

# Fisioterapia respiratoria: ¿en quién sí y en quién no?

Los pacientes que se encuentran en la unidad de cuidados intensivos son susceptibles a numerosas complicaciones, entre ellas, las alteraciones pulmonares. Por esto, la fisioterapia respiratoria tiene gran relevancia y es primordial realizarla adecuadamente y aclarar las dudas que puedan existir sobre su efectividad.

La Fisioterapia Respiratoria (FR) forma parte de la rehabilitación respiratoria e incluye una serie de intervenciones encaminadas a mejorar la ventilación regional, la permeabilidad de la vía aérea, el intercambio gaseoso, la función de los músculos respiratorios, la relajación y la reeducación respiratoria; y, por consiguiente, la calidad de vida del paciente.<sup>1</sup>

Las intervenciones mencionadas deben incluir a todo el equipo multidisciplinario, lo que garantizará la evaluación continua, el ejercicio muscular, el soporte nutricional, el apoyo psicosocial y la educación para la salud al paciente y al cuidador primario.<sup>1,2</sup>

La FR juega un papel fundamental en la salud del paciente en estado crítico, debido a que el acúmulo de secreciones está relacionado a respiraciones superficiales, presencia de dispositivos invasivos en la vía aérea, disminución de la compliancia pulmonar y cambios en el tono muscular y en el parénquima pulmonar. Del mismo modo; factores como la presencia de dolor, efectos residuales de la anestesia y la inmovilidad por períodos prolongados; contribuyen, en buena medida, a esta complicación.<sup>1-3</sup>

A pesar de que la Sociedad Respiratoria Europea, la Sociedad Europea de Cirujanos Torácicos y el Colegio Americano de Médicos Torácicos recomiendan la aplicación de la FR, en la práctica diaria, no siempre se realiza este procedimiento. Esto, puede condicionar a mayor número de complicaciones, tales como atelectasias, neumonía, derrame pulmonar e infección traqueobronquial. La neumonía es la principal causa de mortalidad y, de manera paralela, aumenta los días de estancia hospitalaria y los costos sanitarios.<sup>3</sup> Así mismo, existen dudas sobre su aplicación y es por esto que el profesional de enfermería y todo el quipo multidisciplinario deben poner especial atención en la FR, pero **¿qué implica la Fisioterapia Respiratoria?**

A partir de este cuestionamiento, se realizó una revisión sistemática de la evidencia científica disponible en las bases de datos SciELO, LILACS, CUIDEN y PubMed con una delimitación de 10 años en los idiomas español, inglés y portugués. Dicha búsqueda permitió constituir 2 categorías, 1) técnicas de FR y 2) puntos importantes.

## Técnicas de FR<sup>3,4,5</sup>

La FR está constituida por un gran número de técnicas y, de acuerdo con la Sociedad Torácica Americana, repercute en el entrenamiento de músculos respiratorios, así mismo, la Sociedad Torácica Americana Británica refiere que la FR incide directamente en la capacidad funcional, calidad de vida y reducción de costos sanitarios. Tales técnicas se encuentran divididas en cuatro grandes rubros, que son:

1. Efecto de gravedad.
  - » Drenaje postural.
  - » Ejercicio de débito inspiratorio controlado.
2. Ondas de choque.
  - » Percusión.
  - » Vibración/sacudidas.
  - » Flutter.
3. Compresión del gas.
  - » Tos dirigida.
  - » Presiones manuales torácicas.
  - » Ciclo activo respiratorio.
  - » Espiración forzada.
  - » Aumento de flujo espiratorio.
  - » Espiración lenta total con glotis abierta en lateralización.
  - » Drenaje autógeno.
4. Presión positiva.
  - » Presión espiratoria positiva (PEP).
  - » Presión positiva continua (CPAP).
  - » Bipresión positiva (BiPAP).

## Puntos importantes a considerar en el cuidado de enfermería:<sup>3-12</sup>

- Previo a la aspiración de secreciones traqueobronquiales y la FR, se debe realizar una valoración sistemática de la permeabilidad de la vía aérea, a través de la auscultación, percusión y palpación, además, se debe determinar la eficacia de la mecánica respiratoria (ampliación y amplexación).
- Durante la FR debe asegurarse una saturación de oxígeno >90%, utilizando O<sub>2</sub> suplementario si es necesario.
- La FR debe ser aplicada desde el periodo preoperatorio para mejorar la capacidad cardiorrespiratoria y reducir las complicaciones posoperatorias y días de estancia hospitalaria.
- La aplicación de una sola técnica de FR de forma aislada no ha mostrado ser efectiva. Por lo tanto, es importante hacer uso de las distintas técnicas para cubrir las necesidades de cada paciente.
- La vibración y percusión se debe realizar de 1 a 4 veces al día y, preferiblemente, media hora antes de la ingesta de alimentos o una y media hora después de ésta. Cada sesión debe durar menos de 30 minutos.
- Está contraindicada la vibración o percusión del tórax en enfisema subcutáneo, neumatocele, neumotórax a tensión no drenado, anestesia espinal reciente, quemaduras o úlceras en el tórax, contusión pulmonar, broncoespasmo, osteoporosis, coagulopatía, trombocitopenia severa, dolor o molestias de la pared torácica e inestabilidad al drenaje postural, nunca realizar antes de las 72 hrs de postoperado.
- En los pacientes que cuentan con drenajes torácicos/pleurales y suturas en área bronquial o en vasculatura pulmonar, se debe tener especial cuidado al realizar la percusión o vibración.
- El drenaje postural no debe superar los cuatro minutos por sesión.
- El drenaje postural está contraindicado en estados que incrementen la presión intracraneana, lesión de cabeza o cuello antes de la estabilización, cirugía espinal reciente o lesión espinal aguda, hemoptisis activa, empiema, fístula broncopleural, derrame pleural, embolismo pulmonar, accidente cerebro vascular reciente, fractura costal con o sin tórax inestable y en pacientes confusos o ansiosos que no toleran los cambios de posición.
- Se recomienda que la tos asistida se realice con una frecuencia de 8 a 10 repeticiones, de 2 a 3 veces al día.
- Está contraindicado el uso de ventilación mecánica no invasiva en pacientes con alteraciones de la deglución, secreciones abundantes y confusión o agitación.
- La FR puede condicionar dolor en los pacientes; por lo que, de ser necesario, es recomendable hacer uso de analgésicos.
- Aunque no está contraindicada en el posoperatorio, la FR en el paciente con cardiopatía isquémica, broncoespasmo y aneurisma aórtico abdominal, debe realizarse con precaución para reducir riesgo de complicaciones, secundarias a su aplicación.

**En conclusión**, el paciente en estado crítico sometido a ventilación mecánica invasiva tiene pérdida de la masa muscular, movilidad, disnea, riesgo de infección y ansiedad y, por lo tanto, la FR preventiva y precoz por parte del equipo multidisciplinario puede reducir, en gran medida, la mortalidad, morbilidad y costos sanitarios. No obstante, ésta debe ser realizada siguiendo las recomendaciones que permitan reducir al mínimo las complicaciones.

¿Tienes algún comentario sobre la nota, requieres de mayor información o quieres proponer algún tema? Escríbenos al siguiente correo:  
investigacioninc@cardiologia.org.mx

