

CAPÍTULO 4

USO DE LA CÁNULA NASAL DE ALTO FLUJO EN LACTANTES CON ENFERMEDAD RESPIRATORIA EN EL HOSPITAL GENERAL DE MEDELLÍN EN 2015-2017

**USE OF THE HIGH-FLOW NASAL CANNULA IN
INFANTS WITH RESPIRATORY DISEASE AT THE
GENERAL HOSPITAL OF MEDELLIN IN 2015-2017**

DOI: <https://doi.org/10.24267/9789585120389.4>

Claudia Janneth Montoya Gómez (1).
Diana María Castrillón López (1).

(1) Estudiantes de noveno semestre de Terapia Respiratoria,
Fundación Universitaria Autónoma de las Américas, sede Medellín.
Semillero de investigación O2ito.



Introducción

Las enfermedades agudas del aparato respiratorio se presentan en su inmensa mayoría como infecciones respiratorias agudas (IRA) y constituyen la primera causa de atención en los servicios de salud, tanto por urgencias como por hospitalización, a niños menores de 5 años fundamentalmente, los cuales pueden llegar, así mismo, a la falla respiratoria aguda de tipo hipoxémico; se trata de una entidad común en la unidad de cuidados intensivos pediátricos (UCIP), presente, aproximadamente, en el 56% de los pacientes, además, se asocia con un importante número de factores extrapulmonares y una elevada tasa de mortalidad entre los pacientes críticos.

El soporte respiratorio en lactantes clásicamente se ha realizado en la UCIP, mediante la administración de oxígeno a través de dispositivos de ventilación no invasivos, como la cánula nasal de alto flujo (CNAF), la cual han demostrado que mejora las escalas clínicas de gravedad y disminuye la frecuencia y la dificultad respiratoria. Dicho dispositivo proporciona alto flujo de oxígeno caliente y humidificado que favorece la actividad ciliar, disminuye la viscosidad de las secreciones, los cambios en la mucosa del epitelio, las pérdidas insensibles de calor y la probabilidad de broncoespasmo causado por frío; además, favorece la tolerancia al gas, especialmente cuando se administran flujos elevados

durante un tiempo prolongado; entre sus aplicaciones clínicas está la insuficiencia respiratoria aguda hipoxémica.

Sin embargo, la terapia con cánula nasal de alto flujo no se encuentra exenta de fracaso; como motivos predictores de dicho fracaso se pueden establecer los siguientes parámetros: pacientes que previo a la conexión a cánula nasal de alto flujo (CNAF) tienen retención de CO₂ (pco₂ > 50 mmHg), pH < 7.3, una frecuencia respiratoria mayor al percentil para la edad o tendencia a la bradipnea; así mismo, se pueden agregar entre otros factores el compromiso radiológico condensante de más de un cuadrante pulmonar, en especial con aquellos pacientes que ya conectados a CNAF no evidencian mejoría en el puntaje de dificultad respiratoria (frecuencia respiratoria, frecuencia cardíaca, signos de dificultad respiratoria) dentro de los primeros 60 a 90 minutos de terapia.

Objetivo general

Describir el uso de la cánula nasal de alto flujo en lactante con enfermedad respiratoria en el Hospital General de Medellín durante 2015-2017.

Metodología

Se realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal con enfoque metodológico cuantitativo. **Población y muestra:** no probabilística, correspondió a 156 historias clínicas de lactantes que cumplieron con los criterios de inclusión. **Criterios de inclusión:** historias clínicas de lactantes de 0-24 meses que consultaron al HGM, durante el periodo 2015-2017, diagnosticados de enfermedad respiratoria y manejados con CNAF. **Criterios de exclusión:** historias clínicas de pacientes con diagnóstico adicional de enfermedades cardíacas o incompletas con respecto a las variables de interés. **Materiales:** fuente secundaria por medio de la revisión de las historias clínicas de los lactantes, suministradas por la institución, que tuvieron manejo con CNAF y que cumplieron con los criterios de inclusión. Procedimiento de recolección de datos: se elaboró una plantilla estructurada con 37 variables entre sociodemográficas, clínicas y de tratamiento con la CNAF, las cuales daban respuesta a los objetivos del proyecto; además, se descargó la información en una base de datos en Excel donde se realizó el análisis de datos. Análisis de los datos: análisis descriptivo de cada una de las variables de interés con sus respectivas frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas y para el caso de variables cuantitativas media y desviación estándar. Consideraciones éticas: sin riesgo según Resolución 8430 de 1993 del Min salud y aval del Comité de ética del HGM.

Resultados

En este estudio se encontró que el 58,9% de los lactantes fueron de sexo masculino, con promedio de edad de 4.9 meses (DE+/- 5.8); 57% pertenecientes al régimen subsidiado y el 75% procedentes de Medellín y el área metropolitana. Con respecto

a los antecedentes de los lactantes: el 49% nació por parto vértice espontáneo, con edad gestacional de 37,1 semanas (DE+/- 2,3) y peso promedio de 2830 gramos; entre los síntomas al ingreso el 95% presenta dificultad respiratoria, 90% tos, 82% retracciones, 76% taquipnea y 61% con saturación menor de 94%; las enfermedades respiratorias que requirieron su utilización fueron en el 45,5% bronquiolitis por virus sincitial respiratorio (VRS), 25,6% por bronquiolitis no especificada, 22,32% por neumonía, y por asma en un 6,38% de los casos. Fue instalada la CNAF en un 33,3% en el servicio de urgencias y 24% en la UCI, el promedio de días de uso fue de 4,3 (DE+/- 2,4 días); con un flujo promedio de 6,3 litros por minuto (DE+/-1,7) y FIO2 promedio de 70% (DE+/-24.9); además, se pudo establecer que el uso de la CNAF en lactantes en el HGM en el 2017 presentó un incremento de 52% con respecto al año 2015; también se encontró que el 16% de los lactantes requirieron CPAP luego del uso de CNAF y 12,8% de ventilación mecánica invasiva por falla respiratoria tipo 2 con PCO2 promedio de 49,5 mmHg (DE+/- 12,1) y mortalidad de 0,64%.

Conclusiones

El uso de la CNAF presentó un aumento considerable entre 2015 y 2017 en el HGM en la población de lactantes con enfermedad respiratoria, demostrando mayor utilidad en patologías como bronquiolitis por VSR grave que llevó a presentar falla respiratoria de tipo hipoxémica; este método es bien tolerado y demuestra ser efectivo en lactantes menores, permitiendo su utilización de manera temprana en los servicios de urgencias donde su implementación, y una adecuada selección del paciente inclusive en algunos casos, puede evitar el traslado a la UCIP, disminuyendo estancia hospitalaria y recursos sanitarios a la institución.

Palabras claves: oxigenoterapia, insuficiencia respiratoria, enfermedad respiratoria.

