

Preprint

**Pertenencia institucional****Resumen****Palabras clave:****Correspondencia****Abstract****ORCID****Key words:**

# **Manejo Respiratorio de Pacientes con Debilidad Neuromuscular: Una Revisión Basada en la Guía CHEST 2023**

## **Autores:**

Cardozo Mendoza, K. Estudiante de la carrera de Fisioterapia y Kinesiología - Universidad del Norte – Paraguay.

Inmediato Ghetti, M. Docente de la carrera de Fisioterapia y Kinesiología - Universidad del Norte – Paraguay.

## **Resumen**

El manejo respiratorio en pacientes con debilidad neuromuscular es crucial para mejorar la calidad de vida y prevenir complicaciones severas (1). La debilidad de los músculos respiratorios afecta la ventilación y la eliminación de secreciones, lo que puede llevar a insuficiencia respiratoria y aumento de la morbimortalidad (2). Este artículo revisa las recomendaciones basadas en evidencia del protocolo clínico de 2023 del American College of Chest Physicians (CHEST) para la evaluación, monitoreo y tratamiento respiratorio en estos pacientes (3). Se enfatiza la importancia de la identificación temprana de la insuficiencia ventilatoria, el uso adecuado de ventilación no invasiva para evitar la intubación prolongada y el manejo de secreciones para reducir infecciones pulmonares (3). Además, se recomienda la evaluación periódica de la función pulmonar, el manejo multidisciplinario y el soporte ventilatorio personalizado según la evolución clínica (3). El documento también destaca la necesidad de planes individualizados para la transición al cuidado domiciliario y la consideración de la calidad de vida en las decisiones terapéuticas (3). Estas guías buscan estandarizar el abordaje clínico para optimizar los resultados y reducir complicaciones en esta población vulnerable (3).

**Palabras clave:** Enfermedades Neuromusculares. Terapia Respiratoria. Pruebas de Función Pulmonar. Debilidad Muscular

## **INTRODUCCIÓN**

La debilidad neuromuscular es una condición clínica que afecta la capacidad del sistema nervioso y los músculos para mantener una función respiratoria adecuada (4). Esta alteración compromete la ventilación y puede conducir a insuficiencia respiratoria, siendo una de las principales causas de morbimortalidad en esta población (2,5). El manejo respiratorio de estos pacientes representa un desafío clínico debido a la complejidad de su condición y la necesidad de intervenciones personalizadas para optimizar la ventilación y evitar complicaciones.

En este contexto, el American College of Chest Physicians (CHEST) ha desarrollado una guía clínica actualizada en 2023 que ofrece recomendaciones basadas en evidencia científica para el manejo respiratorio en pacientes con debilidad neuromuscular (3). Este documento proporciona una orientación práctica para profesionales de la salud, orientando sobre el uso de ventilación no invasiva, estrategias de soporte ventilatorio, monitoreo y manejo de complicaciones (3).

El presente estudio tiene como propósito analizar y sintetizar estas recomendaciones para facilitar su aplicación clínica, contribuyendo a mejorar la calidad de vida y el

pronóstico de los pacientes afectados. Asimismo, se busca resaltar la importancia de un enfoque multidisciplinario en el cuidado respiratorio, considerando tanto la prevención como la intervención oportuna.

## **Preguntas de investigación**

### *Pregunta general*

¿Cuál es el manejo respiratorio más eficaz para pacientes con debilidad neuromuscular según las recomendaciones actuales de la guía CHEST 2023?

### *Preguntas específicas*

1. ¿Qué métodos de ventilación son recomendados por la guía CHEST 2023 para mejorar la función respiratoria en estos pacientes?
2. ¿Cuáles son las indicaciones para el uso de soporte ventilatorio no invasivo según la guía CHEST 2023?
3. ¿Cómo influye el manejo temprano, según lo propuesto por la guía CHEST 2023, en la calidad de vida y pronóstico de estos pacientes?

## **Objetivo general**

Analizar las recomendaciones clínicas para el manejo respiratorio en pacientes con debilidad neuromuscular basadas en la guía del American College of Chest Physicians (CHEST 2023) (3).

## **Objetivos específicos**

1. Identificar las estrategias de soporte ventilatorio indicadas para esta población según la guía CHEST 2023.
2. Evaluar el impacto de la ventilación no invasiva en la evolución clínica, conforme a lo descrito en la guía CHEST 2023.
3. Determinar los beneficios del monitoreo y seguimiento respiratorio en pacientes con debilidad neuromuscular, tal como se establece en la guía CHEST 2023.

## **Justificación**

El manejo adecuado de la función respiratoria en pacientes con debilidad neuromuscular es fundamental para mejorar su calidad de vida y reducir complicaciones respiratorias, que son la principal causa de morbilidad en esta población (2,5). La guía clínica del American College of Chest Physicians (CHEST 2023) ofrece recomendaciones actualizadas basadas en evidencia científica, lo que permite un abordaje integral y estandarizado (3). Este estudio contribuye a difundir y aplicar estas recomendaciones en la práctica clínica, facilitando la toma de decisiones y optimizando el cuidado respiratorio en pacientes con esta condición.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

### *Diseño del estudio*

Se realizó una revisión bibliográfica de tipo documental, centrada en el análisis de la guía de práctica clínica "Respiratory management of patients with neuromuscular

weakness: An American College of Chest Physicians clinical practice guideline and expert panel report", publicada en 2023 (3).

#### *Fuente de información y estrategia de selección*

El documento primario para esta revisión fue la guía clínica del American College of Chest Physicians (CHEST) publicada en la revista Chest en 2023 (3). Se accedió a la publicación a través de su DOI (Digital Object Identifier) y se utilizó el texto completo como base para la extracción de la información.

#### *Extracción y síntesis de datos*

Se procedió a una lectura exhaustiva de la guía clínica. Se extrajeron las recomendaciones clave, los niveles de evidencia (cuando se especifican en la guía original), y las directrices sobre evaluación, monitoreo, tratamiento, manejo de secreciones, soporte ventilatorio, transición al cuidado domiciliario y calidad de vida. La información fue organizada y sintetizada de forma narrativa, enfocándose en los aspectos más relevantes para los objetivos de esta revisión. No se realizó análisis estadístico de datos primarios, ya que este es un estudio de revisión documental.

#### *Conducta ética de la investigación*

Esta investigación se basa en el análisis de una publicación científica disponible públicamente. Se ha respetado la propiedad intelectual de los autores originales mediante la correcta citación de la fuente (3). No se involucró directamente a pacientes ni se manejaron datos confidenciales. Los puntos de vista expresados en esta revisión son responsabilidad de los autores de este artículo y se basan en la interpretación de la guía analizada.

## **RESULTADOS**

La guía clínica desarrollada por el American College of Chest Physicians (CHEST) presenta recomendaciones claras y prácticas para el manejo respiratorio de pacientes con debilidad neuromuscular (3). Se destaca la importancia de la evaluación constante de la función respiratoria mediante pruebas como la capacidad vital forzada (CVF) y la presión inspiratoria máxima (PIMax), que permiten identificar precozmente la insuficiencia respiratoria (3).

Los expertos del panel CHEST recomiendan iniciar la ventilación no invasiva (VNI) en etapas tempranas de deterioro respiratorio para mejorar la calidad de vida y retrasar la progresión hacia la ventilación invasiva (3). Además, se enfatiza el uso de técnicas de asistencia a la tos, como la tos mecánicamente asistida (MAC, por sus siglas en inglés), y de apoyo para la eliminación de secreciones, fundamentales para prevenir complicaciones pulmonares (3).

En cuanto al manejo de secreciones, la guía sugiere intervenciones como la fisioterapia respiratoria (incluyendo técnicas de drenaje postural y percusión/vibración) y dispositivos de aspiración no invasiva o mínimamente invasiva, que han demostrado ser efectivos para mantener la permeabilidad de las vías aéreas (3).

También se analizan recomendaciones para el manejo de la hipoventilación nocturna, destacando el monitoreo con oximetría y capnografía transcutánea o de final de

espiración para ajustar la terapia ventilatoria y asegurar una ventilación alveolar adecuada durante el sueño (3).

Los resultados de la guía incluyen además consideraciones sobre la atención multidisciplinaria, que involucra a neumólogos, fisioterapeutas respiratorios, terapeutas ocupacionales, neurólogos, enfermeros y especialistas en cuidados paliativos, lo cual es fundamental para mejorar los resultados clínicos y la calidad de vida de los pacientes (3).

En resumen, la guía aporta evidencia basada en estudios recientes y consenso de expertos para optimizar el tratamiento respiratorio en esta población, orientando a los profesionales hacia intervenciones oportunas y efectivas (3).

## **DISCUSIÓN**

El manejo respiratorio de pacientes con debilidad neuromuscular representa un desafío clínico significativo debido a la progresión gradual de la insuficiencia respiratoria y el riesgo elevado de complicaciones pulmonares (1,4). La guía clínica presentada por CHEST (3) ofrece una actualización valiosa y basada en evidencia que permite un abordaje más estructurado y efectivo para esta población vulnerable.

Una de las principales fortalezas de la guía es su énfasis en la detección temprana de deterioro respiratorio a través de pruebas funcionales específicas, como la CVF y la PIMax, lo cual es crucial para implementar intervenciones oportunas como la ventilación no invasiva (3). La evidencia citada en la guía respalda que esta estrategia no solo puede mejorar la sobrevida, sino también la calidad de vida, retrasando la necesidad de ventilación invasiva en muchos casos (3).

Además, la incorporación de técnicas para la asistencia a la tos y la eliminación de secreciones refleja un enfoque integral que va más allá de la simple ventilación, considerando los mecanismos que pueden agravar la insuficiencia respiratoria en estos pacientes (3). La importancia del monitoreo nocturno de la hipoventilación mediante oximetría y capnografía resalta la necesidad de ajustes personalizados en la terapia, optimizando la eficacia del tratamiento (3).

Sin embargo, la aplicación práctica de estas recomendaciones puede verse limitada por factores como la disponibilidad de recursos (equipos de VNI, dispositivos de asistencia a la tos) y la capacitación del personal sanitario, especialmente en entornos con acceso restringido a tecnología o personal especializado. Por ello, la implementación de esta guía requiere estrategias adaptativas y formación continua del equipo multidisciplinario.

En conclusión, esta guía (3) representa un avance significativo para estandarizar y mejorar el manejo respiratorio en pacientes con debilidad neuromuscular, fomentando intervenciones tempranas y multidisciplinarias que impactan positivamente en el pronóstico y calidad de vida. Es imperativo que los profesionales de la salud involucrados en el cuidado de estos pacientes conozcan y apliquen estas recomendaciones, adaptándolas al contexto clínico y a las necesidades individuales de cada paciente.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Guía de Práctica Clínica sobre el Manejo de Pacientes con Enfermedades Neuromusculares. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; 2011.
2. Farrero E, Anton A, Egea C, Alarcón A, Mínguez O, Monasterio C, et al. Guidelines for the management of respiratory complications in patients with neuromuscular disease. *Arch Bronconeumol.* 2013;49(7):306-13.
3. Aboussouan LS, Wolfe LF, Benditt JO, Chatwin M, Dell'Oro M, Dhand R, et al. Respiratory management of patients with neuromuscular weakness: An American College of Chest Physicians clinical practice guideline and expert panel report. *Chest.* 2023;163(5):e115-e139. doi:10.1016/j.chest.2023.01.005.
4. Benditt JO. The respiratory care of patients with neuromuscular disease. *Am J Respir Crit Care Med.* 2019;200(9):1089-1090.
5. Toussaint M, Steens M, Wasteels G. Respiratory care in patients with neuromuscular disease: A literature review. *Respir Care.* 2007;52(10):1336-51.