

CONSEJOS DE FISIOTERAPIA TRAS UNA CIRUGÍA DE TIPO TORÁCICO

INTRODUCCIÓN

Los individuos sometidos a cirugía torácica pueden sufrir, con una alta incidencia, complicaciones respiratorias. El tipo de obstrucción que se produce, las sobreinfecciones, los trastornos de ventilación y las alteraciones, así como la posible presencia de una hipoxemia (disminución anormal de la presión parcial de oxígeno en sangre arterial) severa están directamente relacionados con las perturbaciones de la función respiratoria que suceden durante y después de la intervención.



Los factores de riesgo en relación con la aparición de complicaciones en estos pacientes son de dos tipos. Por una parte, los factores de riesgo iniciales ligados al paciente, tal como la manipulación, las anomalías metabólicas, la obesidad, la edad, el tabaquismo, y los antecedentes respiratorios. Estos últimos se dan normalmente en el paciente que va a ser intervenido que es o ha sido fumador y presenta hipersecreción bronquial, con un grado de obstrucción más o menos severo.



CLÍNICA

IMQ Zorrotzaurre

KLINIKA

Guía Informativa

El estado prequirúrgico del individuo y la importancia del gesto quirúrgico puede alterar el pronóstico postoperatorio en términos de morbilidad y mortalidad. Su valoración permite determinar los pacientes de mayor y menor riesgo.



Por otra parte, es necesario considerar los factores de riesgo ligados a la intervención, es decir, la intervención quirúrgica de un paciente supone la apertura de la pared torácica, la sección pleural y una posible amputación pulmonar, que a su vez conllevan anestesia general, intubación endotraqueal y ventilación mecánica invasiva, una posición operatoria determinada y una vía de abordaje concreta.



La anestesia general disminuye los volúmenes pulmonares y facilita el desajuste de la ventilación y la perfusión pulmonar. Muchos fármacos anestésicos reducen la respuesta ventilatoria a la hipercapnia (aumento de la presión parcial de dióxido de carbono medida en sangre arterial) y a la hipoxia (estado en el cual el cuerpo completo o una región de este, se ve privado del suministro adecuado de oxígeno). La función pulmonar se encuentra comprometida adicionalmente por el dolor postoperatorio, que puede limpiar la tos y la expansión pulmonar.

La capacidad vital puede alcanzar disminuciones del 50% varias horas después de la intervención.

La repercusión a nivel de fisioterapia es importante porque serán pacientes candidatos a una fisioterapia respiratoria muy especializada que garantice el éxito de la cirugía torácica.



CLÍNICA

IMQ Zorrotzaurre

KLINIKA

Guía Informativa

OBJETIVOS DE LA FISIOTERAPIA

La reexpansión pulmonar inspiratoria máxima es uno de los principales objetivos de la fisioterapia respiratoria posquirúrgica.

Para prevenir el síndrome restrictivo posoperatorio es necesario aplicar una fuerza que sea capaz de reexpandir la zona de pulmón colapsada. Para ello el paciente debe realizar inspiraciones profundas guiadas por el fisioterapeuta y/o con referencia visual (espirómetro incentivado). El fisioterapeuta también realizará al paciente insuflaciones instrumentales, como por ejemplo hiperinsuflaciones manuales con ambú.

La inspiración debe ser lenta, máxima y con teleapnea inspiratoria.



Para la aplicación correcta de la Espirometría Incentivada, el/la fisioterapeuta le enseñará la forma de utilizar el aparato y le controlará y evaluará la capacidad de trabajo de su caso, así como su progresión en función de los objetivos a conseguir. El espirómetro sirve como elemento de feedback a cada paciente, al permitir la visualización del volumen de aire que debe inspirar y del tipo de flujo generado.



Las modalidades de aplicación se clasifican en cuatro puntos:

1. **Flujos inspiratorios:** LENTOS, PROFUNDOS.
2. **Apnea teleinspiratoria:** 3- 5 segundos, de modo que favorezca la VENTILACIÓN COLATERAL y constante de llenado de alveolos colaterales.

3. **Volumen inspiratorio:** dependerá de si nos encontramos previa intervención o si es postcirugía:

- a. En el tratamiento de una atelectasia postquirúrgica, trabajaremos a volúmenes inspiratorios altos, es decir, al 80% de su capacidad inspiratoria máxima (después de la operación), para reclutar alvéolos colapsados.
- b. Si nuestro objetivo es reeducar el patrón respiratorio en el paciente sometido a cirugía trabajaremos en el PREOPERATORIO al 30% de su capacidad inspiratoria máxima antes de someterse a la operación.

4. **Pauta:**

- 4.1. En el caso primero, realizaremos 10- 15 respiraciones al 80% cada hora.
- 4.2. En el segundo caso, las sesiones de trabajo serán de al menos 30 minutos al día.



Los Espirómetros incentivados más comunes son principalmente de flujo o de volumen, normalmente existe un mal uso de los mismos porque el paciente tiende a realizar inspiraciones rápidas sin control de volumen. Por lo que recomendamos el uso de espirómetros incentivadores de volumen, espirometría acumulativa. Esto limita los fenómenos dolorosos, y favorece el reposo de la musculatura. Aumenta la profundidad y duración de la expansión torácica, por lo que están especialmente indicados en caso de cirugía, donde el dolor limita la expansión torácica.

EL TRATAMIENTO DE FISIOTERAPIA

- Evitar la aparición de atelectasias y en caso de instaurarse, resolverlas.
- Mejorar la distensión del parénquima pulmonar.
- Favorecer los mecanismos de ventilación colateral y reclutamiento de alvéolos.
- Mejorar la ventilación de las bases pulmonares.
- Reeducación del patrón ventilatorio. Movilizar secreciones y facilitar su evacuación evitando así la aparición de neumonías.

PROCEDIMIENTOS FISIOTERAPICOS

Principalmente se realizan técnicas de distensibilidad pulmonar:

- Ejercicios a débito inspiratorio controlado (EDIC).
- Espirometría incentivada.
- Hiperinsuflaciones manuales con ambú.
- Aumento de la expansión torácica por medio de ejercicios con las extremidades superiores.
- Reeducación del patrón respiratorio.

Y también se añaden técnicas de permeabilización bronquial para el manejo de secreciones:

- Espiración lenta total con glotis abierta en decúbito lateral (ELTGOL).
- Aumentos de flujo espiratorio (AFE).
- Hiperinsuflaciones manuales con ambú.
- Educación de la tos productiva, con ayuda de aparatos como el flutter o el Peak-Flow.



De entre todas estas técnicas su fisioterapeuta elegirá las más apropiadas para cada caso concreto.

Tras la intervención quirúrgica el paciente acude a la unidad de la UCI donde recibirá instrucciones para realizar la espirometría incentivada con un incentivador volumétrico tipo Airlife.

Tras la vuelta a la habitación, el paciente continuará con su tratamiento de fisioterapia guiado por este mismo hasta el día del alta de la clínica.



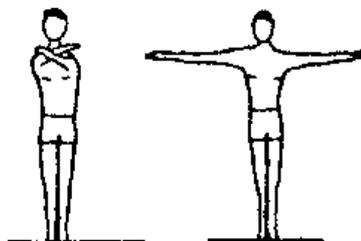
EJERCICIOS Y PAUTAS DOMICILIARIAS TRAS EL ALTA CLINICA

El paciente continuará con los ejercicios del espirómetro incentivado al 40% de su "nueva" capacidad vital tras la intervención hasta que sea reajustada en consulta del fisioterapeuta una vez se le pase control posthospitalario.

Ejercicios aprendidos en clínica de respiración diafragmática y ejercicios de extensibilidad de la caja torácica con extremidad afectada, en posición de tumbado boca arriba, de costado y sentado.

Ejercicios de extensibilidad de la caja torácica con ambas extremidades superiores en posición de "de pie".

En el caso de persistir las secreciones bronquiales se continuará con los aparatos suministrados por el servicio de fisioterapia para la eliminación de secreciones.



Se recomienda la deambulación del paciente por los alrededores del domicilio bien abrigado en el caso de que sea invierno o haya una temperatura fría y evitando ambientes con humos.



*Gracias por su
colaboración.*

CLÍNICA
IMQ Zorrotzaurre
KLINIKA