



# Rehabilitación pulmonar pediátrica en Bogotá, Colombia: caracterización de una cohorte y análisis retrospectivo de cambios funcionales y clínicos.



Vargas P, Upegui D, Ascencio M, Sifontes G, Dueñas E, Casas A, González M.  
Fundación Neumológica Colombiana – Universidad de La Sabana  
Departamento de Neumología Pediátrica



## Introducción

La rehabilitación pulmonar pediátrica (RPP) es una intervención integral recomendada en enfermedades respiratorias crónicas; sin embargo, la evidencia en población pediátrica en Latinoamérica es limitada. El objetivo del estudio fue evaluar el efecto de la RPP sobre la disnea y la capacidad funcional al ejercicio, en una cohorte pediátrica en Bogotá, Colombia.

## Materiales y métodos

Estudio observacional retrospectivo en pacientes de 5 a 18 años que finalizaron un programa de RPP entre 2018 y 2024. Se recolectaron variables demográficas, diagnósticos, características funcionales basales, número de sesiones y uso de oxígeno. Se evaluaron los cambios en la caminata (C6M), la prueba de resistencia (PR) y la escala de esfuerzo percibido EPIInfant. Se realizaron análisis con las pruebas T y Wilcoxon para muestras pareadas.

## Resultados

Se incluyeron 85 pacientes con edad media de 12 años (RIC 9–15), 64% mujeres. El asma fue el diagnóstico más frecuente (51%), seguido de la bronquiolitis obliterante postinfecciosa (11%) y las enfermedades neuromusculares (8%) (Tabla 1). El promedio de sesiones de rehabilitación realizadas fue de 23,6. Se observó un incremento significativo en la distancia en la C6M con un aumento promedio de 36,7m ( $p < 0,001$ ) (Figura 1), en la duración del ejercicio en la PR ( $n=35$ ) con un aumento de 12 minutos (RIC 8,5–18) a 42 minutos (RIC 31,5–60) ( $p < 0,001$ ) (Tabla 2). La disnea, medida con EPIInfant, disminuyó de 2 (RIC 0–4) a 1 (RIC 0–3) ( $p=0,025$ ) (Figura 2).

Tabla 1. Características clínicas y funcionales de los pacientes pediátricos que ingresaron al Programa de Rehabilitación pulmonar

	Total N=85 (%)
<b>Mujer</b>	54 (64)
<b>Edad</b>	12 (9-15)
<b>Diagnóstico principal</b>	
Asma	43 (51)
Bronquiolitis obliterante postinfecciosa	9 (11)
Patologías de alteración del barrido mucociliar	5 (6)
Deformidades caja torácica	3 (4)
Enfermedades neuromusculares	7 (8)
Displasia broncopulmonar	2 (2)
Enfermedad vascular pulmonar	5 (6)
Otra.	11 (12%)
<b>Características funcionales basales</b>	
VEF1 (%) inicial	81.6 ± 31.3
CVF (%) inicial	94.1 ± 26
Relación VEF1/CVF (%) inicial	84 (72.2-89.8)
<b>Patrón Espirométrico inicial</b>	
Normal	29 (34%)
Obstrutivo.	19 (22%)
No específico o sugestivo de restricción	7 (8%)
Mixto	6 (7%)

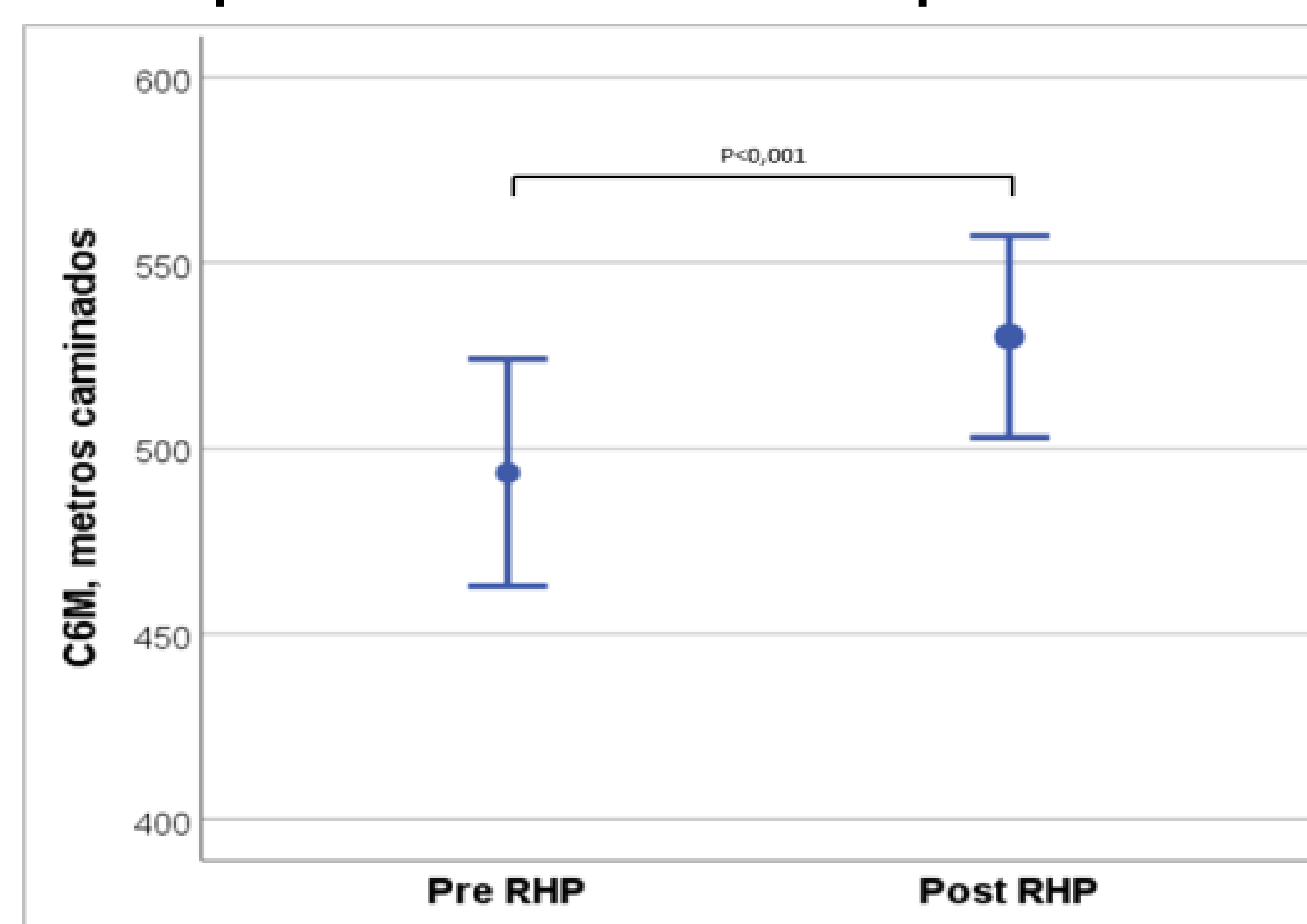
Los datos se presentan como número (porcentaje), mediana y rango intercuartílico (P25–P75) o promedio ± Desviación estándar

Tabla 2. Cambios en la capacidad funcional y síntomas antes y después de la rehabilitación pulmonar

	Inicial	Final RHB	Valor p
<b>Duración del ejercicio (minutos) n= 35</b>	12 (8.5 – 18)	42 (31.5 – 60)	<0.001
<b>Caminara de 6 minutos (metros caminados) n=63</b>	517 (440-586)	540(469-607)	<0.0001
<b>Escala EPIInfant</b>	2 (0-4)	1 (0-3)	0.0204

De un total de 85 pacientes ingresados al programa de rehabilitación pulmonar, el análisis pre-post se realizó únicamente en aquellos pacientes con datos completos pareados para cada variable, lo que explica la variabilidad en el tamaño muestral (n) entre los diferentes desenlaces evaluados.

Figura 1. Distancia de la caminata de 6 minutos antes y después de la rehabilitación pulmonar



## Conclusión

El programa de RPP mejoró significativamente la capacidad funcional para el ejercicio, logrando un aumento de la distancia recorrida en la C6M y el tiempo de ejercicio en la PR, así mismo logró una disminución de la percepción de la disnea en la escala EPIInfant. Estos resultados resaltan el valor de la RPP en el manejo integral de las enfermedades respiratorias pediátricas.