

FISIOTERAPIA RESPIRATORIA

DEFINICIÓN: Conjunto de técnicas destinadas a aliviar el broncoespasmo y movilizar las secreciones desde las vías aéreas periféricas a las centrales.

OBJETIVO: Prevenir, mitigar o resolver los problemas respiratorios del paciente.

INDICACIONES .:

- Secreciones pulmonares espesas.
- Aumento de la producción de moco.
- Tos ineficaz.
- Debilidad músculos respiratorios.

TÉCNICAS DE FISIOTERAPIA RESPIRATORIA.

TÉCNICAS RESPIRATORIAS	EJERCICIOS RESPIRATORIOS <ul style="list-style-type: none">▪ Respiración con labios fruncidos.▪ Respiración diafragmática profunda.▪ Respiración segmentaria. TOS
TÉCNICAS MANUALES	PERCUSIÓN/CLAPPING VIBRACIÓN DRENAJE POSTURAL
INSTRUMENTAL	INSPIRÓMETRO/ESPIRÓMETRO INCENTIVADOR

TÉCNICAS RESPIRATORIAS:

Son medidas útiles y específicas para aumentar el volumen de aire que entre en los pulmones, así como el que se expelle desde ellos.

❑ EJERCICIOS RESPIRATORIOS:

Junto con la tos, se utilizan a la vez cuando se emplean como fisioterapia respiratoria, pues previenen y tratan los problemas pulmonares si son realizados correctamente.

Los ejercicios respiratorios elevan el volumen respiratorio normal a su nivel máximo.

Los ejercicios deben ir siempre seguidos de la producción de tos para facilitar la expectoración de las secreciones. Cuanto más profunda sea la respiración precedente, mas profunda será la tos. Aunque la tos es un reflejo natural y espontáneo, puede mejorarse mediante una educación adecuada.

La principal contraindicación de la respiración profunda y otros ejercicios respiratorios son el neumotórax espontáneo o a tensión no tratado, pues los empeoran.

Finalidad de los ejercicios respiratorios:

- Permiten la ventilación máxima.
- Previenen y tratan las atelectasias.
- Aumentar la ventilación alveolar.
- Promueven la relajación.
- Reforzar el diafragma y otros músculos respiratorios.

❑ **RESPIRACIÓN CON LABIOS FRUNCIDOS.**

PROCEDIMIENTO:

- Posición Semi-Fowler.
- Inspiración profunda a través de la nariz.
- Exhalar aire con labios fruncidos de forma relajada (la exhalación debe ser el doble que la inspiración.)
- Repetir la operación durante dos minutos.

ACCIÓN:

- Se utiliza para controlar la espiración y para vaciar alveolos, manteniendo un presión positiva en las vías aéreas permaneciendo abiertos más tiempo.
- Elimina CO₂ y reduce el reflejo respiratorio, reduciendo así la frecuencia respiratoria rápida.

CUIDADOS DE ENFERMERIA

- Tomar frecuencia respiratoria antes y después de la técnica.
- Registrar procedimiento y educación sanitaria impartida.

❑ **RESPIRACIÓN DIAGRAGMÁTICA O ABDOMINAL.**

PROCEDIMIENTO

- Posición Semi-Fowler con las caderas y rodillas flexionadas o estirado en la cama.
- El paciente debe colocar una mano sobre su tórax y la otra sobre el abdomen.
- Realizar una inspiración profunda por la nariz con la boca cerrada haciendo descender el diafragma forzando a la pared abdominal a salir hacia fuera (la mano en el abdomen se eleva).
- Exhalar lentamente con los labios fruncidos.
- Realizar el ejercicio 10 veces al día.

ACCIÓN

- Aumentar la capacidad inspiratoria.
- Mejora la ventilación de las bases pulmonares.
- Reduce el gasto de energía.

CUIDADOS DE ENFERMERIA

- Instruir al paciente para que utilice los músculos abdominales y diafragma como estructuras principales respiratorias, en lugar de cómo músculos accesorios.
- Asegurarse de que las vías nasales están permeables.
- Observar la técnica hasta asegurarse que es efectuada de manera apropiada.
- Registrar la educación sanitaria impartida.

☐ RESPIRACIÓN SEGMENTARIA.

PROCEDIMIENTO

- Colocar al paciente en posición de drenaje postural con el segmento pulmonar afectado (ver drenaje postural). También puede permanecer sentado.
- Colocar la mano sobre el segmento que se quiere que reciba la mayor ventilación, aplicando una presión moderada.
- El paciente tomará aire a través de la nariz, en este momento aplicar presión intermitente sobre el segmento pulmonar, reduciéndola después.
- Al final de la inspiración, interrumpir la presión.
- Exhalar el aire a través de la boca, mientras se aplica una ligera presión sobre el mismo sitio.
- Realizar la técnica alrededor de 10 veces, 3 ó 4 veces al día.

ACCIÓN:

- Ayuda a movilizar las secreciones en un segmento pulmonar determinado, permitiendo la mayor ventilación alveolar en esa zona.
- Previene atelectasias del segmento pulmonar afectado.

CUIDADOS DE ENFERMERIA

- Controlar frecuencia cardiaca y respiratoria.
- Si el enfermo no tolera las posiciones de drenaje postural, realizar sentado.
- Registrar la acción realizada.

☐ TOS E INMOVILIZACIÓN

OBJETIVOS

- Remover las secreciones.
- Limpiar las vías aéreas.
- Mejorar la ventilación.

PROCEDIMIENTO

- Colocar en posición semi-Fowler.
- Realizar algunas respiraciones diafragmáticas lentas.
- Indicar al paciente que tosa dos veces seguidas (tos en dos fases), el primer golpe de tos elevada las secreciones, el segundo facilita la expectoración.
- Respirar profundamente y repetir el ejercicio varias veces.

- En pacientes postoperados se usará una almohada como soporte de sujeción de la incisión, o bien se le enseñará a hacerlo con las manos.
- En pacientes con deterioro neurológico que determine debilidad muscular, proporcionales soporte abdominal mientras tose.

ACCIÓN

- Las respiraciones profundas ayudan a dilatar las vías aéreas, estimulan la producción de surfactante y expande la superficie pulmonar, incrementando de esta forma el intercambio gaseoso.
 - La tos se utiliza para forzar la expectoración de secreciones acumuladas y consolidadas.
 - La inmovilización de la pared torácica ayuda a producir una estabilización que, a su vez, reduce las molestias.
- CUIDADOS DE ENFERMERIA

- Proporcionar papel o recipientes adecuados para recoger la expectoración.
- Examinar las secreciones: color, olor, viscosidad y cantidad.
- Registrar el procedimiento.

COMPLICACIONES

- Rara vez causan complicaciones.
- Si se realizan muchas respiraciones profundas pueden reducirse las reservas de CO₂ y producir mareo.
- La respiración profunda puede exacerbar el neumotórax no tratado.
- La tos excesiva puede irritar la garganta.

PERCUSIÓN/CLAPPING

OBJETIVO

- Desprender las secreciones adheridas para que puedan ser aspiradas o expectoradas.

PROCEDIMIENTO

- Con la mano ahuecada, dedos flexionados con el pulgar pegado al índice.
- Colocar al paciente en posición de drenaje postural para el segmento pulmonar afectado.
- Percutir suavemente sobre la pared torácica, comenzando despacio, con suavidad e incrementado la velocidad y la presión gradualmente.
- El sonido de la región percutida será hueco y resonante.
- Percutir cada segmento durante 3-4 minutos.
- Es preferible realizar las técnicas después de 10-20 minutos de drenaje postural.

ACCION

- Prevenir atelectasias.
- Ayudar a reexpandir los alvéolos.
- Incrementar la oxigenación alveolar.

CUIDADOS DE ENFERMERIA

- Revisar la historia para determinar los segmentos afectados.
- Observar la tolerancia del paciente durante el tratamiento.
- Examinar el color de la piel, el enrojecimiento por que la percusión ha sido demasiado vigorosa.
- Registrar procedimiento

CONTRAINDICACIONES

- No percutir sobre columna vertebral, esternón, debajo de parrilla costal, ni zona renal.
- No percutir en pacientes con fracturas costales o de columna, tórax inestable o lesión torácica, hemorragia pulmonar, neumotórax en área que rodea al drenaje torácico, mastectomía con prótesis de silicona, metástasis costales.

COMPLICACIONES

- Fracturas costales.
- Una percusión baja en la parte posterior puede producir dolor o lesión en la zona renal.
- Aumento de broncoespasmo, combinado con drenaje postural.

VIBRACIÓN.

OBJETIVO

- Ayudar a desplazar las secreciones hacia la parte superior del árbol tráqueobronquial y expectoración de las vías aéreas superiores.

PROCEDIMIENTO

- Colocar al paciente en posición de drenaje postural. Colocar los brazos extendidos con las manos planas y dedos extendidos junto a la otra, sobre el segmento pulmonar afectado.
- Indicar al paciente que respire profundamente y, mientras espira lentamente el aire, hacer vibrar los brazos y las manos contrayendo los bíceps y tríceps, al tiempo que extiende los codos lentamente.
- Efectuar la vibración varias veces seguidas.

ACCION

- Aumentar la velocidad y turbulencia del aire espirado, lo que hace desprender las secreciones y facilita su desplazamiento hacia los bronquios mayores para que puedan ser expectorados o aspirados.

CUIDADOS DE ENFERMERIA

- Revisar la historia del paciente para determinar el segmento afectado.
- Si el enfermo no tolera la posición de drenaje postural, modificar la posición.
- Observar la tolerancia del paciente al procedimiento.
- Registrar el procedimiento.
- Si es necesario, se puede cambiar por percusión.
- Sincronizar las vibraciones con la espiración.

- No usar las vibraciones sobre parrilla costal, columna vertebral, esternón o si el paciente se queja de dolor torácico intenso.

CONTRAINDICACIONES

- Fracturas costales, tórax batiente, metástasis ósea en vértebras y costillas, hemoptisis, broncoespasmo, traumatismo o intervención torácica reciente.

COMPLICACIONES

- Aumento de broncoespasmo, cuando se continúa con drenaje postural.
- Incomodidad como consecuencia técnica deficiente.

□ DRENAJE POSTURAL

También denominado drenaje bronquial, utiliza la gravedad mediante posturas corporales específicas destinadas a favorecer el drenaje de secreciones desde los segmentos pulmonares afectados hacia las vías aéreas principales. El drenaje es adecuado cuando el bronquio segmentario está perpendicular al suelo, Cuando son varios los segmentos pulmonares afectados, los lóbulos superiores se drenan en primer lugar, después los lóbulos medios y por último los lóbulos inferiores.

Se obtienen mejores resultados cuando las secreciones son menos viscosas y cuando se efectúa percusión y vibración junto con el drenaje postural.

OBJETIVO

- Ayudar al transporte mucociliar de secreciones y su eliminación.
- Favorecer una ventilación máxima en los segmentos pulmonares.

INDICACIONES:

- Fibrosis quística, las secreciones pueden predisponer a las infecciones.
- Bronquiectasis.
- Absceso pulmonar.
- Pacientes comatosos sin expectoración voluntaria.
- Paciente con secreciones espesas o broncoespasmo que hace difícil su eliminación.

CONTRAINDICACIONES:

- Existen cuando el método se lleva a cabo en posición Trendelenburg, pues incrementan las presiones intracraneales e intratorácicas y reduce el retorno venoso, el gasto cardíaco y la tensión arterial de O₂ y compromete la respiración. Por lo que está contraindicado en las siguientes patologías: intracraneal, arritmias, hipertensión arterial, insuficiencia cardíaca.
- Paciente con grave dificultad respiratoria o disnea.
- Trastornos del ritmo cardíaco.
- Postoperatorio de craneotomía.
- Pacientes con enfermedades neuromusculares como Miastenia Gravis o Síndrome de Guillain Barré.
- Gran obesidad.
- Hemorragia

COMPLICACIONES

- Rara vez causan complicaciones, es importante valorar el estado del paciente antes de comenzar la técnica para evitarlas.
- Dificultad respiratoria.
- Cefaleas.
- Nauseas.

CUIDADOS DE ENFERMERIA

- Antes de empezar, asegurarse que el paciente tose y respira profundamente de forma eficaz.
- Controlar el estado cardíaco y respiratorio durante la técnica.
- Se puede reducir al ángulo de drenaje si no se tolerasen los 30° cuando se drenan lóbulos inferiores.
- No realizarlo inmediatamente después de haber comido.

INSPIRÓMETROS/ESPIRÓMETRO DE INCENTIVO.

El inspirómetro de incentivo es útil en el tratamiento terapéutico destinado a mantener una función ventilatoria al máximo de las posibilidades de cada persona o para prevenir problemas que se puedan dar en su capacidad pulmonar.

Es un instrumento de material plástico desechable que forma un circuito en donde se hallan una bolas también de plástico, conectando a una boquilla mediante un tubo coarrugado. La elevación de las bolas en las cámaras transparentes mide el flujo o el volumen de aire inspirado/espirdo por el paciente a través de la boquilla. Cada cámara mide una cantidad distinta de aire.

OBJETIVO

- Aumentar la ventilación alveolar previniendo las atelectasias y las neumonías.
- Aumenta la fuerza de la musculatura respiratoria.
- Aumenta el volumen pulmonar.
- Aumenta la producción de agentes tensoactivos.
- Promueve la participación activa del paciente en su recuperación.

INDICACIONES

VENTAJAS

INCONVENIENTES

Establecer capacidad pulmonar (preoperatorio)	Puede ser usado durante la hospitalización y en domicilio.	Necesita la colaboración del paciente.
Controlar la evolución de la función respiratoria (postoperat).	Fortalece la musculatura abdominal.	No puede usarse en pacientes desorientados.
Producción excesiva secreciones.	Ayuda a movilizar secreciones.	Ayudad al desánimo si no se consiguen buenos resultados.
Disminución distensibilidad de la caja torácica (deformidades).	Aumenta la tolerancia al ejercicio. Favorece la expansión del tejido pulmonar.	
Movimientos respiratorios limitados.	Favorece la movilización de la caja torácica.	
Fibrosis.		
Prevenir/mejorar atelectasias		
Provoca reflejo tusígeno		

FRECUENCIA DE LOS EJERCICIOS.

- Usar en cortos períodos de tiempo, 5-10 minutos durante 3-4 veces/día.
- Valorar cada caso dependiendo de la tolerancia y esfuerzo de cada paciente.