

Luisa Fernanda Güell^{1,2}, Carlos Matiz C^{1,2}, Rafael Acero^{1,2}

1. Fundación Santa Fe de Bogotá, 2. Universidad de los Andes.

Introducción

La enfermedad pulmonar intersticial incluye una serie de enfermedades poco frecuentes, aproximadamente 200, que comparten un cuadro clínico, radiológico, funcional y patológico con unos patrones determinados, que nos permiten identificar las diferentes etiologías y pronósticos. Existe una creciente evidencia que la rehabilitación pulmonar es una intervención requerida en pacientes con enfermedad intersticial, para disminuir el impacto de la enfermedad con respecto a los síntomas (disnea), la capacidad funcional y las variables psicosociales, independientemente de su etiología y severidad. A 2640 metros sobre el nivel del mar no hay estudios que evidencien dicho beneficio.

Objetivos

Evaluar el impacto de un Programa de Rehabilitación Pulmonar (PRP) sobre variables clínicas, psicosociales y de la capacidad de ejercicio en pacientes con enfermedad pulmonar intersticial a 2640 metros sobre el nivel del mar.

Materiales y métodos

Estudio descriptivo de pacientes con diagnóstico clínico, radiológico o patológico que se encontraban en tratamiento ambulatorio en un Hospital de alta complejidad, a los cuales se les realizó un Programa de Rehabilitación Pulmonar ambulatorio de 8 semanas, tres veces por semana, el cual incluía entrenamiento físico y educación. Se evaluaron variables clínicas, psicosociales y capacidad de ejercicio al inicio y al final del programa. Se siguieron durante un año para número de reingresos hospitalarios.

Resultados

Ingresaron al Programa de Rehabilitación Pulmonar (PRP) 45 pacientes con diagnóstico de enfermedad intersticial. Treinta y un pacientes realizaron en forma completa el programa, 20 hombres y 17 mujeres con edad promedio de 68.4+/-12.4 años. En la Tabla 1 se describen las características clínicas de la población. Diez y ocho (58,1%) de los pacientes tenían diagnóstico de fibrosis pulmonar idiopática; 5 (16,1%) fibrosis secundaria a enfermedades del Colágeno; 6 (19,4%) secundarias a medicamentos y 2 (6,5%) granulomatosas. En la Tabla 2 se observan los cambios en las variables clínicas post-rehabilitación pulmonar con mejoría significativa en la disnea y el número de hospitalizaciones. En la Tabla 3 se observan los cambios post-rehabilitación en la capacidad de ejercicio, con mejoría significativa en la distancia caminada, los mets alcanzados y la disnea de esfuerzo. En las variables psicosociales se observó mejoría significativa en depresión (Beck II, p=0.005) y en calidad de vida (SGRQ) (Figura 1), pero no se observó mejoría en los niveles de ansiedad (STAI).

Tabla 1. Características clínicas de la población.

Variables	n=31		Variables	n=31	
	media (SD)			media (SD)	
Disnea mMRC	2,2 (0,9)		% CPT del predicho		68,6 (10,8)
Índice de CHARLSON	3,2 (1,3)		%Volumen residual (VR)		66,6 (15,9)
Índice de masa corporal	25,1 (4,5)		VR/CPT		45,3 (17,5)
VEF ₁ (ml)	1,89(0,4)		DICO absoluto (n=22)		47,09 (14,2)
% VEF ₁ del predicho	74,8 (23,5)		DICO ajustada (n=22)		46,5 (15,7)
Relación VEF ₁ /CV	84,6 (8,1)		Horas de oxígeno		15,4(8,4)
Capacidad vital forzada	71,2 (17,9)		FiO ₂ para el ejercicio		0,45 (0,23)
Capacidad pulmonar total	3,8 (0,6)		Saturación de O ₂ en reposo		88,6 (5,9)

Tabla 2. Cambios post- PRP en las variables clínicas

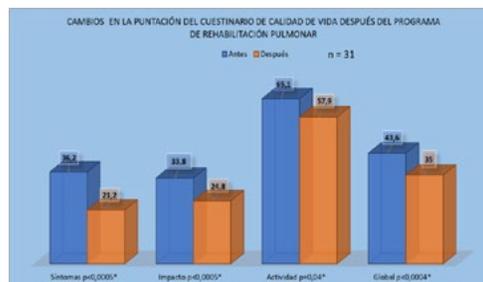
Variables Clínicas	Pre RHP (n=31)	Post RHP (n=31)	p
Disnea (mMRC)	2,26 (0,9)	1,52 (1,2)	p<0,0002*
Índice de Masa Corporal	25,1 (4,5)	24,85 (4,6)	P=0,48
Numero de hospitalizaciones	**0,9 (0,9)	***0,43 (0,7)	P=0,05*
Días de Hospitalización	**12,32 (21;6)	***4,0 (8,9)	P=0,06

* Wilcoxon signed Rank test: Cambio significativo p ≤ 0,05; ** un año previo al PRP *** Un año posterior al PRP

Tabla 3. Cambios post-PRP en las variables de capacidad de ejercicio

Capacidad ejercicio	Pre RHP (n=31)	Post RHP (n=31)	p
Distancia en metros (C6M)	418,8(97,4)	471,43 (112,1)	p=0,0004*
Mets	2,98 (0,5)	3,25 (0,5)	p=0,0004*
Disnea máxima (Borg)	3,1 (2,4)	2,0 (1,5)	p=0,0004*
Fatiga máxima (Borg)	3,1(2,6)	2,3 (1,7)	p=0,07

* Wilcoxon signed Rank test: Cambio significativo p ≤ 0,05



Gráfica 1. Cambios post-PRP en la calidad de vida (SGRQ)

Conclusiones

En los pacientes con enfermedad pulmonar intersticial residentes a 2640 metros sobre el nivel del mar, la Rehabilitación Pulmonar como parte del tratamiento, permite mejoría significativa en variables clínicas, funcionales (caminata de seis minutos) y psicosociales (Inventario de Depresión de Beck II, Calidad de vida por SGRQ).

Referencias

- Vainshelboim B, Oliveira J, Yehoshua L, Weiss I, Fox BD, Fruchter O, et al. Exercise Training-Based Pulmonary Rehabilitation Program Is Clinically Beneficial for Idiopathic Pulmonary Fibrosis. *Respiration*; 88(5):378–88.
- Swigris JJ, Brown KK, Make BJ, Wamboldt FS. Pulmonary rehabilitation in idiopathic pulmonary fibrosis: A call for continued investigation. *Respir Med* 102(12):1675–80.
- Kozu R, Senjyu H, Jenkins SC, Mukae H, Sakamoto N, Kohno S. Differences in Response to Pulmonary Rehabilitation in Idiopathic Pulmonary Fibrosis and Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Respiration* 2011; 111;81(3):196–205.
- Betancourt-Peña J, Hurtado-Gutiérrez H. Efectos de un programa de rehabilitación pulmonar en pacientes con enfermedad pulmonar Intersticial difusa. *Fisioterapia* 2015; 37(6):286–92.