



RECOMENDACIÓN TRATAMIENTO

INFORME DE BÚSQUEDA Y SÍNTESIS DE EVIDENCIA DE EFECTOS DESEABLES E INDESEABLES Guía de Práctica Clínica de Enfermedad pulmonar obstructiva crónica - 2019

A. PREGUNTA CLÍNICA

En personas con EPOC e hipersecretores con exacerbaciones ¿se debe realizar kinesioterapia respiratoria (KNR) con técnica manual sobre tórax en comparación a no realizarla?

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

Población: Personas con EPOC e hipersecretores con exacerbaciones.

Intervención: Realizar KNR con técnica manual sobre tórax.

Comparación: No realizar.

Desenlaces (outcomes): Mortalidad, duración de hospitalización, tasa de readmisión, necesidad de apoyo ventilatorio, disnea, efectos adversos.

B. MÉTODOS

Se realizó una búsqueda general de revisiones sistemáticas sobre enfermedad pulmonar obstructiva crónica (ver Anexo 1: estrategia de búsqueda). 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 o clínico experimentado resolvió cualquier discrepancia entre los distintos revisores. Finalmente, se seleccionaron las revisiones sistemáticas (y los estudios incluidos en éstas) correspondientes a la temática y se clasificaron en función de las preguntas a las que daban respuesta.

Los resultados de la búsqueda se encuentran alojados en la plataforma Living Overview of the Evidence (L-OVE), sistema que permite la actualización periódica de la evidencia.

C. RESULTADOS

Resumen de la evidencia identificada

Se buscaron revisiones sistemáticas evaluando estudios en personas con EPOC, en los cuales se evalúa realizar kinesioterapia en comparación con no realizar. Se identificaron 13 revisiones sistemáticas que incluyeron más de 100 estudios primarios. Debido a la alta heterogeneidad entre las poblaciones, intervenciones, comparaciones y desenlaces, no se pudo construir una matriz de evidencia.

Tabla 1: Resumen de la evidencia identificada

Revisiones sistemáticas	13 [1-13]
Estudios primarios	Más de 100 estudios primarios**

** No fue posible estimar el total de estudios relevantes dentro de la matriz de evidencia, ya que no fue posible construirla.

Selección de la evidencia

De acuerdo a los criterios priorizados en consenso con el panel de expertos, específicamente enfocarse en pacientes con EPOC exacerbado y restringir sólo a kinesioterapia manual, se observó que ninguna de las revisiones sistemáticas realizó un análisis por subgrupo para estas características. Además, la definición de kinesioterapia manual fue variable entre las revisiones. Por lo anterior, se decidió seleccionar una revisión sistemática [1] que a juicio del equipo metodológico corresponden a la mejor evidencia (mayor certeza de evidencia, mayor concordancia con las definiciones utilizadas en Chile y permite separar por los componentes solicitados: exacerbación de EPOC y kinesioterapia manual). La revisión sistemática [1] incluyó cualquier técnica con el propósito de despejar las vías respiratorias, esto aplica a técnicas convencionales de kinesioterapia, pero no se restringe solo a ellas (tales como ejercicios de respiración, presión espiratoria positiva, entre otras). Además, la revisión excluyó explícitamente las técnicas de succión, técnicas de relajación y fortalecimiento muscular.

Además, se analizaron 4 artículos provistos por el equipo de expertos participantes del panel convocado para elaborar la guía [1-4]. Todos los artículos fueron considerados en la selección de evidencia.

Estimador del efecto

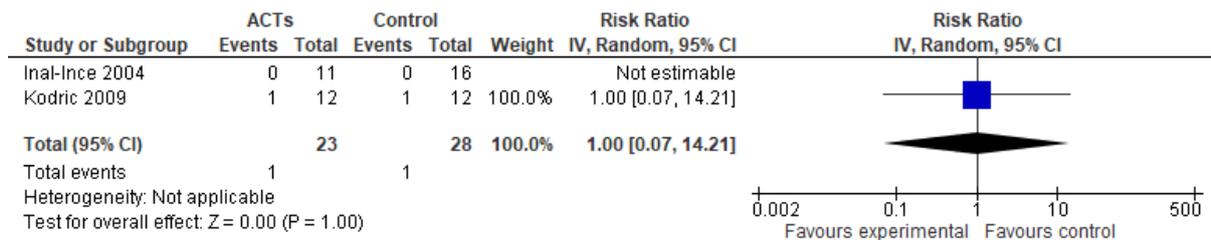
Al analizar la evidencia identificada, se concluyó que la revisión sistemática [1]:

1. Incluye el total de los estudios posiblemente relevantes.
2. Entrega un estimador agregado del efecto (metanálisis) para los desenlaces de interés.

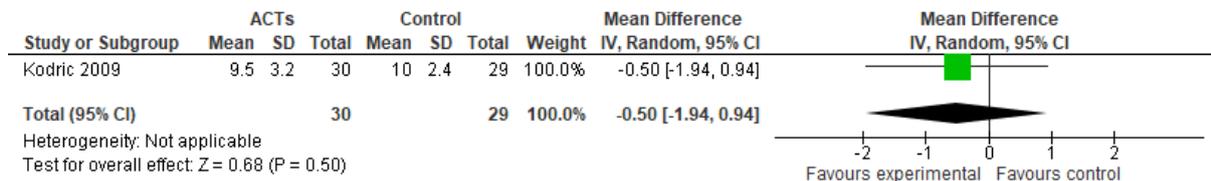
Por lo tanto, se decidió utilizar la información entregada por ésta para construir la tabla de resumen de resultados. Ninguno de los primarios en los metanálisis incluyó técnicas instrumentales.

Metanálisis

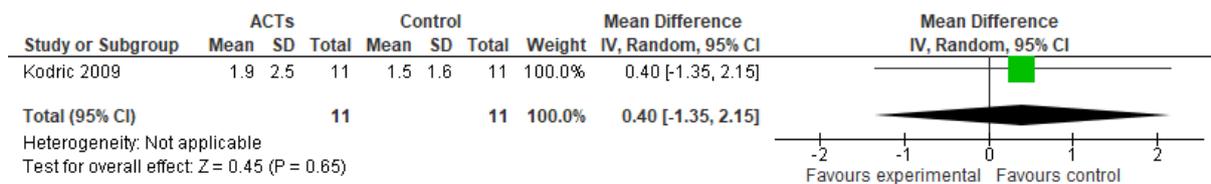
Mortalidad



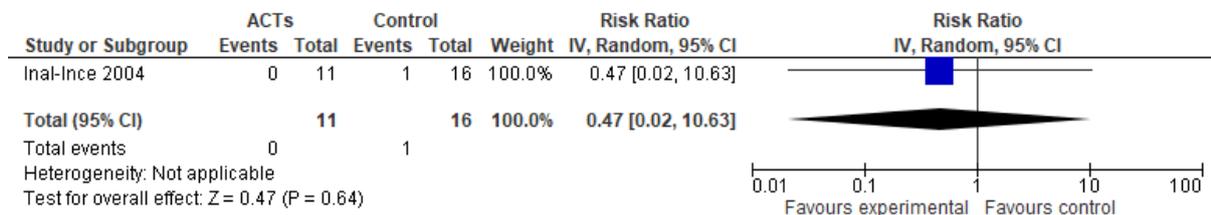
Duración de hospitalización



Tasa de readmisión



Necesidad de apoyo ventilatorio



Disnea

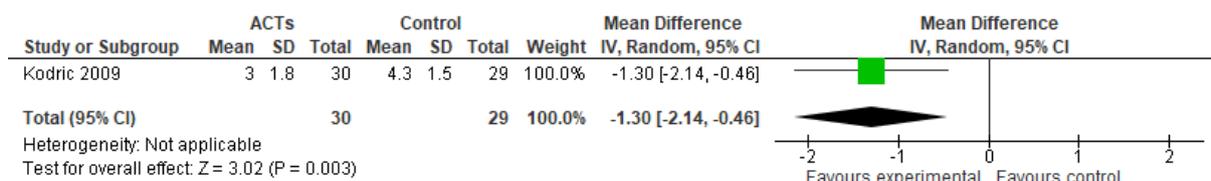


Tabla de Resumen de Resultados (Summary of Findings)

REALIZAR KINESIOTERAPIA RESPIRATORIA (KNR) CON TÉCNICA MANUAL SOBRE TÓRAX EN PERSONAS CON EPOC E HIPERSECRETORES CON EXACERBACIONES						
Población	Personas con EPOC e hipersecretores con exacerbaciones.					
Intervención	Realizar KNR con técnica manual sobre tórax.					
Comparación	No realizar.					
Desenlaces**	Efecto relativo (IC 95%) -- Personas/ estudios	Efecto absoluto estimado*			Certeza de la evidencia (GRADE)	Mensajes clave en términos sencillos
		SIN KNR	CON KNR con técnica manual sobre tórax	Diferencia (IC 95%)		
Mortalidad	RR 1,0 (0,07 a 14,21) -- 51 personas/ 2 ensayos en una revisión [1]	36 por 1000	36 por 1000	Diferencia: 0 (33 menos a 472 más)	⊕○○○ _{1,2} Muy baja	Realizar kinesioterapia respiratoria con técnica manual sobre el tórax podría tener poco impacto en la mortalidad. Sin embargo, existe considerable incertidumbre dado que la certeza de la evidencia es muy baja.
Duración de hospitalización	-- 59 personas/ 1 ensayo en una revisión [1]	10 días	9,5 días	DM: 0,5 menos (1,94 menos a 0,94 más)	⊕○○○ _{1,2} Muy baja	Realizar kinesioterapia respiratoria con técnica manual sobre el tórax podría tener poco impacto en la duración de la hospitalización. Sin embargo, existe considerable incertidumbre dado que la certeza de la evidencia es muy baja.
Tasa de readmisión	-- 22 personas/ 1 ensayo en una revisión [1]	1,5 hospitalizaciones por personas	1,9 hospitalizaciones por personas	DM: 0,4 más (1,35 menos a 2,15 más)	⊕○○○ _{1,2} Muy baja	Realizar kinesioterapia respiratoria con técnica manual sobre el tórax podría tener poco impacto en la tasa de readmisión. Sin embargo, existe considerable incertidumbre dado que la certeza de la evidencia es muy baja.
Necesidad de apoyo ventilatorio	RR 0,47 (0,02 a 10,63) -- 27 personas/ 1 ensayo en una revisión [1]	63 por 1000	29 por 1000	Diferencia: 34 menos (61 menos a 602 más)	⊕○○○ _{1,2} Muy baja	Realizar kinesioterapia respiratoria con técnica manual sobre el tórax podría disminuir la necesidad de apoyo ventilatorio. Sin embargo, existe considerable incertidumbre dado que la certeza de la evidencia es muy baja.
Disnea***	-- 59 personas/ 1 ensayo en una revisión [1]	4,3 puntos	3 puntos	DM: 1,3 menos (0,46 a 2,14 menos)	⊕○○○ _{1,2} Muy baja	Realizar kinesioterapia respiratoria con técnica manual sobre el tórax podría disminuir la disnea. Sin embargo, existe considerable incertidumbre dado que la certeza de la evidencia es muy baja.
Efectos adversos	No reportado por la revisión sistemática para kinesioterapia respiratoria manual.			--	--	--

IC 95%: Intervalo de confianza del 95%. // RR: Riesgo relativo. // DM: Diferencia de medias.

GRADE: Grados de evidencia *Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*.

CVF: Capacidad vital forzada // VEF1: Volumen espiratorio forzado el primer segundo.

*Los riesgos/promedio **SIN kinesioterapia** están basados en los riesgos/promedio del grupo control en los estudios. El riesgo/promedio **CON kinesioterapia** (y su margen de error) está calculado a partir del efecto relativo/diferencia de medias (y su margen de error).

**El seguimiento varió entre 6 meses (Kodric 2009) o hasta el alta (Inal-Ince 2004).

***Disnea fue medido en escala de Borg 0 a 10 puntos, donde a mayor puntaje mayor disnea. La diferencia mínima clínicamente relevante sería de 1 punto según un artículo [14].

¹ Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por riesgo de sesgo, ya que ambos ensayos presentan limitaciones serias tanto de generación de secuencia de aleatorización, ocultamiento de ésta, ciego y pérdida relevante de pacientes.

² Se disminuyó dos niveles de certeza de evidencia por imprecisión, ya que cada extremo del intervalo de confianza lleva una decisión diferente. Además, corresponden a un ensayo con pocos eventos y pacientes, por lo que sus resultados no pueden descartarse se deban al azar.

Fecha de elaboración de la tabla: Octubre, 2019.

REFERENCIAS

1. Osadnik CR, McDonald CF, Jones AP, Holland AE. Airway clearance techniques for chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2012;3(3):CD008328
2. Tang CY, Taylor NF, Blackstock FC. Chest physiotherapy for patients admitted to hospital with an acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease (COPD): a systematic review. *Physiotherapy*. 2010;96(1):1-13
3. Ides K, Vissers D, Vissers D, De Backer L, Leemans G, De Backer W. Airway clearance in COPD: need for a breath of fresh air? A systematic review. *COPD*. 2011;8(3):196-205
4. Cabillic M, Gouilly P, Reychler G. [Manual airway clearance techniques in adults and adolescents: What level of evidence?]. *Revue des maladies respiratoires*. 2018;35(5):495-520
5. Therapeutic strategy to prevent acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: Clinical guidelines of American College of Chest Physicians and Canadian Thoracic Society Guideline (Part 2). *Pulmonologiya*. 2016;26(3):267-291
6. Jones A, Rowe BH. Issues in pulmonary nursing. Bronchopulmonary hygiene physical therapy in bronchiectasis and chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review. *Heart & lung : the journal of critical care*. 2000;29(2):125-35
7. Torres-Sánchez, Irene, Cruz-Ramírez, Roberto, Cabrera-Martos, Irene, Díaz-Pelegriana, Ana, Valenza, Marie Carmen. Results of Physiotherapy Treatments in Exacerbations of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Systematic Review. *Physiotherapy Canada*. 2017;69(2):122-132
8. Fagevik Olsén M, Westerdahl E. Positive expiratory pressure in patients with chronic obstructive pulmonary disease--a systematic review. *Respiration; international review of thoracic diseases*. 2009;77(1):110-8
9. Nowobilski R, Włoch T, Płaszewski M, Szczeklik A. Efficacy of physical therapy methods in airway clearance in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a critical review. *Polskie Archiwum Medycyny Wewnętrznej*. 2010;120(11):468-77
10. de Alvarenga GM, Remigio Gamba H, Elisa Hellman L, Ganzert Ferrari V, Michel de Macedo R. Physiotherapy Intervention During Level I of Pulmonary Rehabilitation on Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Systematic Review. *The open respiratory medicine journal*. 2016;10:12-9
11. Bach PB, Brown C, Gelfand SE, McCrory DC. Management of acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: a summary and appraisal of published evidence. *Annals of internal medicine*. 2001;134(7):600-20
12. Hill K, Patman S, Brooks D. Effect of airway clearance techniques in patients experiencing an acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review. *Chronic respiratory disease*. 2010;7(1):9-17
13. Opdekamp C., Sergysels R.. Chest physical therapy for pulmonary diseases. *Revue Medicale de Bruxelles*. 2003;24(4):A231-A235
14. Ries AL. Minimally clinically important difference for the UCSD Shortness of Breath Questionnaire, Borg Scale, and Visual Analog Scale. *COPD*. 2005 Mar;2(1):105-10

ANEXO 1: ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

#1 ((chronic* AND obstructive* AND (pulmonary* OR lung* OR airway*) AND disease*) OR emphysema* OR "obstructive lung disease" OR (chronic* AND airflow* AND (obstruction* OR limitation*)) OR (hypercapni* AND respiratory* AND failure*) OR aecopd)

#2 (acute* AND exacerbat*)

#3 (chest* OR respiratory*) AND ((physical* AND (therap* OR modalit*)) OR physiotherap* OR kinesiotherap*)

#4 #1 AND #2 AND #3