



**Biblioteca
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

Entrenamiento preoperatorio con ejercicios para pacientes con cáncer de pulmón de células no pequeñas (Revisión)

Cavalheri V, Granger C

Cavalheri V, Granger C.

Preoperative exercise training for patients with non-small cell lung cancer

(Entrenamiento preoperatorio con ejercicios para pacientes con cáncer de pulmón de células no pequeñas).

Cochrane Database of Systematic Reviews 2017, Issue 6. Art. No.: CD012020.

DOI: [10.1002/14651858.CD012020.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD012020.pub2).

www.cochranelibrary.com/es

Entrenamiento preoperatorio con ejercicios para pacientes con cáncer de pulmón de células no pequeñas
(Revisión)

Copyright © 2017 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley & Sons, Ltd.

WILEY

[Revisión de intervención]

Entrenamiento preoperatorio con ejercicios para pacientes con cáncer de pulmón de células no pequeñas

Vinicius Cavalheri^{1,2}, Catherine Granger^{3,4}

¹School of Physiotherapy and Exercise Science, Curtin University, Perth, Australia. ²Institute for Respiratory Health, Perth, Australia. ³Department of Physiotherapy, The University of Melbourne, Parkville, Australia. ⁴Physiotherapy, Royal Melbourne Hospital, Parkville, Australia

Dirección de contacto: Vinicius Cavalheri, School of Physiotherapy and Exercise Science, Curtin University, Kent Street, Perth, Western Australia, 6102, Australia. v_cavalheri@hotmail.com, vinicius.cavalher@curtin.edu.au.

Grupo Editorial: Grupo Cochrane de Cáncer de Pulmón.

Estado y fecha de publicación: Editada (sin cambios en las conclusiones), publicada en el número 6, 2017.

Referencia: Cavalheri V, Granger C. Preoperative exercise training for patients with non-small cell lung cancer (Entrenamiento preoperatorio con ejercicios para pacientes con cáncer de pulmón de células no pequeñas). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017, Issue 6. Art. No.: CD012020. DOI: [10.1002/14651858.CD012020.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD012020.pub2).

Copyright © 2017 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley & Sons, Ltd.

RESUMEN

Antecedentes

La resección quirúrgica para el cáncer de pulmón de células no pequeñas (CPCNP) en estadio inicial ofrece las mejores probabilidades de curación, pero se asocia con riesgo de complicaciones pulmonares posoperatorias (es decir, neumonía [un nuevo infiltrado acompañado de fiebre (> 38° C) y secreciones purulentas, o fiebre y recuento de leucocitos > 11 000], fístula broncopulmonar, atelectasia grave que requiere fisioterapia torácica o broncoscopia, y ventilación mecánica prolongada (> 48 horas)). Actualmente, no está claro si el entrenamiento preoperatorio con ejercicios, y la posible mejoría resultante en la capacidad de ejercicio, pueden mejorar también los resultados posoperatorios como el riesgo de desarrollar complicaciones pulmonares posoperatorias, la duración del drenaje intercostal posoperatorio o la duración de la estancia hospitalaria.

Objetivos

Los objetivos primarios de este estudio fueron determinar el efecto del entrenamiento preoperatorio con ejercicios sobre resultados posoperatorios como el riesgo de desarrollar una complicación pulmonar posoperatoria y la duración posoperatoria del uso de catéteres intercostales en adultos programados para ser sometidos a resección pulmonar por CPCNP. Los objetivos secundarios de este estudio fueron determinar el efecto del entrenamiento preoperatorio con ejercicios sobre la duración de la estancia hospitalaria, la fatiga, la disnea, la capacidad de ejercicio, la función pulmonar y la mortalidad posoperatoria.

Métodos de búsqueda

Se hicieron búsquedas en CENTRAL, MEDLINE (PubMed), Embase Ovid, PEDro, y en SciELO el 28 de noviembre 2016.

Criterios de selección

Se incluyeron los ensayos controlados aleatorizados (ECA) en los que los participantes que se programaron para ser sometidos a resección pulmonar por CPCNP se asignaron a recibir entrenamiento preoperatorio con ejercicios o ningún entrenamiento con ejercicios.

Obtención y análisis de los datos

Dos autores de la revisión, de forma independiente, examinaron los estudios e identificaron los adecuados para inclusión. Se realizaron metanálisis para los resultados: riesgo de desarrollar una complicación pulmonar postoperatoria; duración postoperatoria del catéter intercostal; duración de la estancia hospitalaria; capacidad de ejercicio posterior a la intervención (6 minutos de caminata) y capacidad vital forzada posterior a la intervención (CVF). Aunque tres estudios informaron el volumen espiratorio forzado posintervención en un

segundo (FEV₁), no se realizó el metanálisis de este resultado debido a la heterogeneidad estadística significativa ($I^2 = 93\%$) entre los estudios. No estuvieron disponibles datos sobre la fatiga ni la disnea. Un estudio no informó la mortalidad posoperatoria hospitalaria de los grupos de ejercicio ni ningún ejercicio.

Resultados principales

Se identificaron cinco ECA que incluyeron a 167 participantes (la media de la edad varió de 54 a 72,5 años; el tamaño de la muestra varió entre 19 y 60 participantes). En general, se encontró que el riesgo de sesgo de los estudios incluidos fue alto y la calidad de la evidencia de todos los resultados fue baja. Los datos combinados de cuatro estudios demostraron que el entrenamiento preoperatorio con ejercicios redujo el riesgo de desarrollar una complicación pulmonar posoperatoria en el 67% (riesgos relativos [RR] 0,33; IC del 95%: 0,17 a 0,61). El número de días que los pacientes del grupo de ejercicio necesitaron un catéter intercostal fue inferior al del grupo sin ejercicio (diferencia de medias (DM) -3,33 días, IC del 95%: -5,35 a -1,30 días; dos estudios); la duración de la estancia hospitalaria postoperatoria también fue inferior en el grupo de ejercicio (DM -4,24 días, IC del 95%: -5,43 a -3,06 días; cuatro estudios). Los datos combinados de dos estudios demostraron que, en comparación con el grupo de ningún ejercicio, la distancia de caminata de seis minutos posintervención (DM 18,23 m; IC del 95%: 8,50 a 27,96 m) y la CVF posintervención (DM prevista 2,97%; IC del 95% previsto: 1,78% a 4,16%) fueron mayores en el grupo de ejercicio.

Conclusiones de los autores

El entrenamiento preoperatorio con ejercicios puede reducir el riesgo de desarrollar una complicación pulmonar posoperatoria, la duración del uso de los catéteres intercostales, la duración posoperatoria de la estancia hospitalaria, y mejorar la capacidad de ejercicio y la CVF en los pacientes sometidos a resección pulmonar por CPCNP. Los resultados de esta revisión sistemática se deben interpretar con cuidado debido a las disparidades entre los estudios, el riesgo de sesgo y los tamaños pequeños de la muestra. Esta revisión enfatiza la necesidad de ECA más grandes.

RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

Entrenamiento con ejercicios antes de la cirugía pulmonar en pacientes con cáncer de pulmón de células no pequeñas

Pregunta de la revisión

Se examinó la evidencia acerca del efecto del entrenamiento con ejercicios realizado antes de la cirugía pulmonar sobre el riesgo de desarrollar una complicación pulmonar posoperatoria, el número de días que se necesitó un drenaje torácico después de la cirugía, la duración de la estancia hospitalaria, el nivel del estado físico y la función pulmonar en los pacientes con cáncer de pulmón de células no pequeñas (CPCNP).

Antecedentes

La cirugía pulmonar por CPCNP les ofrece a los pacientes una probabilidad de curación; sin embargo, la cirugía pulmonar se asocia con un aumento en el riesgo de complicaciones pulmonares posoperatorias. El entrenamiento preoperatorio con ejercicios, a través de la mejoría en los niveles del estado físico, puede reducir el riesgo de complicaciones pulmonares posoperatorias y mejorar otros resultados posoperatorios como el número de días que los pacientes necesitaron un drenaje torácico y la duración de la estancia hospitalaria. Sin embargo, no están claros los efectos del entrenamiento preoperatorio con ejercicios sobre resultados posoperatorios en los pacientes con CPCNP.

Características de los estudios

La evidencia está actualizada hasta noviembre 2016. Esta revisión incluyó datos de 167 participantes (la edad media osciló entre 54 y 72,5 años) en cinco estudios (el tamaño de la muestra de los estudios incluidos osciló entre 19 y 60 participantes).

Resultados clave

Los resultados de la presente revisión mostraron que, en comparación con un grupo control que no hizo ejercicios antes de la cirugía pulmonar, los pacientes con CPCNP que hicieron ejercicios antes de la cirugía pulmonar tuvieron 67% menos riesgo de desarrollar una complicación pulmonar posoperatoria. Según este resultado, se esperaba que de 100 pacientes con CPCNP que realizan ejercicios antes de la cirugía pulmonar, siete presentarán una complicación pulmonar posoperatoria, en comparación con 22 pacientes con CPCNP que presentarán una complicación pulmonar posoperatoria si no realizan ejercicios antes de la cirugía pulmonar. Además, en comparación con los del grupo control, los pacientes con CPCNP que hicieron ejercicios antes de la cirugía pulmonar tuvieron un drenaje torácico durante menos días (tres días menos), tuvieron una duración más corta de la estancia hospitalaria (cuatro días menos) y mejoraron la distancia de caminata de seis minutos (18 metros más), así como la función pulmonar antes de la cirugía (3% mejor).

Calidad de la evidencia

La calidad general de la evidencia fue baja para todos los resultados, principalmente debido al escaso número de estudios encontrados, el número pequeño de participantes en los estudios incluidos y las limitaciones en los métodos de los estudios.