

1. OBJETIVO

Establecer y estandarizar las actividades relacionadas con la oxigenoterapia y la terapia respiratoria, orientando al personal de enfermería en la atención de pacientes que requieren administración de oxígeno, así como en las actividades dirigidas a favorecer la movilización y eliminación de secreciones respiratorias, mejorar el intercambio gaseoso, disminuir el trabajo respiratorio y prevenir posibles complicaciones.

En oxigenoterapia, el protocolo busca mantener niveles adecuados de oxigenación, evitando la hipoxia tisular y previniendo o corrigiendo efectos no deseados derivados de la administración de oxígeno. En terapia respiratoria, busca facilitar la eliminación de secreciones, aumentar la capacidad pulmonar y favorecer ejercicios respiratorios.

2. ALCANCE

Aplica a las actividades de oxigenoterapia en los servicios de Urgencias y Hospitalización y a las actividades de terapia respiratoria en el servicio de Hospitalización de la ESE BelloSalud.

Incluye las actividades relacionadas con la preparación, administración, vigilancia y mantenimiento de los sistemas de oxígeno, así como la realización de ejercicios y técnicas de terapia respiratoria descritas en el protocolo.

3. RESPONSABLES

Responsable	Actividades
Enfermera	Participar en la valoración del paciente, administración y vigilancia de la oxigenoterapia y terapia respiratoria, seguimiento de la respuesta del paciente y registro de las actividades realizadas.
Auxiliar de enfermería	Participar en la preparación, administración, vigilancia y mantenimiento de los dispositivos de oxigenoterapia y en las actividades de terapia respiratoria de acuerdo con el

protocolo.

4. ENFOQUE DIFERENCIAL

La oxigenoterapia y la terapia respiratoria se aplicarán de acuerdo con la condición clínica, edad, características individuales, nivel de movilidad, capacidad de autocuidado, estado de conciencia, tolerancia al procedimiento y requerimientos particulares de cada paciente.

Se deberá prestar especial atención a niños, niñas y adolescentes, adultos mayores, personas con discapacidad, pacientes con movilidad reducida o dependencia para el autocuidado, pacientes con alteraciones del estado de conciencia o comunicación y pacientes con enfermedades respiratorias que requieran consideraciones específicas, ajustando las actividades de acuerdo con la valoración clínica y las indicaciones establecidas.

En recién nacidos, prematuros y niños de bajo peso al nacer, la administración de oxígeno deberá realizarse con especial vigilancia y de acuerdo con la indicación clínica, debido a los riesgos asociados a una administración no controlada. De igual manera, en pacientes con antecedentes de EPOC o retención de dióxido de carbono, se deberán observar las precauciones correspondientes durante la administración de oxígeno.

Además, durante la terapia respiratoria se debe valorar si el paciente requiere ayuda total, parcial o supervisión, promover su participación en el autocuidado e involucrar al familiar o cuidador cuando sea necesario, garantizando siempre su privacidad y seguridad

5. GENERALIDADES

5.1. Elaboración de la guía. Nivel de evidencia de las recomendaciones

Esta guía de procedimientos de enfermería, basa sus recomendaciones según la tabla de recomendaciones de la Agency forHealthcare Research and Quality del US Departament of Health & Human services.

Grados de recomendación	
Existe buena evidencia en base a la investigación para apoyar la recomendación	A
Existe moderada evidencia en base a la investigación para apoyar la recomendación	B
La recomendación se basa en la opinión de expertos o en un panel de consenso	C
Clasificación de las recomendaciones en función del nivel de evidencia disponible	
La evidencia científica procede a partir de meta-análisis de ensayos clínicos controlados y aleatorizado	I a
La evidencia científica procede de al menos un ensayo clínico controlado y aleatorizado	I b
La evidencia científica procede de al menos un estudio prospectivo controlado, bien diseñado y sin aleatorizar	II a
La evidencia científica procede de al menos un estudio casi experimental, bien diseñado.	II b
La evidencia científica procede de estudios descriptivos no experimentales, bien diseñados como estudios comparativos, de correlación o de casos y controles	III
La evidencia científica procede de documentos u opiniones de expertos y/o experiencias clínicas de autoridades de prestigio	IV
Recoge los niveles de evidencia científica Ia y Ib	A
Recoge los niveles de evidencia científica IIa, IIb y III	B
Recoge el nivel de evidencia IV	C

5.2. Talento humano que participa de las actividades esenciales

Descripción	Cantidad
Enfermera	Según requerimiento del servicio
Auxiliar de enfermería	Según requerimiento del servicio

5.3. Equipos Biomédicos (En los casos que aplique)

Descripción	Cantidad
Manómetro para administración de oxígeno	Según requerimiento clínico
Pulsioxímetro	Según requerimiento clínico

5.4. Medicamentos y dispositivos médicos (En los casos que aplique)

Descripción	Cantidad
Oxígeno	Según requerimiento clínico
Gafas nasales	Según requerimiento clínico
Mascarillas de oxígeno	Según requerimiento clínico
Mascarilla Venturi	Según requerimiento clínico
Mascarilla con reservorio de flujo alto	Según requerimiento clínico
Cánula nasal	Según requerimiento clínico
Cámara de oxígeno	Según requerimiento clínico
Alargaderas/extensiones	Según requerimiento clínico
Conexión recta	Según requerimiento clínico
Humidificador con adaptador y frasco humidificador	Según requerimiento clínico
Inspirómetro incentivado	Según requerimiento clínico

5.5. Otros insumos requeridos (En los casos que aplique)

Descripción	Cantidad
Apósito almohadillado	Según requerimiento clínico
Almohadilla o almohada	Según requerimiento del servicio
Bolsa para residuos	Según requerimiento del servicio
Toallita de celulosa	Según requerimiento del servicio
Sábana/toalla	Según requerimiento del servicio
Cepillo dental	Según necesidad del paciente
Crema dental	Según necesidad del paciente
Enjuague bucal	Según necesidad del paciente
Guantes	Según requerimiento de la actividad

6. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

6.1. Oxigenoterapia

Definición:

Consiste en proporcionar a los tejidos con déficit de oxigenación a nivel alveolar el oxígeno necesario en el aire inspirado y ofertar una mayor de oxígeno a los tejidos con el objetivo de tratar la hipoxemia.

Objetivos:

- Mantener unos niveles de oxigenación adecuados que eviten la hipoxia tisular consiguiendo una saturación mínima del 90%.
- Prevenir y/o corregir los efectos no deseados derivados de la administración de oxígeno (infecciones bucales, úlceras por presión, etc.).

Servicio o dependencia

Urgencias, Hospitalización.

Procedimiento:

- Informe a los pacientes sobre el procedimiento y los motivos para la administración de oxígeno, y solicite su consentimiento. (Grado B).
- Realice higiene de las manos con un jabón antiséptico, o utilice una solución hidroalcohólica. (Nivel I).
- Coloque al paciente en la postura más adecuada, elevando la cabecera de la cama/cuna.
- Compruebe la permeabilidad de las vías aéreas, coloración de la piel y mucosas y observar la frecuencia respiratoria.

- Conecte el manómetro con frasco humidificador a la toma de oxígeno.
- Conecte un extremo de la extensión al frasco humidificador y el otro al dispositivo de administración.
- Ajuste la concentración de oxígeno prescrito en el manómetro.
- Compruebe el nivel de agua en el frasco humidificador.
- Compruebe la efectividad del sistema.
- Según el método de administración:

Mascarilla:

- Seleccione el porcentaje prescrito. FiO₂ 35-60% (2-6 l/min.). (Nivel IV).
- Coloque la mascarilla abarcando nariz y boca, ajustando la goma por detrás de la cabeza.
- Mascarilla ventura FiO₂ 24-50% (2-8 l/min.). (Nivel IV).
- Mascarilla con reservorio de flujo alto FiO₂ 40-70% (6-15l/min.). (Nivel IV)

Gafas nasales:

- Coloque las gafas acoplado las dos sondas en las fosas nasales. FiO₂ 21-45% (2-8 l/min.). (Nivel IV).
- Fije el sistema de ajuste.

Cámara de oxígeno:

- Instale la cámara cubriendo la cabeza del niño.
- Cierre la abertura de la cámara con un plástico (si precisa).
- Para mantener la concentración de oxígeno en la cámara.
- Ajuste el flujo de oxígeno en el manómetro a la dosis prescrita y comprobar la salida del mismo.
- Proteja el puente nasal con el apósito almohadillado.

- Deje al paciente en posición cómoda, a ser posible semisentado.
- Realice higiene de las manos con un jabón antiséptico, o utilice una solución hidroalcohólica. (Nivel I).
- Registre: hora, método de administración y porcentaje de oxígeno (concentración y volumen fijo).

Enseñe al paciente y familiar:

- A qué flujo litros/minuto debe tomar oxígeno.
- Cómo colocarse correctamente mascarilla, cánula, etc.
- El uso y manejo de oxígeno, si debe seguir este tratamiento en su domicilio.
- Verifique que el paciente ha entendido y sabe correctamente todo lo relacionado con la administración y cuidado del oxígeno.
- A no manipular el manómetro.
- A no fumar ni encender fuego bajo ninguna circunstancia.
- A no tener cerca del oxígeno juguetes metálicos y de cuerda.
- A realizar higiene nasal cada día y bucal después de cada comida.

Observaciones en el paciente:

- Vigile que el paciente mantenga colocada la mascarilla/gafas de manera correcta.
- Vigile el nivel de conciencia, confusión mental y coloración del paciente.
- Compruebe que las fosas nasales están permeables, aseo nasal diario.
- Informe al paciente que este tratamiento le resecará las vías respiratorias.
- Aconséjele que sólo utilice cremas hidrosolubles.
- Insístale en la necesidad de ingerir abundantes líquidos (si no existen contraindicaciones) y cuidados bucales según sea necesario. (Nivel IV).
- Compruebe si existen áreas de presión o úlceras por el uso de mascarillas y cánulas nasales. (Nivel IV).
- Realice pulsiometría diariamente o según necesidad.

Mantenimiento de los dispositivos:

- Vigile que el flujo de oxígeno sea el indicado.
- Vigile el humidificador:
- No rellene los humidificadores desechables.
- Observe que el nivel del agua sea el correcto
- Conecte extensión si el paciente puede deambular.
- Vigile que la concentración y el flujo sean correctos varias veces durante el turno para detectar anomalías.
- Evite acodamientos en el sistema de conexiones para permitir la entrada de oxígeno.
- Cambie cánula o mascarilla máximo cada 72 horas y siempre que sea necesario.
- Deseche los tubos y la mascarillas cuando se termine el tratamiento o al alta hospitalaria.
- Verifique que no se utilicen equipos eléctricos (máquina de afeitar, secadores de pelo, etc.).

Advertencia y recomendaciones:

- Las indicaciones de oxigenoterapia incluyen: tratamiento o prevención de la hipoxia, trauma torácico, infarto agudo de miocardio, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, o en el postoperatorio. (Nivel IV).
- La terapia de oxígeno puede resultar menos eficaz cuando están presentes la anemia y las alteraciones circulatorias. (Nivel IV).
- Algunas personas con hipercapnia aguda o crónica pueden experimentar un ligero aumento de los niveles PaCO₂ arterial con una terapia adicional de oxígeno. Aunque el riesgo es pequeño, se recomienda utilizar el oxígeno a bajo flujo para prevenir la hipoxemia. (Nivel III).
- El oxígeno se mide en litros o en porcentaje. La medición de oxígeno como un porcentaje se puede expresar como la fracción de la concentración de oxígeno del aire inspirado (FiO₂). (Nivel IV).
- La terapia de oxígeno tiene un efecto de sequedad de la mucosa oral. (Nivel IV).
- El uso a largo plazo de las máscaras puede llevar a la aparición de úlceras

por presión y la irritación de la piel. (Nivel IV).

- La administración imprudente podría arrastrar a la toxicidad del oxígeno (sobredosis de oxígeno), que puede conducir a daños en los tejidos. No está especificado en la literatura la cantidad y la duración de oxígeno necesario para causar toxicidad. (Nivel IV).
- Tener precaución al administrar oxígeno a los pacientes con retención de dióxido de carbono con antecedentes de enfermedad pulmonar obstructiva crónica. (Nivel IV).
- Las mascarillas son seguras y fáciles de usar, son bien tolerados por los pacientes disneicos, pero producen sensación de claustrofobia. (Nivel IV).
- Los enfermos se sienten más cómodos con cánulas nasales, pueden comunicarse mejor y comer libremente. (Nivel II).
- Las cánulas nasales y tasas de flujo de más de 6 l/min., no son bien toleradas por los pacientes. (Nivel IV).
- Los pacientes que necesitan suministro de oxígeno con flujo de 5-10l/min. requieren máscaras de oxígeno. (Nivel IV).
- La concentración de oxígeno puede variar dependiendo de la forma de máscara y las variables de ventilación de la persona. (Nivel IV).
- La terapia de oxígeno sin restricciones y sin control en recién nacidos, prematuros y niños de bajo peso al nacer puede ser potencialmente perjudicial y no tiene ventajas claras. (Grado I).
- El riesgo de incendios es mayor cuando la concentración de oxígeno en el medio ambiente está elevada. Las precauciones de seguridad adoptadas son las siguientes:
 - Está prohibido fumar en el interior del hospital.
 - El uso de equipos eléctricos (máquina de afeitar, secador de pelo) está prohibido.

6.2. Terapia respiratoria

Definición

Mejorar el estado respiratorio y acelerar la recuperación mediante la remoción de las secreciones de las vías respiratorias en las enfermedades pulmonares asociadas con hipersecreción y la resistencia de la vía aérea reducida. Esto mejora el intercambio gaseoso y reduce el trabajo respiratorio.

Objetivos:

- Facilitar la eliminación de secreciones.
- Detectar cuando el paciente necesita ser derivado a una Unidad de Fisioterapia Respiratoria.
- Desprender y desplazar las secreciones adheridas a las paredes bronquiales, para que puedan ser movilizadas y expulsadas por el paciente.
- Aumentar la capacidad pulmonar del paciente y evitar posibles complicaciones.
- Disminuir el trabajo respiratorio, a través de la disminución de las resistencias bronquiales.
- Enseñar al paciente ejercicios respiratorios que favorezcan la movilización de las secreciones.

Servicio o dependencia

Hospitalización

Procedimiento

- Informe al pacientes/ familiar sobre el procedimiento a realizar, pídale su consentimiento (Grado C).
- Verifique si es necesario la prescripción médica o si está contraindicada por la situación del paciente.
- Realice higiene de las manos con un jabón antiséptico, o utilice una solución hidroalcohólica. (Nivel I).
- Evalué:
 - El grado de movilización del paciente.
 - Necesita ayuda total, parcial o supervisión durante el procedimiento.
 - La presencia de dolor.

- Estimule al paciente a participar en el autocuidado e involucre a los miembros de la familia o cuidadores cuando sea necesario.
- Solicite su ayuda siempre que sea posible, incluya al cuidador o familiar si es posible.
- Garantice la privacidad del paciente.
- Prepare el material.
- Colóquese los guantes.
- Realice la terapia respiratoria:

Respiración con los labios fruncidos

- Coloque al paciente en posición semi fowler.
- Compruebe la permeabilidad de los orificios nasales antes de iniciar los ejercicios.
- Solicite al paciente que respire lentamente y relajado, efectuando la inspiración por la nariz y la espiración lenta por la boca, que ha de durar el doble de tiempo que la inspiración.
- Pídale que realice una inspiración a través de la nariz y la boca cerrada.
- Coloque los labios como para silbar y pídale que exhale el aire con los labios fruncidos de forma relajada.
- Repita el ejercicio durante dos minutos.
- Controle la frecuencia respiratoria antes y después del ejercicio.

Respiración diafragmática:

- Coloque al paciente en decúbito supino y rodillas ligeramente flexionadas, con una mano, en la parte superior del abdomen y la otra en el tórax.
- Instrúyalo para que realice una inspiración lenta y profunda, a través de la nariz, de forma que, con la mano sobre el abdomen, se sienta la distensión del mismo, hasta llegar al máximo.
- Pídale que coloque los labios como si fuese a silbar y espirar lenta y suavemente, los músculos abdominales se hundirán volviendo a la posición original.

- El nivel del paciente para el autocuidado; sólo proporcione la ayuda necesaria para satisfacer los requisitos de higiene y seguridad.

6.3. Tos asistida:

- Eleve el cabecero de la cama de 30° a 45°.
- Suministre al paciente pañuelos de papel.
- Coloque al paciente en una posición cómoda y confortable, con la cabeza flexionada ligeramente hacia delante, los hombros dirigidos hacia dentro.
- En caso de herida quirúrgica enséñele a inmovilizar la zona con las manos, una almohada o cruzando los brazos sobre el abdomen o tórax, coloque al paciente con las piernas flexionadas para disminuir el dolor y facilitar los movimientos.
- Instrúyalo para que realice una inspiración lenta y profunda por la nariz, manteniendo la respiración durante 3-5 segundos. Luego que espire lentamente tanto aire como sea posible a través de la boca (la parte inferior de la caja torácica y el abdomen se hunden según se respira).
- Pídale que tosa simultáneamente o de forma enérgica para facilitar la expectoración.
- Valore la eficacia de la tos; ésta se caracteriza por un sonido grave y profundo, mientras que una tos ineficaz tiene un sonido agudo y rampante.
- Observe la fatiga secundaria a la tos asistida, para valorar la repetición de la maniobra.
- Repita esta maniobra respiratoria.
- Enséñele a toser de forma controlada 3 o 4 veces al día, media hora antes de las comidas y al acostarse, descansar de 15 a 30 minutos después de cada sesión.
- Enséñele a realizar la higiene bucal, más enjuague bucal, la tos se suele asociar fundamentalmente con un mal sabor de boca, lo que produce la disminución del apetito y de la capacidad gustativa.

6.4. Drenaje postural, vibración y percusión:

- Verifique que el paciente no está recién comido.
- Verifique que el paciente sabe toser y respirar de forma profunda y eficaz.
- Coloque al paciente en la posición adecuada, según el segmento a drenar. El segmento deberá tener una posición más elevada, con relación al bronquio principal.
- Las diferentes posiciones deberán ser adoptadas del modo más cómodo posible y sin requerir esfuerzo por parte del paciente.

- Realice el drenaje postural dos veces al día, según la situación del paciente.
- Aplique percusión y/o vibración, si las secreciones son muy espesas, durante el drenaje postural.

Percusión:

- Evite percutir en el área renal, columna vertebral, zona de lesión cutánea o con fracturas y en la mujer sobre las mamas.
- Esta técnica ha de ser empleada como complemento del drenaje postural y siempre a continuación de éste.
- Realice la percusión sin joyas, evitando además realizarla sobre botones y cremalleras que puedan lesionar al paciente.
- Coloque un paño verde, sabana o toalla en la zona a tratar para no efectuar lesión sobre la piel.
- Con las manos en forma de cuenco y los dedos unidos, hacer percusión mediante flexión y extensión de la muñeca, con el codo y el hombro relajados.
- Progresando, desde las bases pulmonares hacia las zonas apicales e indicando al paciente que realice simultáneamente inspiraciones y espiraciones lentas y profundas.
- Realice la percusión de modo lento y rítmico, durante 3 ó 4 minutos y tantas veces como sea necesario.
- Deje al paciente en la posición específica al menos diez minutos, valorando su nivel de tolerancia y alteración de signos vitales.

Vibración:

- Coloque al paciente en decúbito lateral alternando derecho e izquierdo y dependiendo del segmento, que queremos drenar. Alternar el Trendelenburg con posición semisentado o Fowler.
- Coloque los dedos ligeramente separados, realizando una presión vibratoria que se transmita al pulmón
- Coloque la mano sobre la zona a tratar con la palma de la mano plana y realice siempre la vibración coincidiendo con la expiración del paciente.
- Realice o enseñe al paciente a realizar la higiene bucal más enjuague bucal una vez terminada la vibración.
- Deje al paciente en postura cómoda y adecuada permitiendo el fácil acceso al timbre y objetos personales.
- Recoja el material.
- Retire la ropa sucia y colóquela en el lugar indicado.
- Retírese los guantes.
- Realice higiene de las manos con un jabón antiséptico, o utilice una

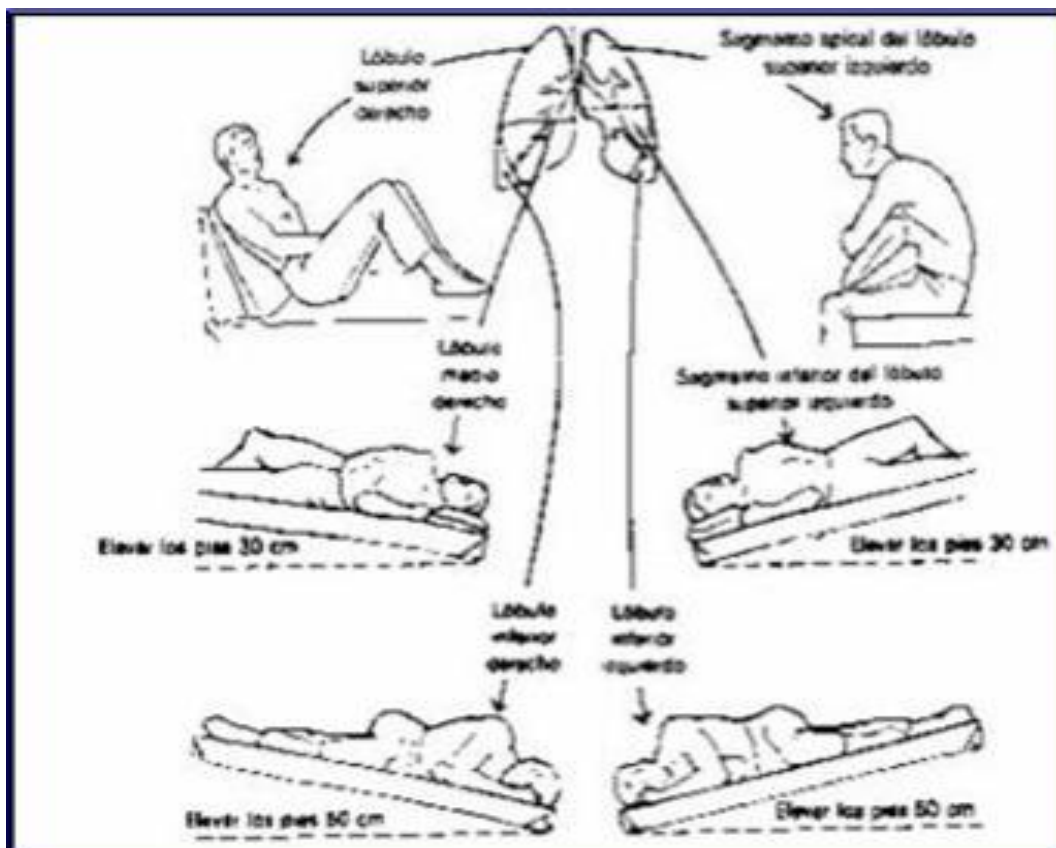
	PROTOCOLO DE OXIGENOTERAPIA Y TERAPIA RESPIRATORIA		Código: HO-PT-005
			Versión: 03
			Fecha: OCTUBRE 2026

solución hidroalcohólica. (Nivel I)

Enseñe al paciente:

- A realizar Respiración con los labios fruncidos y respiración diafragmática por lo menos tres veces al día.
- A toser de forma controlada como mínimo 2 veces al día.
- La frecuencia de utilización de espirómetro (4 ó 5 veces cada hora, según tolerancia).
- A realizar inspiraciones profundas y pausadas para evitar mareos por hiperventilación.
- A realizar el ejercicio 2 ó 3 veces seguidas con pequeñas pausas entre cada una.
- A efectuar la higiene bucal después de toser y del drenaje postural.
- Registre el tipo de terapia respiratoria realizada, la duración, la respuesta del paciente y la enseñanza impartida.

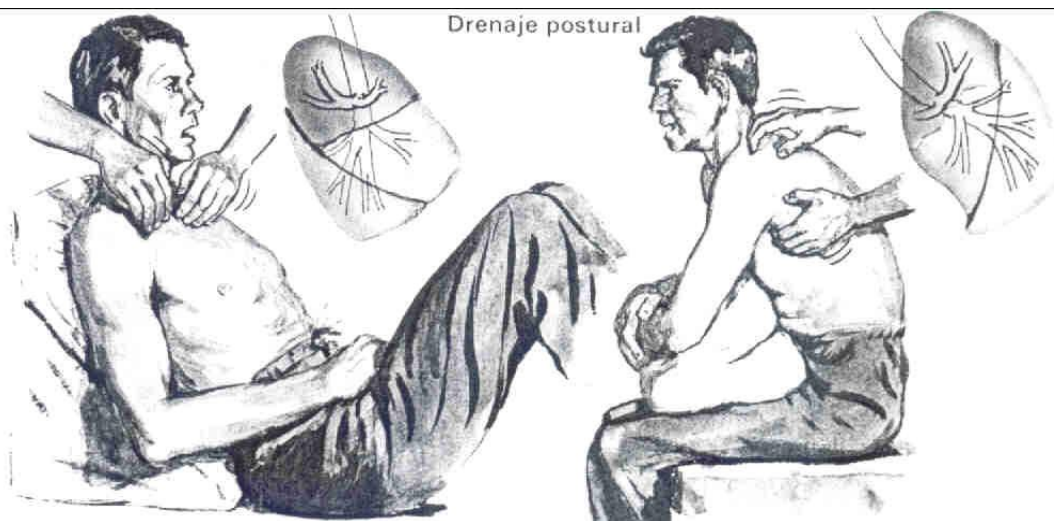
6.5. Posiciones para el drenaje postural



- bibmed.ucla.edu.ve/edocs_bmuc/la/MaterialDidac...

6.6. Posiciones para el drenaje postural

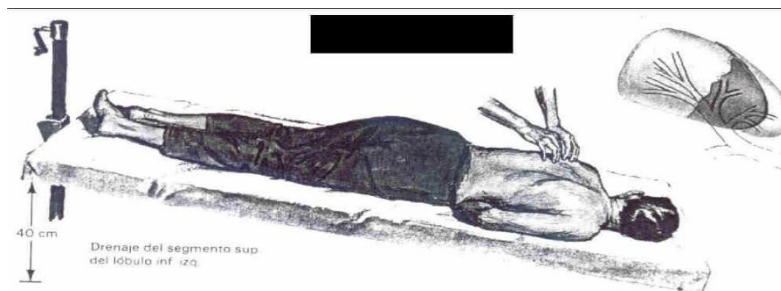
Drenaje del lóbulo superior derecho y de los segmentos apicales del lóbulo superior izquierdo



Drenaje de tráquea y bronquios mayores



Drenaje del segmento superior del lóbulo inferior izquierdo



Drenaje del segmento medial de lóbulo medio derecho



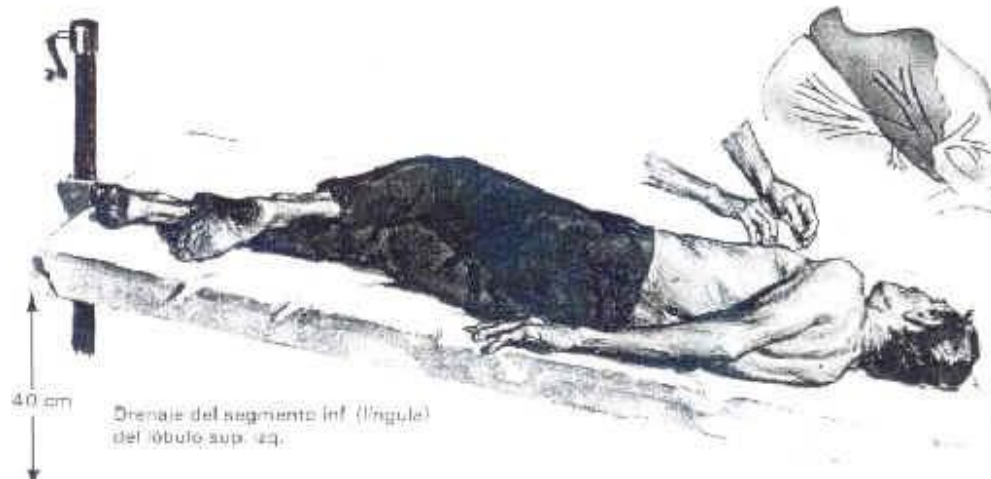
Drenaje del segmento lateral del lóbulo medio derecho



Drenaje de los segmentos basales del lóbulo inferior derecho



Drenaje del segmento inferior del lóbulo superior izquierdo



6.7. Técnicas de estimulación de la tos

Técnica	Acción	Contraindicación
Respiración con labios fruncidos Respiración diafragmática profunda	Aumenta el tono y efectividad diafragmática. Educar al paciente en el patrón ventilatorio correcto. Controlar la frecuencia y disminuir el trabajo respiratorio.	Neumotórax espontáneo o a tensión
Respiración segmentaria	En las atelectasias, e hipoventilación originada por dolor, Neumonías y deformaciones óseas de la caja torácica	
Tos		En situaciones de inestabilidad hemodinámica, considerar la técnica empleada Por posibles contraindicaciones.

Advertencia y recomendaciones

- Las intervenciones de la terapia respiratoria incluyen ejercicios de respiración profunda, tos asistida, drenaje postural, percusión, vibración y espirometría incentivada.
- Los ejercicios respiratorios permiten la ventilación máxima, previenen y tratan las atelectasias, aumentan la ventilación alveolar, promueven la relajación y refuerzan el diafragma y músculos respiratorios.
- La tos asistida remueve las secreciones y limpia la vía aérea de mucosidades.
- La percusión previene las atelectasias, ayuda a re-expandir los alvéolos e incrementa la oxigenación alveolar.
- La vibración aumenta la velocidad y turbulencia del aire inspirado, facilitando el desplazamiento de las secreciones hacia los bronquios mayores para que puedan ser expectorados.
- El drenaje postural ayuda al transporte mucociliar de las secreciones y su

eliminación, favorece una máxima ventilación en los segmentos pulmonares.

- El drenaje postural, es una técnica que utiliza varias posturas corporales para facilitar la eliminación del moco y / o expansión de los pulmones, Por lo general se acompaña de percusión, vibración, tos asistida y aspiración.
- En el drenaje postural la posición del paciente permite por gravedad extraer líquido del segmento del bronquio a las vías aéreas centrales. (Nivel II).
- El drenaje postural no se debe realizar inmediatamente antes de las comidas ni durante la hora posterior a las mismas, a fin de evitar náuseas, vómitos y/o bronco aspiraciones. (Nivel IV).
- Los objetivos del incentivo respiratorio (espirometría con incentivo) son: el aumento la presión transpulmonar y el volumen inspiratorio, mejorar el funcionamiento de los músculos inspiratorios y restablecer o simular el patrón normal de hiperinflación pulmonar.
- El incentivo respiratorio se utiliza para prevenir y tratar las complicaciones pulmonares postoperatorias, sin embargo, actualmente no hay pruebas de alta calidad que apoye su uso se debe realizar según el juicio clínico. (Grado B).
- El "efecto positivo" de la fisioterapia respiratoria, se ha definido como una mejora en la apariencia general del paciente, en la auscultación pulmonar, en los valores de los gases sanguíneos y en la radiografías de tórax. (Nivel IV).
- La fisioterapia respiratoria puede disminuir la incidencia de complicaciones pulmonares después de una cirugía mayor abdominal y torácica.(Nivel II).
- La fisioterapia respiratoria y la aspiración de la vía aérea dos veces al día mejoran la eliminación de esputo, disminuyen la incidencia de neumonía asociada a ventilación mecánica (NAV) en pacientes intubados con ventilación mecánica. (Nivel III).
- No existen pruebas suficientes para determinar si la fisioterapia torácica activa es de beneficio para los recién nacidos con ventilación mecánica. (Nivel I).
- La fisioterapia respiratoria puede ser recomendada para los pacientes como una técnica de aclaramiento de la vía aérea. (Grado B).

- La fisioterapia respiratoria no debe ser recomendado como un tratamiento convencional coadyuvante para la neumonía en los adultos. (Grado B).
- La fisioterapia respiratoria se debe basar en las necesidades de los pacientes y utilizar el método más adecuado para la eliminación y aclaramiento de las secreciones de la vía respiratoria. (Grado B).
- La fisioterapia respiratoria es la mejor opción para los pacientes con secreciones abundantes (más de 30 ml / día) y disminución de la capacidad de toser.
- Las complicaciones postoperatorias pulmonares son el resultado de la inflamación pulmonar debida a la posición en decúbito prolongado, disfunción diafragmática y deficiencias en la fluidificación mucociliar. (Nivel I).
- La espirometría con incentivo profiláctica y la fisioterapia respiratoria son igual de eficaces en los pacientes sometidos a cirugía abdominal. (Nivel II).
- El riesgo de complicaciones pulmonares después de la cirugía abdominal abierta es menor en los pacientes que reciben fisioterapia en comparación con aquellos que no reciben nada. (Nivel II).
- Los ejercicios de respiración profunda y de tos con un programa estandarizado de movilización precoz reduce las complicaciones pulmonares postoperatorias después de la cirugía abierta abdominal en pacientes de alto riesgo. (Nivel II).
- Las intervenciones de expansión pulmonar con incentivos respiratorios y ejercicios de respiración profunda reducen el riesgo de complicaciones pulmonares después de cirugías no cardíacas. (Nivel I).
- Cualquier tipo de intervención de expansión pulmonar es mejor que ninguna profilaxis. Sin embargo las intervenciones conjuntas minimizan los riesgos en lugar de intervenciones solas. (Nivel I).
- En un reciente ensayo controlado aleatorio, en niños con colapso pulmonar, el 94.5% respondió al tratamiento de drenaje postural, la fisioterapia respiratoria y la inhalación de aerosoles en 3.4 días. (Nivel II).
- La fisioterapia respiratoria puede ser utilizado para las personas con enfermedad pulmonar obstructiva crónica o bronquiectasias. (Grado B).

- Los programas de terapia respiratoria puede ser útiles antes y después de la cirugía cardíaca para reducir las complicaciones post-operatorias. (Grado B).
- La terapia de las vías aéreas mejora la función respiratoria en pacientes con exacerbaciones agudas en la fibrosis quística. (Grado A).
- Actualmente no hay pruebas suficientes para apoyar la práctica de la fisioterapia respiratoria para el tratamiento de la bronquiolitis. (Grado B).

6.8. Necesidades básicas

Virginia Henderson utiliza las teorías de las necesidades y del desarrollo humano para conceptualizar a la persona. Henderson reconoce en su modelo influencias que provienen de la fisiología y la psicología, identificando las **14 Necesidades Básicas**, que van desde las necesidades físicas hasta las psicológicas.

El deseo de aclarar la función propia de las enfermeras, determinando en qué se diferencia su aportación de la del resto de profesionales de la salud, Henderson desarrolló su Definición de Enfermería debido a su preocupación por el papel, la función y la idoneidad de la formación de las enfermeras:

La única función de la enfermera es ayudar al individuo, sano o enfermo, en la realización de aquellas actividades que contribuyan a su salud o a su recuperación (o a una muerte tranquila), actividades que realizaría sin ayuda si tuviera la fuerza, la voluntad y el conocimiento necesarios. Así mismo, es preciso realizar estas acciones de tal forma que el individuo pueda ser independiente lo antes posible

Para Virginia Henderson, el concepto de necesidad no tiene significado de carencia o problema, sino de requisito. Constituye el elemento integrador, es decir, cada necesidad está implicada en las diferentes dimensiones de la persona: biológica, psicológica, sociocultural y espiritual. Aunque algunas podrían considerarse esenciales para la supervivencia, todas son requisitos fundamentales, indispensables para mantener la integridad. Las necesidades básicas pueden ser:

- **Universales:** comunes y esenciales para todos.
- **Específicas:** se manifiestan y satisfacen de manera distinta en cada persona

Las **14 Necesidades Básicas** de este modelo y tal como las formula Virginia Henderson son:

1. Respirar normalmente
2. Comer y beber adecuadamente
3. Eliminar por todas las vías corporales
4. Moverse y mantener posturas adecuadas
5. Dormir y descansar
6. Escoger ropa adecuada: Vestirse y desvestirse
7. Mantener la temperatura corporal dentro de los límites normales, adecuando y modificando el ambiente.
8. Mantener la higiene corporal y la integridad de la piel
9. Evitar los peligros ambientales y evitar lesionar a otras personas
10. Comunicarse con los demás expresando emociones, necesidades, temores u opiniones
11. Vivir de acuerdo con las propias creencias y valores
12. Ocuparse en algo de tal forma que su labor tenga un sentido de realización personal
13. Participar en actividades recreativas
14. Aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad que conduce a un desarrollo normal y a usar los recursos disponibles.

Cuidados de enfermería.

- Evaluar el movimiento torácico, observando la simetría, utilización de músculos accesorios y retracciones de músculos intercostales y supraclaviculares.
- Realizar el lavado de manos, según protocolos institucionales.
- Restringir el fumar.
- Mantener la permeabilidad de las vías aéreas.
- Observar si se producen lesiones de la piel por la fricción del dispositivo de oxígeno.
- Instruir al paciente acerca de la importancia de dejar el dispositivo de aporte de oxígeno encendido.
- Comprobar periódicamente el dispositivo de aporte de oxígeno para asegurar que se administra la concentración prescrita.
- Comprobar la capacidad del paciente para tolerar la suspensión de la administración de oxígeno cuando come.
- Observar si se producen respiraciones ruidosas, como estridor o ronquidos.
- Vigilar la frecuencia, ritmo, profundidad y esfuerzo de las respiraciones.
- Monitorizar los patrones de respiración: bradipnea, taquipnea, hiperventilación, respiraciones de Kussmaul, respiraciones de Cheyne-Stokes, respiración apnéustica, Biot y patrones atáxicos.
- Monitorizar los niveles de saturación de oxígeno continuamente en pacientes sedados (p. ej. SaO₂, SvO₂, SpO₂) siguiendo las normas del centro y según esté indicado.
- Palpar para ver si la expansión pulmonar es igual.
- Realizar percusión en las zonas anterior y posterior del tórax desde los vértices hasta las bases de forma bilateral.
- Observar la ubicación de la tráquea.
- Observar si hay fatiga muscular diafragmática (movimiento paradójico).
- Auscultar los sonidos respiratorios, observando las áreas de disminución/ausencia de ventilación y presencia de sonidos adventicios.
- Determinar la necesidad de aspiración auscultando para ver si hay crepitación o roncus en las vías aéreas principales.
- Auscultar los sonidos pulmonares después de los tratamientos para apreciar los resultados.
- Monitorizar si aumenta la inquietud, ansiedad o disnea.
- Comprobar la capacidad del paciente para toser eficazmente.
- Anotar aparición, características y duración de la tos.

- Vigilar las secreciones respiratorias del paciente.
- Realizar una monitorización intermitente frecuente del estado respiratorio en pacientes de riesgo (p. ej., tratamiento con opiáceos, recién nacidos, ventilación mecánica, quemaduras faciales o torácicas, trastornos neuromusculares).
- Observar si hay disnea y los factores que la mejoran y empeoran.
- Colocar al paciente en decúbito lateral, para evitar la aspiración; girar al paciente en bloque si se sospecha una lesión cervical, según se indique.
- Observar si se producen cuadros de disfonía o cambios de voz cada hora en pacientes con quemaduras faciales.
- Abrir la vía aérea, mediante la técnica de elevación de la barbilla o de pulsión mandibular, si se precisa.
- Establecer esfuerzos de reanimación, si es necesario.
- Instaurar tratamientos de terapia respiratoria (nebulizador), cuando sea necesario.
- Ayudar en los frecuentes cambios de posición, según corresponda.
- Deambular de tres a cuatro veces por día, según corresponda.
- Ayudar al paciente a reconocer sentimientos tales como la ansiedad, ira o tristeza.
- Comentar las consecuencias de no abordar los sentimientos de culpa o vergüenza.
- Escuchar las expresiones de sentimientos y creencias.
- Permanecer con el paciente y proporcionar sentimientos de seguridad durante los períodos de más ansiedad.
- No exigir demasiado del funcionamiento cognitivo cuando el paciente esté enfermo o fatigado.
- Proporcionar oxígeno durante los traslados del paciente.

7. CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha de Cambio	Descripción del cambio	Elaborado / Revisado	Aprobación
01	Septiembre de 2014	No aplica para la primera versión	Enfermera líder / jefe de calidad	Gerente
02	Septiembre 2020	Se describen las posiciones para el	Enfermera líder / jefe de calidad	Gerente

		drenaje postural. Modelo de las 14 Necesidades Básicas de Virginia Henderson		
03	Octubre 2026	Actualización del formato y codificación	Enfermera líder / jefe de calidad	Gerente