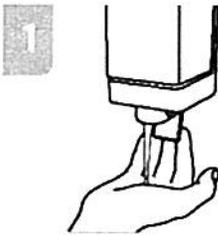


SECRETARÍA  
DE SALUD

GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



- Aplicar suficiente jabón para cubrir toda la superficie de la mano.



- Frotar las manos palma contra palma.



- Frotar la palma izquierda contra el dorso de la mano derecha, entrelazando los dedos y viceversa.



*[Handwritten signature]*

- Repetir el lado contrario: palma contra palma, entrelazando los dedos.



- Dorso de los dedos con la palma de la mano contraria.



- Dedo pulgar de la mano derecha “envuelto” en la palma de la mano izquierda, frotando circularmente y viceversa.

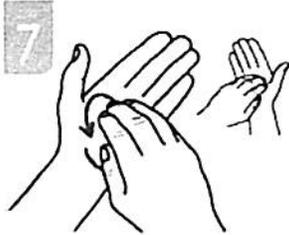


- Punta de los dedos de la mano izquierda en la palma de la mano derecha, frotando circularmente en ambos sentidos y viceversa.



SECRETARÍA  
DE SALUD

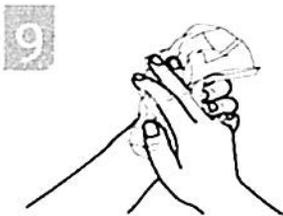
GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



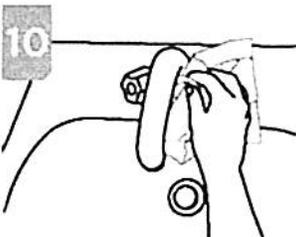
- Enjuague las manos con agua.



- Secar las manos con cuidado con una toalla de papel desechable.



- Usar la toalla para cerrar el grifo de agua.



*Handwritten signature or mark*

### Medidas de control y seguridad

- Cerciorarse que los materiales estén completos y en buen estado.
- Realizarla técnica durante 40 a 60 segundos.
- Secar perfectamente y hacer énfasis en los pliegues y en los espacios interdigitales.
- Realizarla técnica en los 5 momentos correspondientes:
  - 1 Antes del contacto con el derechohabiente o usuario.
  - 2 Antes de realizar una técnica aséptica, aun cuando se vaya a utilizar guantes.
  - 3 Después del contacto con el derechohabiente o usuario.
  - 4 Después de haber tenido contacto con fluidos del derechohabiente o usuario.
  - 5 Después de tener contacto con el entorno del derechohabiente o usuario.

#### 4.1.2. Higiene de Manos con solución alcoholada conforme a la técnica establecida.

##### Concepto

Es el procedimiento por frotación que se realiza en las manos con soluciones alcoholadas durante 20 a 30 segundos.

##### Objetivo

Eliminar los gérmenes transitorios y residentes de las manos, para evitar la transmisión de infecciones asociadas a la asistencia sanitaria y sus consecuencias para la seguridad del paciente.

##### Principios

Los espacios interdigitales son reservorios de bacterias.

La integridad cutánea evita la contaminación.

El lavado de manos evita el crecimiento de microorganismos.

Mejorar las prácticas de higiene de las manos en la asistencia sanitaria.





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

### Material y Equipo

- Solución gel

### Técnica

- Depositar en la palma de la mano una dosis de producto suficiente para cubrir todas las superficies.

1a

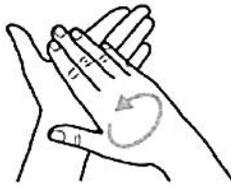


1b



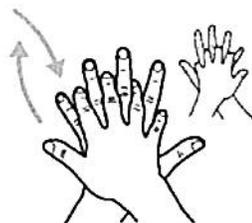
- Frotar las palmas de las manos entre sí.

2



- Frotar la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.

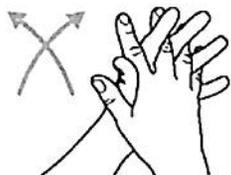
3



- Frotar las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.



4



- Frotar el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos.

5



- Frotar con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa.

6



- Frotar la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.

7



- Una vez secas, sus manos son seguras.



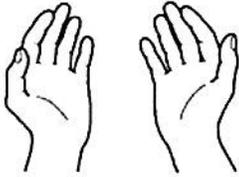


GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

8



### Medidas de seguridad

- Cerciorarse que los materiales estén completos y en buen estado.
- Mantener las uñas cortas y limpias, sin esmaltes ni postizos.
- Las uñas largas aumentan el riesgo de rotura de guantes.
- No usar anillos, relojes ni pulseras (estos elementos actúan como reservorio y dificultan la limpieza de manos y antebrazos).
- El uso de cremas hidratantes después de la actividad laboral se considera recomendable porque aumenta la resistencia de la piel y al mantenerse íntegra disminuye la contaminación por gérmenes.
- El uso de guantes no suple la higiene de manos.

### 4.2. Valoración de Signos Vitales.

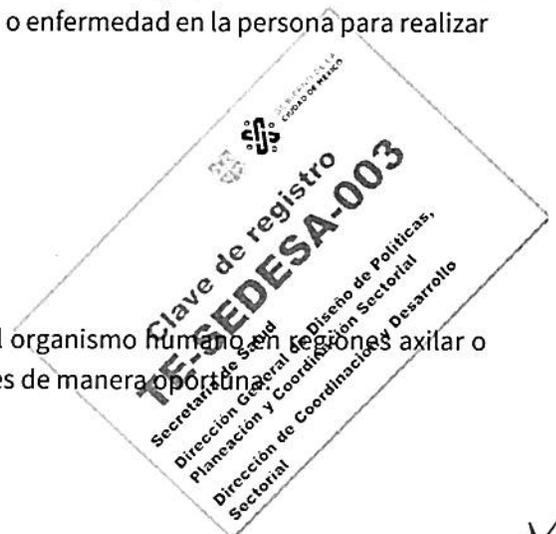
#### Concepto

Son las acciones que realiza el personal de enfermería para medir las funciones básicas del cuerpo (temperatura, respiración, pulso, tensión arterial y frecuencia cardiaca), que muestran el estado fisiológico del organismo y permiten valorar el estado de salud o enfermedad en la persona para realizar las intervenciones oportunamente.

#### 4.2.1. Valoración de la Temperatura

#### Concepto

Procedimiento que se realiza para medir el grado de calor del organismo humano en regiones axilar o inguinal, o en la cavidad rectal y permite realizar intervenciones de manera oportuna.





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

### Objetivos

Conocer la temperatura corporal del derechohabiente o usuario en grados centígrados.

Valorar el estado de salud o enfermedad.

### Principios

La temperatura axilar es de 0.2 a 0.3 grados centígrados más baja que la rectal.

La piel es un órgano termorregulador y termorreceptor.

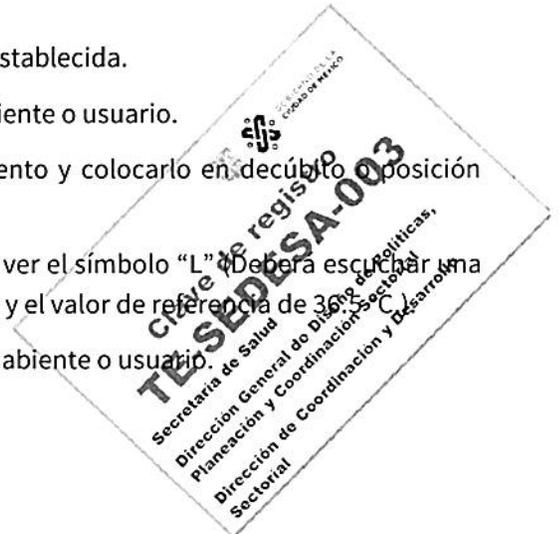
### Material y Equipo

- Mesa Pasteur.
- Charola.
- Termómetro clínico digital.
- Portatermómetros con solución antiséptica.
- Recipiente con torundas secas.
- Lubricantes (en caso de realizar toma de temperatura rectal). *Lavar.*
- Alcohol isopropílico al 70%.
- Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería

### Medición de Temperatura Axilar

#### Técnica

- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Preparar el equipo y trasladarlo a la unidad del derechohabiente o usuario.
- Explicar al derechohabiente o usuario sobre el procedimiento y colocarlo en decúbito o posición sedente.
- Encender el termómetro hasta escuchar la señal acústica y ver el símbolo "L". *Deberá escuchar una señal acústica breve, ver todos los segmentos de la pantalla y el valor de referencia de 36.5°C.*
- Colocar el termómetro en la línea media axilar del derechohabiente o usuario.



- Colocar el brazo y antebrazo del derechohabiente o usuario sobre el tórax, a fin de mantener el termómetro en su lugar.
- Mantener el termómetro hasta que suene la señal acústica o en su defecto dejarlo 3 minutos.
- Realizar la lectura del termómetro
- Valorar la medición de temperatura obtenida, realizar las acciones pertinentes y las anotaciones correspondientes en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.
- Limpiar el termómetro con torundas alcoholadas del cuerpo al bulbo con movimientos rotatorios.

### Medición de la Temperatura Rectal

#### Técnica

- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Comunicar, con palabras sencillas la razón de las maniobras y el procedimiento, si la edad y las condiciones del derechohabiente o usuario lo permiten.
- Verificar que el termómetro se pueda usar por vía rectal y limpiar con torundas alcoholadas antes del procedimiento.
- Colocar al derechohabiente o usuario en posición de Sims.
- Lubricar el bulbo del termómetro, en una superficie de 3 cm aproximadamente.
- Encender el termómetro hasta escuchar la señal acústica y ver el símbolo “L” (Deberá escuchar una señal acústica breve, ver todos los segmentos de la pantalla y el valor de referencia de 36.5 °C.).
- Separar los glúteos de tal forma que permita visualizar el esfínter anal, para introducir el termómetro de acuerdo con la edad del derechohabiente o usuario.
- Sostener el termómetro en el recto hasta que suene la señal acústica o en su defecto esperar 3 minutos y retirarlo.
- Realizar la lectura del termómetro
- Valorar la medición de temperatura obtenida, realizar las acciones pertinentes y las anotaciones correspondientes en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.
- Lavar el bulbo del termómetro con jabón líquido y enjuagar con agua corriente.
- Limpiar el termómetro con torundas alcoholadas del cuerpo al bulbo con movimientos rotatorios.



- Dejar cómodo al derechohabiente o usuario y preparar el equipo para nuevo uso.

#### 4.2.2. Valoración de la Respiración

##### Concepto

Es el procedimiento que se realiza para valorar la función respiratoria del organismo mediante el conteo de las respiraciones en un minuto, a fin de detectar alteraciones para poder realizar intervenciones oportunas

##### Objetivo

Valorar y establecer un diagnóstico de salud.

##### Principios

La respiración pulmonar comprende dos movimientos o fases: inspiración y espiración.

La respiración involuntaria es controlada por el bulbo raquídeo.

La respiración voluntaria es fácilmente controlada por el individuo.

##### Material y Equipo

- Reloj con segundero.
- Hoja de Registros Clínicos, Esquema Terapéutico e Intervenciones de Enfermería.
- Bolígrafo con tinta azul, roja o verde, de acuerdo al turno.

##### Técnica

- Colocar al derechohabiente o usuario en posición sedente o decúbito dorsal; de ser posible la respiración debe ser contada sin que éste se percate de ello.
- Tomar un brazo del derechohabiente o usuario y colocarlo en el tórax; pone un dedo en la muñeca de su mano como si se estuviera tomando el pulso.
- Observar los movimientos respiratorios y examinar el tórax o el abdomen cuando se eleva y se deprime.





- Contar las respiraciones durante un minuto.
- Valorar la frecuencia de la respiración, realizar las acciones pertinentes y las anotaciones correspondientes en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.

#### 4.2.3. Valoración del Pulso

##### Concepto

Es el procedimiento que se realiza para valorar el latido que se produce por la expansión dinámica y la contracción de una arteria, a medida que la sangre penetra en su interior, forzada por la contracción del ventrículo izquierdo del corazón percibido por los dedos que la palpan sobre un plano resistente y permite realizar intervenciones oportunas.

##### Objetivo

Valorar y establecer un diagnóstico de salud.

##### Principios

La edad determina las variaciones en el número de pulsaciones en el derechohabiente o usuario.

El pulso define la frecuencia y tipo de latidos del corazón.

##### Material y Equipo

- Reloj con segundero.
- Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.
- Bolígrafo con tinta azul, roja o verde, de acuerdo al turno.

##### Técnica

- Colocar al derechohabiente o usuario en posición de descanso (decúbito dorsal o sentado) con el brazo y la mano apoyados sobre un plano firme.
- Colocar los dedos índice y medio sobre la arteria elegida, ejercer una presión moderada para poder palpar el pulso.



GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

- Contar las pulsaciones durante un minuto, percibiendo el ritmo, tensión y frecuencia.
- Dejar cómodo al derechohabiente o usuario.
- Registrar el valor obtenido.
- Valorar la medición del pulso, realizar las acciones pertinentes y las anotaciones correspondientes en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.

#### 4.2.4. Valoración de la Tensión Arterial

##### Concepto

Procedimiento por el cual se cuantifica la resistencia que ejercen las arterias en contra del flujo sanguíneo expulsado por el ventrículo izquierdo y se mide generalmente en la arteria humeral, radial o poplítea y permite realizar intervenciones oportunas.

##### Objetivo

Detectar variaciones que orienten o sugieran complicaciones vasculares, para que en el caso, se actúe oportunamente.

##### Principio

La tensión arterial es la energía de la contracción de las arterias, proporcional a la intensidad del flujo sanguíneo.

##### Material y Equipo

- Estetoscopio.
- Esfigmomanómetro aneroide.
- Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.
- Bolígrafo con tinta azul, roja o verde, de acuerdo al turno.



## Técnica

*Higiene de manos*

- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Preparar el equipo.
- Trasladar el equipo a la unidad del derechohabiente o usuario.
- Comunicar con palabras sencillas la razón de las maniobras y el procedimiento, si la edad y las condiciones del niño lo permiten.
- Colocar al derechohabiente o usuario en posición cómoda (acostado o sentado) y ayudarlo a instalar el brazo apoyado en la cama o mesa en posición supina.
- Colocar el brazalete alrededor del brazo con el borde inferior 2.5 cm. arriba de la articulación del brazo, a una altura que corresponda a la del corazón.
- Localizar el pulso humeral con los dedos índice y medio, colocar el estetoscopio.
- Colocar el estetoscopio en posición de uso, con los conductos auditivos externos con las olivas hacia delante.
- Localizar la pulsación más fuerte, con las puntas de los dedos medio e índice, colocando la cápsula del estetoscopio en este lugar, procurando que éste no quede por debajo del brazalete, pero que toque la piel sin presionar. Sostener la perilla de caucho con la mano contraria y cerrar la válvula del tornillo.
- Mantener colocada la cápsula del estetoscopio sobre a arteria. Realizar la acción de bombeo con la perilla e insuflar rápidamente el brazalete hasta 20 a 30 mm de presión por arriba del nivel en que la pulsación de la arteria ya no se escuche.
- Abrir lentamente la válvula, dejando escapar el aire del brazalete y tomar la lectura.
- Observar en la cápsula del esfigmomanómetro, las cifras en que se escucha el inicio del latido y el fin.
- Retirar el brazalete, doblarlo y guardarlo.
- Dejar cómodo al derechohabiente o usuario.
- Registrar el valor obtenido.
- Valorar la medición de la tensión arterial, realizar las acciones pertinentes y las anotaciones correspondientes en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.



### Medidas de Control y Seguridad

- No tomar la tensión arterial si el derechohabiente o usuario realizó ejercicio o después de reacciones emotivas.
- El brazalete del esfigmomanómetro se colocará directamente sobre la piel, no sobre la ropa.
- El brazalete del esfigmomanómetro será de acuerdo a la edad de derechohabiente o usuario ya que puede dar datos falsos.
- No tomar la presión más de 2 veces en el mismo lugar, pues obtendrá lectura errónea.
- Hacer las mediciones con la frecuencia que requiera el estado del derechohabiente o usuario o la indicación médica.
- Verificar que el equipo esté completo y en buenas condiciones de exactitud y uso.

### 4.2.5. Valoración de la Frecuencia Cardíaca

#### Concepto

Procedimiento por medio del cual se cuantifica la frecuencia cardíaca mediante el recuento del número de contracciones ventriculares por unidad de tiempo y permite realizar intervenciones oportunas.

#### Objetivo

Valorar y establecer un diagnóstico de salud.

#### Principio

La frecuencia cardíaca es un indicador directo del estado del sistema cardiovascular.

#### Material y Equipo

- Estetoscopio.
- Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.
- Bolígrafo con tinta azul, roja o verde, de acuerdo al turno.





### Técnica

- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Colocar al derechohabiente o usuario en posición decúbito dorsal o sentado.
- Descubrir el pecho del lado izquierdo.
- Colocar la cápsula del estetoscopio sobre el ápex (debajo del pezón izquierdo o el quinto espacio intercostal izquierdo), al nivel de la línea media clavicular.
- Contar los latidos durante un minuto.
- Retirar el estetoscopio.
- Dejar cómodo al derechohabiente o usuario.
- Registrar el valor obtenido.
- Valorar la medición de la frecuencia cardiaca, realizar las acciones pertinentes y las anotaciones correspondientes en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.

### Medidas de Control y Seguridad

- No busque el pulso con el dedo pulgar, pues tiene pulso propio.
- No tomar el pulso si el derechohabiente o usuario realizó ejercicio o después de reacciones emotivas.
- Hacer las mediciones con la frecuencia que requiera el estado del derechohabiente o usuario o la indicación médica.

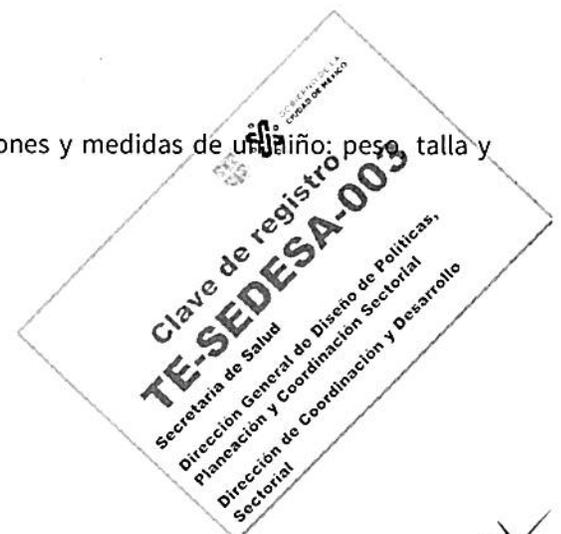
### 4.3. Somatometría

#### Concepto

Son las acciones que se efectúan para obtener las proporciones y medidas de un niño: peso, talla y perímetros.

#### Objetivos

Valorar el crecimiento del individuo.



Coadyuvar al diagnóstico médico y de enfermería a través de las mediciones antropométricas.

## Principios

La Somatometría es de suma importancia para la exploración física.

Los parámetros que se manejan son diferentes según el sexo y edad.

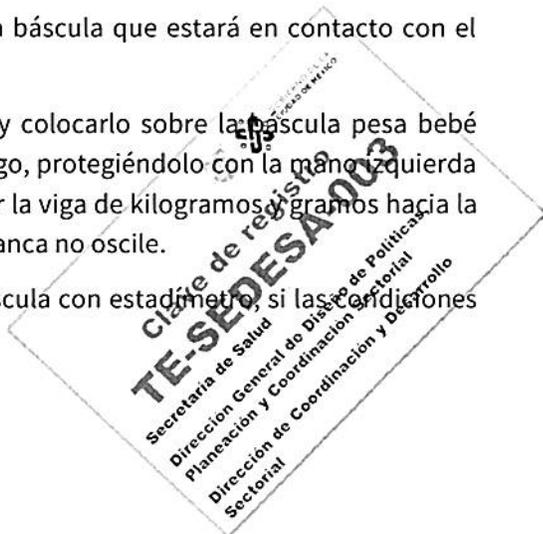
## Material y Equipo

- Báscula pesa bebé o báscula con estadímetro.
- Cinta métrica.
- Toallas desechables o pañal.
- Bolígrafo.
- Hoja de Registros Clínicos, Esquema Terapéutico e Intervenciones de Enfermería.

### 4.3.1. Peso

#### Técnica

- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Preparar el equipo y trasladarlo a la unidad del derechohabiente o usuario.
- Verificar que la báscula se encuentre en una superficie plana y sin obstáculos.
- Nivelar la báscula.
- Cubrir con una toalla de papel o pañal la superficie de la báscula que estará en contacto con el derechohabiente o usuario.
- Retirar la ropa al derechohabiente o usuario (lactante), y colocarlo sobre la báscula pesa bebé debidamente protegido, con maniobras gentiles y sin riesgo, protegiéndolo con la mano izquierda encima de su cuerpo sin tocarlo, con la otra mano deslizar la viga de kilogramos y gramos hacia la derecha aproximando el peso hasta que la flecha de la palanca no oscile.
- Trasladar al preescolar al lugar donde se encuentra la báscula con estadímetro, si las condiciones físicas del derechohabiente o usuario lo permite.





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

- Asistir al derechohabiente o usuario para que suba a la báscula, colocarlo frente a la escala sin zapatos (vigilarlo sin tocarlo mientras se toma el peso con exactitud); deslizar la viga de gramos y kilogramos hacia la derecha aproximando el peso hasta que la flecha de la palanca no oscile.
- Realizar la lectura y registro correspondiente de la medición.
- Desechar la toalla de papel y realizar los cuidados posteriores al equipo

#### 4.3.2. Talla

##### Técnica

- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Preparar el equipo y trasladarlo a la unidad del derechohabiente o usuario.
- Llamar al derechohabiente o usuario por su nombre e identificarlo.
- Extender sobre la mesa de exploración pediátrica una sábana de mayor tamaño.
- Instalar al niño sobre el papel, en decúbito dorsal, marcar el borde superior del cráneo, apoyar una mano en las rodillas del niño y marcar el límite de los talones.
- Medir con la cinta métrica la distancia entre un punto y otro, efectuar la anotación.
- Utilizar el estadímetro de la báscula en el escolar y adolescente, colocar en posición erecta de espaldas y bajar el marcador del estadímetro hasta tocar el vértice cefálico.
- Bajar al derechohabiente o usuario de la báscula, ayudarlo a vestirse y dejarlo cómodo en su unidad.
- Informar al derechohabiente o usuario su peso.
- Desechar la toalla de papel y dar cuidados posteriores al equipo.

#### 4.3.3. Medición del Perímetro Cefálico

##### Técnica

- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Preparar el equipo y trasladarlo a la unidad del derechohabiente o usuario.
- Llamar al derechohabiente o usuario por su nombre e identificarlo.

GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO  
SECRETARÍA DE SALUD  
Clave de registro  
**TE-SEDESA-003**  
Secretaría de Salud  
Dirección General de Diseño de Políticas,  
Planeación y Coordinación Sectorial  
Dirección de Coordinación y Desarrollo  
Sectorial



GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

- Levantar la cabeza del niño con una mano y deslizar la cinta métrica con la otra, por debajo de la misma (es más seguro de esta forma).
- Colocar la cinta al nivel del occipucio y parte media de la frente, sin apretar.
- Efectuar la lectura, retirar la cinta y registrarla.

#### 4.3.4. Medición del Perímetro Torácico

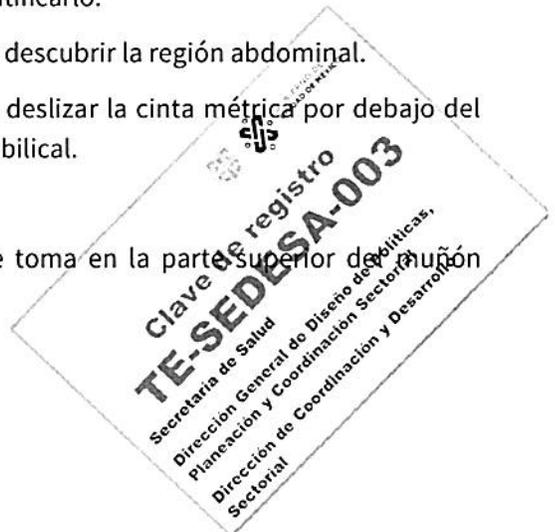
##### Técnica

- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Preparar el equipo y trasladarlo a la unidad del derechohabiente o usuario.
- Llamar al niño por su nombre e identificarlo.
- Acostar al niño en decúbito dorsal, descubrirle el tórax y colocar la cinta métrica debajo de las axilas, al nivel de las tetillas.
- Efectuar la lectura, retirar la cinta y registrarla.

#### 4.3.5. Medición del Perímetro Abdominal

##### Técnica

- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Preparar el equipo y trasladarlo a la unidad del derechohabiente o usuario.
- Llamar al derechohabiente o usuario por su nombre e identificarlo.
- Acostar al derechohabiente o usuario en decúbito dorsal y descubrir la región abdominal.
- Sostener con una mano la espalda del niño y con la otra deslizar la cinta métrica por debajo del derechohabiente o usuario y colocarla sobre la cicatriz umbilical.
- Efectuar la lectura, retirar la cinta y registrarla.
- En el recién nacido que aún tenga cordón umbilical, se toma en la parte superior del muñón umbilical.



### Medidas de Control y Seguridad

- Pesar de preferencia a los derechohabiente o usuarios a una misma hora, en ayunas y con el mismo tipo de ropa.
- Realizar cambios de toallas desechables a la báscula por cada derechohabiente o usuario para evitar infecciones cruzadas.
- Verificar la exactitud de la báscula.
- Nunca dejar solo al niño durante estos procedimientos.

### 4.4. Baño de Esponja

#### Concepto

Son las actividades que se realizan para efectuar la limpieza general que se proporciona a un derechohabiente o usuario en su cama, cuando no puede o no le está permitido bañarse en regadera o tina.

#### Objetivo

Eliminar las secreciones de las glándulas sebáceas, la descamación de la piel, el sudor y la flora transitoria de la piel para proporcionar al derechohabiente o usuario la higiene corporal adecuada.

#### Principios

La piel y mucosas son las primeras líneas de defensa contra agentes patógenos.

La limpieza corporal contribuye al bienestar del derechohabiente o usuario.

La acción química del jabón elimina la grasa.

La fricción favorece la vasodilatación periférica y el arrastre de flora transitoria.

#### Material y Equipo

- Mesa Pasteur.
- Lebrillo.
- Torundas.





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

- Jabón en pastilla.
- Ropa para cama o cuna.
- Tánico.
- Esponja o toalla de fricción.
- Apósito.
- Peine.
- Guantes.
- Agua caliente (38 a 40° C).
- Pijama o bata camisón.

### Técnica

- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Explicar con palabras sencillas y de acuerdo a la edad del derechohabiente o usuario el procedimiento a realizar.
- Acondicionar el medio ambiente (cerrar las persianas, correr las cortinas, cerrar puerta).
- Preparar el equipo y trasladarlo a la unidad.
- Aflojar la ropa del niño y retirar la que tiene según la región que se va a asear.
- Colocar una sábana sobre el pecho del niño.
- Tomar 4 torundas y humedecer 2.
- Colocar en los espacios interdigitales de la mano izquierda, alterna una seca y una húmeda.
- Asear con la torunda húmeda la piel del párpado distal, pasándola del ángulo interno al externo del ojo en una sola vez y desecharla; con la torunda seca repetir la maniobra. Efectuar el mismo procedimiento en el otro ojo.
- Limpiar y secar la cara con un apósito y con movimientos suaves en forma de ocho.
- Limpiar la oreja con un hisopo, efectuar la misma acción en la otra oreja.
- Proceder a lavar la cabeza sobre el lavamanos y secarla.
- Descubrir el brazo distal y la cara anterior del tórax, abarcando el cuello; lavar, enjuagar, secar y cubrirlo nuevamente.



- Acomodar al derechohabiente o usuario en decúbito lateral.
- Lavar, enjuagar y secar el brazo proximal, la cara posterior del cuello y espalda.
- Lubricar la piel ya aseada y cubrirla.
- Descubrir la pierna distal y cara anterior al abdomen, lavar incluyendo la región inguinal sin tocar los genitales, enjuagar, secar y cubrir nuevamente.
- Lavar, enjuagar y secar la pierna proximal a los glúteos sin tocar la región anal.
- Tomar 4 torundas, humedece 2 y colocarles de la manera antes mencionada, iniciar la limpieza de los genitales femeninos abriendo los labios mayores y pasar las torundas húmedas por un lado de arriba hacia abajo y desecharlas. Seca del mismo modo y repetir esta maniobra en el lado contrario. En el varón bajar el prepucio, limpiar con la torunda húmeda de manera circular y posteriormente secar.
- Lavar suavemente la región anal con la toalla enjabonada, enjuagar y secar.
- Lubricar la piel.
- Proceder a vestir al niño.
- Cortar las uñas si es necesario y peinar.
- Realizar cambio de ropa de cama o cuna.
- Reinstalar el equipo en su lugar y proporcionar los cuidados posteriores a su uso.

#### 4.5. Baño de Artesa

##### Concepto

Son las maniobras que efectúan para el aseo del cuerpo del derechohabiente o usuario con agua corriente en una artesa.

##### Objetivos

Eliminar las secreciones de las glándulas sebáceas, la descamación de la piel, el sudor y el polvo.

Estimular la circulación y el ejercicio físico por medio del movimiento.

Proporcionar confort y bienestar al niño.

Crear hábitos higiénicos en el niño.



## Principios

En la piel normal saludable se encuentran microorganismos que no son dañinos.

La piel es una barrera natural que protege a los tejidos subyacentes de lesiones físicas y de la invasión bacteriana.

## Material y Equipo

- Torundas.
- Jabón de baño de pastilla.
- Toalla de fricción.
- Crema corporal.
- Peine.
- Cortaúñas.
- Tánico.
- Ropa para el niño.
- Colchón de artesa.

## Técnica

- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Proporcionar de acuerdo a la edad, información del procedimiento a realizar.
- Trasladar al niño y llevar consigo sus objetos personales.
- Colocar al niño sobre el colchón de artesa.
- Proceder al aseo de cavidades, como está descrito en el baño de esponja y limpiar la cara, con movimientos suaves en forma de ocho.
- Acercar al derechohabiente o usuario al borde de la artesa, para lavar y secar la cabeza.
- Desvestir al niño y colocarlo al centro de la artesa, utilizar la sábana clínica como protector antiderrapante.
- Enjabonar y enjuagar al cuerpo del niño de cuello a los pies, teniendo cuidado de los pliegues naturales.





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

- Colocar la toalla sobre los hombros del niño o si es el caso, colocar al niño pequeño sobre la toalla que está en el colchón de la artesa y proceder a secarlo.
- Lubricar la piel y vestirlo.
- Cortar las uñas, si es necesario y peinarlo.
- Regresar al derechohabiente o usuario a su cama, proporcionarle bienestar y seguridad.
- Reinstalar el equipo en su lugar y darle los cuidados posteriores a su uso.

#### 4.6. Baño de Regadera

##### Concepto

Es la limpieza general del cuerpo con jabón y agua corriente.

##### Objetivos

Eliminar las secreciones de las glándulas sebáceas, la descamación de la piel, el sudor y el polvo.

Estimular la circulación y el ejercicio físico por medio del movimiento.

Proporcionar confort y bienestar al derechohabiente o usuario.

Crear hábitos higiénicos al niño y favorecer la apariencia exterior.

##### Principios

En la piel se encuentra flora residente y transitoria.

La piel es una barrera natural que protege a los tejidos subyacentes de lesiones físicas y de la invasión bacteriana.

La limpieza corporal contribuye al bienestar del derechohabiente o usuario.

La acción química del jabón elimina la grasa.

La fricción favorece la vasodilatación periférica y el arrastre de flora transitoria.

##### Material y Equipo

- Jabón de baño de pastilla.



- Toalla afelpada y esponja.
- Crema corporal.
- Peine.
- Bata o pijama.
- Ropa para el niño.
- Sandalias de hule.
- Silla o banco.

### Técnica

- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Explicar el procedimiento al derechohabiente o usuario y llevarlo al cuarto de baño con sus objetos personales.
- Acondicionar el medio ambiente y acomodar el equipo.
- Abrir las llaves del agua fría y caliente para regular el flujo y la temperatura al agrado del niño.
- Ayudar al derechohabiente o usuario a desvestirse y a sentarse en la silla, en caso de que se requiera.
- Permanecer cerca del niño para prestar ayuda en caso necesario.
- Ayudar al derechohabiente o usuario a vestirse cuando ha terminado de bañarse y trasladarlo a la unidad correspondiente.

### Medidas de Control y Seguridad

- Evitar las corrientes de aire y enfriamientos, cierre la puerta o coloque un biombo.
- Verificar que no exista contraindicación médica para el baño.
- Poner atención especial en el lavado de los pliegues.
- Tomar la temperatura del niño antes y después del baño.
- Notificar al médico la presencia de cualquier alteración que se observe.
- Mantener el agua a la temperatura inicial durante el procedimiento.
- Trasladar al niño con las precauciones necesarias.





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

- Manejar con cuidado y no mojar las líneas vasculares, proteger con un vendaje plástico y evitar poner bajo la regadera.
- Lavar y desinfectar el área antes y después de cada baño.

#### 4.7. Métodos de Contención

##### Concepto

Son las técnicas que se utiliza para la limitación de los movimientos corporales del niño.

##### Objetivo

Facilitar el examen físico, la ejecución de procedimientos específicos y evitar accidentes.

##### Principio

Conservar la seguridad del niño facilita los procesos diagnósticos, así como el tratamiento prescrito en forma ininterrumpida.

##### Existen las siguientes modalidades de sujeción:

- Inmovilización tipo momia.
- Contención con chaleco.
- Contención con sujetador de muñeca y tobillos.
- Contención de columpio

##### Material y Equipo

- Chaleco.
- Sujetadores.
- Tela adhesiva.
- Sábana clínica.
- Gasas y apósitos.



21

- Compresas.

## Técnica

### 4.7.1. Inmovilización Tipo Momia

(Utilizado en lavado gástrico, exploración de ojos, oídos y garganta):

- Colocar las sábanas bien extendidas sobre el colchón.
- Colocar al niño de espaldas sobre la sábana que debe quedar un poco más alta que los hombros.
- Colocar un brazo del niño a su costado en posición anatómica.
- Doblar la sábana sobre el cuerpo y deja el brazo envuelto, pasa la punta por debajo.
- Colocar el otro brazo en posición anatómica y hacer lo mismo que el brazo anterior.
- Separar las esquinas del extremo inferior de la sábana para darle anchura y dobla hacia los hombros y envolver.

### 4.7.2. Contención con chaleco

- Coloca el chaleco sujetador al derechohabiente o usuario.
- Atar las cintas a la parte posterior.
- Sujeta las cintas laterales al tambor de la cuna en la parte correspondiente comprobando que el derechohabiente o usuario quede libre para efectuar movimientos moderados.

### 4.7.3. Contención de Muñecas y Tobillos

- Colocar las bandas del sujetador sobre la muñeca o tobillo del niño y asegurar firmemente.
- Atar las cintas sobre las bandas sin apretar demasiado para que no interfiera con la circulación.
- Sujetar las cintas largas al tambor de la cuna.





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

#### 4.7.4. Contención de columpio

- Doblar la sábana longitudinalmente en cuatro tantos.
- Asegurar la mitad de la sábana bajo el colchón en la cabecera de la cuna que deberá tener en posición SemiFowler.
- Colocar al niño sobre la sábana y pasarla entre las piernas como si fuera un pañal.
- Con tela adhesiva fija la sábana a la altura de las costillas cuidando que no interfiera con la circulación.
- En esta modalidad el niño se debe mantener en posición SemiFowler.

#### Medias de Control y Seguridad

- Vigilar constantemente el sitio de fijación para detectar oportunamente cambios en la coloración, temperatura o riesgo de lesión dérmica.
- Conservar la alineación del cuerpo.
- Los padres o tutor del niño deben firmar el consentimiento informado, sobre este procedimiento.
- Solicitar el apoyo de otra enfermera si es necesario

#### 4.8. Oxigenoterapia

##### Concepto

Es la administración de oxígeno en concentraciones por arriba del 21% con fines terapéuticos.

##### Objetivo

Corregir la hipoxia, disminuir el trabajo cardiorrespiratorio y restaurar la concentración arterial de oxígeno.

##### Principios

Todas las células del organismo requieren de la administración continua y suficiente de oxígeno



El oxígeno es un componente del aire que respiramos, pero cuando se administra de forma artificial, debe ser manipulado como un fármaco y, por lo tanto, capaz de producir daños si su uso no es correcto.

### Material y Equipo

- Toma de oxígeno
- Borbotador
- Rotámetro
- Agua estéril
- Tubo para oxígeno
- Puntas nasales
- Agua estéril
- Casco cefálico
- Mascarilla sencilla
- Incubadora

#### 4.8.1. Oxígeno en Incubadora

##### Técnica

- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Verificar la prescripción médica.
- Posicionar para mantener las vías respiratorias permeables, aspirando secreciones si es necesario.
- Revisar la fuente de oxígeno, asegurar su funcionalidad.
- Llenar el Borbotador con agua estéril hasta la marca indicada.
- Conectar la guía para oxígeno al medidor de flujo e introducirlo a la incubadora.
- Regular el flujo de oxígeno según indicación médica.
- Monitorizar la oximetría de pulso; si está por arriba de 98% disminuir progresivamente el oxígeno y valorar la respuesta del paciente.





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

- Realizar anotaciones correspondientes en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.

#### 4.8.2. Oxígeno en Casco Cefálico

##### Técnica

- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Verificar la prescripción médica.
- Posicionar para mantener las vías respiratorias permeables y aspirar secreciones si es necesario.
- Revisar la fuente de oxígeno, asegurar su funcionalidad.
- Llenar el Borboteador con agua estéril hasta la marca indicada.
- Colocar el tubo a la fuente de oxígeno.
- Colocar la campana cefálica adecuada al tamaño de la cabeza del niño y conectar la línea de oxígeno.
- Regular el flujo de acuerdo a indicaciones.
- Retirar lo menos posible el casco del derechohabiente o usuario y no disminuir bruscamente el suministro de oxígeno.
- Monitorizar la oximetría de pulso, si está por arriba de 98% disminuir progresivamente el oxígeno y valora la respuesta del paciente.
- Realizar anotaciones correspondientes en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.

#### 4.8.3. Oxígeno por Puntas Nasales o Mascarilla

##### Técnica

- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Verificar la prescripción médica.
- Conservar permeables las vías respiratorias, aspirando secreciones si es necesario.
- Revisar la fuente de oxígeno, asegurar su funcionalidad.
- Llenar el Borboteador con agua estéril hasta la marca indicada.



- Conectar las puntas nasales al borboteador.
- Introducir las puntas en los orificios nasales.
- Fijar las puntas a la cabeza del derechohabiente o usuario o conectar la mascarilla.
- Conectar el tubo a la fuente de oxígeno regulando el flujo según lo indicado.
- Brindar aseo diario a las narinas el tiempo que dure la aplicación.
- Monitorizar la oximetría de pulso, si está por arriba de 98% disminuir progresivamente el oxígeno y valorar la respuesta del paciente.
- Realizar anotaciones correspondientes en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.

#### Medidas de Control y Seguridad

- No administrar oxígeno seco.
- No aplicar oxígeno directamente a los ojos para prevenir retinopatías.
- Evitar cambios bruscos en la concentración de oxígeno.
- El agua del borboteador no debe exceder la línea de máxima capacidad ni estar por debajo del mínimo.

#### 4.9. Fisioterapia Pulmonar

##### Concepto

Es el conjunto de técnicas físicas encaminadas a eliminar las secreciones de las vías respiratorias y mejorar la ventilación en enfermedades pulmonares agudas y crónicas.

##### Objetivos

Favorecer la movilización de las secreciones traqueobronquiales, para evitar su acumulación.

Reducir el trabajo respiratorio, disminuyendo la resistencia de la vía aérea.

Mejorar el intercambio gaseoso.





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

## Principios

En el tracto respiratorio existen células productoras de moco que ante algún agente que irrite la mucosa bronquial se produce hipersecreción, disminuyendo la ventilación.

Las secreciones excesivas en bronquios proporcionan un medio de incubación ideal, para algunos agentes infectantes acarreados al pulmón, por el aire inspirado.

Los pulmones están divididos en lóbulos y estos a su vez, en segmentos que se encuentran orientados hacia las caras posterior, anterior y lateral de la pared torácica; la vía de acceso es la tráquea y los bronquios principales.

En el derechohabiente o usuario que se encuentra postrado en una cama o cuna, es necesario favorecer la ventilación y evitar que se acumulen secreciones.

### 4.9.1. Drenaje Postural y Palmopercusión

Técnicas que se describen en un solo apartado porque generalmente son de aplicación simultánea.

## Conceptos

**Drenaje postural:** Son las maniobras físicas, únicas o repetidas, que involucran una posición adecuada, para facilitar la movilización y vaciamiento de secreciones retenidas en una región dada del pulmón.

**Palmopercusión:** Técnica que se practica con las manos ahuecadas golpeando la pared torácica sobre un segmento pulmonar para drenar secreciones.

## Objetivos

Mejorar la ventilación.

Ayudar a la re-expansión de los alvéolos colapsados.

Ayudar a la ventilación removiendo las secreciones del árbol traqueobronquial hacia sitios en donde pueden ser expectoradas o aspiradas.

## Material y Equipo

- Paño suave.



- Almohadilla.
- Campana de percusión de tamaño adecuado.
- Estetoscopio.

### Técnica

- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Constatar la identidad del derechohabiente o usuario y la edad.
- Preparar el equipo y trasladarlo a la unidad del derechohabiente o usuario.
- Verificar la hora de ingestión de alimentos (aplicar la técnica, por lo menos una hora después de ingerirlos).
- Auscultar campos pulmonares.
- Medir los signos vitales del derechohabiente o usuario (Frecuencia respiratoria, frecuencia cardiaca, coloración y saturación de oxígeno).
- Colocar al niño en posición adecuada (Decúbito lateral, sentado, Trendelenburg), según la región pulmonar a drenar, realizar la percusión con la campana de percusión o con la mano ahuecada. Utilizar la almohada si es necesario.
- Vigilar los signos vitales del derechohabiente o usuario (frecuencia respiratoria, frecuencia cardiaca, coloración y saturación de oxígeno).
- Realizar la aspiración de secreciones bucales, nasales y bucofaríngeas (ver técnica 4.10 aspiración de secreciones nasales y bucofaríngeas).
- Registrar los medicamentos utilizados (si se realizó nebulización previa), la frecuencia respiratoria y cardiaca antes y después del tratamiento, así como las características de las secreciones expectoradas u obtenidas a través de la aspiración.
- Retirar el equipo y darle los cuidados posteriores a su uso.
- Hacer anotaciones en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.

### Medidas de Control y Seguridad

- La percusión deberá efectuarse durante 30 segundos en forma continua.
- Realizar los cambios de posición para el drenaje postural cada 2 horas.





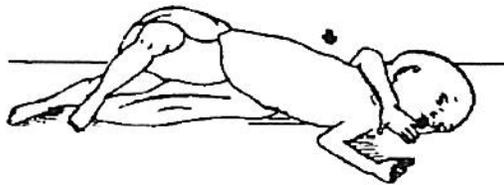
- El procedimiento debe efectuarse antes de la aspiración de secreciones.
- Realizar el procedimiento por lo menos una hora después de la alimentación para evitar broncoaspiración.
- Evitar percutir sobre heridas y/o sondas torácicas, prominencias óseas, columna cervical y órganos huecos (Corazón, bazo y riñón).
- El procedimiento debe hacerse sobre la caja torácica y debe resultar indoloro.
- Este procedimiento no debe de realizarse por más de 5 minutos.

### DRENAJE POSTURAL



#### Lóbulo medio derecho

Eleva las caderas del lactante 10 a 15 cm. arriba de la cabeza, rueda al lactante sobre la espalda 1/4 de vuelta. Da palmo percusión o vibraciones sobre la tetilla derecha.

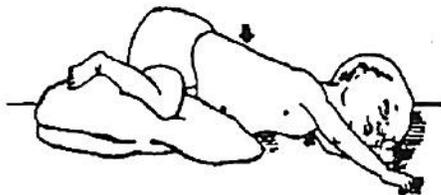


Lóbulo superior izquierdo, segmento de la llingula. Coloca al lactante en la misma posición, con el lado izquierdo hacia arriba. Da palmo percusión y vibraciones sobre la tetilla izquierda.



#### Lóbulos superiores, segmento basal posterior

Coloca al lactante sobre el lado izquierdo, con la cadera 20 cm. arriba de la cabeza. Ruédalo hacia adelante o arriba 1/4 círculo. Da palmo-percusión y vibraciones sobre la parte inferior de las costillas. Esta posición es para drenar el lado derecho, para el lado izquierdo coloca al neonato sobre el lado derecho.

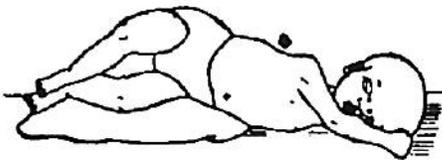


Lóbulo superior, segmentos posteriores  
Coloca al lactante boca abajo, sobre el lado

SE-SEDESA-008  
Secretaría de Salud  
Dirección General de Asesoría de Políticas,  
Planeación y Coordinación Sectorial  
Dirección de Coordinación y Desarrollo Sectorial



izquierdo con la cadera 20 cm. arriba de la cabeza. Da palmo-percusión y vibraciones en el hueco axilar; para drenar el lado opuesto, voltea al lactante sobre el lado derecho.



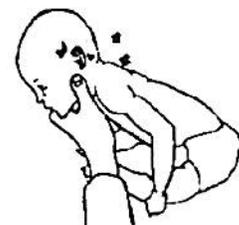
**Lóbulo superior segmentos posteriores**

Coloca al lactante boca abajo, sobre el lado izquierdo con la cadera 20 cm arriba de la cabeza. Da palmo-percusión y vibraciones en el hueco axilar, para drenar el lado opuesto, voltea al lactante sobre el lado derecho.



**Lóbulo superior, segmentos posteriores**

Coloca al lactante en decúbito ventral con la cadera 20 cm. arriba de la cabeza, da palmo percusión o vibraciones abajo de las costillas, cerca de la columna en ambos lados.



**Lóbulo superior, segmentos posteriores**

Sienta e inclina al lactante apoyado en la mano hasta un ángulo de 20° Da palmo-percusión y vibraciones sobre la parte superior de la espalda en ambos lados.

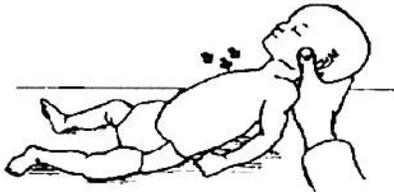




GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO

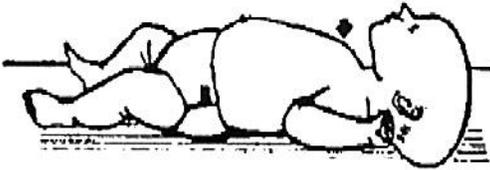


SECRETARÍA  
DE SALUD



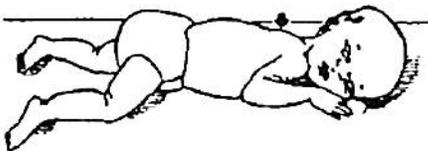
### **Lóbulo superior, segmentos posteriores**

Coloca al lactante sentado y llévelo 20° hacia atrás apoyado en la mano. Da palmo-percusión y vibraciones sobre las clavículas en ambos lados



### **Lóbulo superior, segmentos posteriores**

Coloca al lactante en decúbito dorsal, da palmo-percusión y vibraciones entre las clavículas y las tetillas en ambos lados.

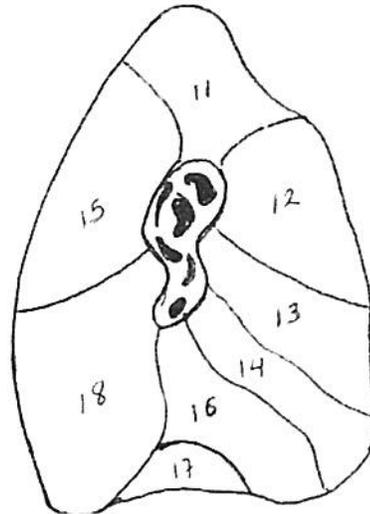
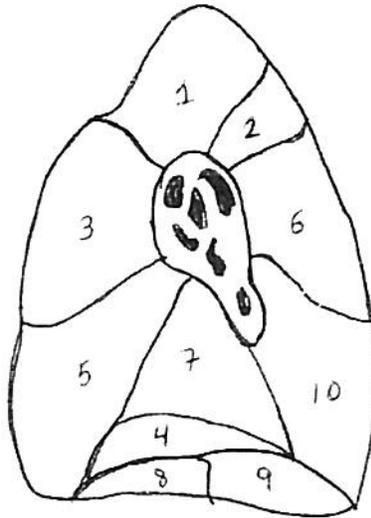


### **Lóbulo inferior, segmentos posteriores**

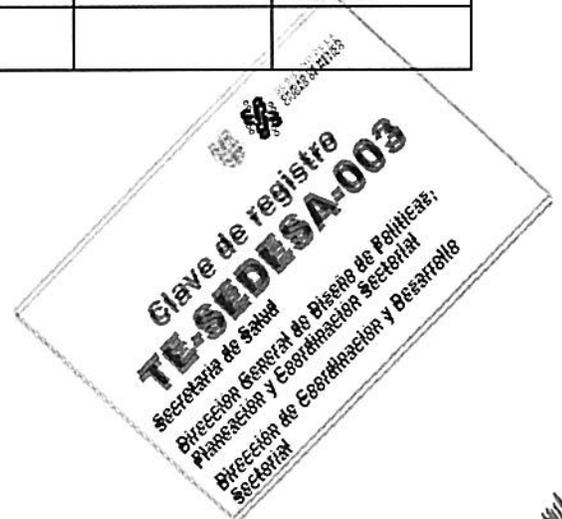
Coloca al lactante en decúbito ventral en una superficie plana. Da palmo-percusión y vibraciones en la orilla de la escápula sobre la parte posterior de la columna.



SEGMENTOS PULMONARES



SEGMENTOS PULMONARES					
Pulmón Derecho			Pulmón Izquierdo		
Lóbulo Superior	Lóbulo Medio	Lóbulo Inferior	Parte Superior	Parte Inferior	Inferior
1. Apical	4. Lateral	6. Superior	11. Apical	13. Superior	15. Superior
2. Posterior	5. Medial	7. Basal medial	12. Anterior	14. Inferior	16. Basal Anteromedial
3. Anterior		8. Basal anterior			17. Basal Lateral
		9. Basal lateral			18. Basal Posterior
		10. Basal posterior			





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

#### 4.10. Aspiración de Secreciones Nasales y Bucofaríngeas.

##### Concepto

Maniobras que se realizan para limpiar la cavidad nasal y bucofaríngea de secreciones.

##### Objetivo

Mantener la permeabilidad de las vías aéreas.

Favorecer la ventilación y respiración.

Prevenir las infecciones y atelectasias por el acumulo de secreciones.

##### Principio

Las vías aéreas libres facilitan la respiración.

##### Material y Equipo

- Aspirador de pared o portátil.
- Equipo de aspiración (Riñón y dos vasos de acero inoxidable).
- Sondas de aspiración de diferentes calibres.
- Solución cloruro de sodio al 0.9%.
- Gasas.
- Cubre bocas.
- Bata.
- Lente de protección.
- Guantes estériles.
- Estetoscopio.

##### Técnica

- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO

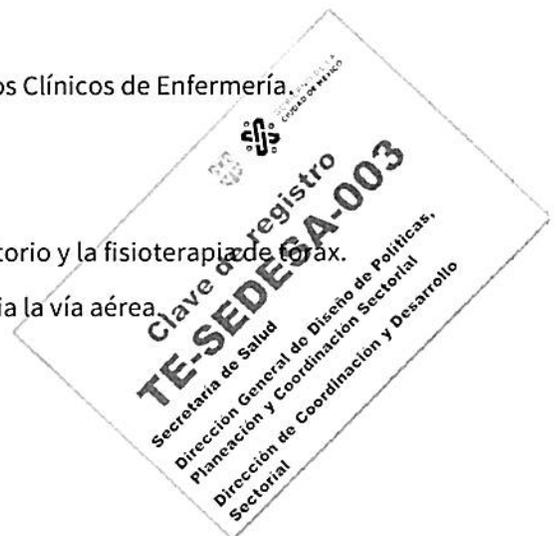


SECRETARÍA  
DE SALUD

- Preparar el equipo y llevarlo a la unidad del derechohabiente o usuario.
- Explicar el procedimiento al derechohabiente o usuario si la edad y condición lo permiten.
- Auscultar al derechohabiente o usuario para verificar la necesidad de aspirarlo.
- Colocarse bata, lentes de protección y cubrebocas.
- Abrir el equipo y verter solución salina en los vasos.
- Abrir las sondas de aspiración y colocarlas en el riñón.
- Abrir las gasas y colocarlas en el riñón.
- Abrir la llave del aspirador.
- Calzarse guantes.
- Tomar con una gasa el tubo del aspirador y conectar una sonda.
- Medir de la punta de la nariz al lóbulo de la oreja.
- Humedecer la sonda en la solución.
- Aspirar gentilmente una narina.
- Limpiar la sonda aspirando solución salina.
- Permitir 3 ciclos completos de respiración para que el niño se recupere.
- Aspirar la narina contraria.
- Cambiar la sonda de aspiración.
- Aspirar la cavidad bucofaríngea.
- Limpiar la sonda aspirando solución salina.
- Dejar cómodo al derechohabiente o usuario.
- Retirar el equipo y dar los cuidados posteriores a su uso.
- Realizar las anotaciones en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.

#### Medidas de control y seguridad

- Realizar el procedimiento después del tratamiento inhalatorio y la fisioterapia de foax.
- Realizar la aspiración las veces necesarias para dejar limpia la vía aérea.





- Solicitar apoyo a otra enfermera en caso de que el derechohabiente o usuario por su edad o condición lo requiera.

Presión para la aspiración de secreciones de acuerdo a edad	
Neonatos: de 0 a 28 días de nacimiento	• 60 a 100 mmHg
Lactantes: de 29 días a 12 meses	• 80 a 100 mmHg
Preescolar: de 2 a 5 años	• 100 a 120 mmHg
Escolares: de 6 a 11 año	• 100 a 120 mmHg
Adolescentes: de 12 a 18 años	• 100 a 150 mmHg

#### 4.11. Ejercicios Respiratorios

##### Concepto

Son una serie de actividades, que se realizan con el fin de lograr una expansión torácica y así obtener una ventilación eficaz y disminuir el esfuerzo respiratorio.

##### Objetivos

Fortalecer el diafragma.

Ejercitar los músculos respiratorios para prolongar la espiración y aumentar la presión en las vías respiratorias durante la misma.

##### Principio

La fuerza de los músculos respiratorios y la capacidad pulmonar influyen de manera directa en el intercambio gaseoso.

##### Material y Equipo

- Estetoscopio.
- Almohada.
- Compresa.



- Riñón.
- Globos.
- Popotes.
- Vaso con agua.

### Técnica

- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Verificar la prescripción médica.
- Identificar al derechohabiente o usuario y edad.
- Conocer el diagnóstico del derechohabiente o usuario y la razón por la que se realizarán los ejercicios respiratorios.
- Preparar el equipo y trasladarlo a la unidad del derechohabiente o usuario.
- Auscultar los campos pulmonares antes y después de realizar los ejercicios.
- Valorar las condiciones físicas del niño en relación con su capacidad para participar en los ejercicios respiratorios.
- Colocar en posición SemiFowler o en la postura que le permita realizar sus ejercicios.
- Utilizar la almohada si es necesario.
- Programar los ejercicios más frecuentes, pero en periodos breves, en el caso de que el niño se encuentre debilitado.
- Seleccionar la técnica de acuerdo a la edad (popote, globos, etc.).
- Pedir al niño inflar el globo o soplar el popote en el vaso de agua de acuerdo a la elección que se realizó.
- Verificar que se realice en forma adecuada el ciclo respiratorio (Inspiración expiración).
- Pedir al niño que espire con los labios fruncidos al mismo tiempo que se contraen los músculos abdominales.
- Presionar firmemente el abdomen hacia adentro y hacia arriba al espirar.
- Repetir durante 1 minuto y descansar 2 minutos, aplicar varias veces al día hasta por 5 minutos (Antes de los alimentos y a la hora de acostarse).





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

- Dejar al derechohabiente o usuario en posición cómoda y de descanso.
- Realizar las anotaciones en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.

### Medidas de Control y Seguridad

- La técnica elegida, la frecuencia y duración del tratamiento deben individualizarse.
- Deberá realizar el procedimiento antes de proporcionar los alimentos al niño.
- No permita que los ejercicios se realicen en periodos prolongados, ya que esto puede aumentar el gasto respiratorio y la fatiga.
- La técnica se deberá utilizar preferentemente en niños mayores de tres años.

### 4.12. Instalación de Catéter Periférico Corto

#### Concepto

Es la introducción de un catéter corto en una vena periférica fines diagnósticos, profilácticos o terapéuticos.

#### Objetivo

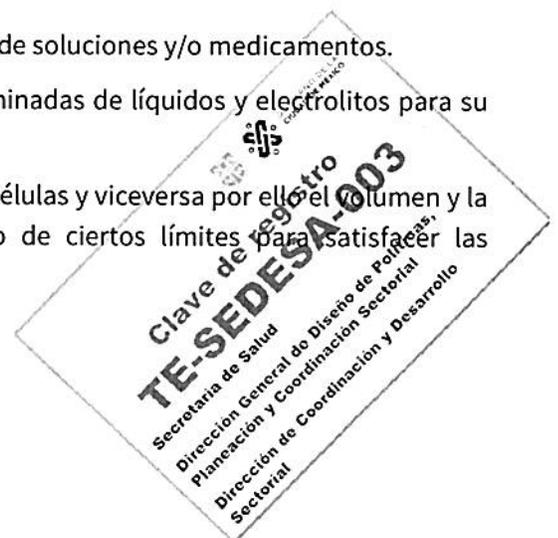
Establecer una vía de acceso al torrente sanguíneo para el suministro de líquidos, medicamentos o hemocomponentes.

#### Principios

El torrente circulatorio es el mejor vehículo para el transporte de soluciones y/o medicamentos.

Todas las células del organismo necesitan cantidades determinadas de líquidos y electrolitos para su correcto funcionamiento.

La sangre transporta sustancias del exterior al interior de las células y viceversa por ello el volumen y la presión de la sangre circulante deben conservarse dentro de ciertos límites para satisfacer las necesidades variables de los órganos.



LOW

### Material y Equipo

- Charola de mayo.
- Guantes estériles.
- Cubrebocas y gorro
- Torundas.
- Alcohol isopropílico al 70%.
- Gluconato de clorhexidina al 0.5%
- Gasas estériles.
- Equipo de infusión intravenoso (microgotero, normogotero o equipo de bomba de infusión).
- Solución indicada por el médico.
- Tela adhesiva.
- Porta suero.
- Catéter endovenoso (24, 22, 20 o 18 G de acuerdo a la valoración que haga de la vena del paciente).
- Bioconector múltiple o llave de paso de 3 vías con extensión
- Apósito transparente.
- Ligadura.
- Tijeras.
- Membrete.
- Sábana.
- Contenedor rígido para desechos de punzocortantes.

### Técnica

**Se realizará con dos enfermeras**

#### Segunda enfermera

- Colocarse el cubre bocas abarcando nariz y boca.



- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Preparar físicamente al derechohabiente o usuario.
- Explicar el procedimiento, de acuerdo a edad y condiciones del derechohabiente o usuario.
- Seleccionar de acuerdo a las condiciones del derechohabiente o usuario, la extremidad más adecuada para la punción, seleccionar preferentemente los miembros superiores y si no es posible en esta zona, continuar en miembros inferiores, y de zona distal a proximal.
- Sujetar gentilmente al usuario exponiendo el sitio a puncionar.

### Primera enfermera

- Verificar la indicación médica.
- Llevar a cabo la acción esencial NO. 1, Identificación del paciente.
- Explicar el procedimiento de acuerdo a edad del derechohabiente o usuario y si las condiciones lo permiten.
- Colocarse cubrebocas.
- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Preparar el equipo, cortar las telas adhesivas en número y tamaño adecuado a la edad del niño.
- Preparar la solución indicada conectar y purga el equipo.
- Seleccionar la vena a puncionar (trayecto, movilidad, diámetro, fragilidad y bifurcaciones).
- Sostener con firmeza la extremidad.
- Buscar la vena aplicando un torniquete por arriba del sitio a puncionar.
- Realizar Lavarse las manos con agua y jabón.
- Calzarse guantes.
- Realizar la asepsia con Gluconato de clorhexidina al 0.5%, en caso de no contar con ello utilizar alcohol isopropilico al 70% en tres tiempos.
- Introducir el catéter con el bisel hacia arriba con movimientos firmes, precisos y gentiles, con la presión necesaria para atravesar la piel.
- Al quedar colocado el catéter, el retorno sanguíneo nos indica que está en la luz de la vena.
- Retroceder una pequeña parte de la guía metálica e introducir el total del catéter.





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

- Colocar una gasa por debajo del pabellón del catéter.
- Retirar el torniquete.
- Hacer presión en la parte superior de la vena 2 a 3 cm del sitio de inserción que se canalizó mientras termina de extraer la guía metálica para evitar la salida de sangre.
- Conectar la solución al catéter venoso instalado y verificar su permeabilidad.
- Retirar la gasa y desecharla.

### Segunda enfermera

- Fijar el catéter con apósito transparente.
- Colocar las corbatas con el adhesivo abrazando el cono de conexión del catéter y sobre el apósito transparente sin cubrir el sitio de punción.
- Instalar el Bioconector múltiple o llave de 3 vías con la solución indicada.
- Fijar el equipo de infusión para evitar la tracción del catéter.
- Regular el goteo de acuerdo a la indicación médica.
- Colocar un membrete con número de catéter, fecha de instalación y nombre de la enfermera que instaló, nombre completo y fecha de nacimiento del derechohabiente o usuario. Sobre el apósito transparente sin cubrir el sitio de punción.
- Colocar el membrete de la solución en el envase de la misma.

### Segunda enfermera

- Dejar cómodo al derechohabiente o usuario.

### Primera enfermera

- Dar cuidados posteriores al equipo.
- Realizar anotaciones correspondientes en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.





### Medidas de Control y Seguridad

- Seleccionar la vena previamente, aumenta la probabilidad de éxito de la punción y su preservación satisfactoria.
- Verificar que el equipo que se va a utilizar durante el procedimiento debe estar estéril
- Verificar que la solución que se ministre al derechohabiente o usuario sea la indicada por el médico.
- Verificar que el equipo de infusión no contenga burbujas de aire, antes de administrar la solución.
- Valorar signos de infiltración y/o flebitis, en caso de detectar algún signo positivo avisar al médico y clínica de catéteres.

ESCALAS DE INFILTRACIÓN Y FLEBITIS			
ESCALA DE INFILTRACIÓN		ESCALA DE FLEBITIS.	
Grado	Criterios clínicos	Grado	Criterios clínicos
0	Ninguno	0	Ninguno
1	Piel pálida, edema menor de 2.5 cm. Frío al tacto, con o sin dolor.	1	Eritema en el sitio de acceso sin dolor.
2	Piel pálida, edema de 2.5 cm. Frío al tacto, con o sin dolor	2	Dolor en el sitio de acceso con eritema o edema.
3	Piel pálida, traslúcida, edema notable mayor a 15 cm, frío al tacto, dolor leve a moderado, posible entumecimiento.	3	Dolor en el sitio de acceso con eritema y/o edema, formación de estrías, vena palpable.
4	Piel pálida y traslúcida, piel tirante con exudado, edema notable mayor a 15 cm, edema profundo, alteración circulatoria, dolor moderado a intenso.	4	Dolor en el sitio de acceso con eritema y/o edema, formación de estrías, vena palpable mayor de 2.5 cm de longitud, secreción purulenta.





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

- Cambiar de sitio la venoclisis en caso de flebitis y/o infiltración avisar al médico y notificar a la clínica de catéteres.
- Evitar que el equipo de venoclisis se doble y el catéter se obstruya.
- Valorar que la sujeción no impida la circulación.
- No provoque el retorno venoso como prueba de permeabilidad, ya que esta maniobra favorece auto contaminación.
- Cambiar el equipo de infusión de las soluciones isotónicas cada 72 hrs. o antes en caso de sospecha de contaminación.
- Cambiar el equipo de infusión de las soluciones hipertónicas cada 24 hrs.
- La asepsia es indispensable para prevenir infecciones.
- El equipo de infusión debe ser rotulado con la fecha, hora y nombre de la persona que lo instala.
- Evitar que el equipo de infusión contenga residuos hemáticos, ya que al desprenderse entra un émbolo al torrente sanguíneo pudiendo ocasionar complicaciones en el derechohabiente o usuario.
- La administración de múltiples medicamentos por infusión intravenosa se hará exclusivamente a través de bioconector múltiple o llave de tres vías.

#### 4.13. Instalación de Catéter Central de Inserción Periférica (PICC).

##### Concepto

Es la instalación de un catéter de silicón insertado percutáneamente a través una vena periférica y hasta una posición central en la vena cava.

##### Objetivos

Proporcionar un acceso directo en una vena de grueso calibre para hacer grandes aportes parenterales, administrar drogas vasoactivas o Nutrición Parenteral Total (NPT).

Disminuir complicaciones como: flebitis, infiltración y extravasación, que se producen frecuentemente con accesos venosos periféricos en tratamientos prolongados.



## Principios

El catéter central de inserción periférica deberá ser instalado por el personal de enfermería certificado.

## Material

- Mesa Pasteur.
- Gorro y cubre bocas.
- Ropa de cirugía estéril (1 campo hendido, toalla de secado y bata).
- Guantes quirúrgicos estériles.
- Gasa simple.
- Torundas.
- Jabón y agua estéril.
- Antisépticos:
  - Alcohol isopropílico al 70%
  - Gluconato de clorhexidina al 0.5% con alcohol isopropílico al 70 %.
- Jeringas de 3, 5 y 10ml.
- Agujas hipodérmicas de No. 23g y 20g.
- Instrumental: 1 riñón de acero inoxidable, 2 vasos graduados. 1 pinza de Adson sin dientes, tijeras de mayo.
- Catéter PICC de 1 a 5 Fr de acuerdo a la valoración del niño.
- Bioconector múltiple o llave de tres vías.
- Solución de Cloruro de Sodio al 0.9%.
- Heparina de 1000 UI.
- Apósito transparente pediátrico.
- Solución a infundir.
- Cinta métrica.
- Ligadura.
- Bomba de infusión



## Técnica

### Se realizará con dos enfermeras

- Revise las indicaciones médicas para el procedimiento y solicitud de Rayos X post inserción.
- Identifique correctamente al paciente, asegurando que se trate del paciente, sitio y procedimiento correcto.
- Verifique la existencia del consentimiento informado.
- Desinfecte la superficie de la mesa donde se realizará el procedimiento.
- Solicite que otro profesional de la salud (médico o enfermera) colabore con usted en la inserción del catéter.
- Reúna los elementos necesarios y equipo adicional.
- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Revise los signos vitales y realice la evaluación del paciente.
- Localice y seleccione la vena, palpe la vena con sus dedos y determine sus condiciones.
- Retire cualquier residuo de emoliente de la piel circundante a la vena a puncionar.
- Aplique el anestésico tópico local sobre el sitio a puncionar
  - a) En neonatos y lactantes no se utiliza torniquete.
- Realice la medición de donde se insertará el catéter con cinta métrica para saber cuánto se introducirá de acuerdo al miembro elegido.
  - a) Miembro superior: Punto de inserción a la clavícula y hasta el tercer espacio intercostal.
  - b) Miembro inferior: Punto de inserción hasta 1 cm por debajo del diafragma.
- Realice la medición de la circunferencia del miembro donde se instalará el catéter y posteriormente cada vez que se realice la limpieza del sitio de inserción, también realice medición del miembro.
- Registre la medición inicial y las subsecuentes en cada limpieza del sitio de inserción.
- Coloque al paciente en la posición anatómica necesaria para la inserción del catéter en posición horizontal, tomando en cuenta los factores ambientales y físicos.

- a) La posición de sujeción recomendada es la realizada en forma de momia solo se deja libre el miembro a puncionar.
- Abra el material estéril colóquese la bata y los guantes estériles, así como los elementos necesarios por lo menos a 5 cm del borde del campo estéril, prepare el área para el miembro a puncionar del paciente.
  - Coloque la solución para irrigación, insumos adicionales estériles en el campo.
  - Verifique la integridad del introductor o trocar pelable del catéter, realizando un movimiento circular de 360° para desprenderlo de la cánula y facilitar su inserción.
  - Prepare el cloruro de sodio al 0.9% en jeringas de 10 ml manteniendo una técnica para el cebado del catéter. Irrigue previamente todos los lúmenes del catéter.
  - Prepare el área de la vena a puncionar con el antiséptico seleccionado.
    - a) En caso de neonatos se realiza asepsia de toda la extremidad.
  - Coloque los campos estériles debajo y sobre la extremidad y verifique que solo el área preparada queda visible.
  - Localice y seleccione la vena para realizar la punción en caso de neonatos realizar presión manual por un tiempo menor a 20 segundos; en caso de lactantes hasta escolares se puede considerar el uso de torniquete.
  - Realice la punción haciendo una buena fijación de la piel para mejorar la visualización del acceso venoso.
  - Aborde la vena con el bisel con dirección hacia arriba con una angulación de 15° a 30°.
  - Verifique el retorno sanguíneo, retire la guja de punción e inicie la introducción del catéter.
  - Introduzca y deslice el catéter con el apoyo de la pinza de disección fina recta o curva, hasta la medida seleccionada de acuerdo a la medición realizada previamente.
  - Gire la cabeza del paciente cuando se ha avanzado la punta del catéter al hombro, hacia el sitio de inserción.
  - Complete el avance del catéter a la posición deseada.
  - Verifique el retorno sanguíneo en el catéter.
    - a) En caso de no obtener retorno sanguíneo retraiga unos mm el catéter y vuelva a verificar el retorno.

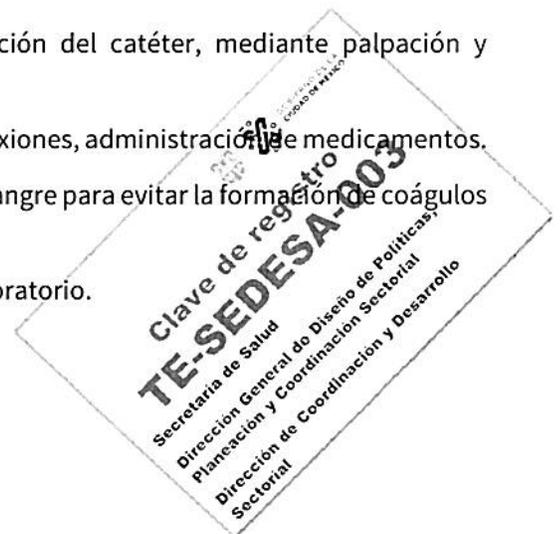




- Una vez comprobado el retorno venoso realice el lavado del catéter con solución cloruro de sodio al 0.9%.
- Extraiga la camisa del catéter, rómpala fuera de la piel.
- Ensamble el catéter a los conectores libres de aguja.
- Proceda a la fijación del catéter.
  - a) Aplique el apósito transparente semipermeable.
  - b) Fije el catéter restante y dispositivo de estabilización del PICC con un segundo apósito estéril transparente semipermeable.
  - c) Verifique que no exista acodamiento del catéter.
  - d) Deseche los materiales usados en los contenedores apropiados.
  - e) Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
  - f) Coloque la etiqueta con la fecha de instalación, calibre y longitud del catéter y nombre de la persona que lo instalo, nombre del usuario y fecha de nacimiento sin obstruir la visibilidad del sitio de inserción.
  - g) Verifique la posición correcta de la punta del catéter usando una radiografía.
  - h) Realizar anotaciones correspondientes en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.

### Medidas de control y seguridad

- Valorar complicaciones inmediatas: hematomas, ruptura del catéter, punción arterial, arritmia cardiaca, posición anómala del catéter, extravasación u obstrucción.
- Valorar la permeabilidad y correcta posición del catéter.
- Valorar diariamente las condiciones del sitio de inserción del catéter, mediante palpación y visualización a lo largo del trayecto de la vena.
- Utilizar guantes estériles para la manipulación de las conexiones, administración de medicamentos.
- Mantener el catéter, adaptadores y conexiones libres de sangre para evitar la formación de coágulos o su paso al paciente.
- No administrar hemoderivados ni tomar muestras de laboratorio.





- Cada vez que se administren medicamentos lavar el catéter con solución de Cloruro de Sodio al 0.9%.
- Evitar acodaduras y fijar adecuadamente el catéter para evitar movimientos o pérdida accidental del mismo.
- Nunca utilizar jeringas de 1 o 3 ml.
- No mojar el catéter durante el baño.
- No aplicar antibióticos tópicos o cremas en el sitio de inserción ya que puede provocar resistencia microbiana e infecciones por hongos.
- Vigilar los signos y síntomas de bacteriemia relacionados al uso de catéteres como: eritema, presencia de fiebre o distermias, escalofríos/diaforesis, pilo erección, reporte al médico y clínica de catéter.
- En sospecha de bacteriemia o infección local, tome hemocultivo periférico y central, al retirar el catéter envíe la punta a cultivo (5 cm en un tubo de ensayo sin medio de cultivo para técnica de Maki).

#### 4.14. Asistencia en la Instalación de Catéter Venoso Central

##### Concepto

Es la introducción de un tubo delgado flexible de material biocompatible (silicón o poliuretano), que se introduce en los grandes vasos venosos del tórax o en la cavidad cardiaca derecha, con fines diagnósticos o terapéuticos.

##### Objetivos

Proporcionar un acceso directo en una vena de grueso calibre para ministrar grandes aportes parenterales y mediciones hemodinámicas.

Perfundir soluciones incompatibles de manera simultánea a través de las luces separadas.

##### Principios

La punción de una vena es un acto quirúrgico que requiere de técnica estéril.

La corriente sanguínea es la vía de distribución más rápida.

Las leyes físicas de presión y gravedad facilitan la administración de líquidos por vía endovenosa.

El aparato cardiovascular funciona como un sistema cerrado.

La antisepsia es una práctica recomendada para evitar al máximo la reproducción, diseminación y transmisión de microorganismos destruyéndolos por medios físicos y químicos.

### Material y Equipo

- Bulto de ropa estéril (campos y batas).
- Mesa Pasteur.
- Guantes quirúrgicos estériles.
- Gorro y cubrebocas.
- Antisépticos:
  - Alcohol isopropílico al 70%
  - Gluconato de clorhexidina al 0.5% con alcohol isopropílico al 70 % con tintura de 3ml.
- Anestésico local Lidocaína al 2% simple.
- Hoja de bisturí.
- Jeringas: 1, 5 y 10 ml.
- Agujas hipodérmicas de No. 23g y 20g.
- Sutura para la piel nylon 2/0 o 3/0.
- Equipo de colocación de catéter (pinzas Kelly rectas, porta agujas, pinza de disección sin dientes, vasito para asepsia, gasas montadas y campo hendido).
- Catéter de material de poliuretano con Kit de instalación.
- Solución de Cloruro de Sodio al 0.9% de 250 ml.
- Equipo para infusión.
- Solución a infundir.
- Gasas simples estériles.
- Apósito transparente estéril.



### Técnica

- Colocarse cubre bocas.
- Verificar la prescripción médica.
- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Desinfectar la mesa Pasteur.
- Preparar la solución a administrar en el área específica.
- Preparar el material y equipo y trasladarlo a la unidad del derechohabiente o usuario.
- Llevar a cabo la acción esencial NO. 1, Identificación del paciente.
- Colocar al niño en decúbito dorsal, con la cabeza girada al lado opuesto de la colocación del catéter.
- Abrir el material estéril y asistir al médico durante el procedimiento.
- Realizar preparación de la piel.
  - Con gluconato clorhexidina durante 2-3 minutos (Deje actuar hasta que seque).
  - 3 tiempos de alcohol y deje actuar hasta que seque.(Utilizar una u otra técnica de asepsia según lo disponible en la Unidad).
- Monitorizar las constantes vitales continuamente durante el procedimiento.
- Valorar complicaciones inmediatas: hematomas, ruptura del catéter, punción arterial, arritmia cardiaca, posición anómala del catéter, extravasación u obstrucción.
- Limpiar el sitio de inserción nuevamente con alcohol para eliminar cualquier remanente de sangre.
- Colocar apósito transparente estéril con cojín absorbente no adherente o gasa las primeras 24 horas.
- Colocar etiqueta con: fecha de instalación, nombre del médico que instaló el catéter y nombre completo de la enfermera que asistió el procedimiento, nombre completo y fecha de nacimiento del derechohabiente o usuario, sin obstruir el sitio de inserción.
- Instalar el equipo de infusión y regular el goteo previa indicación médica.
- Gestionar la toma de Rayos X de control.
- Dejar cómodo al derechohabiente o usuario.
- Realizar las anotaciones en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería y en formato de reporte de instalación de catéter venoso central.



### Medidas de Control y Seguridad

- Verificar siempre el uso adecuado de los lúmenes del catéter, observando la siguiente indicación:

#### 3 Lúmenes:

- Distal: medir Presión Venosa Central, soluciones base, bolos, medicamentos, hemocomponentes.
- Medio: Nutrición Parenteral Total.
- Proximal: sedantes, vasopresores, vasodilatadores e inotrópicos y toma de muestras cuando no se estén infundiendo los medicamentos antes mencionados.

#### 2 Lúmenes:

- Distal: medición de Presión Venosa Central, soluciones de base, hemocomponentes, bolos, medicamentos.
- Proximal: Nutrición Parenteral o vasopresores y sedantes o toma de muestras sanguíneas.
- La Nutrición Parenteral Total siempre deberá infundirse de forma exclusiva.
- Evitar acodaduras y fijar adecuadamente el catéter para evitar movimientos que pueden generar complicaciones como flebitis o pérdida accidental del mismo.
- Evitar mojar o sumergir la zona del catéter, cubra la zona con una cubierta de plástico sin poner en riesgo la integridad del apósito.
- No aplicar antibióticos tópicos o cremas en el sitio de inserción ya que puede provocar resistencia microbiana e infecciones por hongos.
- Vigilar signos de infección en el sitio de inserción: calor local, dolor, rubor y eritema.
- Vigilar los signos y síntomas de bacteriemia relacionados al uso de catéteres como: presencia de fiebre o distermias, escalofríos/diaforesis, pilo erección, leucocitosis sin foco infeccioso a distancia, reportar al médico y al responsable de la Clínica de Catéteres.
- En sospecha de bacteriemia o infección local, tomar hemocultivo periférico y central, al retirar el catéter envía la punta a cultivo (5 cm en un tubo de ensaye sin medio de cultivo para técnica de Maki).

#### 4.15. Curación del sitio de inserción del Catéter Central

##### Concepto

Son los cuidados que se realizan en el sitio de la piel donde se ha insertado un catéter intravascular, para prevenir las posibles infecciones asociadas a la atención de la salud.

##### Objetivo

Evitar el desarrollo y proliferación de microorganismos patógenos capaces de provocar infecciones.

##### Principios

La humedad facilita la proliferación de bacterias.

La antisepsia es la medida más eficaz de inhibir o destruir microorganismos.

##### Indicaciones

- **Cada 7 días** a todos los pacientes que tengan uno o varios catéteres instalados.
- **Cada 48 horas** si el sitio de inserción se encuentra con gasa, húmedo, con sangre, secreción o manifestaciones locales de infección y cuando el paciente se encuentre diaforético.
- **Inmediatamente** si el apósito se encuentra desprendido, no íntegro o sucio, al grado que comprometa la permanencia del catéter.

##### Material y Equipo

- Carro de Pasteur.
- Equipo de curación con: 1 riñón de acero inoxidable, 2 flanderas.
- Aplicadores estériles.
- Gasas chicas o medianas estériles.
- Alcohol al 70%
- Gluconato de clorhexidina al 2%
- Cubrebocas.



- Guantes estériles.
- Tijeras estériles.
- Tela adhesiva.
- Apósito transparente.
- Agua estéril o solución fisiológica.

### Técnica

#### Se realizará con dos enfermeras

##### Segunda enfermera

- Colocarse el cubre bocas abarcando nariz y boca.
- Lavarse las manos con agua y jabón.
- Preparar físicamente al derechohabiente o usuario (Exponiendo el área del catéter) y le explica de acuerdo a su edad, el procedimiento.
- Sujetar gentilmente al derechohabiente o usuario.

##### Primera enfermera

- Colocarse el cubrebocas, cubriendo nariz y boca.
- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Preparar el material y el equipo y trasladarlo a la unidad del derechohabiente o usuario.
- Retirar el apósito anterior (sin tocar el catéter ni el sitio de inserción), desprender el apósito suavemente, no utilizar alcohol para su remoción.
- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida y con solución alcoholada.
- Observar algún cambio importante en la periferia de la punción como: coloración, aspecto de la piel, evidencia de sangrado o datos de infección (Secreción purulenta).
- Abrir el equipo de curación.
- Verter las soluciones antisépticas.



- Calzarse un guante en la mano diestra y con la otra se auxilia para tocar los objetos no estériles.
- Realizar la limpieza con el alcohol en dos tiempos:
  - Primer tiempo. Vierta el alcohol en los hisopos o gasas y limpie a partir del sitio de inserción hasta las suturas.
  - Segundo tiempo. Abarque el sitio de inserción en forma de círculo hasta aproximadamente un área de 5 a 10 cm.
- Realizar la limpieza en un tiempo si es Gluconato de clorhexidina; inicie del centro a la periferia abarcando un diámetro de 5 a 10 cm en forma circular o de elipse.
- Dejar que el antiséptico actúe tres minutos o hasta que seque.
- Colocar el apósito transparente, el sitio de inserción debe quedar en el centro de la ventana transparente del apósito.
- Presionar sobre el apósito en toda su extensión del centro a la periferia para que el adhesivo se fije a la piel, evitar dejar burbujas por debajo del apósito.
- Retirarse los guantes y desecharlos.
- Colocar una etiqueta con los siguientes datos: Nombre de quien instaló y fecha de instalación del catéter, fecha de curación y nombre completo de la enfermera que realizó la curación, nombre completo y fecha de nacimiento del derechohabiente o usuario, y pegar sin obstruir la visibilidad del sitio de inserción o trayecto del catéter.
- Dar cuidados posteriores al equipo.
- Realizar anotaciones correspondientes en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.

### Segunda enfermera.

- Dejar cómodo al derechohabiente o usuario.

### Medidas de Control y Seguridad

- Utilizar las medidas de antisepsia al manipular el catéter.
- Esta técnica deberá ser siempre con ayuda de la segunda enfermera para evitar que se salga accidentalmente el catéter.
- Las curaciones deberán realizar cada 72 hrs. o cuando el apósito se encuentre mojado o despegado.



#### 4.16. Cambio de Equipos y Soluciones.

##### Concepto

Es la técnica aséptica que se realiza para mantener libre de pirógenos el sitio de inserción y las conexiones de los catéteres venosos.

##### Objetivo.

Evitar la contaminación de los equipos y soluciones parenterales que se infundirán al paciente.

##### Principios.

La técnica aséptica es una práctica recomendada para evitar al máximo la reproducción, diseminación y transmisión de microorganismos destruyéndolos por medios físicos y químicos.

A mayor permanencia del catéter, mayor riesgo de infección.

##### Material y Equipo:

- Carro Pasteur.
- Cubre bocas.
- Guantes estériles.
- Equipo de venoclisis o de bomba de infusión.
- Bioconector múltiple o llave de 3 tres vías con extensión.
- Soluciones a infundir o Nutrición Parenteral.
- Gasas simples estériles.
- Torundas.
- Alcohol al 70%

##### Técnica

- Colocarse cubrebocas.
- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida con agua y jabón.



- Preparar material y soluciones.
- Trasladar a la unidad del derechohabiente o usuario.
- Llevar a cabo la acción esencial NO. 1, Identificación del paciente.
- Colgar la bolsa de solución a infundir en el portasueros.
- Calzarse los guantes.
- Insertar la bayoneta del equipo de infusión en la bolsa de solución y purgar.
- Cerrar la pinza de seguridad del lumen y la llave de tres vías del equipo que se va a cambiar.
- Colocar una gasa por debajo de la unión del catéter y el equipo que se va a remover.
- Remover el capuchón de protección del equipo nuevo, desconectar el equipo a remover y conectar el nuevo, evitando tocar el extremo estéril del mismo.
- Abrir la pinza de seguridad del lumen y la llave de tres vías del nuevo equipo.
- Regular el goteo o programar la bomba de infusión.
- Rotular sus equipos en el regulador de goteo con: fecha, hora y nombre completo de la enfermera que instaló; con marcador indeleble de acuerdo al color de tinta del turno correspondiente.
- Cerrar las llaves cuando no estén en uso.
- Dejar cómodo al derechohabiente o usuario.
- Registrar las soluciones en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.

### Medidas de Control y Seguridad

- Utilizar bomba de infusión para mantener mayor precisión en la ministración de líquidos.
- Cambiar equipos inmediatamente, en caso de contaminación o precipitación.
- Realizar el cambio de equipo cada 24 horas si se infunde solución hipertónica: dextrosa al 10%, 50% y Nutrición Parenteral Incluyendo la llave de tres vías.
- Realizar el cambio de equipo cada 72 hrs. en soluciones hipotónicas e isotónicas, incluyendo conector libre de aguja.





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

#### 4.17. Retiro de Catéter Venoso Central y PICC

##### Concepto

Es la técnica aséptica que se realiza para la remoción de un Catéter Venoso Central, al concluir el tratamiento o ante la presencia de complicaciones o infección.

##### Objetivo

Concluir con un procedimiento de diagnóstico y tratamiento que ha dejado de ser necesario, o por indicación médica por riesgos a la salud del derechohabiente o usuario.

Minimizar los efectos secundarios evitando complicaciones.

##### Principio

A mayor tiempo de permanencia del catéter, mayor riesgo de infección.

##### Material

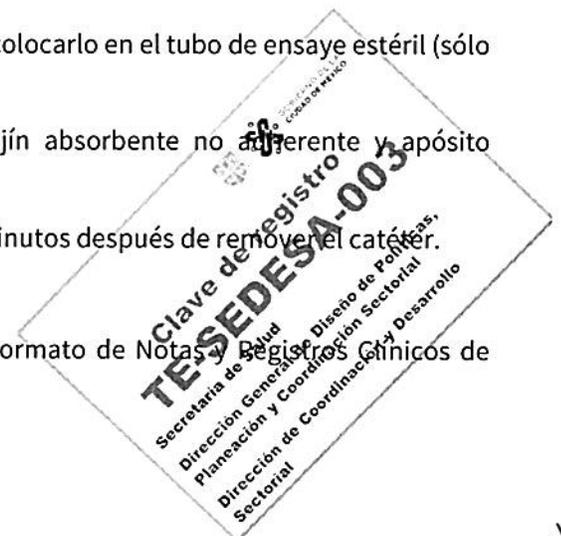
- Carro Pasteur.
- Cubre bocas.
- Guantes estériles.
- Equipo de curación: 7 gasas de 10 x 10 cm y una de 5 x 7.5 cm, 1 pinza de Kelly.
- Tijeras.
- Antisépticos:
  - Gluconato de clorhexidina al 0.5% con alcohol isopropílico al 70 % con tintura de 1.5 ml o 3 ml.
  - Apósito transparente estéril.
  - Tubo para cultivo.

##### Técnica

- Verificar la prescripción médica.



- Colocarse el cubre bocas abarcando la nariz y boca.
- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida. con agua y jabón.
- Desinfectar la mesa Pasteur.
- Preparar y trasladar el material a la unidad del derechohabiente o usuario.
- Llevar a cabo la acción esencial NO. 1, Identificación del paciente.
- Cerrar las infusiones.
- Colocar al niño en posición decúbito dorsal con la cabeza dirigida hacia el lado opuesto al sitio de la inserción.
- Retirar el apósito transparente jalando suavemente los bordes hacia el exterior.
- Realizar la curación de sitio de inserción como se indica en la técnica 4.13 Curación del sitio de inserción del Catéter del presente manual.
- Retirar las suturas que sujetan el catéter, si las hubiera.
- Extraer suavemente el catéter en un ángulo de 90° de la piel mientras el paciente realiza la maniobra de Valsalva, si el paciente no coopera se retirará durante la inspiración. Si el catéter ofrece resistencia al momento de sacarlo, NO insista ni jale, e informe inmediatamente al médico a cargo.
- Evitar que la punta del catéter toque superficies no estériles al momento de sacarlo.
- Comprobar la integridad del catéter verificando que ha salido la punta (Color negro).
- Realizar presión con una gasa estéril en el sitio de inserción, para hacer hemostasia o evitar una embolia aérea.
- En caso de reacción vagal colocar al paciente pediátrico en posición Trendelenburg (catéter subclavio o yugular).
- Cortar 5 cms de la punta del catéter con la tijera estéril y colocarlo en el tubo de ensaye estéril (sólo 5 cm no más); si está indicado tomar cultivo.
- Cubrir el sitio de inserción con una gasa estéril o cojín absorbente no adherente y apósito transparente (Por 24-48 horas).
- Dejar en reposo al derechohabiente o usuario de 5 a 10 minutos después de remover el catéter.
- Dejar cómodo al derechohabiente o usuario.
- Registrar la fecha y motivo de retiro del catéter en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

- Vigilar para identificar complicaciones como sangrado importante en el sitio de extracción.

### Medidas de Control y Seguridad

- Hacer presión sobre el sitio de inserción para evitar hemorragia o una embolia aérea.
- Dejar en reposo al paciente de 5 a 10 minutos después de retirar el catéter.
- Mantener cubierto el sitio de inserción con el apósito absorbente no adherente por 24-48 horas.
- Comprobar la integridad del catéter una vez que haya sido retirado, verificando que ha salido la punta (Color negro).
- Enviar la punta del CVC cuando exista sospecha de bacteriemia o infección local.
- Colocar al paciente en posición de Trendelenburg y pedirle que respire lentamente, en caso de reacción vagal.

### 4.18. Preparación de Nutrición Parenteral Total (NPT)

#### Concepto

Es el procedimiento mediante el cual se prepara la mezcla de nutrientes requerida por el niño para mantener un adecuado estado nutricional y que se administrará por vía intravenosa.

#### Objetivos

Preparar la Nutrición Parenteral Total garantizando una mezcla homogénea, con las cantidades exactas de cada nutriente y libre de pirógenos.

#### Principios

El orden de adición de los distintos componentes a la mezcla final garantiza la estabilidad de la emulsión lipídica y evita incompatibilidades entre los componentes.

#### Material y Equipo

- Campana de flujo laminar.
- Carro transporte con:





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

- Alcohol isopropílico al 70%.
- Guantes y bata estériles.
- Gorro y cubrebocas.
- Budinera o riñón.
- Bolsa multicapa para N.P.T. (EVA)
- Equipo de volumen medido.
- Jeringas desechables de 20, 5, 3 y 1 ml.
- Agujas hipodérmicas desechables.
- Tela adhesiva.
- Aminoácidos esenciales cristalinos.
- Solución glucosada al 50 y 10 %.
- Lípidos.
- Solución de Cloruro de Sodio al 0.9%.
- Agua inyectable.
- Electrolitos: Cloruro de Potasio, Gluconato de calcio, Sulfato de magnesio.
- Concentrado de Sodio, Oligoelementos.
- Multivitaminas.
- Heparina.
- Albúmina humana.
- Compresas estériles
- Prescripción médica.

### Técnica

- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Integrar el protocolo de Nutrición Parenteral (prescripción médica) al área de preparación.
- Integrar el equipo en el carro de transporte y llevarlo al área de aseo y preparación.
- Apagar la luz UV



- Limpiar la superficie de la campana a excepción de la rejilla, con el lienzo húmedo en alcohol isopropílico al 70%.
- Encender la campana de flujo laminar (luz UV, luz blanca y extractor de aire) 20 minutos antes de iniciar la preparación de las NPT.
- Proceder al aseo de los frascos de nutrientes, soluciones parenterales y fármacos.
- Colocar los materiales dentro de la campana de flujo laminar en el orden de utilización.
- Colocarse cubrebocas y gorro.
- Efectuar higiene quirúrgica de manos.
- Colocarse la bata y calzarse los guantes dentro de la campana.
- Preparar la mezcla de nutrimentos de acuerdo a la prescripción en el siguiente orden:
  1. Aminoácidos
  2. Fosfato de potasio (glicerofosfato sódico, glicofos)
  3. Solución Glucosada al 50%
  4. Agua inyectable
  5. Concentrado de sodio
  6. Cloruro de Potasio
  7. Sulfato de Magnesio
  8. Gluconato de Calcio
  9. Oligoelementos
  10. Multivitamínico
  11. Heparina
  12. Lípidos
- Extraer el aire remanente de la bolsa de NPT a través del puerto central, retirando el tapón previamente y colocándolo de nuevo. Orientar la abertura hacia la rejilla de salida de aire. Tras esta maniobra, pinzar el puerto central.
- Conectar el equipo a la bolsa de NPT ya preparada, purgar y sellar con gasa estéril y tela adhesiva la unión de ambos.





- Adherir la etiqueta a la bolsa, anotando los componentes y total de la mezcla, la fecha, la hora de preparación, el periodo de ministración, nombre de quién los prepara, así como el nombre completo y fecha de nacimiento del derechohabiente o usuario y número de cama.
- Colocar la alimentación en una compresa estéril con el membrete de identificación.
- Trasladarla NPT al refrigerador y mantener a una temperatura de 2° a 8° C.
- Recoger el equipo y realizar la limpieza de la campana de flujo laminar, apagar la campana de flujo laminar.

#### Medidas de Control y Seguridad

- Utilizar jeringas y agujas diferentes para cada componente.
- Homogenizar la NPT mediante doble inversión para evitar fenómenos de floculación.
- Realizar una inspección visual durante toda la elaboración para detectar signos de precipitación, partículas de gran tamaño y/o ruptura de emulsión.
- Las bolsas de NPT se almacenan en refrigeración entre 2° y 8° C (Nunca en congelador).
- No colocar elementos pesados encima de la bolsa y evitar lesionar la misma con elementos punzocortantes.
- Retirar la bolsa del refrigerador entre 20 y 30 minutos antes de efectuar la instalación, para que tome temperatura ambiente. (Nunca calentar con agua o de otra forma).

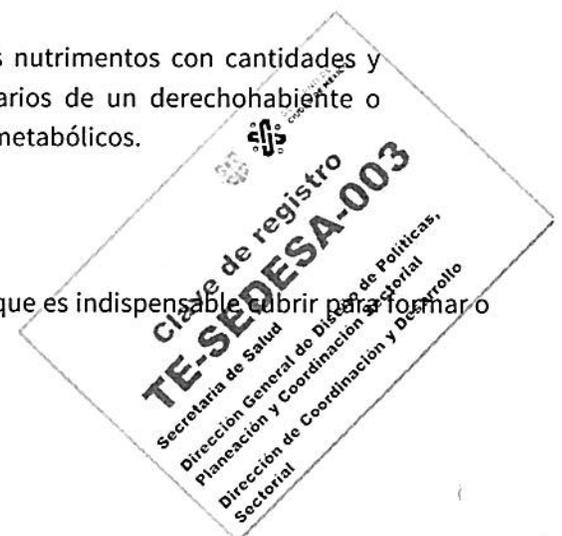
#### 4.19. Ministración de Nutrición Parenteral

##### Concepto

Ministrar a través de una vena de gran calibre (central), los nutrimentos con cantidades y proporciones adecuadas para cubrir los requerimientos diarios de un derechohabiente o usuario y permitir el funcionamiento normal de sus procesos metabólicos.

##### Objetivos

Proporcionar los nutrimentos requeridos por el organismo y que es indispensable cubrir para formar o restablecer la masa corporal.



AA



Satisfacer los requerimientos nutricionales del derechohabiente o usuario las 24 horas del día, a través de un catéter central con la mayor seguridad.

Mantener el tracto digestivo en reposo.

### Principios

Todas las células del organismo necesitan una cantidad suficiente de nutrientes esenciales para desarrollar su función y conservar la homeostasis.

La falta de nutrimento en la alimentación origina enfermedades y muerte.

Los requerimientos de ciertos nutrientes pueden aumentar durante algunos procesos de enfermedad, cuando hay tensión emocional o necesidad de una remodelación tisular extensa, por lo que es necesario suministrar por vía parenteral agua, aminoácidos, lípidos, glucosa, electrolitos, minerales y vitaminas.

### Material y Equipo

- Cubrebocas y guantes.
- NPT a infundir.
- Gasas.
- Torundas alcoholadas.

### Técnica

- Verificar la prescripción médica.
- Preparar el equipo y trasladarlo a la unidad del derechohabiente o usuario.
- Llevar a cabo la acción esencial NO. 1, Identificación del paciente.
- Explicar al derechohabiente o usuario, si su edad es suficiente para comprender, o a sus padres el procedimiento a realizar.
- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida, previa colocación de cubrebocas.
- Colgarla bolsa de NPT.
- Calzase los guantes para realizar el cambio.
- Realizar antisepsia del cono de conexión del catéter.





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

- Colocar una gasa estéril debajo del cono de conexión del catéter
- Retirar la línea del cono de conexión del catéter.
- Conectar la nueva línea con bioconector o conector libre de aguja.
- Programar la bomba de infusión de la nutrición parenteral
- Colocar el membrete conteniendo: Nombre completo y fecha de nacimiento, fecha de instalación, componentes de la NPT, número de cama, y nombre de la enfermera que instaló.
- Retirar el equipo y proporcionar los cuidados posteriores a su uso.
- Realizar las anotaciones correspondientes en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.

#### Medidas de Control y Seguridad

- La Nutrición Parenteral Total se instala en el lumen proximal del catéter venoso central.
- La suspensión repentina de la NPT podría causar hipoglucemia, por lo que se debe suspender gradualmente.
- Observar siempre las reglas de asepsia y antisepsia durante el procedimiento.
- Observar el sitio de inserción del catéter para descubrir signos de infección.
- Vigilar el estado del derechohabiente o usuario con frecuencia.
- Vigilar los niveles sanguíneos de glucosa y acetona cada 8 horas, usando tiras reactivas, en caso de estar alterados comunica de inmediato al médico.
- Abstenerse de tomar muestras, administrar sangre, plasma y medicamentos por el catéter por donde se está ministrando la NPT
- Realizar la movilización de niño gentilmente cuidando en todo momento el acceso venoso.

#### 4.20. Transfusión de Hemoderivados

##### Concepto

Trasplante de tejido que se emplea como recurso terapéutico para restituir el volumen y la función del componente sanguíneo.



## Objetivos

Restablecer los componentes sanguíneos deficientes en forma oportuna y adecuada.

Restablecer la capacidad de transporte de oxígeno en la sangre.

## Principios

El organismo requiere de una cantidad óptima de sangre para su correcto funcionamiento.

Las células de los tejidos reciben, a través de la sangre, dotación constante de sustancias nutritivas y oxígeno, para ejercer sus funciones vitales.

El torrente circulatorio constituye el vehículo para el transporte y utilización de los componentes sanguíneos.

Todos los elementos de la sangre deben tener una concentración óptima para que los procesos biológicos puedan llevarse a cabo de manera eficiente.

La sangre transporta sustancias del exterior al interior de las células y viceversa.

El volumen y la presión de la sangre circulante deben conservarse dentro de ciertos límites para satisfacer las necesidades vitales de los sistemas.

## Material y Equipo

- Guantes.
- Cubrebocas.
- Gasas.
- Gluconato de clorhexidina.
- Cinta microporosa.
- Apósito transparente.
- Catéter periférico Fr 18, 20 o 22
- Unidad de hemocomponentes.
- Membrete para identificación la unidad del hemocomponentes.
- Equipo de administración de sangre y/o equipo de bomba de infusión para hemocomponentes (Con filtro de 170 a 200 micras).





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO

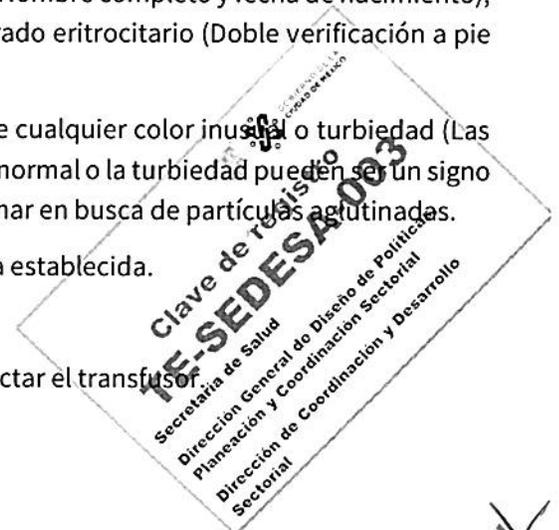


SECRETARÍA  
DE SALUD

- Bomba de infusión

### Técnica

- Confirmar que se prescribió la transfusión.
- Revisar que se ha realizado tipificación y pruebas cruzadas con la sangre del derechohabiente o usuario.
- Verificar que el familiar o tutor haya firmado el Formato de Consentimiento Informado de acuerdo con las reglas de la institución.
- Explicar el procedimiento al derechohabiente o usuario de acuerdo a su edad. Instruirlo sobre los signos y síntomas de la reacción a la transfusión.
- Toma de signos vitales antes, durante y después de la transfusión y registrarlos en el formato de transfusión y hemoderivados.
- Canalizar una línea de acceso venoso con un catéter venoso periférico de acuerdo a la edad del niño. (Ver Instalación de Venoclísis4.12)
- Recibir el concentrado eritrocitario (las reglas de la institución pueden proporcionar sólo una unidad a la vez).
- Verificar las etiquetas del paquete de concentrado eritrocitario con otra enfermera o médico para asegurar que el grupo y el factor Rh correspondan con el registro de compatibilidad en la hoja de solicitud (Doble verificación).
- Verificar que el número y tipo en la etiqueta de sangre del donador y en el registro del derechohabiente o usuario sean correctos.
- Comprobar la identificación del derechohabiente o usuario preguntándole su nombre y verificando la pulsera de identificación de acuerdo a la edad del niño (Nombre completo y fecha de nacimiento), deben coincidir con los datos de la etiqueta del concentrado eritrocitario (Doble verificación a pie de cama).
- Revisar el hemoderivado en busca de burbujas de aire, de cualquier color inusual o turbiedad (Las burbujas de gas indican crecimiento bacteriano, el color anormal o la turbiedad pueden ser un signo de hemólisis), en caso de concentrado plaquetario examinar en busca de partículas aglutinadas.
- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Calzarse los guantes.
- Colocar una gasa bajo el cono conector del catéter y conectar el transfusor.



- Retirar la gasa.
- Regular el goteo o programar la bomba de infusión.
- Observar al derechohabiente o usuario para valorar si presenta alguna reacción al componente sanguíneo.
- Tomar signos vitales al pasar la mitad del componente sanguíneo y al final y anotarlos.
- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida. al término del componente.
- Calzarse guantes.
- Colocar una gasa bajo el cono conector del catéter, retirar el transfusor y conectar la solución indicada o retirar el catéter de acuerdo a la indicación médica.
- Retirar la gasa.
- Desechar el material de acuerdo a la norma.
- Realizar anotaciones correspondientes en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería y hoja de control de transfusión.

### Medidas de Control y Seguridad

- Asegurar que los hemoderivados se administren en un lapso no mayor de 2 hrs. después de retirarla del refrigerador.
- El tiempo de manejo del componente debe ser máximo de 4 hrs. desde que se retira del banco de sangre.
- Utilizar el filtro específico para cada transfusión.
- Realizar pruebas de compatibilidad o grupo y Rh.
- No calentar los hemocomponentes, no administrar con medicamentos, no mezclar con soluciones que contengan glucosa o lactato de Ringer, sólo en caso urgente a podrá utilizarse solución de Cloruro de Sodio al 0.9%.
- No colocar el producto sobre un aparato caliente ni a la luz directa del sol.
- Realizar la transfusión durante los primeros 15 minutos a goteo lento para verificar que no haya alguna reacción posteriormente regular el goteo según indicaciones médicas.
- Evitar distracciones e interrupciones durante la administración de hemocomponentes.





- Suspender inmediatamente ante alguna reacción transfusional y regresar el paquete al banco de sangre.
- Dejar constancia en el Formato de transfusión, así como de Notas y Registros Clínicos de Enfermería si se presenta alguna reacción.
- Debe existir en el expediente la Hoja de Consentimiento Informado firmado por el familiar o tutor.
- Cuando recibe la unidad a transfundir, verifica en la etiqueta de la bolsa que el componente sanguíneo cuente con fecha de extracción, caducidad, nombre del donador, número de unidad, tipo de anticoagulante, volumen, tipo de producto, pruebas de sangre segura (Chagas, Sífilis, Brucella, VIH, Ags HB, VHC) grupo sanguíneo ABO y RHO y que no presente datos de hemólisis, coágulos u otros.
  - Suspender inmediatamente ante alguna reacción de transfusión
  - Tomar la muestra post transfusión del paciente obtenidas con y sin coagulante adecuadamente recolectadas para evitar hemólisis y apropiadamente identificadas.
  - La unidad que se estaba transfundiendo, aunque no contuviese residuo, así como el equipo de transfusión y las soluciones intravenosas que se estuvieran administrando, serán enviadas al banco de sangre.

#### 4.21. Administración de Medicamentos

##### Concepto

Es el procedimiento mediante el cual se introducen al organismo fármacos, por diferentes vías, con fines terapéuticos y profilácticos.

##### Objetivo

Provocar reacciones terapéuticas específicas en el organismo y coadyuvar en el tratamiento del derechohabiente o usuario.

##### Principios

La seguridad es un aspecto prioritario en la preparación y administración de medicamentos.



Los medicamentos son la base de uno de los métodos que contribuyen al tratamiento de las enfermedades.

Cada medicamento tiene una acción terapéutica específica.

### Equipo y Material

- Carro o charola para medicamentos.
- Prescripción médica.
- Medicamentos.
- Equipo específico para cada vía de administración.
- Contenedor de desechos punzocortantes.
- Contenedor de desechos.

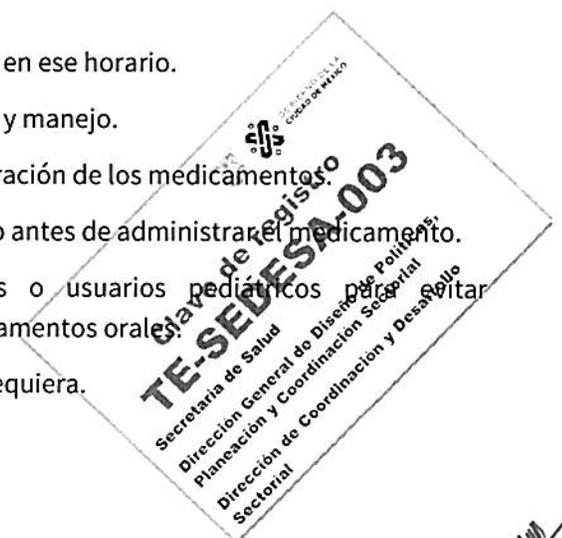
### Técnica

- Revisar la prescripción médica.
- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Identificar los medicamentos.
- Colocar los medicamentos en el recipiente específico.
- Trasladar los medicamentos a la unidad del paciente.
- Llevar a cabo la acción esencial NO. 1, Identificación del paciente.
- Dirigirse al derechohabiente o usuario por su nombre y explicar el procedimiento.
- Aplicar el medicamento de acuerdo a la vía de administración.
- Permanecer con el derechohabiente o usuario hasta la total aplicación del medicamento.
- Observar si se presentan o exacerban manifestaciones clínicas de intolerancia al medicamento.
- Notificar al médico y Comité de Farmacovigilancia si se presentan reacciones adversas.
- Dejar cómodo al derechohabiente o usuario.
- Retirar el equipo y dar los cuidados posteriores a su uso.
- Elaborar las anotaciones en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.



### Medidas Generales de Control y Seguridad

- Administrar los medicamentos por estricta indicación médica.
- Leer detenidamente y con toda atención las indicaciones médicas.
- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida. cuantas veces sea necesario.
- Aplicar medidas de asepsia en todos los casos.
- Respetar y proteger la individualidad del derechohabiente o usuario.
- Integrar el equipo en la zona de preparación de medicamentos, según el procedimiento que se va a realizar.
- Conservar los medicamentos en su envase original.
- No utilizar medicamentos de apariencia dudosa (cambio de color, turbidez, precipitación).
- Revisar la fecha de caducidad de los medicamentos.
- Membretar los vasos y jeringas con el nombre del usuario, nombre del medicamento, dosis del medicamento, vía del medicamento, horario en el que se administra y número de cama.
- No dejar al usuario los medicamentos prescritos sin verificar su ingesta y/o aplicación.
- Aplicarlos 5 Correctos para la administración:
  1. Paciente correcto
  2. Fármaco correcto
  3. Dosis correcta
  4. Vía correcta
  5. Horario correcto
- Verificar que las diluciones o fracciones sean correctas.
- Preparar sólo los medicamentos que se van a administrar en ese horario.
- Verificar indicaciones del fabricante para su conservación y manejo.
- Evitar las distracciones e interrupciones durante la preparación de los medicamentos.
- Identificar inequívocamente al derechohabiente o usuario antes de administrar el medicamento.
- Extremar las precauciones en los derechohabientes o usuarios pediátricos para evitar broncoaspiración durante la administración de los medicamentos orales.
- Evitar
- Homogenizar la mezcla del medicamento cuando así se requiera.



- Consultar el expediente clínico o al médico directamente en caso de duda.

#### 4.21.1. Administración por Venoclisis

##### Concepto

Es la introducción de un medicamento en forma continua al torrente circulatorio, a través de una vena en un tiempo determinado.

##### Objetivo

Lograr que el fármaco se distribuya al sitio de acción en un tiempo corto.

##### Principios

La corriente sanguínea es la vía de distribución más rápida.

Cada medicamento tiene una acción terapéutica específica.

El abordaje de la vía intravenosa es un procedimiento invasivo que aumenta el riesgo de infección.

##### Material y Equipo

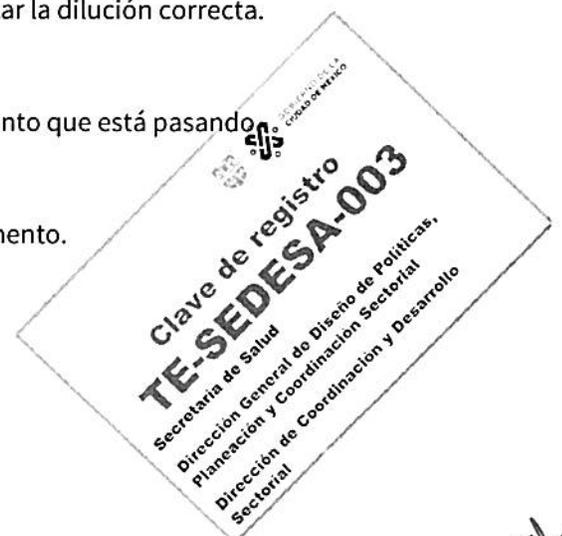
- Charola con:
- Medicamento indicado.
- Torundera.
- Torundas.
- Alcohol isopropílico al 70%.
- Jeringas de diferentes tamaños.
- Aguja hipodérmica.
- Solución de Cloruro de Sodio al 0.9%.
- Ampolletas de agua inyectable.
- Equipo de volúmenes medidos.



- Guantes estériles.
- Contenedor rígido para punzocortantes.
- Contenedor de desechos.
- Tela adhesiva.

### Técnica

- Revisar la indicación médica.
- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Seleccionar el medicamento.
- Preparar el equipo y trasladarlo a la unidad del derechohabiente o usuario.
- Llevar a cabo la acción esencial NO. 1, Identificación del paciente.
- Dirigirse al derechohabiente o usuario por su nombre y explicar el procedimiento si la edad lo permite.
- Calzarse guantes estériles.
- Preparar con técnica aséptica el fármaco prescrito.
- Colgar la bolsa de solución de Cloruro de Sodio al 0.9%.
- Insertar el equipo de volumen medido y purgar.
- Conectar el equipo de volumen medido al puerto previa asepsia del mismo (conector libre de aguja o llave de tres vías).
- Realizar asepsia de la válvula del equipo de volumen medido e introducir el medicamento.
- Agregar solución de Cloruro de Sodio al 0.9% hasta alcanzar la dilución correcta.
- Graduar el goteo a la velocidad programada.
- Membretar el equipo con el nombre y dosis del medicamento que está pasando.
- Vigilar periódicamente la permeabilidad de la vía.
- Lavar el circuito al concluir la administración del medicamento.
- Dejar cómodo al derechohabiente o usuario.
- Retirar el equipo y dar los cuidados posteriores a su uso.



- Elaborar las anotaciones en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.

NOTA: Seguir el procedimiento de Instalación de Catéter Venoso Periférico si el derechohabiente o usuario no tiene una vena canalizada.

### Medidas de Control y Seguridad

- No desconectar el equipo de volumen medido del puerto de inyección.
- No introducir aire al torrente circulatorio.
- Los medicamentos irritantes deberán estar bien diluidos y pasar lentamente.
- No mezclar los medicamentos.
- Identificar la presencia de alguna reacción local.
- Cambiar de sitio la venoclisis en caso de flebitis o infiltración.
- Para calcular el goteo divide el volumen/tiempo y obtendrás el número de micro gotas por minuto.

Ejemplo: 20 ml infundir en una hora

$20 \text{ ml}/1 \text{ h} = 20 \text{ microgotas x minuto}$

Si utiliza normogotero divide el resultado anterior entre la constante 3

$20/3 = 6.6 \text{ gotas x minuto}$

#### 4.21.2. Administración por Vía Intramuscular

##### Concepto

Procedimiento por el cual se introduce una sustancia inyectable en el tejido muscular.

##### Objetivo

Lograr el efecto del fármaco en un tiempo relativamente corto.





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

## Principio

Los músculos están formados por grupos de fibras musculares que poseen una amplia red vascular, que favorece la absorción de los medicamentos en un tiempo relativamente corto.

## Material y Equipo

- Charola.
- Torundera.
- Torundas.
- Alcohol isopropílico al 70%.
- Jeringas de diferentes medidas.
- Agujas hipodérmicas de diferentes calibres.
- Contenedor rígido para punzocortantes.
- Contenedor para desechos.

## Técnica

- Revisar la prescripción médica.
- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Seleccionar el medicamento.
- Trasladar el medicamento a la unidad del derechohabiente o usuario.
- Llevar a cabo la acción esencial NO. 1, Identificación del paciente.
- Dirigirse al derechohabiente o usuario por su nombre y explicar el procedimiento si la edad lo permite.
- Preparar el medicamento con técnica aséptica.
- Colocar al derechohabiente o usuario en la posición adecuada; seleccionar y desinfectar la región: cuadrante superior externo del glúteo, cara anterior del muslo o región deltoidea.
- Efectuar la asepsia de la región seleccionada con torunda alcoholada.
- Fijar la zona con los dedos pulgar e índice.





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

- Introducir la aguja en un solo movimiento, en un ángulo aproximado de 90° en relación con el plano de la piel.
- Jalar el émbolo de la jeringa para comprobar que la aguja no esté en un vaso sanguíneo, en presencia de sangre, desviar la aguja a otro sitio.
- Inyectar lentamente el medicamento.
- Retirar la aguja sin dejar de fijar la piel y colocar la torunda alcoholada en el sitio de la punción haciendo una ligera presión.
- Dejar cómodo al derechohabiente o usuario.
- Retirar el equipo y dar los cuidados posteriores a su uso.
- Elaborar las anotaciones en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.

#### **Medidas de Control y Seguridad**

- No reencapuchar las agujas, para evitar accidentes del personal sanitario.
- Evitar la aplicación del medicamento en un vaso sanguíneo.
- En caso de que el derechohabiente o usuario presente síntomas de reacción anafiláctica, se debe notificar inmediatamente al médico encargado.
- Desechar las agujas en el contenedor rígido para punzocortantes.

#### **4.21.3. Administración por Vía Subcutánea**

##### **Concepto**

Procedimiento por el cual se introduce una sustancia inyectable en el tejido subcutáneo.

##### **Objetivo**

Introducir medicamentos que requieran de absorción lenta por vía parenteral.

##### **Principio**

El tejido subcutáneo es areolar con un mínimo de receptores del dolor y tejido graso que permite una



absorción lenta.

### Material y Equipo

- Charola.
- Torundera.
- Torundas.
- Alcohol isopropílico al 70%.
- Jeringa de 1 ml con escala en unidades internacionales.
- Agujas hipodérmicas de calibre 26-27, con bisel corto y longitud de 1 a 2.5 cm según el tejido adiposo existente.
- Contenedor rígido para punzocortantes.
- Contenedor para desechos.

### Técnica

- Revisar la prescripción médica.
- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Seleccionar el medicamento.
- Trasladar el medicamento a la unidad del derechohabiente o usuario.
- Identificar inequívocamente al derechohabiente o usuario.
- Dirigirse al derechohabiente o usuario por su nombre y explicar el procedimiento si la edad lo permite.
- Preparar el medicamento con técnica aséptica.
- Elegir y descubrir la región a puncionar (cara externa del brazo, cara anterior del muslo, cara posterior del tórax y abdomen).
- Efectuar la asepsia de la región.
- Fijar la piel del derechohabiente o usuario con los dedos índice y pulgar.
- Introducir la aguja con el bisel hacia arriba, formando entre la piel y la jeringa un ángulo aproximado de 15 grados.



GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

- Aspirar con el émbolo de la jeringa para verificar que no haya sangre e inyectar el medicamento.
- Retirar la aguja y colocar una torunda alcoholada en el sitio de la punción.
- Dejar cómodo al derechohabiente o usuario.
- Retirar el equipo y dar los cuidados posteriores a su uso.
- Elaborar las anotaciones en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.

#### **Medidas de Seguridad y Control**

- En presencia de sangre desviar la aguja hacia otro sitio.
- No puncionar en zonas irritadas, ulceradas o infectadas.
- En casos repetitivos se aconseja rotar el sitio de aplicación.
- Evitar la punción de vasos sanguíneos.

#### **4.21.4. Administración por Vía Oftálmica**

##### **Concepto**

Es la aplicación de una sustancia en el ojo gota a gota.

##### **Objetivo**

Tratar las afecciones oculares, lubricar la córnea y la conjuntiva.

##### **Principio**

La aplicación de solución o medicamentos en el ángulo o la comisura palpebral externa, permite su distribución sobre la superficie del globo ocular.

##### **Material y Equipo**

- Charola.
- Medicamento prescrito con gotero o aplicador.





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

- Solución de Cloruro de Sodio al 0.9%
- Torundas de algodón.
- Apósito ocular.
- Pañuelos desechables.
- Contenedor de deshechos.

### Técnica

- Revisar la indicación médica.
- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Seleccionar el medicamento.
- Preparar el equipo y trasladarlo a la unidad del derechohabiente o usuario.
- Llevar a cabo la acción esencial NO. 1, Identificación del paciente.
- Dirigirse al derechohabiente o usuario por su nombre y explicar el procedimiento si la edad lo permite.
- Colocar al derechohabiente o usuario sentado o acostado con la cabeza hacia atrás e indicarle que mantenga la vista hacia arriba, si su edad y su estado general lo permiten; en caso contrario, sujetar muy bien la cabeza.
- Identificar el ojo afectado y limpiarlo con solución de Cloruro de Sodio al 0.9% en una torunda estéril, del ángulo interno al externo.
- Destapar el medicamento prescrito.
- Separar y sostener los párpados y aplicar la cantidad de gotas indicadas dirigiendo la punta del gotero hacia el ángulo interno inferior.
- Retirar el excedente del medicamento o la lágrima con una gasa desde el conducto lacrimal hacia el ángulo externo y desecharla.
- Indicar al derechohabiente o usuario que cierre el ojo con suavidad.
- Cubrir el ojo en caso de indicación médica.
- Dejar cómodo al derechohabiente o usuario.
- Retirar el equipo y dar los cuidados posteriores a su uso.



- Elaborar las anotaciones en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.

### Medidas de Control y Seguridad

- Cerciorarse de que el ojo al que va aplicarse el medicamento sea el indicado.
- Evitar que el gotero o aplicador tenga contacto con el ojo.
- Evitar que el derechohabiente o usuario con dilatación pupilar camine solo.
- Evitar estímulos bruscos de movimiento o ruido al derechohabiente o usuario con ojos vendados.

Abreviaturas:

OD: Ojo Derecho.

OI: Ojo Izquierdo.

#### 4.21.5. Administración por Vía Ótica

##### Concepto

Es la aplicación de una sustancia medicamentosa en el conducto auditivo externo.

##### Objetivos

Provocar una reacción local determinada con fines terapéuticos.

Ejercer una acción local en el conducto auditivo.

Aliviar del dolor.

Reblandecer tapones de cerumen.

##### Principio

La membrana timpánica, por sus características de inervación y de irrigación, es un medio favorable para la absorción.



### Material y Equipo

- Charola.
- Medicamento prescrito con gotero o aplicador.
- Gasa estéril.
- Contenedor de desechos.

### Técnica

- Revisar la indicación médica.
- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Seleccionar el medicamento.
- Preparar el equipo y trasladarlo a la unidad del derechohabiente o usuario.
- Llevar a cabo la Acción Esencial No.1, Identificación del Paciente.
- Dirigirse al derechohabiente o usuario por su nombre y explicar el procedimiento si la edad lo permite.
- Colocar al derechohabiente o usuario sentado o acostado dejando el oído que se va a tratar, hacía arriba.
- Tirar hacia arriba y hacia atrás el pabellón auricular con la mano y observar en todos los casos, signos que delaten la presencia de cuerpo extraño, de no observar nada aplicar la solución, procurando que resbale sobre la pared del conducto auditivo externo.
- Indicar al derechohabiente o usuario que permanezca en esa posición durante tres minutos, si la edad y las condiciones generales lo permiten; en caso contrario, inmovilizar la cabeza por el tiempo enunciado.
- Limpiar con una gasa el excedente del medicamento.
- Dejar cómodo al derechohabiente o usuario.
- Retirar el equipo y dar los cuidados posteriores a su uso.
- Elaborar las anotaciones en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.

### Medidas de Control y Seguridad

- Evitar que el gotero tenga contacto con la piel.





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

- Evitar que la gota caiga directamente sobre el tímpano.
- Identificar la presencia del vértigo al levantarse el derechohabiente o usuario y en su caso auxiliar.
- No olvidar que la sensibilidad auditiva tiene relación con la audición y el sentido del equilibrio.
- Colocar en baño María el medicamento cuando se prescriba tibio.

#### 4.21.6. Administración por Vía Nasal

##### Concepto

La aplicación de una sustancia medicamentosa a través de las fosas nasales.

##### Objetivos

Provocar una reacción local determinada con fines terapéuticos.

Aliviar la congestión.

Mejorar la respiración.

Lubricar.

##### Principio

La difusión del medicamento en cavidades se realiza en un tiempo relativamente corto.

##### Material y Equipo

- Charola.
- Medicamento prescrito con gotero o aplicador.
- Torundas de algodón.
- Gasa estéril.
- Contenedor de deshechos.





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

## Técnica

- Revisar la indicación médica.
- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Seleccionar el medicamento.
- Preparar el equipo y trasladarlo a la unidad del derechohabiente o usuario.
- Llevar a cabo la Acción Esencial No. 1, Identificación del Paciente.
- Explicar el procedimiento al derechohabiente o usuario.
- Verificar que las fosas nasales estén limpias, en caso contrario limpiar con una gasa.
- Colocar al derechohabiente o usuario que permanezca en posición dorsal, con la cabeza hacia atrás y en un nivel más bajo que la línea del cuerpo.
- Aplicar la gota del medicamento en la fosa nasal indicada, procurando que resbale lentamente y pase por el cornete inferior.
- Pedir al derechohabiente o usuario que permanezca en esta posición durante dos minutos, si la edad y las condiciones generales lo permiten, en caso contrario, inmoviliza la cabeza durante el tiempo indicado.
- Colocar al derechohabiente o usuario sentado poner el aplicador del medicamento en una fosa nasal y presionar en caso de que el medicamento sea en aerosol.
- Realizar el procedimiento en la fosa contraria.
- Limpiar y proporcionar una gasa al derechohabiente o usuario para retirar el excedente del medicamento.
- Dejar cómodo al derechohabiente o usuario.
- Retirar el equipo y dar los cuidados posteriores a su uso.
- Elaborar las anotaciones en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.

## Medidas de Control y Seguridad

- Si el medicamento es un aerosol revise la indicación del fabricante para aplicar correctamente el medicamento.
- Colocar al derechohabiente o usuario en posición adecuada para evitar derrames de las fosas.
- Realizar las diluciones correctas para evitar irritaciones de la mucosa nasal.





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

- Observar en todos los casos signos que delaten presencia de cuerpo extraño.

#### 4.21.7. Administración por Vía Oral

##### Concepto

Procedimiento que permite el paso de los medicamentos a la circulación sistémica, a través de su ingestión por la boca.

##### Objetivo

Lograr un efecto terapéutico en el organismo mediante el poder de absorción que tiene el tracto digestivo.

##### Principio

La absorción del medicamento en el tracto digestivo, se debe a difusión simple a través de la membrana intestinal.

##### Material y Equipo

- Charola.
- Medicamentos.
- Vasos para medicamentos.
- Mortero.
- Jarra con agua.
- Cuchara.
- Gotero.
- Agitador.
- Contenedor para desechos.





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

### Técnica

- Revisar la indicación médica.
- Lavarse las manos.
- Seleccionar el medicamento.
- Preparar el equipo y trasladarlo a la unidad del derechohabiente o usuario.
- Llevar a cabo la acción esencial No. 1, Identificación del paciente.
- Explicar el procedimiento al derechohabiente o usuario la forma de ingerir el medicamento: sublingual, deglutido, efervescente, disuelto en la boca.
- Ofrecer agua al derechohabiente o usuario en caso necesario.
- Dar el jarabe o tableta al derechohabiente o usuario.
- Verificar que el derechohabiente o usuario haya deglutido el medicamento.
- En el derechohabiente o usuario pediátrico, colocar en posición sedente al niño con una mano sostener la cabeza y con la otra colocarle el borde del vaso sobre la lengua.
- Asegurar la deglución del medicamento en pequeños tragos y cerciorarse de que lo ha ingerido en su totalidad o reponer la cantidad perdida.
- Retirar el vaso y quitar de la boca el residuo del medicamento.
- Verificar que tome la totalidad del medicamento o haya deglutido la tableta
- Dejar cómodo al derechohabiente o usuario en posición SemiFowler.
- Retirar el equipo y dar los cuidados posteriores a su uso.
- Elaborar las anotaciones en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.

### Medidas de Control y Seguridad

- Evitar la dilución de jarabes y no dar agua al derechohabiente o usuario inmediatamente después de la toma.
- En caso de derechohabiente o usuarios que no sepan tragar tabletas, triturar y homogeneizar el medicamento.
- La absorción de los medicamentos administrados por vía oral se modifica en condiciones patológicas (diarrea, irritación gastrointestinal, etc.).



#### 4.21.8. Administración por Vía Rectal

##### Concepto

Procedimiento mediante el cual se administra un medicamento a través del recto.

##### Objetivo

Aplicar medicamentos cuya administración oral no es posible y cuya presentación esté disponible en supositorio.

##### Principio

La absorción se realiza a través de la mucosa del plexo hemorroidal el cual evita en parte el paso por el hígado antes de incorporarse a la circulación sistémica.

##### Material y Equipo

- Charola.
- Medicamentos.
- Guantes

##### Técnica

- Revisar la indicación médica.
- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Seleccionar el medicamento.
- Preparar el equipo y trasladarlo a la unidad del derechohabiente o usuario.
- Llevar a cabo la acción esencial No. 1, Identificación del paciente.
- Explicar el procedimiento al derechohabiente o usuario si su edad y condición lo permiten.
- Calzarse los guantes.
- Descubrir la zona de aplicación.





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

- Colocar al niño sobre el lado lateral izquierdo con la rodilla derecha doblada cubriéndolo y dejando descubiertos los glúteos (Posición de Sims).
- Extraer el supositorio del envase.
- Separar los glúteos del paciente con la mano libre para exponer el ano.
- Valorar el estado del ano.
- Pedir al niño que respire hondo e introducir suavemente el supositorio en el recto (utilice el dedo índice para hacerlo avanzar a lo largo de la pared rectal en dirección al ombligo, introduciendo 4cm aproximadamente).
- Mantenga apretados los glúteos del niño.
- Quítese los guantes.
- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Dejar cómodo al derechohabiente o usuario.
- Retirar el equipo y dar los cuidados posteriores a su uso.
- Elaborar las anotaciones en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.

#### Medidas de Control y Seguridad

- No utilizar esta vía si advierte lesión en el ano y reporte de inmediato al médico.
- Suspender el procedimiento si advierte resistencia al introducir el supositorio, no forzar y notificar al médico.
- Procurar administrar el fármaco después de defecar el niño para evitar que impacte en masa fecal, pues no se absorbería correctamente.
- Mantener los supositorios en refrigeración para mantenerlos rígidos y facilitar su aplicación.

#### 4.21.9. Administración por Vía Tópica

##### Concepto

Procedimiento mediante el cual se aplica un medicamento directamente en la piel o en las mucosas, cuya acción se efectúa en el sitio mismo de la aplicación.



### Objetivos

Proteger, desinflamar, controlar infecciones, aliviar el dolor y el prurito en la piel o las mucosas.  
Disminuir la secreción de líquidos y estimular la cicatrización.

### Principios

La piel y mucosas son órganos externos y facilitan la aplicación directa de fármacos.  
La piel limpia tiene mayor capacidad de absorción de medicamentos.

### Material y Equipo

- Charola para medicamentos.
- Medicamento prescrito.
- Solución de Cloruro de Sodio al 0.9%.
- Gasas simples estériles.
- Abate lenguas.
- Hisopos.
- Guantes.
- Contenedor de desechos.

### Técnica

- Revisar la indicación médica.
- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Seleccionar el medicamento.
- Preparar el equipo y trasladarlo a la unidad del derechohabiente o usuario.
- Llevar a cabo la acción esencial No. 1, Identificación del paciente.
- Explicar el procedimiento al derechohabiente o usuario si su edad y condición lo permiten.
- Colocar al derechohabiente o usuario en posición cómoda.
- Calzarse los guantes.



- Descubrir la zona de aplicación, retirando apósitos si existen.
- Valorar el estado de la piel.
- Limpiar previamente la zona.
- Aplicar el medicamento con gasa o hisopo.
- Aplicar en la dirección del vello para evitar irritación de los folículos pilosos.
- Colocar apósito si fuera necesario.
- Dejar cómodo al derechohabiente o usuario.
- Retirar el equipo y dar los cuidados posteriores a su uso.
- Elaborar las anotaciones en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.

#### Medidas de Control y Seguridad

- La absorción de medicamento tópico puede verse afectada por la naturaleza de la piel y el producto que se va a administrar.
- Evitar que el medicamento entre en contacto con los ojos.
- Aplicar siempre los medicamentos tópicos sobre la piel limpia.

#### 4.22. Instalación de Sonda Orogástrica o Nasogástrica

##### Concepto

Son las maniobras que se realizan para la instalación de una sonda en el estómago a través de nariz o boca con fines diagnósticos o terapéuticos.

##### Objetivos

Proporcionar alimentos y medicamentos cuando el derechohabiente o usuario tiene afecciones neurológicas que le impiden succionar y deglutir.

Realizar el vaciamiento del contenido gástrico para la descompresión del tracto digestivo.





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

## Principios

Si el derechohabiente o usuario se encuentra sentado disminuye el reflejo nauseoso y la deglución se facilita.

La cavidad bucal y el estómago están recubiertos por mucosa que al estimularse secretan moco y facilita la introducción de la sonda.

## Material y Equipo

- Sonda nasogástrica del calibre indicado.
- Lubricante hidrosoluble.
- Gasas estériles.
- Tela adhesiva o cinta microporosa.
- Vaso con solución estéril.
- Bolsa recolectora.
- Guantes estériles
- Cubrebocas.

## Técnica

- Verificar la prescripción médica.
- Preparar el equipo y lo traslada a la unidad del derechohabiente o usuario.
- Llevar a cabo la acción esencial No. 1, Identificación del paciente.
- Orientar al derechohabiente o usuario sobre el procedimiento de acuerdo a edad y al familiar si fuera el caso.
- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Colocar al derechohabiente o usuario en posición SemiFowler o sujetarlo si es necesario.
- Abrir el equipo.
- Calzarse los guantes.
- Medir la sonda de la punta de la nariz al lóbulo de la oreja y de ésta, al apéndice xifoides.
- Marcar la sonda con tela adhesiva.



- Lubricar la punta de la sonda para facilitar su paso por la nariz, humedecerla con solución para pasarla por la boca.
- Introducir la sonda lentamente por la boca, dirigiendo hacia a la pared posterior de la faringe. (Cuando se instala orogástrica).
- Deslizar la sonda lentamente por la base de las fosas nasales y dirigirla hacia el occipucio (Cuando se instala Nasogástrica).
- Pedir al niño que trague saliva para facilitar el paso de la sonda y continuar la introducción hasta llegar a la marca (Si presenta tos o cianosis extraer la sonda y reinstalar después de estabilizar el estado del derechohabiente o usuario).
- Verificar la correcta posición de la sonda introduciendo el conector en el vasito con solución, si burbujea corrija la posición, probablemente está en la tráquea, extraer la sonda y reinstalar después de estabilizar el estado del derechohabiente o usuario
- Fijar la sonda, dejarla cerrada o a derivación, dependiendo la indicación médica.
- Rotular con nombre completo y fecha de nacimiento del derechohabiente o usuario, fecha de instalación y nombre completo de quién instaló.
- Dejar cómodo al derechohabiente o usuario.
- Retirar el equipo y dar cuidados posteriores a su uso.
- Realizar las anotaciones correspondientes en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.

### Medidas de Control y Seguridad

- La lubricación facilita la inserción de la sonda al reducir la fricción y disminuye el traumatismo de las delicadas mucosas nasogástricas.
- La hiperpnea, tos y cianosis, indican que la sonda se ha introducido en el aparato respiratorio.
- En caso necesario solicitar el apoyo de otra enfermera para sujetar al derechohabiente o usuario o utilizar la Sujeción Tipo Momia.
- Para evitar la extracción accidental de la sonda debe estar fija gentilmente.



#### 4.23. Alimentación Enteral por Sonda

##### Concepto

Son las maniobras que se realizan para que el organismo reciba los nutrientes necesarios a través de una sonda que pasa por las fosas nasales o boca, hacia el estómago o yeyuno.

##### Objetivo

Proporcionar los nutrientes necesarios para el derechohabiente o usuario cuyas condiciones físicas y biológicas impidan la succión y/o deglución de los alimentos.

##### Principio

La nutrición adecuada del derechohabiente o usuario es fundamental para la función celular.

##### Material y Equipo

- Sonda seleccionada de acuerdo con la edad y peso del derechohabiente o usuario.
- Fórmula o dieta procesada para alimentación por sonda.
- Lubricantes hidrosolubles.
- Tela adhesiva o cinta microporosa.
- Guantes estériles.
- Cubrebocas.
- Equipo de alimentación (riñón y jeringa de 10 o 20 ml).
- Solución de Cloruro de Sodio al 0.9%.

##### Técnica

- Verificar la prescripción médica.
- Llevar a cabo la acción esencial No. 1, Identificación del paciente.
- Colocarse cubrebocas.



- Medir el perímetro abdominal.
- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Colocarse guantes.
- Verificar la permeabilidad de la sonda.
- Preparar el equipo y llevarlo a la unidad del derechohabiente o usuario.
- Verter la fórmula en el cuerpo de la jeringa sostenida a 15 cm. por arriba del nivel del plano corporal del niño y dejar que fluya lentamente hacia el estómago por gravedad.
- Introducir una pequeña cantidad de agua estéril suficiente para cubrir el trayecto de la sonda para lavarla, al terminar la fórmula.
- Ocluir la sonda y retirar el equipo.
- Retirar la sonda con un movimiento rápido, previamente cerrada en caso de que ya no sea necesaria.
- Colocar al niño sobre el costado derecho después de la alimentación.
- Realizar las anotaciones correspondientes en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.

#### Medidas de Control y Seguridad

- Referirse a la técnica de colocación de sonda en caso necesario.
- Medir el residuo gástrico antes de pasar la nueva alimentación, de tal manera que permita evaluar la capacidad de digestión del niño.
- En caso necesario solicitar el apoyo de otra enfermera para sujetar al derechohabiente o usuario o utilizar la sujeción tipo momia.
- Para evitar la extracción accidental de la sonda debe estar fija gentilmente.

#### 4.24. Alimentación por Gastroclisis

##### Concepto

En un procedimiento en el cual se instala una sonda, a través de la boca o las fosas nasales hacia el estómago o yeyuno, con el propósito de introducir alimentos líquidos gota a gota.



GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

## Objetivo

Administrar líquidos y nutrientes al derechohabiente o usuarios con trastornos o lesiones en el aparato digestivo.

## Principios

- Si el paciente se encuentra sentado disminuye el reflejo nauseoso y la deglución se facilita.
- La cavidad bucal y el estómago están recubiertos por mucosa que al estimularse secretan moco y facilita la introducción de la sonda.
- La capacidad y longitud del tracto digestivo, varía de acuerdo a la edad.
- Los nutrientes proporcionan la energía que requiere el organismo para realizar sus procesos vitales.

## Material y Equipo

- Frasco o bolsa para gastroclísis.
- Equipo macrogotero.
- Fórmula o dieta procesada para gastroclísis.
- Guantes estériles.
- Cubrebocas.
- Cinta métrica.

## Técnica

- Verificar la prescripción médica.
- Llevar a cabo la acción esencial No. 1, Identificación del paciente.
- Colocarse cubrebocas.
- Medir el perímetro abdominal.
- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Preparar el equipo y llevarlo a la unidad del derechohabiente o usuario.
- Explicar el procedimiento al derechohabiente o usuario si sus condiciones se lo permiten.



- Colocar al derechohabiente o usuario en posición SemiFowler, sujetándolo si es necesario.
- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Calzarse los guantes.
- Verificar la permeabilidad de la sonda.
- Colocar la bolsa o frasco con la alimentación en un gancho porta suero, purgando el equipo para extraer el aire.
- Conectar al extremo libre de la sonda y regular el goteo conforme a la prescripción médica.
- Verificar periódicamente las condiciones del derechohabiente o usuario, la permeabilidad de la sonda y la frecuencia del goteo.
- Terminar de pasar el alimento e introducir una pequeña cantidad de agua estéril (suficiente para cubrir el trayecto de la sonda).
- Retirar la sonda con un movimiento rápido, pinzar previamente y doblarla sobre sí misma, en caso de que ya no sea necesaria.
- Ocluir la sonda, retirar el equipo de alimentación en caso de que la sonda se deje a permanencia.
- Colocar al derechohabiente o usuario sobre el costado derecho, después de la alimentación.
- Realizar las anotaciones correspondientes en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.

### Medidas de Control y Seguridad

- Medir residuo gástrico de acuerdo a indicación médica.
- En caso del recién nacido, si el residuo gástrico equivale al 10% o menos de la cantidad indicada, requerirlo al estómago y restarlo de la cantidad total de la fórmula.
- Administrar la fórmula a la temperatura ambiente.
- Para evitar la extracción accidental de la sonda debe estar fija gentilmente.
- Notifica al médico si se encontraron residuos gástricos.
- Durante o después de la alimentación, observar si el niño tiene regurgitación o vómito y avisar al médico.
- El flujo del alimento debe ser lento para no causar vómito o distensión abdominal.

#### 4.25. Instalación de Sonda Vesical

##### Concepto

Es la inserción de una sonda a la vejiga a través de la uretra mediante técnica estéril.

##### Objetivos

Vaciar vejiga.

Medir diuresis.

Realizar procedimientos con fines de diagnóstico para detectar problemas urinarios.

##### Principio

La retención urinaria puede causar espasmos que dificulten el vaciamiento de la vejiga.

La medición de diuresis es básica para el cálculo de ingresos intravenosos.

##### Material y Equipo

- Sonda Vesical de diferentes calibres de acuerdo con la edad del derechohabiente o usuario.
- Bolsa recolectora de orina.
- Campo hendido estéril.
- Jalea lubricante.
- Jabón líquido
- Agua estéril.
- Solución fisiológica.
- Gasas estériles.
- Jeringas de 5 y 10 ml.
- 2 pares de guantes estériles.
- Cubrebocas.
- Parches de fijación.



### Técnica

- Verificar la prescripción médica.
- Trasladar el material y el equipo al área del derechohabiente o usuario.
- Llevar a cabo la acción esencial No. 1, Identificación del paciente.
- Explicar el procedimiento al derechohabiente o usuario de acuerdo a su edad y si sus condiciones lo permiten o al familiar en caso de ser necesario.
- Colocar al derechohabiente o usuario en posición decúbito dorsal y en el caso de ser mujer en posición ginecológica.
- Colocar el material y el equipo, de tal forma que sea accesible para el desarrollo del procedimiento.
- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Calzarse los guantes.
- Realizar el aseo de los genitales externos dejándolos perfectamente limpios y secos.
- Desechar los guantes de aseo
- Calzarse nuevamente guantes estériles.
- Comprobar la integridad del globo antes de introducir la sonda.
- Delimitar el área de genitales con campo estéril, dejándolos libres.
- Tomar la sonda Foley con la mano diestra y lubricar la punta y primera parte de la misma.
- En el niño, con la mano izquierda, deslizar el prepucio hacia abajo y suavemente introducir la sonda hasta que salga la orina; en la mujer separar gentilmente los labios vaginales mayores y menores, encontrando el meato urinario.
- Introducir un poco más la sonda hasta que salga la orina
- Introducir al globo la solución fisiológica, de acuerdo a la indicación del fabricante y jalar gentilmente para verificar que la sonda está fija.
- Fijar la sonda en la cara interna del muslo en mujeres y en los hombres  debe fijar en el hemiabdomen inferior.
- Conectar la sonda al circuito cerrado.
- Rotular con nombre completo y fecha de nacimiento del derechohabiente o usuario, fecha de instalación y nombre completo de quién instaló en el parche de fijación al muslo.
- Retirar el equipo y realizar los cuidados posteriores a su uso.



GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

- Realizar las anotaciones correspondientes en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.

### **Medidas de Control y Seguridad**

- Comprobar la integridad del globo antes de introducir la sonda.
- Si hay dificultad o imposibilidad de pasar la sonda, no insistir y comunicarlo al médico.
- Evitar el reflujo urinario no colocando la bolsa de drenaje por arriba del nivel de la vejiga.
- Vaciar la bolsa de drenaje por lo menos cada 8 hrs. o cada hora en unidad de cuidados intensivos.
- Si queda a permanencia cambiar la sonda vesical de látex cada 15 días y la sonda de silicón cada 30 días.
- Informar al médico de inmediato si existen anomalías en las características de la orina.
- Respetar siempre la individualidad del derechohabiente o usuario.
- Registrar siempre los ingresos y egresos de líquidos.

### **4.26. Enema Evacuante**

#### **Concepto**

Es la introducción de una solución por el recto al colon descendente con el propósito de drenar la materia fecal.

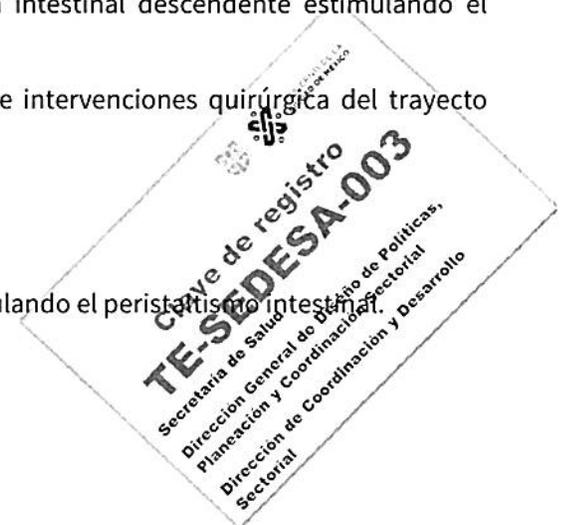
#### **Objetivos**

Limpiar y extraer sólidos y gases acumulados en la región intestinal descendente estimulando el peristaltismo.

Preparación para la realización de estudios de diagnóstico e intervenciones quirúrgica del trayecto intestinal.

#### **Principio**

Las soluciones emolientes reblandecen la materia fecal estimulando el peristaltismo intestinal.





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

### Material y Equipo

- Irrigador.
- Pinza Kelly.
- Sonda Nélaton lactante 12 a 14 French, preescolar 14 a 26 French, escolar 16 a 18 French.
- Lubricantes hidrosolubles.
- Guantes.
- Cubrebocas.
- Equipo de protección ocular.
- Solución para el enema.
- Pañal en caso de lactantes.
- Portasueros.
- Cómodo y papel higiénico.

Nota: Si se cuenta con bolsa para enema evacuante, dar uso correcto a la misma.

### Técnica

- Verificar la indicación médica.
- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Preparar el equipo para el procedimiento.
- Llevar a cabo la acción esencial No. 1, Identificación del paciente.
- Explicar y orientar la razón del procedimiento y solicitar la colaboración de los padres y el derechohabiente o usuario, según su edad y nivel de comprensión.
- Preparar la ropa de cama.
- Colocar al derechohabiente o usuario en posición de Sims y descubrir la región glútea.
- Colocar el irrigador en el portasuero.
- Colocarse cubrebocas y googles.
- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.



- Calzarse los guantes.
- Lubricar los primeros 5 ó 7.5 cm. de la sonda.
- Purgar la sonda antes de insertar en el recto, permitiendo que la solución corra hasta la punta de la sonda rectal.
- Introducir la sonda rectal lentamente a una profundidad de 5 a 7.5 cm. según la edad del niño e indicarle que respire por la boca durante la inserción.
- Girar el tubo rectal con suavidad durante la inserción.
- Elevar el recipiente del enema a una altura suficiente para iniciar el flujo de la solución; en el lactante 7.5 cm. por arriba del nivel corporal y en niños de mayor edad a una altura de 30 cm. tener cuidado de no elevar la solución a más de 45 cm.
- Pinzar el tubo después de que toda la solución esté en el colon.
- Extraer la sonda lentamente.
- Verificar la retención del enema durante 5 a 10 minutos. A los niños de corta edad ayudarlos, sosteniendo juntos con las manos los glúteos durante un lapso breve.
- Colocar al derechohabiente o usuario sobre el cómodo para la expulsión del enema, si su estado lo permite.
- Esperar la respuesta al enema y observar las características de los residuos defecados.
- Limpiar al niño, retirar el cómodo y dejarlo en posición cómoda para descansar.
- Retirar el equipo y darle el cuidado posterior.
- Efectuar las anotaciones correspondientes en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.

### Medidas de Control y Seguridad

- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida. antes y después de realizar el procedimiento.
- Preservar la intimidad del derechohabiente o usuario.
- No trate de forzar la inserción de la sonda ya que puede provocar lesiones.
- Utilizar preferentemente equipo desechable y adecuado a la edad del derechohabiente o usuario.
- Revisar el recipiente del enema, para confirmar su fluidez dentro del recto.



- Comunicar al médico si después de una hora el enema no tiene efecto.
- Vigilar la presencia de la distensión abdominal durante y después del procedimiento.
- Revisar que la cantidad de solución para administrar al derechohabiente o usuario sea la prescrita por el médico.
- El enema debe estar entre 37 y 39 grados de temperatura, nunca por encima de 41 grados, para evitar lesiones de la mucosa intestinal.

#### 4.27. Obtención de Muestras de Orina

##### Concepto

Es el procedimiento que se efectúa para obtener una muestra de orina, para su estudio en el laboratorio con fines de diagnóstico.

##### Objetivo

Obtener una muestra biológica de manera adecuada para su análisis y apoyo al diagnóstico en un proceso patológico.

##### Principio

El análisis de las muestras de orina contribuye a establecer el diagnóstico y el tratamiento específico de algunas enfermedades.

##### Equipo y Material

- Mesa Pasteur.
- Equipo de protección ocular.
- Guantes.
- Orinal.
- Frasco para orina.
- Bolsa recolectora de orina (recién nacidos, lactantes, preescolares).



- Membretes para rotular la muestra.

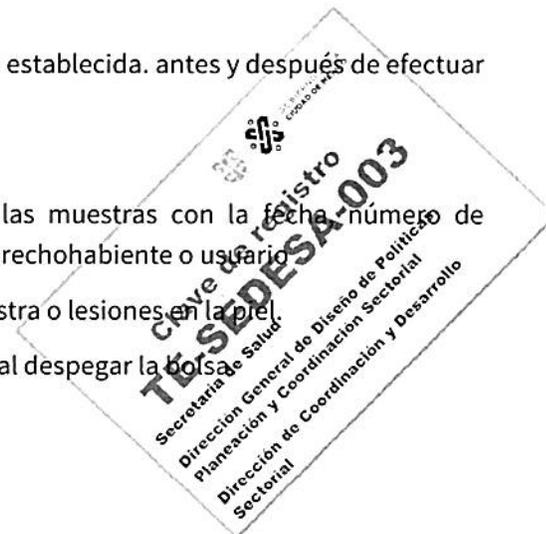
### Técnica

- Verificar la orden médica.
- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Preparar el equipo y material necesario y trasladarlo a la unidad del derechohabiente o usuario.
- Llevar a cabo la acción esencial No. 1, Identificación del paciente.
- Colocar al niño en decúbito dorsal con los miembros pélvicos flexionados y separados, si es necesario realizar sujeción gentil.
- Descubrir la región génito-urinaria y efectuar el aseo de la misma.
- Introducir el pene al orificio de la bolsa en niños y sobre los labios mayores en niñas, verificar que quede bien adherida.
- Revisar al lactante cada media hora hasta obtener la muestra.
- Retirar la bolsa y rotular con fecha, número de expediente, nombre completo, fecha de nacimiento del derechohabiente o usuario y entregar al médico que ordenó el examen.
- Realizar las anotaciones de las características de la muestra en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.

NOTA: Para toma de urocultivo llevar a cabo la técnica de cateterismo vesical.

### Medidas de Control y Seguridad

- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida. antes y después de efectuar el procedimiento.
- Evitar contaminar el equipo y la muestra.
- Evitar errores en el manejo, rotulando correctamente las muestras con la fecha, número de expediente, nombre completo, fecha de nacimiento del derechohabiente o usuario.
- Notificar al médico la presencia de alteraciones en la muestra o lesiones en la piel.
- Desarrollar el procedimiento gentilmente, especialmente al despegar la bolsa.





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

#### 4.28. Obtención de Muestra de Materia Fecal

##### Concepto

Es el procedimiento que se efectúa para obtener una muestra de heces fecales, para su estudio en el laboratorio con fines de diagnóstico.

##### Objetivo

Obtener una muestra biológica de manera adecuada para su análisis y apoyo al diagnóstico en un proceso patológico.

##### Principio

El análisis de las muestras de heces fecales contribuye a establecer el diagnóstico y el tratamiento específico de algunas enfermedades.

##### Equipo y Material

- Guantes.
- Recipiente para muestra de materia fecal.
- Abatelenguas.
- Pañales para bebé.
- Cómodo y papel sanitario para niños de mayor edad.
- Solicitud de laboratorio.

##### Técnica

- Verificar la orden médica.
- Preparar el equipo y material necesario y trasladarlo a la unidad del derechohabiente o usuario.
- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Llevar a cabo la acción esencial No. 1, Identificación del paciente.



- Solicitar al familiar su colaboración para la colocación del cómodo si la edad y las condiciones del derechohabiente o usuario lo permiten.
- En niños lactantes colocar pañal y verificar cada media hora.
- Colocar el cómodo en niños mayores y asegurar un ambiente de confort y privacidad para favorecer que la defecación sea posible.
- Calzarse los guantes y tomar la muestra con un abatelenguas y colocarla en el frasco.
- Retirar los guantes e Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Rotular el frasco con fecha, número de expediente, nombre completo, fecha de nacimiento del derechohabiente o usuario, y entregar al médico que ordenó el examen.
- Realizar las anotaciones de las características de la muestra en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.

#### **Medidas de Control y Seguridad**

- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida. antes y después de efectuar el procedimiento.
- Evitar contaminar el equipo y la muestra.
- Evitar errores en el manejo, rotulando correctamente las muestras con la fecha, número de expediente, nombre completo, fecha de nacimiento del derechohabiente o usuario
- Notifica al médico la presencia de alteraciones en la muestra o lesiones en la piel.

#### **4.29. Aplicación de Calor como Agente Terapéutico**

##### **Concepto**

Es un conjunto de técnicas con agentes físicos locales que se aplican a una zona del cuerpo del derechohabiente o usuario para producir cambios en la temperatura tisular, local o generales con objetivos terapéuticos.

##### **Objetivos**

Aumentar el aporte sanguíneo en la región tratada.





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

Aliviar el dolor.

Relajar tejidos musculares (se alivia espasmo y fatiga).

### Principios

El calor local dilata los vasos sanguíneos y aumenta la circulación en una zona específica.

La temperatura de la piel se puede aumentar por aplicación de calor.

La aplicación prolongada de calor puede destruir los tejidos.

### Métodos

#### Calor seco

- Bolsa de agua caliente.
- Cobertor térmico.
- Lámpara de chicote (foco incandescente).

#### Calor húmedo

- Compresas húmedas tibias.
- Baño terapéutico.

#### Material y Equipo

- Termómetro.
- Paños o Compresas.
- Lebrillo.
- Bolsa de agua.
- Paño o funda para la bolsa.
- Agua caliente.
- Cobertor eléctrico.





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

- Lámpara de chicote con foco incandescente.

#### 4.29.1 Aplicación de Bolsa con Agua Caliente

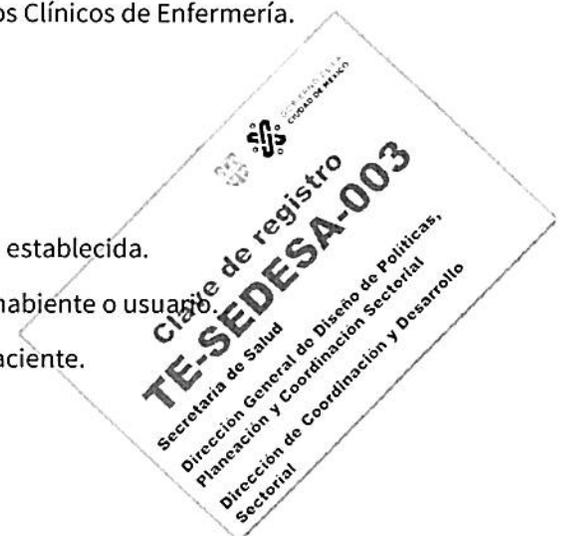
##### Técnica

- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Preparar el equipo.
- Revisar la bolsa o compresa.
- Verter el agua caliente en la bolsa hasta las dos terceras partes de su capacidad.
- Colocar la bolsa sobre una superficie plana y purgarla de aire.
- Colocar y cerrar el tapón, invertir la bolsa para cerciorarse que no haya fugas.
- Secar la superficie de la bolsa y la colocar dentro de la funda o cubierta.
- Trasladar la bolsa a la unidad del derechohabiente o usuario.
- Llevar a cabo la acción esencial No. 1, Identificación del paciente.
- Informar al derechohabiente o usuario sobre el procedimiento si su edad y estado lo permiten.
- Tomar temperatura y registrar.
- Preparar físicamente al derechohabiente o usuario, descubrir la región indicada.
- Colocar la bolsa en el área correspondiente.
- Cambiar el agua cuantas veces sea necesario, para mantener la temperatura.
- Retirar la bolsa terminado el tiempo del procedimiento y darle los cuidados posteriores a su uso.
- Realizar las anotaciones en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.

#### 4.29.2 Colocación de Cobertor Térmico

##### Técnica

- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Preparar el cobertor y trasladarlo a la unidad del derechohabiente o usuario.
- Llevar a cabo la acción esencial No. 1, Identificación del paciente.





- Tomar temperatura y registrar.
- Informar al derechohabiente o usuario sobre el procedimiento si su edad y estado lo permiten.
- Conectar y colocar el cobertor cubriendo al derechohabiente o usuario.
- Monitorizar la temperatura corporal del derechohabiente o usuario manteniendo su confort.
- Hacer anotaciones en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.

#### 4.29.3 Aplicación de calor eco (lámpara incandescente).

##### Técnica

- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Preparar la lámpara y trasladarla a la unidad del derechohabiente o usuario.
- Llevar a cabo la acción esencial NO. 1, Identificación del paciente.
- Informar al derechohabiente o usuario sobre el procedimiento si su edad y estado lo permiten.
- Tomar temperatura y registrar.
- Preparar físicamente al derechohabiente o usuario.
- Descubrir la región indicada.
- Encender la lámpara y colocarla a 50 cm de distancia del derechohabiente o usuario.
- Mantener 15-20 minutos, vigilando cada 5 minutos para evitar quemaduras.
- Dejar cómodo al derechohabiente o usuario.
- Realizar las anotaciones en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.

#### 4.29.4 Aplicación Compresas Húmedas Calientes.

##### Técnica

- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Preparar el equipo y trasladarlo a la unidad del derechohabiente o usuario.
- Llevar a cabo la acción esencial No. 1, Identificación del paciente.
- Informar al derechohabiente o usuario sobre el procedimiento si su edad y estado lo permiten.





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

- Tomar temperatura y registrar.
- Preparar físicamente al derechohabiente o usuario.
- Descubrir la región indicada.
- Verter el agua caliente en el lebrillo.
- Tomar los extremos del paño y sumergirlos en el agua hasta que se sature.
- Exprimir el paño perfectamente.
- Colocar el paño en la región indicada.
- Cubrir si es necesario y si se trata de una extremidad, vendar sin comprimir.
- Repetir el procedimiento cuantas veces sea necesario.
- Retirar al terminar el tratamiento los paños y dar masaje.
- Dejar cómodo al derechohabiente o usuario.
- Realizar las anotaciones en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.

#### 4.29.5 Baño Terapéutico tibio.

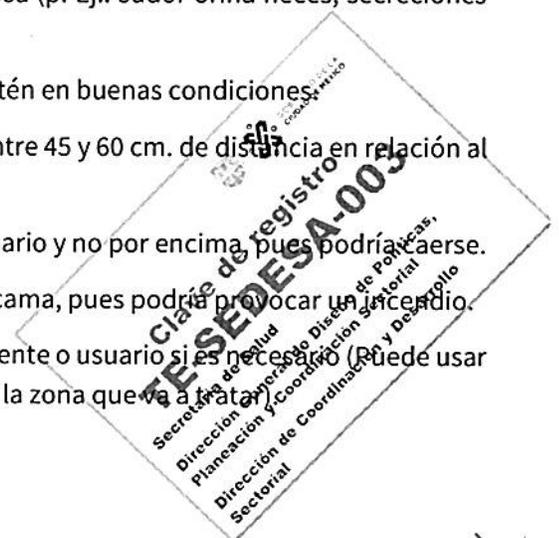
##### Técnica

- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Preparar la tina con agua tibia.
- Informar al derechohabiente o usuario sobre el procedimiento si su edad y estado lo permiten.
- Trasladar al niño al área de baño.
- Desvestirlo y colocarlo en la tina.
- Mantenerlo dentro del agua el tiempo requerido para normalizar la temperatura corporal, monitorizando periódicamente (Cada 15 minutos).
- Vestir al niño con ropa ligera y evitar exponerlo a corrientes de aire.
- Dejar cómodo al derechohabiente o usuario.
- Realizar las anotaciones en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.



### Medidas de Control y Seguridad

- Medir la temperatura corporal frecuentemente.
- No dejar al niño solo durante el procedimiento.
- Evitar distracciones e interrupciones durante la aplicación de calor.
- Cerciorarse de que la bolsa se encuentre en buenas condiciones.
- Evitar que escurra agua al derechohabiente o usuario o a la cama.
- Vigilar la presencia de cambios de coloración en la piel.
- Evitar quemaduras al derechohabiente o usuario.
- Cambiar el agua cuantas veces sea necesario.
- Vigilar al derechohabiente o usuarios inconscientes, adulto mayor y niños.
- Observar continuamente el área de aplicación, verificar que no haya signos de circulación anormal cianosis, palidez o enrojecimiento de la zona.
- Evitar que la bolsa se desplace.
- No aplicar calor si se presentan enfermedades vasculares, tumores malignos o en áreas subyacentes a implantes metálicos o termoplásticos.
- Antes, durante y después de hacer aplicaciones húmedas o secas, deberán buscarse signos y síntomas de trastornos de la piel o mucosa en especial en los casos siguientes:
  - Cuando el derechohabiente o usuario es de corta edad o adulto mayor.
  - Cuando la piel es delicada o hipersensible.
  - Cuando existen trastornos circulatorios.
  - Cuando existen sustancias irritantes en la piel o mucosa (p. Ej.: sudor orina heces, secreciones gastrointestinales y varios tipos de exudado).
- Revisar que el cable del cobertor eléctrico o la lámpara estén en buenas condiciones.
- En caso de utilizar lámpara, vigile que ésta permanezca entre 45 y 60 cm. de distancia en relación al derechohabiente o usuario.
- La lámpara se coloca a un lado del derechohabiente o usuario y no por encima, pues podría caerse.
- La lámpara nunca deberá colocarse debajo de la ropa de cama, pues podría provocar un incendio.
- Mantener sujeto durante el procedimiento al derechohabiente o usuario si es necesario (Puede usar contención con chaleco o con brazaletes dependiendo de la zona que va a tratar).





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

#### 4.30. Aplicación de Frío como Agente Terapéutico

##### Concepto

Agente físico local que se aplica a una zona del cuerpo del derechohabiente o usuario para producir cambios en la temperatura tisular, locales o generales con objetivos terapéuticos.

##### Objetivos

Disminuir la temperatura corporal a niveles normales.

Controlar hemorragias por medio de la vasoconstricción.

Disminuir edema y dolor.

##### Principios

La aplicación de frío puede destruir el tejido si la aplicación se utiliza durante un tiempo prolongado.

La evaporación reduce la temperatura corporal.

El frío prolongado disminuye la actividad celular y la tasa metabólica, lo que puede producir la muerte.

El frío inhibe la formación y absorción de tóxicos bacterianos.

##### Métodos

###### Frío seco

- Bolsa con hielos.

###### Frío húmedo

- Compresas húmedas frías.
- Baño terapéutico.

###### Material y Equipo

- Bosa de hule.

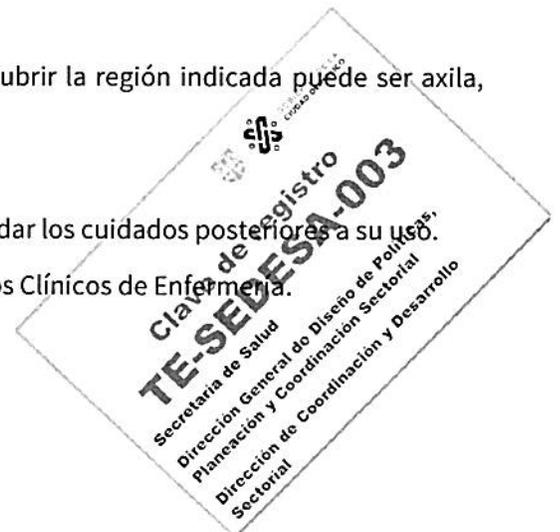


- Hielos.
- Lebrillo con agua fría.
- Tarja, tina o baño con regadera.
- Paños o Compresas.
- Agua templada.
- Lebrillo.

#### 4.30.1 Aplicación de Bolsa con Hielo

##### Técnica

- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Preparar el equipo.
- Revisar la bolsa y que el tapón cierre perfectamente.
- Poner los hielos en la bolsa hasta las dos terceras partes de su capacidad.
- Colocar la bolsa sobre una superficie plana y purgarla de aire.
- Colocar y cerrar el tapón.
- Secar la superficie de la bolsa y colocarla dentro de la funda o cubierta.
- Trasladar la bolsa a la unidad del derechohabiente o usuario.
- Llevar a cabo la acción esencial No. 1, Identificación del paciente.
- Informar al derechohabiente o usuario sobre el procedimiento si su edad y estado lo permiten.
- Tomar temperatura y registrar.
- Preparar físicamente al derechohabiente o usuario, descubrir la región indicada puede ser axila, inguinal o cabeza.
- Colocar la bolsa en el área correspondiente.
- Retirar la bolsa terminado el tiempo del procedimiento, y dar los cuidados posteriores a su uso.
- Realizar las anotaciones en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.





#### 4.30.2 Aplicación de Compresas Húmedas Frías.

##### Técnica

- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Preparar el equipo y trasladarlo a la unidad del derechohabiente o usuario.
- Llevar a cabo la acción esencial NO. 1, Identificación del paciente.
- Informar al derechohabiente o usuario sobre el procedimiento si su edad y estado lo permiten.
- Tomar temperatura y registrar.
- Preparar físicamente al del derechohabiente o usuario.
- Descubrir la región indicada.
- Verter el agua fría en el lebrillo.
- Tomar los extremos del paño y sumergir en el agua hasta que se sature.
- Exprimir el paño perfectamente.
- Colocar el paño en la región indicada.
- Cubrir si es necesario y si se trata de una extremidad, vendar sin comprimir.
- Repetir el procedimiento cuantas veces sea necesario.
- Retirar los paños al terminar el tratamiento y dar masaje.
- Dejar cómodo al derechohabiente o usuario.
- Realizar las anotaciones en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.

#### 4.30.3 Baño Terapéutico Frío

##### Técnica

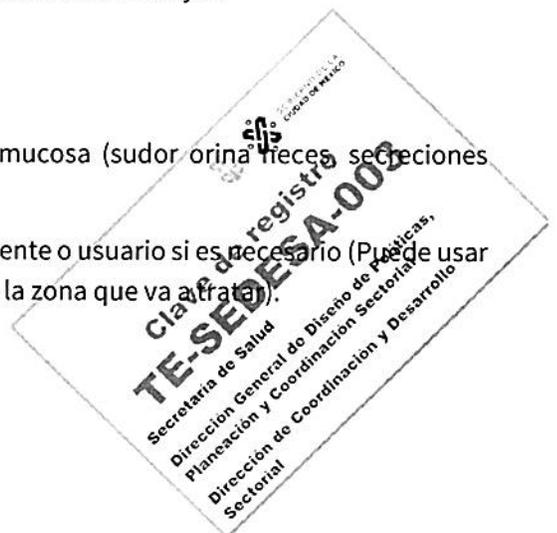
- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Preparar la tina con agua fría y hielo (si está indicado).
- Proporcionar de acuerdo a la edad, información del procedimiento a realizar.
- Tomar temperatura y registrar.
- Trasladar al niño al área de baño.



- Desvestirlo y colocarlo en la tina.
- Mantenerlo dentro del agua el tiempo requerido para normalizar la temperatura corporal, monitorizando periódicamente (Cada 15 minutos).
- Vestir al niño con ropa ligera al terminar y evita exponerlo a corrientes de aire.
- Deja cómodo al derechohabiente o usuario.
- Realizar las anotaciones en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.

#### Medidas de Control y Seguridad:

- Medir la temperatura corporal frecuentemente.
- No dejar al niño solo durante el procedimiento.
- Evitar que escurra agua al derechohabiente o usuario o a la cama.
- Vigilar la presencia de cambios de coloración en la piel.
- Evitar quemaduras al derechohabiente o usuario.
- Cambiar el agua cuantas veces sea necesario.
- Vigilar a derechohabiente o usuarios inconscientes, adulto mayor y niños.
- Observar continuamente el área de aplicación, verificar que no haya signos de circulación anormal cianosis, palidez o enrojecimiento de la zona.
- Evitar que la bolsa se desplace.
- Antes, durante y después de hacer aplicaciones húmedas, deberán buscarse signos y síntomas de trastornos de la piel o mucosa en especial en los casos siguientes:
  - a) Cuando el derechohabiente o usuario es de corta edad o adulto mayor.
  - b) Cuando la piel es delicada o hipersensible.
  - c) Cuando existen trastornos circulatorios.
  - d) Cuando existen sustancias irritantes en la piel o mucosa (sudor orina heces, secreciones gastrointestinales y varios tipos de exudado).
- Mantener sujeto durante el procedimiento al derechohabiente o usuario si es necesario (Puede usar contención con chaleco o con brazaletes dependiendo de la zona que va a tratar).



#### 4.31. Colaboración en la Intubación Endotraqueal.

##### Concepto

Es un procedimiento que se realizan por medio de un equipo multidisciplinario (médico – enfermera), para introducir un tubo directamente en la tráquea que permita mantener la vía aérea permeable.

##### Objetivos

Proteger la tráquea y los pulmones de la aspiración de contenido gástrico, saliva, sangre o líquido procedente de las vías aéreas superiores.

Mejorar los aspectos fisiológicos de la respiración, oxigenación y ventilación.

Proporcionar una vía aérea para la ventilación mecánica.

Permitir el acceso directo a los pulmones para la aspiración y extracción de las secreciones.

Permitir la administración traqueal de medicamentos, de utilidad en urgencias debido a su rápida absorción a través del árbol bronquial.

##### Principio

El organismo requiere de concentraciones adecuadas de oxígeno para mantener sus funciones vitales.

##### Material y Equipo

- Tubo endotraqueal de diferentes calibres.

Tamaños del tubo traqueal para lactantes y niños*	
Edad	Tamaño (mm de ID)
Prematuro de 1000 g	2.5
Prematuro entre 1000-2500g	3
Recién Nacidos de 6 meses	3 - 3.5
De 6 meses a un año	3.5 – 4
De 1 a 2 años	De 4 – 4.5
>De 2 años	(Edad en años +16)/4

\*Sin balón para tubos traqueales neumotaponamiento, utilice un tamaño 0.5mm

ID: diámetro Interno

- Mango de laringoscopio
- Hojas de laringoscopio Macintosh (curvas) de 1 a 4 y Miller (rectas) de No. 1 al 4.

Edad	Calibre
Pretermito	Miller 00
Neonato	Macintosh 0 y/o Miller 0 y 00
Lactante	Miller 1
2 a 5 años	Miller 1, 2 /Macintosh 1
6 a 10 años	Miller 1, 2/Macintosh 2
>12 años	Miller 2, 3/Macintosh 3



Miller



Macintosh

- Estilete para introducir los tubos endotraqueales.
- Jeringa en caso de que el tubo endotraqueal tenga globo.
- Lubricante o gel.
- Mascarilla del tamaño adecuado.
- Relajantes musculares.
- Fijador para tubo endotraqueal.
- Estetoscopio.
- Bolsa-válvula-mascarilla.
- Gasas.
- Guantes.
- Cubrebocas.
- Equipo de protección ocular.
- Equipo de aspiración (riñón y 2 budineras).



GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

- Aspirador de pared completo
- Equipo de monitoreo no invasivo (capnógrafo, oxímetro de pulso, etc.).
- Toma de oxígeno completa.

### Técnica

- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida, antes y después de la técnica.
- Preparar el equipo y llevarlo a la unidad del derechohabiente o usuario.
- Valorar la función respiratoria del niño para detectar cuando es necesaria la intubación endotraqueal.
- Contar con el equipo necesario y funcional.
- Instalar una vía de acceso intravenosa, si aún no se ha realizado.
- Verificar la funcionalidad del equipo
- Colocar al derechohabiente o usuario en una superficie plana, con la cabeza descansando y una toalla doblada por debajo de los hombros (Posición de olfateo) si se requiere.
- Colocar al niño en alineación neutra manteniendo la inmovilización manual si existe posibilidad de lesión de la columna cervical.
- Monitorizar al derechohabiente o usuario para detectar cualquier complicación
- Revisar la cavidad bucal o nasal en busca de cuerpos extraños (objetos, saliva o secreciones), evitando la aspiración de éstos al realizar el procedimiento.
- Aspirar secreciones bucales si es necesario.
- Preoxigenar al derechohabiente o usuario con oxígeno al 100% a través de bolsa-válvula-mascarilla durante 2 a 5 minutos.
- Mantener abierta la boca del derechohabiente o usuario e inclinar la cabeza hacia atrás, para permitir una vía aérea alineada para la observación.
- Preparar la cánula endotraqueal.
- Contar con cánulas de diferentes calibres para que el médico seleccione la más adecuada al niño.
- Revisar la integridad del balón de la cánula endotraqueal.
- Insertar un estilete maleable dentro de la cánula endotraqueal, asegurándose que no se extienda más allá del extremo distal del tubo.

Clave de registro  
TE-SEDESAP003

Secretaría General de Asesoría y Coordinación Sectorial  
Dirección de Planeación y Coordinación Sectorial  
Secretaría de Salud



- Administrar la medicación de sedación, por indicación médica.
- Lubricar la punta de la cánula con lidocaína spray antes de proporcionarla al médico.
- Dejar que el médico introduzca la hoja de laringoscopio al derechohabiente o usuario observando cualquier complicación.
- Levantar suavemente el mango de laringoscopio dejando ver las cuerdas bucales (Médico).
- Proporcionar la sonda de aspiración en el momento en que el médico lo solicite.
- Introducir la cánula endotraqueal por el orificio de las cuerdas vocales, aproximadamente 1.5 cm. dentro (Médico).
- Verificar la correcta instalación dando insuflaciones con la bolsa de reanimación, permitiendo la expansión y contracción del tórax y auscultando con el estetoscopio ambos laterales de los pulmones y el estómago.
- Fijar la cánula endotraqueal al niño para evitar su extubación.
- Poner un membrete con los siguientes datos: Fecha y hora de instalación, calibre del tubo, nombre de quién instaló, nombre completo y fecha de nacimiento del derechohabiente o usuario.
- Conectar la cánula endotraqueal al equipo de ventilación mecánica, bajo la vigilancia del médico.
- Control radiológico, para verificar la localización de la cánula endotraqueal.
- Dejar cómodo al niño.
- Retirar el equipo utilizado, proporcionándole el cuidado y la limpieza correcta.
- Realizar las anotaciones correspondientes en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.

### Medidas de Control y Seguridad

- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida antes y después del procedimiento.
- Aspiración de secreciones y cuidado de la cavidad oral.
- La intubación y aspiración de secreciones deben hacerse con técnica estéril.
- Verificar si la cánula se encuentra en el sitio correcto por medio de la auscultación del tórax de acuerdo al peso con la siguiente fórmula:



Profundidad del tubo	
<1 año	Peso + 6
>1 año	Edad / 2 + 12

- La presión utilizada para la aspiración de secreciones de acuerdo a la edad es:

Presión para la aspiración de secreciones de acuerdo a edad	
Neonatos: de 0 a 28 días de nacimiento	• 60 a 100 mmHg
Lactantes: de 29 días a 12 meses	• 80 a 100 mmHg
Preescolar: de 2 a 5 años	• 100 a 120 mmHg
Escolares: de 6 a 11 año	• 100 a 120 mmHg
Adolescentes: de 12 a 18 años	• 100 a 150 mmHg

- Observar las posibles complicaciones de la colocación de la cánula endotraqueal.
- Observar la cantidad, consistencia y color de las secreciones aspiradas de las vías respiratorias del derechohabiente o usuario.
- Verificar la permeabilidad de la cánula endotraqueal.
- Realizar aspiración de secreciones de la cánula endotraqueal cuando el derechohabiente o usuario lo requiera.

#### 4.32. Aspiración de Secreciones al Derechohabiente o Usuario con Traqueostomía.

##### Concepto

Son los procedimientos que se efectúan para mantener libre de secreciones la cánula de traqueostomía, facilitando la ventilación del derechohabiente o usuario.

##### Objetivo

Facilitar la respiración, manteniendo el libre flujo de aire del niño con el medio ambiente y evitar infecciones agregadas.



## Principio

El tracto respiratorio libre de secreciones favorece una buena ventilación y el intercambio gaseoso.

## Equipo y Material

- Toma de succión.
- Cubrebocas.
- Equipo de protección ocular.
- Bata.
- Equipo de aspiración (riñón y 2 vasos de acero inoxidable).
- Sondas de aspiración del número adecuado.
- Solución de cloruro de sodio al 0.9%
- Paquete de gasa estéril 5 X 5.
- Hisopos.
- Recipiente con agua bicarbonatada.
- Guantes estériles.
- Guantes no estériles.
- Cinta de algodón.
- Lápiz y papel
- Jeringa hipodérmica de 5cc.

## Técnica

- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Preparar el equipo y trasladarlo a la unidad del derechohabiente o usuario.
- Explicar la razón del procedimiento al niño, y en caso necesario, proporcionarle lápiz y papel para comunicarse.
- Colocar al niño en posición de SemiFowler, cuando no existe contraindicación médica.
- Colocarse cubrebocas, equipo de protección ocular y bata.





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

- Probar si el aspirador funciona correctamente.
- Realizar Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Abrir el equipo de aspiración.
- Verter solución de cloruro de sodio al 0.9%, en vaso metálico.
- Abrir la sonda de aspiración y depositarla en el campo estéril del equipo.
- Abrir las gasas y depositarlas en el campo estéril del equipo.
- Abrir los hisopos y depositarlas en el campo estéril del equipo.
- Calzarse un guante no estéril.
- Descubrir la cánula retirando la gasa sucia.
- Retirar el guante no estéril.
- Calzarse los guantes estériles.
- Conectar la sonda al equipo de succión, tomando el tubo con una gasa estéril.
- Introducir la sonda sin presión negativa dentro de la cánula interna.
- Aspirar las secreciones haciendo movimientos giratorios con la sonda, durante un intervalo de 10 a 15 segundos.
- Aspirar solución fisiológica para limpiar la sonda, cerciorándose que está permeable.
- Dejar un periodo de 3 ciclos respiratorios entre una aspiración y otra, permitiendo que derechohabiente o usuario se recupere.
- Irrigar con 3 a 5ml. de solución de cloruro de sodio al 0.9%, si las secreciones son muy espesas y aspirar suavemente.
- Repetir la maniobra anterior cuantas veces sea necesario.
- Retirar la endocánula.
- Lavar la endocánula con solución de bicarbonato y gasa o hisopos.
- Colocar y fijar la endocánula.
- Colocar nuevas gasas secas alrededor del orificio.
- Cambiar la fijación de la cánula si está húmeda o sucia.
- Dejar una gasa húmeda en el orificio de la cánula.
- Observar las reacciones del derechohabiente o usuario.





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA  
DE SALUD

- Dejar cómodo y tranquilo al niño.
- Retirar el equipo y proporcionarle los cuidados posteriores a su uso
- Efectuar las anotaciones pertinentes en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.

### Medidas de Control y Seguridad

- Vigilar constantemente al derechohabiente o usuario.
- Efectuar las aspiraciones según la indicación médica o con la frecuencia necesaria.

Presión para la aspiración de secreciones de acuerdo a edad	
Neonatos: de 0 a 28 días de nacimiento	• 60 a 100 mmHg
Lactantes: de 29 días a 12 meses	• 80 a 100 mmHg
Preescolar: de 2 a 5 años	• 100 a 120 mmHg
Escolares: de 6 a 11 año	• 100 a 120 mmHg
Adolescentes: de 12 a 18 años	• 100 a 150 mmHg

- Contar con dotación de sondas estériles para uso inmediato.
- Notificar al médico las características de las secreciones.
- Efectuar el cambio de la endocánula cada vez que sea necesario, sustituyéndola por otra estéril.
- Cambiar las cintas de fijación cuando su estado lo amerite.
- Reconocer las partes de la cánula antes de efectuar el procedimiento.
- La cánula externa la moviliza únicamente el médico.
- Si el derechohabiente o usuario tiene prescrito el suministro de oxígeno, el catéter se coloca directamente a la traqueostomía.
- Detectar datos de hipoxia.
- Cambiar por turno el equipo de aspiración.





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

#### 4.33. Colaboración en la Punción Lumbar

##### Concepto

Es el procedimiento que se efectúa para obtener una muestra de líquido cefalorraquídeo, para su estudio en el laboratorio con fines de diagnóstico.

##### Objetivo

Obtener una muestra biológica de manera adecuada como apoyo al diagnóstico en un proceso patológico.

##### Principio

El análisis de las muestras de líquido cefalorraquídeo contribuye a establecer el diagnóstico y el tratamiento específico de algunas enfermedades.

##### Material y Equipo

- Equipo de punción lumbar.
- Guantes, cubrebocas y gorros.
- Clorhexidina al 2% o alcohol isopropílico al 70%.
- Gasas
- Tela adhesiva.
- Tubos de ensaye estériles.
- Agujas hipodérmicas.
- Membretes para los tubos.

##### Técnica

- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Llevar a cabo la acción esencial No. 1, Identificación del paciente.
- Preparar el equipo y trasladarlo a la unidad del derechohabiente o usuario.

- Explicar la razón del procedimiento al niño si su edad y estado lo permiten.
- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Asistir al médico abriendo el equipo y ayudarlo a vestirse.
- Preparar físicamente al niño colocándolo en decúbito lateral con la cabeza y los miembros inferiores flexionados, sin obstruir las vías aéreas y manteniéndolo en posición durante el procedimiento.
- Colaborar con el médico en la realización del procedimiento.
- Realizar presión y cubrir el sitio de la punción (médico), cuando se ha obtenido la muestra.
- Sellar con tela adhesiva.
- Membretar los tubos y entregarlos al médico.
- Dejar cómodo y limpio al derechohabiente o usuario.
- Realizar las anotaciones pertinentes en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.

#### Medidas de Control y Seguridad

- Realizar el control y registro de los signos vitales.
- Vigile los signos neurológicos.
- Vigile la presencia de sangrado.

#### 4.34. Colocación de Vendajes

##### Concepto

Es la técnica por medio de la cual se cubre una parte del cuerpo con una venda con fines terapéuticos y preventivos.

##### Objetivos

Limitar los movimientos de la extremidad o articulación dañada, para inmovilizar, corregir deformidades, disminuir edema e inflamación.

Fijar apósitos para producir compresión sobre la herida y tratar de detener la hemorragia.

Fijar férula para impedir el desplazamiento de la extremidad o articulación dañada.





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

Aislar heridas.

Ejercer presión en una parte del cuerpo

Favorecer el retorno venoso.

Facilitar sostén a alguna parte del cuerpo.

Moldear zonas del cuerpo como muñones tras una amputación.

### Principios

Un vendaje aplicado en forma firme, evita que la extremidad se mueva cuando el derechohabiente o usuario cambie de posición.

El mantener las extremidades vendadas, por encima del nivel cardíaco mejora el retorno venoso y evita la aparición de edema.

Las vueltas y entrecruzamientos de la venda deben quedar perfectamente adaptados a la forma de la región.

### Material y Equipo

- Vendas elásticas de acuerdo al tipo de vendaje.
- Tela adhesiva.
- Guata.
- Apósitos.
- Tijeras.
- Guantes no estériles.
- Si fuese necesario: material de curación, rasuradoras, pomadas, etc.

### Técnica

- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Verificar la prescripción médica.
- Preparar el material según el tipo de vendaje indicado.





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

- Colocar al derechohabiente o usuario en posición cómoda manteniendo la parte que va a ser vendada alineada con el cuerpo, colocar la zona en posición funcional para evitar complicaciones posteriores.
- Colocarse frente al derechohabiente o usuario a quien se le aplicará el vendaje.
- Cubrir con apósito o guata los pliegues naturales del cuerpo, si es necesario.
- Aplicar el vendaje sosteniendo el rollo de venda con la mano derecha y el extremo con que lo inicia, con la mano izquierda.
- Comenzar remarcando el vendaje con dos vueltas circulares para fijarlo.
- Subir el cuerpo de la venda con la mano dominante, dejándola deslizar de izquierda a derecha y de medial a lateral.
- Aplicar el vendaje de la parte distal a la proximal, y de izquierda a derecha.
- Cada vuelta debe cubrir la mitad o dos tercios de la anterior.
- Aplicar una presión uniforme y decreciente, sin restringir la circulación.
- Dejar al descubierto el extremo distal para valorar el estado neurovascular.
- La vuelta ascendente será compresiva, la descendente no.
- Si se trata de sujetar un apósito, cubrir éste con el vendaje sobrepasando el borde al menos en 5 cm a cada lado.

#### 4.34.1 Vendaje Circular

- Realizar envolviendo un segmento a manera de anillo.
- Dar 2 o 3 vueltas circulares.
- Fijar con broches o tela adhesiva.

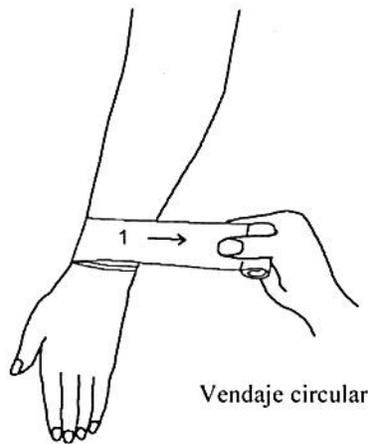




GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD



Se utiliza para sostener un apósito en una región cilíndrica del cuerpo (frente, miembros superiores e inferiores) y para controlar un sangrado.

#### 4.34.2 Vendaje en Espiral

- Seleccionar la venda elástica del tamaño adecuado.
- Iniciar el vendaje desde la parte más distal en dirección a la circulación venosa.
- Colocar la punta de la venda en forma oblicua en relación con el eje longitudinal del miembro y dar la primera vuelta.
- Doblar la parte saliente de la punta sobre la venda y dar otra vuelta sobre ella para sujetar la punta doblada.
- Ascender en espiral, de tal manera, que cada vuelta cubra dos tercios de la vuelta anterior.
- Fijar la punta con un gancho o tela adhesiva.

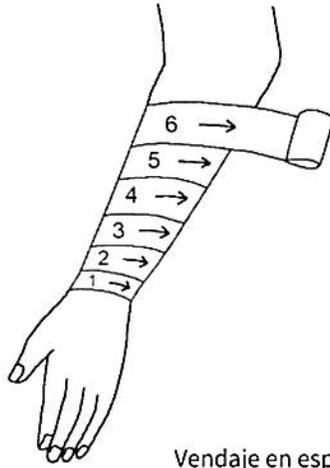




GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

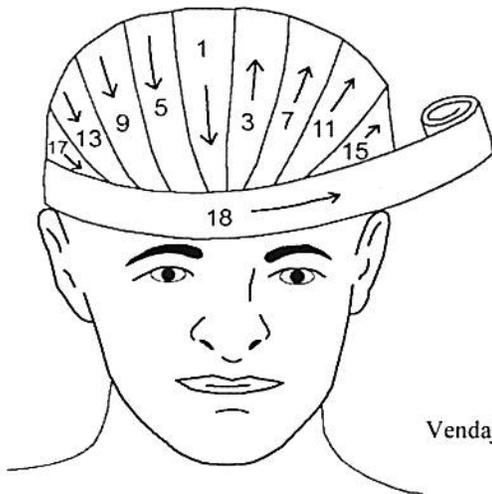


Vendaje en espiral

Se emplea para sujetar gasas, apósitos o férulas en brazos, mano, muslo y piernas.

#### 4.34.3 Vendaje Recurrente

- Iniciar llevando la venda de adelante hacia atrás y viceversa hasta cubrir totalmente la zona lesionada.
- Terminar con dos o tres vueltas circulares en dirección transversal y fijar el vendaje.
- Fijar la punta con un gancho o tela adhesiva.



Vendaje recurrente





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO

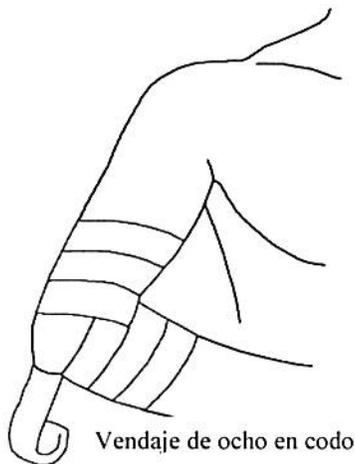


SECRETARÍA  
DE SALUD

Se aplica especialmente a la cabeza, dedos y muñones (Extremidad de un dedo o de un miembro que ha sido amputado).

#### 4.34.4 Vendaje en Ocho

- Dar una vuelta circular al inicio.
- Seguir con un cruce de la venda en forma de ocho.
- Terminar con otra vuelta circular.



Vendaje de ocho en codo

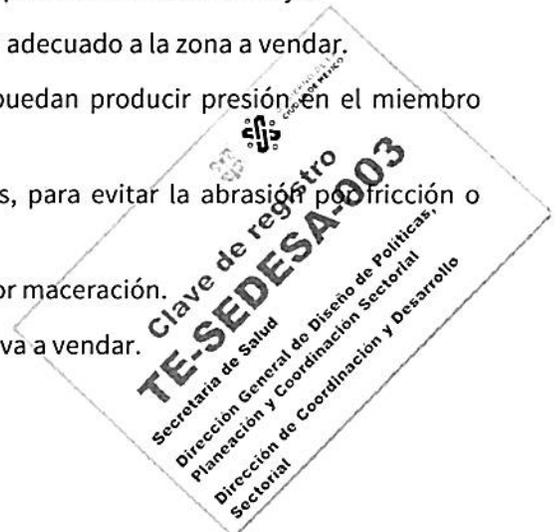


Vendaje de ocho en rodilla

Esta técnica se aplica en las articulaciones (tobillo, rodilla, codo, etc.). Útil para sujetar apósitos e inmovilizar.

#### Medidas de Control y Seguridad:

- Las medidas de antisepsia deben tenerse en cuenta en la aplicación de todo vendaje.
- Seleccionar el material para el vendaje y tamaño de venda adecuado a la zona a vendar.
- Retirar joyas y objetos que interfieran en el vendaje o puedan producir presión en el miembro afectado.
- Colocar almohadillas en la piel y las prominencias óseas, para evitar la abrasión por fricción o lesiones por presión.
- Proteger los espacios interdigitales, para evitar lesiones por maceración.
- Colocar en posición adecuada la región o miembro que se va a vendar.



- Procurar que la zona que se va a vendar esté en completa relajación muscular.
- Observar que la región por vendar se encuentre limpia y seca.
- Verificar la tensión adecuada (el vendaje no debe quedar flojo ni apretado).
- Evitar vueltas innecesarias.
- Permitir la movilidad de las partes anatómicas no afectadas, el vendaje tiene que resultar indoloro y cómodo.
- Verificar llenado capilar, cianosis distal, sensación de adormecimiento de la parte afectada y piel fría.
- Vigilar especialmente las protuberancias óseas para evitar la aparición de lesiones.

#### 4.35. Colocación de Bata

##### Concepto

Maniobras para colocar en forma aséptica la bata.

##### Objetivo

Conservar un máximo de seguridad entre la enfermera y el derechohabiente o usuario para evitar la transmisión de enfermedades asociadas a la atención médica.

##### Principios

La bata se utiliza para impedir la contaminación del uniforme de trabajo y/o para evitar la transmisión de gérmenes desde la ropa de trabajo al derechohabiente o usuario.

La colocación de prendas de aislamiento o barrera es una de las medidas empleadas para evitar la transmisión de enfermedades.

##### Material

- Bata de tela o desechable.



### Técnica

- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida. antes de abrir el paquete de la bata.
- Abrir el paquete de la bata.
- Tomar por la parte interior del cuello (al desdoblarla se debe evitar que toque el suelo o cualquier objeto).
- Introducir los brazos en las mangas y dejarla resbalar hacia los hombros; se puede ayudar con las manos, pero sin que éstas toquen el exterior de la bata.
- Atar las cintas empezando por las del cuello y terminar por las cintas de la cintura.
- Realizar las acciones programadas con el derechohabiente o usuario.
- Para quitarse la bata, antes habrá que quitarse los guantes. Si no se llevan puestos, habrá que realizar Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Se desatan las cintas empezando por la cintura y se deja resbalar la bata.
- Si se va a desechar, se recoge con el exterior hacia dentro y se desecha.
- Si se va a rehusar, se dobla con el exterior hacia adentro y se coloca en la percha.

### Medidas de control y seguridad

- Debe ser amplia y cubrir hasta debajo de las rodillas, los puños son elásticos, por delante es lisa y por detrás se sujeta mediante cintas.
- Puede ser de tela (reutilizable) o de papel (desechable).
- Se usa en todos los casos en que haya riesgo de contaminación del derechohabiente o usuario.
- Se utiliza una bata con cada enfermo y no se puede salir con ella del lugar concreto donde se ha usado.

#### 4.36. Colocación de Guantes

##### Concepto

Son las maniobras que se llevan a cabo para colocarse los guantes.



## Objetivo

Proteger al personal de salud y al derechohabiente o usuario evitando la transmisión de infecciones asociadas a la atención médica.

## Principios

El uso de guantes evita la propagación de microorganismos.

El uso de guantes no sustituye el lavado de manos con agua y jabón.

## Material

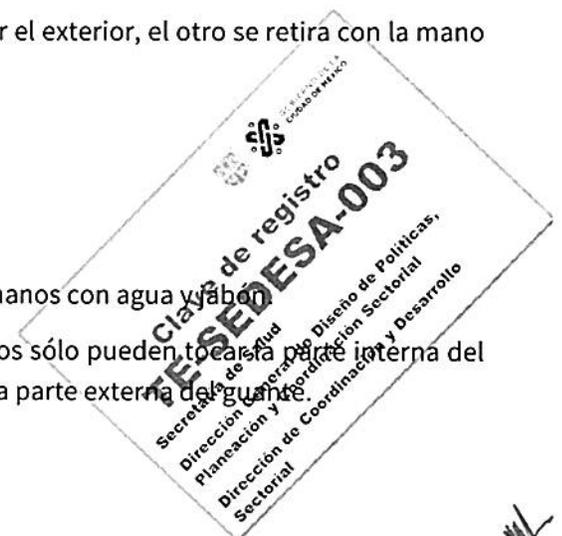
- Guantes de látex estériles.

## Técnica

- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Tomar el paquete donde vienen los guantes, atendiendo a las indicaciones izquierda-derecha que aparecen en él.
- Tomar el primer guante por el puño, que está doblado hacia fuera, tocando sólo el interior y se introduce la mano.
- Tomar el segundo guante con la mano enguantada, por el doblado del puño y se introduce la otra mano.
- Ajustar los dedos y desdoblar los puños tocando sólo el exterior.
- Realizar los procedimientos programados al derechohabiente o usuario.
- Para quitarlos, retirar el primer guante tocándolo sólo por el exterior, el otro se retira con la mano desenguantada sin tocar el exterior.

## Medidas de seguridad

- No reutilizar los guantes (son de un solo uso).
- En ningún caso, el uso de guantes sustituye el lavado de manos con agua y jabón.
- Cuando aún no se tienen colocados los guantes, las manos sólo pueden tocar la parte interna del guante; cuando se tienen colocados, sólo se puede tocar la parte externa del guante.



#### 4.37. Amortajamiento

##### Concepto

Es el conjunto de acciones que se proporcionan al cuerpo una vez que han cesado sus funciones vitales.

##### Objetivos

Preparar el cadáver para la inhumación.

Evitar la salida de líquidos corporales y gases en descomposición.

Evitar la deformación de los rasgos fisonómicos.

##### Principio

Una preparación adecuada y una identificación correcta evitan errores en la entrega del cadáver.

##### Material y Equipo

- Mesa Pasteur
- Sábana estándar o bolsa para cadáver.
- Toallas o paños.
- Tijeras.
- Apósitos.
- Gasas.
- Torundas.
- Tela adhesiva.
- Pinzas.
- Guantes.
- Abatelenguas.
- Cubrebocas.
- Vendas.





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

## Técnica

- Elaborar aviso de defunción en original y copia, entregar la copia a Trabajo Social
- Preparar el equipo y dos membretes de identificación con: Nombre completo, fecha de nacimiento, diagnóstico final, fecha y hora de defunción.
- Aislar el cadáver con biombos.
- Colocarse el cubrebocas, protección ocular y guantes antes de iniciar el amortajamiento.
- Retirar apósitos, sondas, tubos de canalización y equipo que haya utilizado.
- Retirar la almohada, aflojar la ropa de cama y retirar la colcha, el cobertor y la sábana móvil.
- Retirar la ropa del cadáver, dejándolo cubierto con una sábana.
- Realizar una ligera presión en el hipogastrio para favorecer la salida de líquidos contenidos en la vejiga e intestino; colocar tapones de algodón en las cavidades, para evitar la salida de los líquidos y excreciones (orina, saliva, materia fecal, sangre, etc.).
- Cubrir las incisiones o heridas con gasa o apósitos fijos con tela adhesiva o vendas.
- Realizar el aseo parcial o total, según el estado de limpieza del cadáver.
- Colocar el membrete de identificación en el tórax del derechohabiente o usuario.
- Cambiar la sábana fija de la cama por la de amortajamiento, colocándola esquinada y a lo largo de la cama debajo del cadáver; centrar el cuerpo en extensión, con los brazos cruzado uno sobre otro.
- Envolver el cuerpo de la siguiente forma:
  - a) Pasar el extremo distal de la sábana por el tórax, abdomen y extremidades.
  - b) Envolver los pies con el extremo que quedó libre en la piecera.
  - c) Llevar el extremo proximal de la sábana en la misma forma que el distal y fijar la sábana en el dorso, con tela adhesiva.
  - d) Fijar la sábana en el cuello haciendo una especie de capuchón y cubrir por último la cabeza.
- Colocar el membrete de identificación sobre la mortaja.
- Retirar el equipo utilizado y hacer anotaciones en el Formato de Notas y Registros Clínicos de Enfermería.
- Cubrir el cuerpo con una sábana y llamar al camillero para que lo traslade al servicio de Patología.
- Realizar los registros en la libreta de ingresos y egresos y solicitar la firma de la persona responsable del Servicio de Patología.

Clave de registro  
TE-SESA-003  
Secretaría de Salud  
Dirección General de Asesoría y Políticas,  
Planeación y Coordinación Sectorial  
Dirección de Coordinación y Desarrollo  
Sectorial

- Retirar el equipo y darle los cuidados posteriores a su uso.
- Entregar el expediente clínico completo al Servicio de Admisión.

### Medidas de Control y Seguridad

- Higiene de manos con agua y jabón, conforme la técnica establecida, antes y después de la técnica y cuantas veces sea necesario.
- Uso de guantes durante todo el procedimiento.

## 5. ANEXOS

### 5.1. Precauciones de Aislamiento

#### 5.1.1. Tarjeta ROJA

Precauciones Estándar

Para pacientes sin datos de enfermedad infectocontagiosa.

Generalidades

- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida en el presente manual.
- Uso de equipo de protección de manera adecuada (guantes, batas, lentes, cubre bocas) para prevención de infecciones.
- Manejar adecuadamente los Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos (RPBI) con base en la NOM-087-ECOL-SSA1-2002.

#### Recuerda:

- Reporta TODOS los casos de infección intrahospitalaria al departamento de Epidemiología.
- Utiliza colectores adecuados para desechar objetos punzocortantes.
- Nunca reencapuchar agujas.



### 5.1.2. Tarjeta AMARILLA

#### Precauciones de Contacto

#### Para Pacientes Con Infecciones Por Transmisión Directa

#### Generalidades

- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida en el presente manual.
- Uso de equipo de protección de manera adecuada (guantes, batas, lentes, cubre bocas) para prevención de infecciones.
- Manejar adecuadamente los Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos (RPBI) con base en la NOM-087-ECOL-SSA1-2002.

#### Habitación

- Asignar un cuarto aislado (en medida de lo posible) o colocar al paciente con otros pacientes con el mismo agente etiológico.
- En caso de no ser posible lo anterior se deberá mantener al menos 1 m de distancia entre un paciente y otro reforzando todas las medidas para las Precauciones de contacto.

#### Guantes

- Usar guantes estériles durante el contacto directo con el paciente.
- Cambiar éstos posteriormente al tener contacto con secreciones o superficies contaminadas.
- Desechar los guantes en el contenedor de RPBI (bolsa roja) adecuado dentro de la habitación.
- Lavarse las manos con agua y jabón (Antes y después del uso de guantes).
- Utilizar un agente antiséptico para manos antes y después del contacto con el paciente (no reutilizar guantes).

#### Bata (Tela o Desechable)

- Usar bata limpia, no estéril, de tela o desechable antes de tener cualquier contacto directo con el paciente o ante el riesgo de salpicadura.
- No desechar la bata de tela si no se tuvo contacto con secreciones o superficies contaminadas.
- Colocar la bata de tela en perchero doblada hacia afuera.





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

- Desechar la bata de tela si se tuvo contacto con superficies contaminadas, mediante bolsa negra etiquetada para lavado especial.
- En el caso del uso de batas desechables serán de un solo uso y deberán ser eliminadas en el contenedor de RPBI (bolsa roja).
- En casos de infecciones por agentes multi-resistentes y/o altamente patógenos se deberá usar bata desechable, la cual deberá ser eliminada dentro de la habitación en el contenedor de RPBI (bolsa roja).
- Las batas de tela tienen que ser cambiadas en cada turno.

#### Cubre bocas

- Uso en procedimientos asépticos.
- Uso en presencia de aerosoles.

#### Equipo Médico

- Limitar a un solo paciente.
- Desinfectar todo material previo y posterior a su uso con soluciones desinfectantes autorizadas, antes de ser utilizado en otro paciente.

#### Ropería

- Recolectar y depositar en bolsa negra, la cual deberá cerrarse y etiquetarse con la leyenda “Para lavado especial”.

#### Transporte

- Únicamente si es indispensable; respetando en todo momento las medidas estándar de contacto, utilizar batas y guantes si se tiene contacto directo con el paciente o peligro de contaminación por picadura.

#### Equipo de Protección

- Los elementos de protección (alcohol gel, guantes, bata), se deberán colocar en una mesa afuera de la habitación, a la entrada de la misma o en área de fácil acceso.



- Una vez que un elemento de protección (frascos de gel, jabón, etc.) ingresó a la habitación, éste deberá ser eliminado para prevención de infecciones.

### Visitas

- Permitidas, pero con restricción.
- Únicamente podrá permanecer un familiar en la habitación.
- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida a su ingreso y egreso.
- No compartir objetos personales del paciente (jabón, cepillo, etc.).
- Deberá utilizar bata y guantes si tiene contacto directo con el paciente.
- No tocar los alimentos con guantes puestos.
- Informar a la enfermera siempre que vaya a salir de la habitación.
- Si visita a otros pacientes o familiares, deberá hacerlo en las aéreas comunes, no se recomienda que entre a otras áreas de hospitalización si no se le solicita.

### Situaciones en que se debe aplicar la tarjeta AMARILLA:

- Infecciones gastrointestinales.
- Infecciones de vías urinarias.
- Difteria (cutánea).
- Herpes Zoster (No diseminado)
- Pediculosis.
- Sarna.
- Forunculosis e impétigo.
- Fiebres hemorrágicas.
- Conjuntivitis viral/hemorrágica
- Herpes oftálmico.



### 5.1.3. Tarjeta VERDE

#### Precauciones para Gotas

Para pacientes con infecciones transmisibles por gotas

#### Generalidades

- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida en el presente manual.
- Uso de equipo de protección de manera adecuada (guantes, batas, protección ocular, cubrebocas) para prevención de infecciones.
- Manejar adecuadamente los Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos (RPBI) con base en la NOM-087-ECOL-SSA1-2002.

#### Habitación

- Asignar un cuarto aislado o colocar al paciente con pacientes con el mismo agente infeccioso. (Si esto no fuera posible deberá mantenerse al menos 1.5 m de distancia entre un paciente y otro, y reforzar todas las medidas estándar).
- Mantener la puerta cerrada.
- Mantener ventana abierta en la medida de lo posible.

#### Guantes

Únicamente al contacto directo con secreciones. (Principalmente a la auscultación de la vía aérea).

#### Bata (Tela o Desechable)

- Usar bata limpia no estéril, de tela únicamente ante el riesgo de salpicadura.
- Desechar la bata si esta tiene contacto con secreciones, en bolsa negra etiquetada para lavado especial.





### Cubre bocas

- Uso en procedimientos asépticos.
- Uso en presencia de aerosoles.

### Equipo Médico

- Limitarlo a un solo paciente.
- Desinfectar todo material previo y posterior a su uso con soluciones desinfectantes autorizadas.

### Ropería

- Recolectar y depositar en bolsa negra, la cual deberá cerrarse y etiquetarse con la leyenda "Para lavado especial".

### Transporte

- Este será limitado, únicamente si es indispensable se deberá poner cubrebocas al paciente antes de salir de la habitación o área y respetar en todo momento las medidas de prevención por gotas y estándar.

### Equipo de Protección

- Equipo de protección (guantes, bata y protección ocular), se deberán colocar en una mesa afuera de la habitación o a la entrada de la misma o en área de fácil acceso.
- Una vez que un antiséptico (frascos de gel, jabón, etc.) ingresó a la habitación, éste deberá ser eliminado para prevención de infecciones.

### Visitas

- Restringidas: El familiar deberá permanecer en la habitación en todo momento.
- Lavarse las manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida al entrar y salir de la habitación.
- Utilizar cubre bocas si va a tener contacto estrecho con el paciente (menos de metro y medio).
- Utilizar bata (durante el contacto estrecho con el paciente).





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

- No compartir objetos de uso personal del paciente (jabón, cepillo etc.).
- Informar a la enfermera siempre que vaya a salir de la habitación.
- No realizar visitas a otros pacientes o familiares.

Situaciones en que se debe aplicar la tarjeta VERDE:

**Enfermedades bacterianas:**

- Bordetella Pertussis
- Neumonía por Mycoplasma
- Enfermedad invasiva por S. Pneumoniae, H influenza B y N Meningitidis (meningitis bacteriana o neumonía)
- Infección por Streptococcus grupo A
- Difteria (faríngea)

**Enfermedades virales:**

- Influenza humana
- Parotiditis
- Parvovirus B19
- Adenovirus
- Rinovirus
- Rubéola

**5.1.4. Tarjeta AZUL**

**Precauciones para Gotas**

Para pacientes con infecciones transmisibles por microgotas.





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

### Generalidades

- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Uso de equipo de protección de manera adecuada (guantes, batas, protección ocular, cubre bocas) para prevención de infecciones.
- Manejar adecuadamente los Residuos Peligrosos Biológico-Infeciosos (RPBI) con base en la NOM-087-ECOL-SSA1-2002.

### Habitación

- Asignar un cuarto aislado.
- El aire debe fluir del pasillo hacia la habitación (presión negativa) con descargas de aire de la habitación al exterior en forma frecuente.
- Mantener la puerta cerrada en todo momento.
- Abrir ventanas en medida de lo posible, si no se cuenta con cuarto con presión negativa.

### Guantes

- Usar si se manejan fluidos del paciente.

### Bata (Tela o Desechable)

- Usar bata desechable, la cual deberá ser eliminada dentro de la habitación en bote de RPBI.

### Cubre bocas

- Utilizar mascarilla modelo N95 (categoría N, eficiencia al 95%).
- Debe colocarse antes de entrar a la habitación.
- Se puede rehusar la mascarilla, pero deberá ser reutilizada por la misma persona, siempre y cuando se mantengan en bolsa de plástico, con nombre y sin doblar.
- Las mascarillas se deben cambiar siempre que se requiera.
- Con una duración máxima de una semana.
- Desechar mascarillas en contenedores de RPBI (bolsa roja) dentro de la habitación.



### Equipo de protección

- Limitarlo a un solo paciente.
- Desinfectar todo material previo a su uso y posterior a su uso con soluciones desinfectantes autorizadas.

### Ropería

- Recolectar y depositar en bolsa negra, la cual deberá cerrarse y etiquetarse con la leyenda “Para lavado especial”.

### Transporte

- Únicamente si es indispensable, respetando en todo momento las medidas estándar y de microgotas (Mascarillas).
- El paciente debe ocupar una mascarilla modelo N95 (categoría N, eficiencia al 95%).

### Equipo de Protección personal

- Los elementos de protección (protección ocular, guantes y bata), se deberán colocar en una mesa afuera de la habitación o a la entrada de la misma o en área de fácil acceso.
- Una vez que un antiséptico (frascos de gel, jabón, etc.) ingresó a la habitación, éste deberá ser eliminado para prevención de infecciones.

### Visitas

- Restringidas y/o con horario.
- Uso de equipo de protección en todo momento (guantes, mascarilla, bata).
- No se permite acceder a otras áreas del hospital.
- No se recomienda permanecer en la habitación.

### Situaciones en que se debe aplicar la tarjeta AZUL:

- Tuberculosis pulmonar





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

- SARS (Síndrome Respiratorio Agudo Severo)
- Sarampión
- Varicela o Herpes Zoster (diseminado)
- Influenza no clasificada

### 5.1.5. Tarjeta GRIS

#### Precauciones en Pacientes Inmunocomprometidos.

Para pacientes que, por su enfermedad de base, tiene alterado uno o algunos mecanismos de defensa, fenómeno que lo hace susceptible a infecciones oportunistas.

#### Generalidades

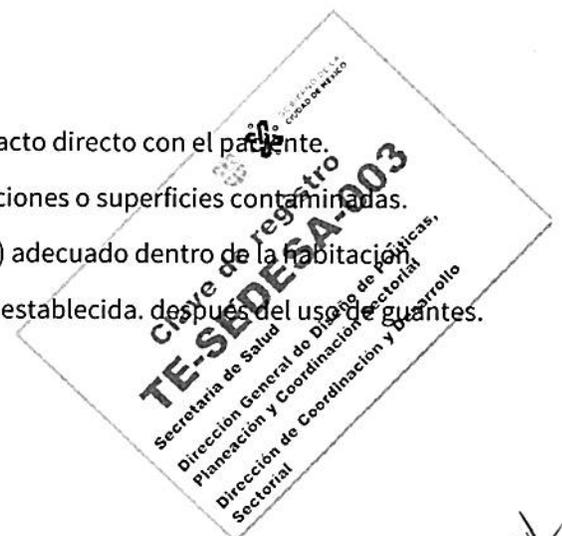
- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Uso de equipo de protección de manera adecuada (guantes, batas, protección ocular y cubrebocas) para prevención de infecciones.
- Manejar adecuadamente los Residuos Peligrosos Biológico-Infecciosos (RPBI) con base en la NOM-087-ECOL-SSA1-2002.

#### Habitación

- Asignar un cuarto aislado (Si esto no fuera posible deberá mantenerse al menos 1 m de distancia entre un paciente y otro).

#### Guantes

- Usar guantes de exploración (no estériles) durante el contacto directo con el paciente.
- Cambiar los guantes después de tener contacto con secreciones o superficies contaminadas.
- desechar los guantes en el contenedor de RPBI (bolsa roja) adecuado dentro de la habitación.
- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida, después del uso de guantes.





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

### **Bata (Tela o Desechable)**

- Usar bata limpia no estéril de tela, antes de cualquier contacto directo con el paciente.
- No desechar la bata si no se tuvo contacto con secreciones o superficies contaminadas.
- Colocar la bata en pechero doblada hacia afuera.
- Desechar la bata si se tuvo contacto con superficies contaminadas, mediante bolsa negra etiquetada "Para lavado especial".
- Las batas de tela tienen que ser cambiadas en cada turno.

### **Cubrebocas y Gorro**

- Uso en procedimientos asépticos.
- Uso en presencia de aerosoles.

### **Equipo de protección personal**

- Dentro de lo posible limitar a un solo paciente.
- Desinfectar todo material previo y posterior a su uso con soluciones desinfectantes autorizadas, antes de ser utilizado en otro paciente.

### **Ropería**

- Recolectar y depositar en forma habitual

### **Transporte**

- Únicamente si es indispensable; respetando en todo momento las medidas estándar, para transportar al paciente el personal de salud deberá utilizar batas y guantes.

### **Equipo de Protección personal**

- Los elementos de protección (protección ocular, guantes y bata), se deberán colocar en una mesa afuera de la habitación o a la entrada de la misma o en área de fácil acceso.





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

- Una vez que un antiséptico (frascos de gel, jabón, etc.) ingresó a la habitación, éste deberá ser eliminado para prevención de infecciones.

### Visitas

- Permitidas, pero con restricción.
- Únicamente podrá permanecer un familiar en la habitación.
- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida. a su ingreso y salida.
- No comparta objetos personales del paciente (jabón, cepillo, etc.).
- Utilice la bata y guantes si tiene contacto directo con el paciente o su entorno.
- Informar a la enfermera siempre que vaya a salir o entrar en la habitación.
- No visitar a otros pacientes o familiares.
- Respetar la vestimenta que se solicite, utilice (pijama quirúrgico, bata, otros) en áreas críticas.

Situaciones en que se debe aplicar la tarjeta GRIS:

### En todos los pacientes con:

- Quemaduras graves.
- Anemia falciforme
- Enfermedad de Hodgkin
- Desnutrición severa.
- VIH.

### 5.1.6. Tarjeta ANARANJADA

#### Precauciones En Pacientes Colonizados (Sin sintomatología Clínica) Con Agentes Multi-resistentes

Para pacientes que, sin tener sintomatología clínica, presentan resultados positivos a agentes multi-resistentes o de interés epidemiológico.



### Generalidades

- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida.
- Uso de equipo de protección de manera adecuada (guantes, batas, protección ocular y cubre bocas) para prevención de infecciones.
- Manejar adecuadamente los Residuos Peligrosos Biológico-Infecciosos (RPBI) con base en la NOM-087-ECOL-SSA1-2002.

### Habitación

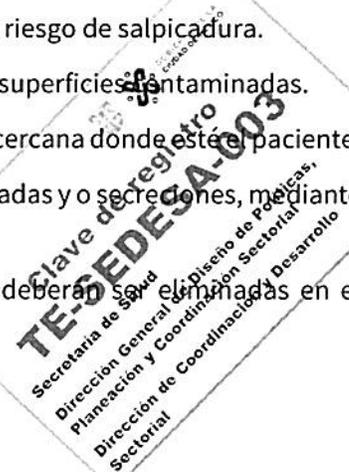
- Mantener al menos 1 m de distancia entre pacientes y reforzar todas las medidas descritas en este manual específicamente para las Precauciones Estándar.

### Guantes

- No se requieren guantes para tocar el entorno del paciente.
- Usar guantes no estériles durante el contacto directo con el paciente y sus secreciones.
- Cambiar guantes posteriormente al tener contacto con secreciones o superficies contaminadas.
- Desechar los guantes en el contenedor de RPBI (bolsa roja) adecuado dentro de la habitación.
- Higiene de manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida. (Antes y después de utilizar guantes).
- Utilizar un agente antiséptico para manos antes y después del contacto con el paciente.
- No reutilizar guantes en ningún momento.

### Bata (Tela o Desechable)

- Usar bata limpia, no estéril, de tela o desechable únicamente ante el riesgo de salpicadura.
- No desechar la bata de tela si no se tuvo contacto con secreciones o superficies contaminadas.
- Colocar la bata de tela en perchero doblada hacia afuera y en el área cercana donde esté el paciente.
- Desechar la bata de tela si se tuvo contacto con superficies contaminadas y/o secreciones, mediante bolsa negra etiquetada para lavado especial.
- En el caso del uso de batas desechables serán de un solo uso y deberán ser eliminadas en el contenedor de RPBI.





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA  
DE SALUD

- La bata de tela deberá ser cambiada entre cada turno.

### Cubre bocas

- Uso en procedimientos asépticos.
- Uso en presencia de aerosoles.

### Equipo médico

- Desinfectar todo material previo a su uso y posterior a su uso con soluciones desinfectantes autorizadas, antes de ser utilizado en otro paciente.

### Ropería

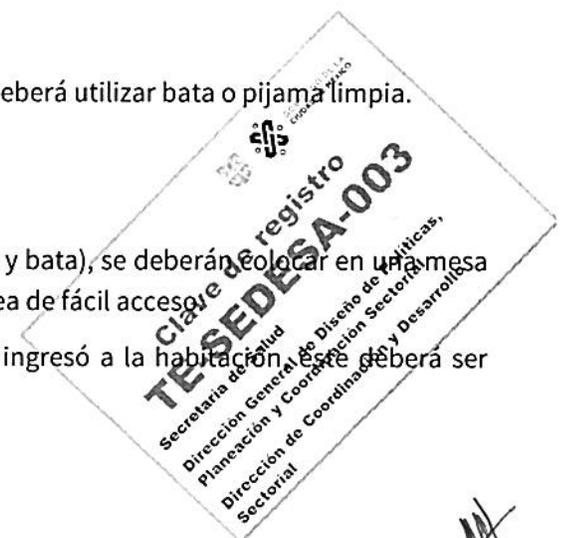
- Recolectar y depositar en bolsa negra, la cual deberá cerrarse y etiquetarse con la leyenda "Para lavado especial"

### Transporte

- Sin restricción, pero con estricto seguimiento de las medidas anteriormente descritas y reforzando en todo momento las medidas estándar de prevención de infecciones y lo que se describe a continuación:
- Previo a traslado: Realizar el baño diario.
- Durante el traslado enviar siempre con la tarjeta de aislamiento.
- Traslado: Con sabana limpia, en camilla o silla de ruedas.
- Limpieza y desinfección posterior a su uso.
- Para asistir a terapia y estudios diagnósticos el paciente deberá utilizar bata o pijama limpia.

### Equipo de Protección personal

- Los elementos de protección (protección ocular, guantes y bata), se deberán colocar en una mesa afuera de la habitación o a la entrada de la misma o en área de fácil acceso.
- Una vez que un antiséptico (frascos de gel, jabón, etc.) ingresó a la habitación, este deberá ser eliminado para prevención de infecciones.



## Visitas

- Permitidas, pero con restricción.
- Únicamente podrá permanecer un familiar en la habitación.
- Lavarse las manos con agua y jabón, conforme a la técnica establecida, a su ingreso y egreso de la habitación.
- No compartir objetos personales del paciente (jabón, cepillo, etc.).
- Deberá utilizar bata y guantes si se le solicita al tener contacto directo con el paciente.
- No tocar los alimentos con guantes puestos.
- Informar a la enfermera siempre que vaya a salir de la habitación.
- Si visita a otros pacientes o familiares, deberá hacerlo en las áreas comunes, no se recomienda que entre a otras áreas de hospitalización si no se le solicita.

## 5.2. Glosario de Términos.

**Absorción:** Propiedad de los tejidos orgánicos por lo que sustancias exteriores penetran en ellos, experimentando unas y otras, modificaciones más o menos esenciales.

**Atención sanitaria.** Abarca todos los bienes y servicios diseñados para promover la salud, incluyendo intervenciones preventivas, curativas y paliativas, ya sean dirigidas a individuos o a poblaciones. Se presta bajo unas determinadas condiciones de seguridad y por quien está en posesión de un determinado conocimiento, es decir, es un servicio especializado y singular que sólo lo pueden dar personas autorizadas o acreditadas y en centros autorizados.

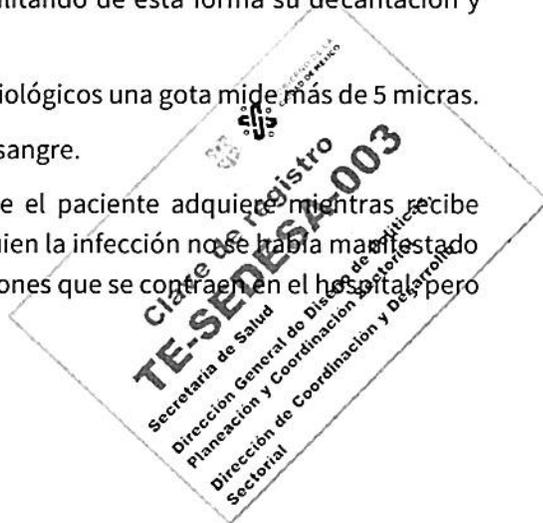
**Edema:** Inflamación de una parte del cuerpo causada por la retención de líquidos en esa región.

**Floculación.** Proceso químico mediante el cual, con la adición de sustancias denominadas floculantes, se aglutinan las sustancias coloides presentes en el agua, facilitando de esta forma su decantación y posterior filtrado.

**Gota.** Porción muy pequeña de un líquido. En términos epidemiológicos una gota mide más de 5 micras.

**Hipoxemia:** Disminución de la concentración de oxígeno en la sangre.

**Infecciones asociadas a la atención sanitaria.** Aquellas que el paciente adquiere mientras recibe tratamiento para alguna condición médica o quirúrgica y en quien la infección no se había manifestado ni estaba en período de incubación. Incluye también las infecciones que se contraen en el hospital, pero se manifiestan después del alta.





**Microgota.** Porción más pequeña en se puede fraccionar un líquido. En términos epidemiológicos una gota mide hasta 5 micras.

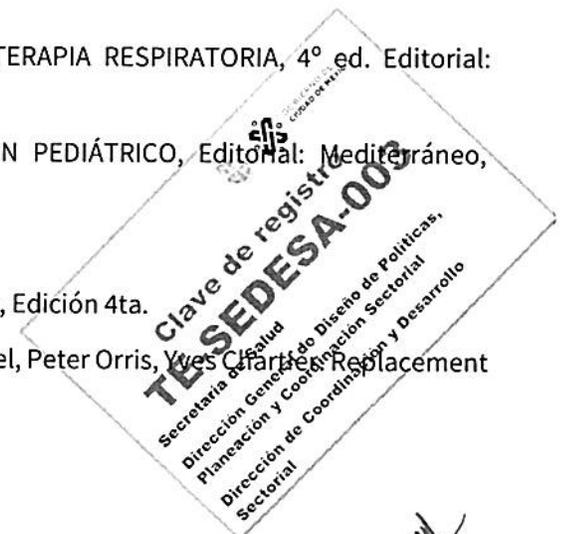
**Multidrogorresistentes.** Microorganismos (bacterias, hongos, virus y parásitos) que han sufrido cambios al ser expuestos a antimicrobianos de manera incorrecta antimicrobianos (antibióticos, antifúngicos, antivíricos, antipalúdicos o antihelmínticos, por ejemplo) y ya no responden al tratamiento, por lo tanto, las infecciones persisten en el organismo, lo que incrementa el riesgo de propagación a otras personas.

**Oxígeno:** Es el elemento químico más común que existe en el aire atmosférico en forma libre, a una proporción del 21%.

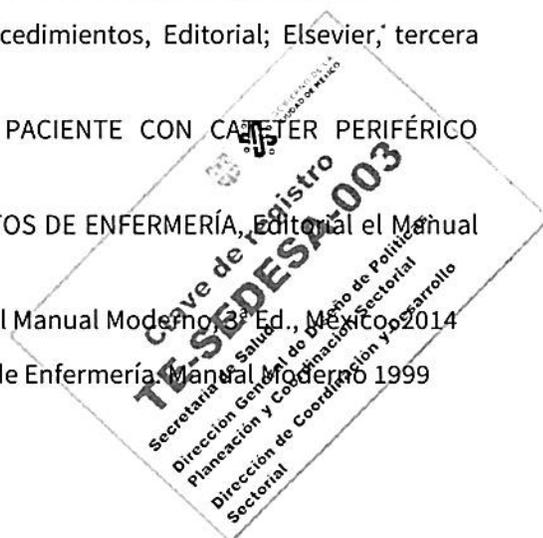
**Tráquea:** Tráquea, es aquella parte de las vías respiratorias situada entre la laringe por arriba y los bronquios por abajo.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

1. Alianza Mundial Para la Seguridad del Paciente. Manual Para Observadores. Estrategia Multimodal de Mejoramiento de la Higiene de las Manos de la OMS. Una Atención Limpia es Una Atención Más Segura.
2. Añorve Raquel, MANUAL DE PROCEDIMIENTOS BÁSICOS DE ENFERMERÍA" editorial Prado, 4 ed. México, 2006.
3. Arellano-Penagos, Mario, CUIDADOS INTENSIVOS EN PEDIATRÍA, Editorial: Interamericana, Edición: Cuarta.
4. ASOCIACIÓN MEXICANA DE MEDICINA TRANSFUSIONAL, A.C. 04
5. Campos Madrona, María José; Ruiz Ortega, Juan Pablo; García Ruíz, María. Procedimiento de preparación de nutriciones parenterales pediátricas. Biblioteca Las casas, 2014; 10(1) Disponible en <http://www.index-f.com/casas/documentos/lc0743.php>
6. Carlos Salinsa A. FUNDAMENTOS Y APLICACIONES DE TERAPIA RESPIRATORIA, 4º ed. Editorial: Librería Médica Celsus, 1992.
7. Cerda, Mario; Paris, Enrique; CUIDADOS INTENSIVOS EN PEDIÁTRICO, Editorial: Mediterráneo, Edición: Primera. 2006
8. COMITÉ DE MEDICINA TRANSFUSIONAL DE LA AMEH 04.
9. Donna L. Wong ENFERMERÍA PEDIÁTRICA, Editorial: Mosby, Edición 4ta.
10. Ed. Original en Inglés: Jo Anna M. Shimerk, Jorge Emmanuel, Peter Orris, Yves Charles, Replacement



- of mercury thermometer and sphygmomanometers in health care: Technical guidance World Health Organization Panamerican Health Organization, 2011
11. Eliminación de Mercurio en el Sector Salud: Manual Para Identificar Alternativas Más Seguras. Un manual para diseñar, implementar y evaluar la reducción del uso de mercurio en su hospital, 2012
  12. Fabiana Ciccioli y José Luis do Pico. Recomendaciones CDC Traducción y notas. Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections, 2011
  13. Gomis P., Rodríguez I., Inaraja M.T. Proceso 4 Formulación y elaboración (NPT). Farmacia Hospitalaria 2009; 33 (Supl 1): 36-48
  14. Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections, 2011
  15. Jeffrey L Blumer, "GUIA PRÁCTICA DE CUIDADOS INTENSIVOS DE PEDIATRÍA" Edit. Mosby. Doyma libros, 3ª Ed. 1993
  16. Kidd, Sturt, "URGENCIAS EN ENFERMERÍA", Edit. Harcourt/Océano, México, 2002, Volumen 1y2
  17. Madelyn Titus Nordmark, Anne W. Rohweder. Bases Científicas de la Enfermería. Manual Moderno 2003.
  18. MANUAL DE RECOMENDACIONES PARA LA TERAPIA TRANSFUSIONAL DE SANGRE Y SUS COMPONENTES 04.
  19. Mariel, Bárbara; Dymand, Dugas, MANUAL DE ENFERMERÍA PRÁCTICA, Editorial Mediterráneo S.A., Nueva Edición.
  20. Naomi P. O'Grady, M.D., Mary Alexander, R.N., Lillian A. Burns, M.T., CDC
  21. Nordmark, Rohweder, "BASES CIENTÍFICAS DE LA ENFERMERÍA", Editorial Manual Moderno, 2ª Ed., 2007
  22. Organización Panamericana de la Salud, Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional OMS 2013 [http://w.w.w.who.int/water\\_sanitation\\_health/publications/2011/mercury\\_thermometer/es](http://w.w.w.who.int/water_sanitation_health/publications/2011/mercury_thermometer/es)
  23. Proehl, Jean A. Enfermería de urgencias: técnicas y procedimientos, Editorial; Elsevier, tercera edición, 2005
  24. PROTOCOLO PARA EL MANEJO ESTANDARIZADO DEL PACIENTE CON CATER PERIFÉRICO CENTRAL Y PERMANENTE. CPE 2012
  25. Rosales - Barrera, Susan; Reyes-Gómez, Eva, FUNDAMENTOS DE ENFERMERÍA, Editorial el Manual Moderno; 1999.
  26. Rosales Susana, "FUNDAMENTOS DE ENFERMERÍA", Edit. El Manual Moderno 3ª Ed., México 2014
  27. Susana Rosales Barrera, Eva Reyes Gómez. Fundamentos de Enfermería. Manual Moderno 1999





GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA  
DE SALUD

28. Wick, King, "TÉCNICAS DE ENFERMERÍA", Manual Ilustrado, Edit. McGraw-Hill Interamericana, 3ª Ed. 1998.
29. Salud, S. d. (2017). Acciones Esenciales para la Seguridad del Paciente. En C. d. General, *Acciones Esenciales para la Seguridad del Paciente* (págs. 1- 65). México: Secretaria de Salud.

