

Efectos de la fisioterapia respiratoria en la tuberculosis pulmonar

Effects of respiratory physiotherapy in pulmonary tuberculosis

Harold Pérez-Carrión Abiche^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-4914-6556>

Yusleidy Artigas Peña² <https://orcid.org/0009-0007-1265-0819>

¹Hospital Psiquiátrico de La Habana Comandante Doctor Eduardo Bernabé Ordaz Ducunge. La Habana, Cuba.

²Biblioteca Médica Nacional de Cuba. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: haroldreveditor@gmail.com

Recibido: 18/12/2024

Aceptado: 24/06/2025

Estimado editor:

Queremos agradecerle el tiempo otorgado para leer este escrito. El motivo es compartir las distintas modalidades terapéuticas ventilatorias que se aplican en los pacientes internos del Hospital Neumológico del Cerro y los beneficios que produce.

La tuberculosis (TB) es una enfermedad infectocontagiosa causada por la bacteria *Mycobacterium tuberculosis*.^(1,2) Es un agente patógeno, es decir, que puede ocasionar la enfermedad, a pesar de una buena condición inmune o buen estado nutricional.⁽¹⁾ La tuberculosis se presenta como una infección pulmonar, y es la causante del contagio de persona a persona; las formas extrapulmonares son menos frecuentes y difíciles de diagnosticar. Habitualmente, el contagio se produce de un enfermo con TB pulmonar a un huésped susceptible. El paciente expulsa al medio ambiente micobacterias, sobre todo al toser, incluso al hablar. Estas se movilizan en gotas microscópicas que pueden quedar suspendidas en el aire.^(3,4) Las gotas más pequeñas solo contienen de uno a tres bacilos tuberculosos, y son inhaladas debido a su fácil paso por las vías respiratorias.⁽⁵⁾ La tuberculosis pulmonar es un problema de salud pública a nivel mundial; en Norteamérica la tasa está por debajo de 10 /100.000 habitantes y en Sudamérica varían, desde menos de 50/100.000 en Cuba, México, Argentina, Chile, Costa Rica, Panamá, Colombia y Venezuela, en Haití a los más de 300/100.000 habitantes. Otros países se encuentran entre estos dos extremos,

como Brasil, Surinam, Paraguay, Guatemala, Honduras y Nicaragua, con 50-100 casos/100.000 habitantes. En Ecuador, Perú, Bolivia, República Dominicana y Guayana con 100-300 casos/100.000 habitantes.^(8,9)

Según la organización mundial de la salud (OMS), se calcula que una cuarta parte de la población mundial está infectada por el bacilo de la tuberculosis, pero aún no han enfermado ni pueden transmitir la infección. Aquellas personas infectadas por el bacilo tienen un porcentaje entre el 5 y el 15 %, mientras que las personas inmunodeprimidas, como los pacientes con VIH, diabetes y desnutrición, corren un riesgo mucho mayor. En 2019 se detectó y notificó en todo el mundo un total de 206 030 personas con tuberculosis multirresistente lo que representa una crisis de salud pública y una amenaza para la seguridad sanitaria.⁽¹⁰⁾

En la tuberculosis pulmonar se encuentran cambios estructurales significativos como el edema de la mucosa, la hiperplasia e hipertrofia de las glándulas mucosas, el aumento de las secreciones y la hipertrofia del musculo liso, que conducen a la disminución del flujo de aire, y facilita el desarrollo de los principales síntomas como la tos y fiebre leve, poca tolerancia al ejercicio, pérdida de peso involuntaria, fatiga, sudoración nocturna, sibilancias, disnea y dolor en el pecho.⁽⁷⁾ Las complicaciones pulmonares de la tuberculosis pueden incluir hemoptisis, esputo hemoptoico y neumotórax.^(3,6)

El ejercicio respiratorio es de gran importancia, pues ayuda a aumentar la capacidad funcional respiratoria. Disminuye la fatiga en pequeños y medianos esfuerzos, reduce la sensación de falta de aire, refuerza la musculatura respiratoria, mejora la adaptación al esfuerzo y el intercambio gaseoso entre oxígeno y dióxido de carbono, también disminuye la sensación de disnea producida por distrés respiratorio, optimizando las funciones ventilatorias.

Además, ayuda a mejorar las condiciones físicas del sistema respiratorio y estructuras orgánicas del cuerpo humano. Permite alcanzar un estado de relajación total, así como alcanzar una estabilidad psíquica y física en los pacientes que padecen de esta enfermedad, elevando la calidad de vida. Los elementos anteriores contribuyen a ilustrar los beneficios que produce la fisioterapia respiratoria en los pacientes que padecen de tuberculosis pulmonar.

Referencias bibliográficas

1. Paneque Ramos E, Rojas Rodríguez LY, Pérez Loyola M. La Tuberculosis a través de la Historia: un enemigo de la humanidad. Rev Haban Cienc Méd 2024. [acceso 18/12/2024];17(3):353-63. Disponible en: <https://revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2058>
2. Galera López A. Aplicación de un programa de Rehabilitación Pulmonar en los pacientes diagnosticados de EPOC del centro de salud Vistalegre la Flota de Murcia. [Tesis de Maestría]. Alicante, España: Universidad Miguel Hernández; 2019-2020 [acceso 18/12/2024]. Disponible en:

<http://193.147.134.18/bitstream/11000/7781/1/GALERA%20L%C3%93PEZ%2C%20ANTONIA.pdf>

3. Ramírez-Lapausa M, Menéndez-Saldaña A, Noguerado-Asensio A. Tuberculosis extrapulmonar, una revisión. Rev Esp Sanid Penit. 2015 [acceso 18/12/2024];17:3-11. Disponible en: https://scielo.isciii.es/pdf/sanipe/v17n1/02_revision.pdf
4. Betancourt-Peña J, Ávila-Valencia JC, Muñoz-Erazo BE, Hurtado-Gutiérrez H, Benavides-Córdoba V. Efectos de la rehabilitación pulmonar sobre calidad de vida y tolerancia al esfuerzo. Univ Salud. 2020 [acceso 18/12/2024];22(2):157-65. Disponible en: <https://revistas.udenar.edu.co/index.php/usalud/article/view/4329>
5. Garza-Velasco R, Ávila-de Jesús J, Perea-Mejía LM. Tuberculosis pulmonar: la epidemia mundial continúa y la enseñanza de este tema resulta crucial y compleja. Educación Química. 2017 [acceso 18/12/2024];28:38-43. Disponible en: <https://revistas.unam.mx/index.php/req/article/view/63890>
6. Lozano-M EA, Tejada-V BE, Valencia-J NN. Comportamiento de la tuberculosis entre individuos en condición de vulnerabilidad. Córdoba. Colombia. Rev Avances en salud 2023 [acceso 18/12/2024];6(2):50-64. Disponible en: <https://revistas.unicordoba.edu.co/index.php/avancesalud/article/view/3449>
7. Betancourt-Peña J, Muñoz-Erazo BE, Hurtado-Gutiérrez H. Efecto de la rehabilitación pulmonar en la calidad de vida y la capacidad funcional en pacientes con secuelas de tuberculosis. NOVA. 2015 [acceso 18/12/2024];13(24):47-5. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/nova/v13n24/v13n24a05.pdf>
8. Alcívar-Solórzano LP, Arteaga-Intriago MÃ, Cando-Suviaga MA, Vines-Sornoza TP, Macías-Alcívar EM, Cevallos-Garay WA. Factores que inciden para la presencia de tuberculosis. DC. 2018 [acceso 18/12/2024];4(4):69-97. Disponible en: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/824>
9. Güell LF, Matiz C, Acero R. Impacto de un programa de rehabilitación pulmonar sobre variables clínicas, psicosociales y de la capacidad de ejercicio en pacientes con enfermedad pulmonar intersticial a 2640 metros sobre el nivel del mar. Rev Colomb Neumol. 2019 [acceso 18/12/2024];31(2):52. Disponible en: <https://revistas.asoneumocito.org/index.php/rcneumologia/article/view/397/401>
10. Organización Mundial de la Salud. Ginebra: OMS; Tuberculosis © 2024 [acceso 29/10/2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.