

# CAPÍTULO 9

## DIAGNÓSTICOS ENFERMEROS RELACIONADOS CON LA OXIGENOTERAPIA (NANDA-NIC-NOC)

### ¡ EN ESTE CAPÍTULO

Diagnósticos de enfermería  
Clasificación de resultados u objetivos  
Intervenciones de enfermería



*Nada nos engaña tanto como nuestro propio juicio.*  
*Leonardo Da Vinci*

### Aquí encontrarás:

*El proceso de atención de enfermería en el contexto de las vías respiratorias requiere un juicio clínico, que empieza con una valoración minuciosa de las diferentes manifestaciones que afectan este sistema, reconocimiento de signos y síntomas, identificación y priorización de necesidades, el establecimiento de objetivos y diagnósticos de enfermería y una evaluación de las actividades propuestas. Rescata la integralidad requerida en la atención en salud.*

*En este capítulo encontrarás, de modo resumido, algunos diagnósticos actualizados aplicables en este contexto, así como sus objetivos e intervenciones pertinentes.*

## ▣ INTRODUCCIÓN

El juicio clínico del profesional de enfermería se caracteriza por hacer visible las necesidades de la persona y su familia, quienes se encuentran en un proceso de salud enfermedad y que pasan desapercibidas por otros miembros del equipo.

El proceso de atención de enfermería (PAE) logra una atención integral, al incluir una valoración desde todos los ejes que componen al ser humano sin limitarlo a las necesidades que pueda tener por una condición específica en salud.

Bajo esta premisa, la persona que tiene un compromiso en su sistema respiratorio tiene necesidades evidentes relacionadas con su estado de salud, como eliminar secreciones, oxigenoterapia, limpieza de su vía aérea, pero también puede requerir atención a otras como el sueño, descanso, alivio de ansiedad y alimentación.

En la tabla 43 se relacionan algunos diagnósticos de enfermería que pueden atender las necesidades de situaciones con compromiso de las vías respiratorias, objetivos terapéuticos y propuesta de intervenciones (66).

**Tabla 43. Diagnósticos de enfermería relacionados con la oxigenoterapia. Objetivos e intervenciones**

Diagnóstico de enfermería	Relacionado con	Manifestado por	NOC	NIC
<b>Patrón respiratorio ineficaz:</b> La inspiración o la espiración no proporciona una ventilación adecuada.	Disfunción neuromuscular Fatiga músculos respiratorios	Disminución de la presión inspiratoria o espiratoria. Uso de los músculos accesorios al respirar. Disnea	Estado respiratorio: Ventilación Movimiento de entrada y salida del aire en los pulmones.	<b>Monitorización respiratoria.</b> Asegurar el flujo efectivo de aire y el intercambio de gaseoso. <b>Manejo de vía aérea</b> Mantener la vía aérea despejada para el paso del aire. <b>Ventilación mecánica no invasiva</b> Uso de sistema artificial que garantice la oxigenación
<b>Riesgo de deterioro de la integridad cutánea</b> Riesgo de que la piel se vea negativamente afectada.	Factores mecánicos: (Presión de dispositivos nasales o faciales) Sustancias químicas (oxigenoterapia).	Evidencia de factores de riesgo para deterioro cutáneo: Desnutrición Edades extremas Necesidad de uso prolongado de dispositivos	Integridad tisular: piel y membranas mucosas. Indemnidad estructural y función fisiológica normal de la piel y las membranas mucosas.	<b>Vigilancia de la piel</b> con el propósito de mantener la integridad de la piel y de las membranas mucosas. <b>Prevención de las úlceras por presión</b> Prevención de la formación de úlceras por presión. <b>Cuidado ocular</b> Disminuir la posibilidad de daño ocular y posibles amenazas. <b>Mantenimiento de la salud bucal</b> Mantenimiento y fomento de la higiene bucal y la salud dental en personas con riesgo a desarrollar lesiones bucales o dentales.
<b>Ansiedad</b> Sensación de malestar o amenaza acompañada de una respuesta autonómica. Sentimiento de aprensión causado por la anticipación de un peligro.	Estrés Amenaza de cambio en el estado de salud Amenaza de cambio en el rol.	Aumento de la respiración. Inquietud. Trastornos del sueño	Control de la ansiedad Acciones personales para eliminar o reducir sentimientos de aprensión y tensión por una fuente no identificable	<b>Disminución de la ansiedad</b> Minimizar la aprensión, temor, presagios relacionados con una fuente no identificada de peligro por adelantado. <b>Escucha activa</b> Gran atención y determinación de la importancia de los mensajes verbales y no verbales.

Diagnóstico de enfermería	Relacionado con	Manifestado por	NOC	NIC
				<p><b>Terapia de relajación simple</b></p> <p>Uso de técnicas para favorecer e inducir la relajación con objeto de disminuir los signos y síntomas indeseables como dolor, tensión muscular simple o ansiedad</p>
<p><b>Tolerancia disminuida a la actividad</b></p> <p>Insuficiente energía fisiológica o psicológica para tolerar o completar las actividades diarias requeridas o deseadas.</p>	<p>Desequilibrio entre aportes y demandas de oxígeno.</p>	<p>Manifestaciones verbales de fatiga o debilidad.</p> <p>Malestar o disnea de esfuerzo.</p>	<p>Tolerancia de la actividad</p> <p>Respuesta a los movimientos corporales que consumen energía implicados en las actividades diarias necesarias o deseadas.</p>	<p><b>Ayuda al autocuidado</b></p> <p>Asistencia para actividades de la vida diaria.</p> <p><b>Manejo de la energía</b></p> <p>Regulación del uso de la energía para tratar o evitar la fatiga y mejorar las funciones.</p> <p><b>Promoción de la actividad física.</b></p> <p>Estímulo y asistencia en deambulación para mantener o restablecer las funciones corporales autónomas y voluntarias durante el tratamiento y recuperación.</p> <p><b>Manejo del peso</b> Facilitar el mantenimiento del peso corporal óptimo y el porcentaje de masa corporal.</p>
<p><b>Deterioro del patrón del sueño</b></p> <p>Trastorno de la cantidad y calidad del sueño (suspensión de la conciencia periódica natural) Limitado en el tiempo</p>	<p>Cambios frecuentes del horario sueño/vigilia.</p> <p>Ansiedad.</p> <p>Sujeciones físicas</p>	<p>Insomnio prolongado.</p> <p>Quejas verbales de dificultad para conciliar el sueño.</p> <p>Quejas verbales de no sentirse bien descansado.</p>	<p>Descanso</p> <p>Grado y patrón de la disminución de actividad para la recuperación mental y la conducta</p>	<p><b>Fomentar el sueño</b></p> <p>Facilitar ciclos regulares de sueño/vigilia.</p> <p><b>Terapia de relajación simple.</b></p> <p>Uso de técnicas para favorecer e inducir la relajación con objeto de disminuir los signos y síntomas indeseables como dolor, tensión muscular simple o ansiedad.</p>
<p><b>Riesgo de cansancio del rol del cuidador</b></p>	<p>Falta de descanso y distracción del cuidador.</p> <p>Falta de experiencia en facilitar cuidados</p>			<p><b>Aumentar los sistemas de apoyo</b></p> <p>Facilitar el apoyo por parte de la familia, los amigos y la comunidad.</p>

Diagnóstico de enfermería	Relacionado con	Manifestado por	NOC	NIC
El cuidador es vulnerable a la percepción de dificultad para desempeñar su rol de cuidador de la familia.	Duración de la necesidad de cuidados.		Preparación para asumir la responsabilidad de la asistencia sanitaria domiciliar de un miembro de la familia o de otro ser querido.	<b>Fomento de la implicación familiar</b> Facilitar la participación de la familia en el cuidado emocional y físico. Planificación del alta. Preparación para trasladar a la persona desde un nivel de cuidados a otro dentro o fuera del centro de cuidados actual.
<b>Riesgo de baja autoestima situacional</b> Manifestación de incapacidad o minusvalía para afrontar situación de salud actual	Situación nueva. Uso de dispositivos permanentes Tratamiento prolongado.		Preparación para asumir la responsabilidad de su autocuidado.	<b>Disminución de la ansiedad</b> Minimizar la aprensión, temor, presagios relacionados con una fuente no identificada de peligro por adelantado. <b>Escucha activa</b> Gran atención y determinación de la importancia de los mensajes verbales y no verbales. <b>Apoyo interdisciplinario</b> Terapia psicológica y otras especialidades.
<b>Limpieza ineficaz de la vía aérea</b> Incapacidad de expulsar aquellas secreciones que se encuentran en las vías aéreas.	Producción excesiva de secreciones. Tos improductiva Estado neurológico alterado	Disnea Disminución o ausencia de ruidos respiratorios Taquipnea	Permeabilidad de las vías respiratorias. Control de la aspiración. Ventilación. Intercambio gaseoso	<b>Manejo de las vías aéreas</b> Mejorar la tos y monitorización respiratoria <b>Fisioterapia respiratoria</b> Ayuda a la ventilación. Aspiración de secreciones. Cambios de posición. Precauciones para evitar la aspiración. Monitorización ácido-base. Oxigenoterapia
Deterioro del intercambio de gases	Cambios en la membrana alveolocapilar.	Estados de hipoxemia-hipoxia.	Estabilidad en signos vitales. Equilibrio electrolítico y ácido-básico.	Monitorización respiratoria Manejo ácido-base. Manejo de las vías aéreas.

Diagnóstico de enfermería	Relacionado con	Manifestado por	NOC	NIC
Exceso o déficit en la oxigenación o eliminación de CO <sub>2</sub> en la membrana alveolo capilar.	Desequilibrio en la relación ventilación/perfusión.	Cianosis central o periférica Desequilibrio ácido base.	Estado respiratorio: intercambio gaseoso. Estado respiratorio: ventilación Perfusión tisular pulmonar	Monitorización de los signos vitales. Manejo de electrolitos Ayuda a la ventilación. Oxigenoterapia. Cuidado del embolismo pulmonar. Regulación hemodinámica
<b>Riesgo de infección</b> Estado en que el individuo presenta riesgo elevado de ser invadido por agentes infecciosos patógenos.	Uso de dispositivos de oxigenoterapia. Uso de elementos para terapia respiratoria. Producción excesiva de secreciones e incapacidad para expulsarlas. Disminución de la acción ciliar. Inmunosupresión		Control del riesgo. Búsqueda de marcadores de infección. Protección de integridad de piel y mucosas. Control de estado infeccioso. Mejoría del estado inmune.	Enseñanza y educación. Protección contra las infecciones: lavado de manos, uso correcto de dispositivos Vigilancia de la piel y mucosas. Control de las infecciones. Garantizar buen soporte nutricional Manejo de la inmunización. Vacunación.
Deterioro de la comunicación verbal Disminución retraso o carencia de la capacidad para recibir, transmitir y usar un sistema de símbolos.	Barreras físicas (mascarilla facial o nasal).	Hablar o verbalizar con dificultad. Disnea.	Capacidad de comunicación Capacidad para recibir, interpretar y expresarse verbalmente, por escrito y con mensajes no verbales	<b>Escucha activa</b> Gran atención y determinación de la importancia de los mensajes verbales y no verbales. <b>Acompañamiento</b> Permanecer con la persona durante los momentos de necesidad.

Fuente: (66) NANDA 2021-2023

**ACTIVIDAD DE REFUERZO**

Completa el siguiente cuadro con otros diagnósticos de enfermería que puedan estar relacionados y que reflejen necesidades de las personas con un proceso respiratorio y con necesidad de oxígeno suplementario.

Diagnósticos de enfermería

## ▣ GLOSARIO

**Apnea:** interrupción de la respiración, generalmente temporal.

Atelectasia: colapso de los alveolos pulmonares que produce hipoxemia.

**Capacidad espiratoria (CE):** máximo volumen de aire exhalado al final de una espiración normal, VC + VER.

**Capacidad inspiratoria (CI):** máximo volumen de aire inhalado al final de una inspiración normal, VC + VIR: 3,8 l.

**Capacidad residual funcional (CRF):** volumen de aire que queda en el tórax tras una espiración no forzada, VER + VR

**Capacidad total (CT):** suma del VC + VIR + VER + VR: 6 l.

**Capacidad vital (CV):** suma de VC + VIR + VER: 4,8 l.

**Decanulación:** retiro de la cánula de traqueostomía.

**Destete:** periodo de transición entre la ventilación mecánica y la respiración espontánea, que culmina con la extubación del paciente.

**Distensibilidad:** elasticidad pulmonar.

**Espacio muerto anatómico:** aire que queda en las vías aéreas y que no se emplea para el intercambio de gases, 150 ml aproximadamente.

**Extubación:** retiro de la vía aérea artificial generalmente del tubo endotraqueal o cánula de traqueostomía.

**Flujo:** cantidad de oxígeno suministrado en litros por cada minuto de administración.

**Frecuencia respiratoria:** número de ciclos inspiratorios y espiratorios por minuto.

**Interfase:** elemento donde se produce la interacción del paciente con la fuente de O<sub>2</sub> (cánula, mascarilla, tubo, etc.)

**Patrón respiratorio:** es el parámetro medido entre el proceso de inspiración y espiración del ser humano, así mismo de la medición de factores intrínsecos internos y externos que dan como resultado la capacidad ventilatoria del usuario para poder oxigenar los tejidos.

**Presión intratorácica:** normalmente es de 755 mmHg, que caen a 751 mmHg para conducir el aire a los alvéolos.

**Tensión superficial:** tensión mantenida gracias al surfactante existente entre la membrana y el aire, evita el colapso del alvéolo.

**Traqueostoma:** orificio creado en la tráquea que se continua con la piel del cuello.

**Traqueotomía:** apertura quirúrgica de la pared anterior de la tráquea.

**Volumen corriente (VC):** volumen intercambiado en un ciclo normal, 300-600 ml.

**Volumen corriente/Volumen tidal:** volumen de aire aproximado que se moviliza en cada ciclo respiratorio 500 ml.

**Volumen espiratorio de reserva (VER):** volumen de aire espirado de manera forzada al final de una espiración normal: 1,0 l.



**Volumen inspiratorio de reserva (VIR):** volumen de aire inspirado de manera forzada al final de una inspiración normal: 3,3 litros (l).

**Volumen minuto (VM):** volumen que entra en un minuto, para 10 respiraciones por minuto, aproximadamente 6 l.

**Volumen residual (VR):** volumen de aire que queda en los pulmones al finalizar una espiración máxima: 1,2 l.

## ▣ ABREVIATURAS

**CNAF:** cánula nasal de alto flujo.

**OAF:** oxigenoterapia de alto flujo.

**CPAP:** ventilación con presión positiva continua en la vía aérea.

**BPAP:** ventilación con presión positiva inspiratoria y espiratoria.

**SatO<sub>2</sub>:** saturación de oxígeno.

**Vc/Vt:** Volumen corriente/Volumen tidal.

**VMI:** ventilación mecánica invasiva.

**VNI:** ventilación no invasiva.

**VMNI:** ventilación mecánica no invasiva.

## ■ BIBLIOGRAFÍA

1. Hansen J. Netter Cuaderno de anatomía para colorear. Segunda ed. Inc. E, editor. Barcelona, España: Elsevier; 2014. 393 p.
2. Fernández R, Fernández D. Actualización en oxigenoterapia para enfermería. Primera ed. España: Difusión Avances de Enfermería; 2007. 150 p.
3. Tortora GJ, Derrickson Bryan. Principios de Anatomía e fisiología. 14th ed. Rio de Janeiro; 2016. 1600 p.
4. Sánchez T, Concha I. Estructura y funciones del sistema respiratorio. *Neumol Pediátrica*. 2021;13(3):101–6.
5. Rodríguez J, Reyes M, Jorquera R. Oxigenoterapia en pediatría. *Rev Ped Elec [Internet]*. 2017;14(1). Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-968887>
6. Biomedical Engineering E. S170: Morfometría, citología, histología, función y estructura del aparato respiratorio y regiones utilizadas en el modelo de dosimetría de la ICRP de 1994. | Equipos y Máquinas en Establecimientos de Salud (Biomedical Engineering) [Jorge Mírez] [Internet]. 2018 [cited 2022 May 4]. p. 1. Available from: <https://jmirrezmedical.wordpress.com/2018/07/27/s170-morfometria-citologia-histologia-funcion-y-estructura-del-aparato-respiratorio-y-regiones-utilizadas-en-el-modelo-de-dosimetria-de-la-icrp-de-1994/>
7. Del Río R, Rodríguez JB, Reyes Rodrigo Jorquera C MN, Reyes M, Jorquera R. Oxigenoterapia en pediatría. *Rev Ped Elec [Internet]*. 2017;14(1):13–25. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-968887>
8. West J, Luks AM. Fisiopatología pulmonar. 9a. Edició. Barcelona, España: Wolters Kluwer; 2017. 300 p.
9. Regulación del sistema respiratorio - WebFisio [Internet]. [cited 2022 May 15]. Available from: <https://www.webfisio.es/sistema-respiratorio/regulacion-del-sistema-respiratorio/>
10. Hall JE, Hall ME. *Medical Physiology*. 14 th Edit. Vol. 14. Canadá: Elsevier Inc.; 2021. 1078 p.
11. Arreola-ramírez JL, Morales-hernández PE, Falcón-rodríguez CI, Segura-medina P. Aspectos generales de la inervación pulmonar I ntroducción. *Gac Med Mex*. 2013;149(1):502–8.
12. García-Araque HF, Gutiérrez-Vidal SE. Aspectos básicos del manejo de la vía aérea: anatomía y fisiología. *Rev Mex Anestesiol [Internet]*. 2015 [cited 2022 May 15];38(2):98–107. Available from: <http://www.medigraphic.com/rma>
13. Altitud, Hipoxia y Concentración de Oxígeno | Blog de Hipoxia [Internet]. [cited 2022 May 15]. Available from: <https://www.biolaster.com/blogs/hipoxia/altitud-hipoxia-concentracion-oxigeno/>

14. Guyton, Hall. Tratado de Fisiología Médica. España: Elsevier; 2016.
15. Andrade A, Bertrand P. FISIOLÓGÍA RESPIRATORIA: DIFUSIÓN DE GASES. Rev Neumol Pediátrica [Internet]. 2022 [cited 2023 Feb 28];17:6–8. Available from: <https://www.neumologia-pediatica.cl/index.php/NP/article/view/472/433>
16. Luna Paredes MC, Asensio De La Cruz O, Cortell Aznar I, Martínez Carrasco MC, Barrio Gómez De Agüero MI, Pérez Ruiz E, et al. Fundamentos de la oxigenoterapia en situaciones agudas y crónicas: indicaciones, métodos, controles y seguimiento. An Pediatría [Internet]. 2009 Aug 1 [cited 2023 Feb 27];71(2):161–74. Available from: <https://www.analesdepediatria.org/es-fundamentos-oxigenoterapia-situaciones-agudas-cronicas-articulo-S1695403309003294>
17. Mejía Salas H, Mayra Mejía Suárez S. Oximetría de pulso. Rev la Soc Boliv Pediatría [Internet]. 2012 [cited 2023 Feb 27];51(2):149–55. Available from: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-06752012000200011&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752012000200011&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
18. Niederbacher Velásquez J, García Niño M, Gómez Moya G. Valores de referencia de saturación arterial de oxígeno mediante pulso-oximetría en niños sanos de Bucaramanga. MedUNAB [Internet]. 2003 Aug [cited 2022 Mar 30];6(17):63–9. Available from: <https://revistas.unab.edu.co/index.php/medunab/article/view/253/236>
19. World Health Organization. Oxygen therapy for children [Internet]. Primera. Switzerland; 2016 [cited 2023 Feb 27]. 66 p. Available from: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204584/9789241549554\\_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204584/9789241549554_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
20. Burt C, Arrowsmith J. Respiratory failure. Surgery. 2009;27:475–9.
21. Reyhler G, Coppens T, Leonard A, Palem A, Lebecque P. Cystic fibrosis: instrumental airway clearance techniques. Rev Mal Respir. 2012;29:128–37.
22. Torres A, Ferrer M, Blanquer J, Calle M, Casolívé V. Unidades de Cuidados Respiratorios Intermedios: Definición y características. Arch Bronconeumol. 2015;41:505–12.
23. McCoy RW. Options for home oxygen therapy equipment: Storage and Metering of Oxygen in the Home. Respir Care [Internet]. 2013 Jan 1 [cited 2023 Feb 27];58(1):65–81. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23271820/>
24. Gómez García CA, Velasco Medina J. Sistema de pulsioximetría y capnografía para dispositivos móviles Android. Rev Ing Biomédica [Internet]. 2014 Jan [cited 2022 Mar 30];8(15):36–44. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/rinbi/v8n15/v8n15a05.pdf>
25. Bach R, Luyo CM. Implementación de un pulsioxímetro con interfaz gráfica con acceso vía web [Internet]. Universidad Ricardo Palma; 2012 [cited 2022 May 15]. Available from: [https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/418/Raymundo\\_cm.pdf?sequence=1](https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/418/Raymundo_cm.pdf?sequence=1)

26. Gastesi GH. Empleo de la pulsioximetría en Atención Primaria. *Form Act Pediatr Aten Prim* [Internet]. 2016 [cited 2022 Mar 31];9(2):93–6. Available from: [www.fapap.es](http://www.fapap.es)
27. Rodríguez L, Díaz L, Martínez J. Oxigenoterapia [Internet]. Facultad de Rehabilitación y Desarrollo Humano. Bogotá D.C., Colombia; 2009. Available from: [https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/3696/Documento\\_35\\_Artes\\_finales.pdf;jsessionid](https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/3696/Documento_35_Artes_finales.pdf;jsessionid)
28. Patiño JF. Gases sanguíneos, fisiología de la respiración e Insuficiencia Respiratoria Aguda. 7a. Edición. Bogotá D.C., Colombia: Panamericana; 2005. 260 p.
29. Parada Nogueiras MÁ, Ramos Barbosa M. Nota clínica: Gasometría arterial. *Rev Of la Asoc Española Enfermería y Salud* [Internet]. 2018;1(4):6–8. Available from: <https://tiemposdeenfermeriaysalud.es/journal/article/view/36/24>
30. Pérez C, Peluffo G, Giachetto G, Menchaca A, Pérez W, Machado K, et al. Oxigenoterapia. *Arch Pediatr Urug* [Internet]. 2020 [cited 2023 Feb 27];91:26–8. Available from: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-12492020000700026&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492020000700026&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
31. Arraiza Gulina N. Guía rápida y póster de dispositivos de oxigenoterapia para enfermería. Univ pública Navarra [Internet]. 2014;41–42. Available from: [http://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/18478/Nahia\\_Arraiza\\_Gulina.pdf?sequence=1](http://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/18478/Nahia_Arraiza_Gulina.pdf?sequence=1)
32. Fernández Ayuso RM, Fernández Ayuso D. Manual de ayuda a la oxigenación : dispositivos y procedimientos. 2007.
33. González Brabin A, García Teresa MAM, García-Salido A. Oxigenoterapia. *pediatr Integr* [Internet]. 2021;XXV(1):37–43. Available from: [https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2021/xxv01/05/n1-037-043\\_RB\\_AlbGcia.pdf](https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2021/xxv01/05/n1-037-043_RB_AlbGcia.pdf)
34. Asociación Colombiana de Neumología Pediátrica. Oxigenoterapia. Guías de práctica clínica [Internet]. 2010. 44 p. Available from: <http://portal.neumopediatricolombia.com/wp-content/uploads/2017/03/Oxigenoterapia.pdf>
35. Rodríguez L, Díaz L, Martínez J, Luis Fernando Rodríguez Ibagué, Luz Ángela Díaz Castillo, Jaime Martínez Santa. Oxigenoterapia [Internet]. Documento. Facultad de Rehabilitación y Desarrollo Humano. Bogotá D.C., Colombia: Editorial Universidad del Rosario; 2009. 27 p. Available from: [https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/3696/Documento\\_35\\_Artes\\_finales.pdf;jsessionid](https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/3696/Documento_35_Artes_finales.pdf;jsessionid)
36. Piras V, Denotti G. Pautas para el uso de oxígeno y sus dispositivos. Bogotá D.C., Colombia; 2020. p. 19.
37. Alonso C, Peláez J, Sánchez J. La oxigenoterapia en pediatría y sus complicaciones. *Npunto* [Internet]. 2022;1(5):15–22. Available from: <https://www.npunto.es/revista/npunto-volumen-i-numero-5-julio-2018-avances-en-tecnicas-en-cuidados-intensivos-pediatricos>

38. Ruiz RA, López Romero S, Guzmán Pérez JA, López Obispo M, Galán Doval CJ, Del Campo E. Soporte respiratorio de alto flujo con cánula nasal. *Rev Patol Respir*. 2016;19(2):48–55.
39. Pilar Orive FJ, López fernández YM. Alto Flujo. *Protoc diagn ter pedia-tr* [Internet]. 2021 [cited 2023 Feb 27];235–43. Available from: [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/18\\_alto\\_flujo.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/18_alto_flujo.pdf)
40. British Thoracic Society Standards of Care Committee. Non-invasive ventilation in acute respiratory failure. *Thorax*. 2012;57:192–211.
41. Montoya A. Intervención fisioterapéutica en retiro automatizado de ventilación mecánica [Internet]. Universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2018. Available from: [http://intra.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/3771/MONTOYA\\_LÓPEZ%2C\\_Araceli\\_Shessyra\\_del\\_Rocío.pdf?sequence=2&isAllowed=y](http://intra.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/3771/MONTOYA_LÓPEZ%2C_Araceli_Shessyra_del_Rocío.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
42. Ramos L, Benito S. Fundamentos de la ventilación mecánica [Internet]. Books M medica, editor. España; 2012. Available from: <https://www.centrodeestudios.edu.co/wp-content/uploads/2019/12/Fundamentos-ventilacion-mecanica.pdf>
43. Montes de Oca, MA Rodríguez J, Villalobos J, Franco J. Modalidades de destete: ventilación con presión soporte, presión positiva bifásica y liberación de presión de la vía aérea. *Rev Asoc Mex Med Crit y Ter Int* [Internet]. 2008;22(4):260–70. Available from: <https://www.medi-graphic.com/pdfs/medcri/ti-2008/ti084j.pdf>
44. Lugo-Machado J, Jiménez-Rodríguez M. Proceso de decanulación electiva en pacientes con traqueotomía: búsqueda de criterio. *Acta otorrinolaringol cir cabeza cuello* [Internet]. 2021;49(4):310–4. Available from: <https://revista.acorl.org.co/index.php/acorl/article/view/502/521>
45. Lanz D. Estrategias de fisioterapia respiratoria encaminadas a alcanzar la decanulación en pacientes adultos traqueostomizados con daño cerebral adquirido [Internet]. Universidad pública de Navarra; 2018. Available from: [https://academica-e.unavarra.es/xmlui/bitstream/handle/2454/28812/Lanz\\_Alonso\\_Daniel\\_TFG.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://academica-e.unavarra.es/xmlui/bitstream/handle/2454/28812/Lanz_Alonso_Daniel_TFG.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
46. Medeiros G, Sassi F, Lirani-Silva C, Andrade C. Criteria for tracheostomy decannulation: literature review. *Codas* [Internet]. 2019;31(6). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31800881/>
47. Kutsukutsa J, Kuupiel D, Monori-Kiss A, Del Rey-Puech P, Mashamba-Thompson T. Tracheostomy decannulation methods and procedures for assessing readiness for decannulation in adults: a systematic scoping review. *Int J Evid Based Heal* [Internet]. 2019;17(2):74–91. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31162271/>
48. AGM S-M, Akaki-Caballero M, Saavedra-Mendoza A, Akaki-Caballero M. Puntos esenciales en el protocolo de decanulación traqueal. *An Orl Mex* [Internet]. 2014;59:254–61. Available from: <https://www.medi-graphic.com/pdfs/anaotomex/aom-2014/aom144f.pdf>

49. Hernandis R, Parra D, Plumed M, Yagüe R, Marin L, Bretón S. El proceso de decanulación en el paciente con traqueostomía y cuidados de enfermería. *Rev Sanit Investig* [Internet]. 2021;2(10). Available from: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/el-proceso-de-decanulacion-en-el-paciente-con-traqueostomia-y-cuidados-de-enfermeria/>
50. Naranjo A. Criterios clínicos para el seguimiento y optimización de los suministros de oxígeno subutilizados en el domicilio [Internet]. Cali; 2018. p. 116. Available from: <https://libros.usc.edu.co/index.php/usc/catalog/view/83/97/1492>
51. Riascos G. Factores pronósticos de éxito en el retiro de oxígeno suplementario en niños menores de 2 años con bronquiolitis en un hospital de III nivel a más de 2500 metros sobre el nivel del mar [Internet]. Universidad nacional de Colombia; 2018. Available from: <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/69485/GloriaAlejandraRiascosPinchao.2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
52. Ramos Rodríguez JM. Guía de Cuidados en la desconexión de la Ventilación Mecánica. Prueba de ventilación espontánea. [Internet]. Estrategias de protección en el paciente crítico. España; 2014 [cited 2023 Feb 27]. Available from: [https://rodin.uca.es/bitstream/handle/10498/15726/PRUEBA DE VENTILACIÓN ESPONTÁNEA .pdf](https://rodin.uca.es/bitstream/handle/10498/15726/PRUEBA%20DE%20VENTILACION%20ESPONTANEA.pdf)
53. Pastor M, Pérez S, Rodríguez J. Fracaso respiratorio agudo y crónico. *Protoc diagn ter pediatr* [Internet]. 2017;1:369–99. Available from: [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/23\\_fracaso\\_respiratorio.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/23_fracaso_respiratorio.pdf)
54. Ortega F, Díaz S, Galdiz J, Garcia F, Güell R, Morante F. Oxigenoterapia continua domiciliaria. *Arch Bronconeumol* [Internet]. 2014;50(5):185–200. Available from: <https://www.archbronconeumol.org/en-oxigenoterapia-continua-domiciliaria-articulo-S0300289613003657>
55. American Association for Respiratory Care. AARC Clinical Practice Guidelines. Endotracheal suctioning of mechanically ventilated patients with artificial airways 2010. *Respir Care* [Internet]. 2010;55(6):758–64. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20507660/>
56. Services H-RI. The Vest airway clearance system. In: *Manual de instrucciones Modelo 105*. St. Paul, Minnesota. EEUU; 2013.
57. Toussaint M, Guillet M, Paternotte S, Soudon P, Haan J. Intrapulmonary Effects of Setting Parameters in portable intrapulmonary percussive ventilation devices. *Respir Care*. 2012;57:735–42.
58. Postiaux G. *Fisioterapia respiratoria en el niño*. Mc GrawHill. Interamericana; 2001. 300 p.
59. Duque O C, Aristizábal M, Muñoz A PA. *Terapia respiratoria*. 1a. Corporación para Investigaciones Biológicas; 2021.
60. Marti J, Montserrat V. *Manual Separ de procedimientos. Técnicas manuales e instrumentales para el drenaje de secreciones bronquiales en el paciente adulto*. 2014.

61. Robert M, Kackmarek J, Stoller A. *Fundamentals of respiratory Care*. 12th ed. Egan's, editor. Elsevier Espana S.L.U; 2021.
62. García Teresa M, Barbero Peco C, Leoz Gordillo I, García Salido A, Gaboli M. Traqueostomía y sus cuidados en pacientes pediátricos. *Protoc diagn ter pediatr* [Internet]. 2021;1:245–68. Available from: [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/19\\_traqueostomia.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/19_traqueostomia.pdf)
63. Raimondi N, Vial M, Calleja J. Guías basadas en la evidencia para el uso de traqueostomía en el paciente crítico. *Med intensiva* [Internet]. 2017;41(2):94–115. Available from: <https://www.medintensiva.org/es-guias-basadas-evidencia-el-uso-articulo-S0210569116302674>
64. Badillo Megar A, Jimeno Galván M, Vázquez Gandullo E, García Hidalgo A. Manejo del paciente traqueostomizado, cánulas y aplicación de fármacos inhalados. In: Soto Campos JG, editor. *Manual de diagnóstico y terapéutica en neumología* [Internet]. Tercera. España: ASOCIACIÓN DE NEUMOLOGÍA Y CIRUGÍA TORÁCICA DEL SUR; p. 293–9. Available from: [https://www.neumosur.net/files/publicaciones/ebook/25-TRAQUEOSTOMIZADO-Neumologia-3\\_ed.pdf](https://www.neumosur.net/files/publicaciones/ebook/25-TRAQUEOSTOMIZADO-Neumologia-3_ed.pdf)
65. Che-Morales L, Díaz-Landero J, Cortés-Tellés P. Manejo integral del paciente con traqueostomía. *Revisión Neumol Cir Torax* [Internet]. 2014 [cited 2022 May 3];73(4):254–62. Available from: [www.medigraphic.org.mx](http://www.medigraphic.org.mx)
66. NANDA International INC. *Diagnósticos de enfermería. Definiciones y clasificación 2021 – 2023*. Duodécima. Heater T, Kamitsuru S, Takáo C, editors. New York: Theme; 2021. 24–46 p.



## ■ ANEXOS

Anexo 1. Test de fuga

Anexo 2. Patologías con indicaciones de oxigenoterapia domiciliaria

Anexo 3. Patologías pediátricas con indicación para realizar traqueostomía

Anexo 4. Indicaciones de traqueostomía en adultos

Anexo 5. Complicaciones más frecuentes y posibles intervenciones



Se terminó de editar el libro electrónico en abril de  
2023 en los talleres de Editorial Jotamar S.A.S.  
Tunja, Boyacá, Colombia.

---