

RECOMENDACIÓN T.6

BÚSQUEDA Y SÍNTESIS DE EVIDENCIA DE EFECTOS DESEABLES E INDESEABLES

Guía de Práctica Clínica de Cáncer de Pulmón - 2018

A. PREGUNTA CLÍNICA

En personas mayores de 15 años con diagnóstico de cáncer pulmonar operable ¿Se debe “realizar rehabilitación pulmonar pre y post cirugía” en comparación a “realizar fisioterapia estándar”?

Análisis y definición de los componentes de la pregunta en formato PICO

Población: Personas mayores de 15 años con diagnóstico de cáncer pulmonar operable.

Intervención: Rehabilitación pulmonar pre y post cirugía.

Comparación: Fisioterapia estándar.

Desenlace (outcome): Mortalidad, calidad de vida, días de hospitalización, fuerza inspiratoria, Volumen espiratorio forzado en el primer segundo (VEF1) y capacidad vital forzada (CVF).

B. BÚSQUEDA DE EVIDENCIA

Se realizó una búsqueda general de revisiones sistemáticas asociadas al tema de “Lung cancer”. Las bases de datos utilizadas fueron: Cochrane database of systematic reviews (CDSR); Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (DARE); HTA Database; PubMed; LILACS; CINAHL; PsycINFO; EMBASE; EPPI-Centre Evidence Library; 3ie Systematic Reviews and Policy Briefs Campbell Library; Clinical Evidence; SUPPORT Summaries; WHO institutional Repository for information Sharing; NICE public health guidelines and systematic reviews; ACP Journal Club; Evidencias en Pediatría; y The JBI Database of Systematic Reviews and implementation Reports. No se aplicaron restricciones en base al idioma o estado de publicación. Dos revisores de manera independiente realizaron la selección de los títulos y los resúmenes, la evaluación del texto completo y la extracción de datos. Un investigador experimentado resolvió cualquier discrepancia entre los distintos revisores. En caso de considerarse necesario, se integraron estudios primarios.¹

Seleccionadas las revisiones sistemáticas o estudios primarios asociadas a la temática, se clasificaron en función de las potenciales preguntas a las que daban respuesta. Al momento de definir la pregunta la evidencia ya se encontraba previamente clasificada según intervenciones comparadas. Los resultados se encuentran alojados en la plataforma Living Overview of the Evidence (L·OVE), sistema que permite la actualización periódica de la evidencia.

¹ Para revisar la metodología, las estrategias y los resultados de la búsqueda, favor revisar el informe “Búsqueda sistemática de evidencia de los efectos deseables e indeseables” en la sección de método de la Guía de Práctica Clínica respectiva.

C. SÍNTESIS DE EVIDENCIA

Resumen de la evidencia identificada

Se identificaron siete [1-7] revisiones sistemáticas que incluyen tres [8-10] estudios primarios, de los cuales dos [8, 9] corresponden a ensayos aleatorizados. Para más detalle ver “Matriz de evidencia”², en el siguiente enlace: [Rehabilitación pre y postoperatoria en pacientes con cirugía de cáncer pulmonar.](#)

Tabla 1: Resumen de la evidencia seleccionada

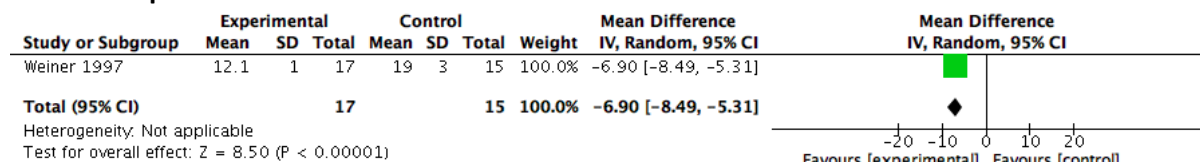
Revisión Sistemática	7 [1-7]
Estudios primarios	2 ensayos aleatorizados [8, 9], 1 observacional [10]

Estimador del efecto

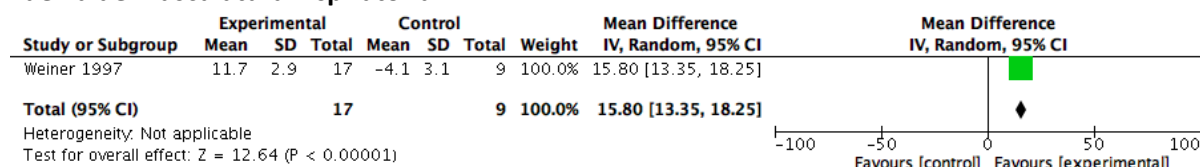
Se realizó un análisis de la matriz de evidencia, observándose que ninguna revisión sistemática presentó los datos suficientes para construir la tabla de resultados, por lo que se decidió extraerlos directamente de sus estudios primarios. Además, la inclusión de los estudios observacionales no aumentaba la certeza de la evidencia, por lo que no fueron incorporados al análisis. Sin embargo, sólo un ensayo[8] pudo entregar datos para el metanálisis.

Metanálisis

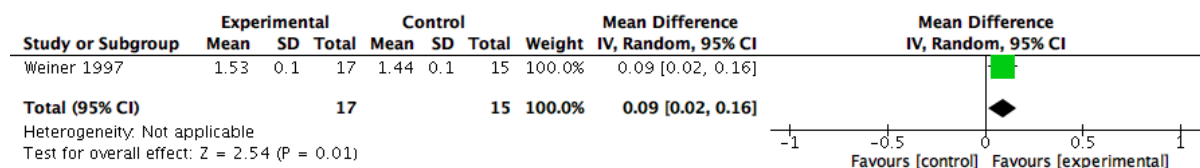
Días de hospitalización



Fuerza de musculatura inspiratoria



Volumen espiratorio forzado en el primer segundo (VEF1)



² **Matriz de Evidencia**, tabla dinámica que grafica el conjunto de evidencia existente para una pregunta (en este caso, la pregunta del presente informe). Las filas representan las revisiones sistemáticas y las columnas los estudios primarios que estas revisiones han identificado. Los recuadros en verde corresponden a los estudios incluidos en cada revisión. La matriz se actualiza periódicamente, incorporando nuevas revisiones sistemáticas pertinentes y los respectivos estudios primarios.

Capacidad vital forzada (CVF)

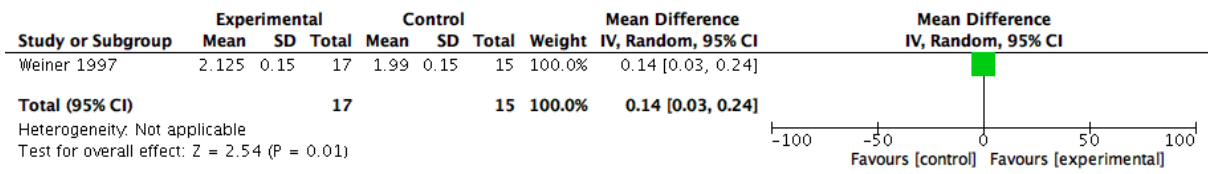


Tabla de Resumen de Resultados (Summary of Findings)

REHABILITACIÓN PRE Y POST OPERATORIA VERSUS FISIOTERAPIA EN PERSONAS MAYORES DE 15 AÑOS CON DIAGNÓSTICO DE CÁNCER PULMONAR OPERABLE						
Pacientes	Personas mayores de 15 años con diagnóstico de cáncer pulmonar operable					
Intervención	Rehabilitación pulmonar pre y post cirugía					
Comparación	Fisioterapia estándar					
Desenlaces	Efecto relativo (IC 95%) -- Estudios/ pacientes	Efecto absoluto estimado*			Certeza de la evidencia (GRADE)	Mensajes clave en términos sencillos
		Con fisioterapia estándar	Re-habilitación pre y post operatoria	Diferencia (IC 95%)		
Mortalidad	El desenlace mortalidad no fue medido o reportado por las revisiones sistemáticas.					
Calidad de vida	El desenlace calidad de vida no fue medido o reportado por las revisiones sistemáticas.					
Días de hospitalización (días)	1 ensayo/ 32 pacientes [8]	19 días	12,1 días	DM: 6,9 días menos (5,31 a 8,49 menos)	⊕⊕○○ ¹ Baja	Rehabilitación pulmonar pre y post cirugía comparado con fisioterapia estándar podría disminuir los días de hospitalización, pero la certeza de la evidencia es baja.
Fuerza de musculatura inspiratoria (Presión Inspiratoria Máxima - PIMax)	1 ensayo/ 26 pacientes [8]	-4,1 Pi max	11,7 Pi max	DM: 15,8 PIMax más alto (13,35 más alto a 18,25 más alto)	⊕○○○ _{1,2} Muy baja	Rehabilitación pulmonar pre y post cirugía comparado con fisioterapia estándar podría aumentar la fuerza de musculatura inspiratoria. Sin embargo, el efecto podría ser demasiado pequeño para ser considerado importante por los pacientes. Además, la estimación del efecto disponible no es confiable porque la certeza de la evidencia es muy baja.
VEF1 Volumen Espiratorio Forzado en el primer segundo (litros)	1 ensayo/ 32 pacientes [8]	1,44 litros	Media de 1,53 litros	DM: 0,09 litros más alto (0,02 a 0,16 más alto)	⊕○○○ _{1,2} Muy baja	Rehabilitación pulmonar pre y post cirugía comparado con fisioterapia estándar podría aumentar el VEF1. Sin embargo, el efecto podría ser demasiado pequeño para ser considerado importante por los pacientes. Además, la estimación del efecto disponible no es confiable porque la certeza de la evidencia es muy baja.
CVF Capacidad Vital Forzada (litros)	1 ensayo/ 32 pacientes [8]	1,99 litros	2,125 litros	DM: 0,14 litros más alto (0,03 a 0,24 más alto)	⊕○○○ _{1,2} Muy baja	Rehabilitación pulmonar pre y post cirugía comparado con fisioterapia estándar podría aumentar la capacidad vital forzada. Sin embargo, el efecto podría ser demasiado pequeño para ser considerado importante por los pacientes. Además, la estimación del efecto disponible no es confiable porque la certeza de la evidencia es muy baja.
IC 95%: Intervalo de confianza del 95% // DM: Diferencia de media //GRADE: Grados de evidencia Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation. * El promedio CON fisioterapia está basado en el promedio del grupo control en los estudios. El riesgo CON rehabilitación pre y post operatoria (y su intervalo de confianza) está calculado a partir de la diferencia de medias. ¹ Se disminuyó un nivel de certeza de la evidencia por imprecisión, al ser un estudio único con pocos pacientes. ² Se disminuyó dos niveles de certeza de la evidencia por ser evidencia indirecta, ya que son desenlaces sustitutos.						
Fecha de elaboración de la tabla: Agosto, 2018						

Referencias

1. Torres MF, Porfirio GJ, Carvalho AP, Riera R. Non-invasive positive pressure ventilation for prevention of complications after pulmonary resection in lung cancer patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2015;9(9):CD010355.
2. Singh F, Newton RU, Galvão DA, Spry N, Baker MK. A systematic review of pre-surgical exercise intervention studies with cancer patients. *Surgical oncology*. 2013;22(2):92-104.
3. Rosa, Bruno Rodrigues, Peccin, Maria Stella, Lisboa, Sandra, Silva, Brenda Nazaré Gomes da, Vital, Flávia Maria Ribeiro. Preoperative physiotherapeutic intervention for patients undergo resection for lung cancer: systematic review. *Fisioter. mov*. 2013;26(3):677-688.
4. Carvalho CR, Paisani DM, Lunardi AC. Incentive spirometry in major surgeries: a systematic review. *Revista brasileira de fisioterapia (São Carlos (São Paulo, Brazil))*. 2011;15(5):343-50.
5. Schmidt-Hansen M, Page R, Hasler E. The effect of preoperative smoking cessation or preoperative pulmonary rehabilitation on outcomes after lung cancer surgery: a systematic review. *Clinical lung cancer*. 2013;14(2):96-102.
6. Crandall K, Maguire R, Campbell A, Kearney N. Exercise intervention for patients surgically treated for Non-Small Cell Lung Cancer (NSCLC): a systematic review. *Surgical oncology*. 2014;23(1):17-30.
7. Rodriguez-Larrad A, Lascurain-Aguirrebena I, Abecia-Inchaurregui LC, Seco J. Perioperative physiotherapy in patients undergoing lung cancer resection. *Interactive cardiovascular and thoracic surgery*. 2014;19(2):269-81.
8. Weiner P, Man A, Weiner M, Rabner M, Waizman J, Magadle R, Zamir D, Greiff Y. The effect of incentive spirometry and inspiratory muscle training on pulmonary function after lung resection. *The Journal of thoracic and cardiovascular surgery*. 1997;113(3):552-7.
9. Perrin C, Jullien V, Vénissac N, Berthier F, Padovani B, Guillot F, Coussement A, Mouroux J. Prophylactic use of noninvasive ventilation in patients undergoing lung resectional surgery. *Respiratory medicine*. 2007;101(7):1572-8.
10. Sekine Y, Chiyo M, Iwata T, Yasufuku K, Furukawa S, Amada Y, Iyoda A, Shibuya K, Iizasa T, Fujisawa T. Perioperative rehabilitation and physiotherapy for lung cancer patients with chronic obstructive pulmonary disease. *The Japanese journal of thoracic and cardiovascular surgery : official publication of the Japanese Association for Thoracic Surgery = Nihon Kyōbu Geka Gakkai zasshi*. 2005;53(5):237-43.