



E. Díaz Mohedo
E. Guillén Romero
M.ª T. Labajos Manzanares
C. Fineda Galán

Unidad de Fisioterapia. E.U.CC de la Salud. Área: Fisioterapia.
Universidad de Málaga.

Correspondencia:
E.U.CC de la Salud
Calle Pza. Esther Díaz Mohedo
Calle de Martiricos, s/n
29008 Málaga

Fisioterapia respiratoria en geriatría

Respiratory Physiotherapy in geriatrics

RESUMEN

En el presente trabajo se justifica la actuación de la Fisioterapia en el paciente Geriátrico con problemas respiratorios, estableciéndose objetivos y pautas de actuación en distintos ámbitos (preventivo y terapéutico). De igual forma y partiendo de la premisa de una necesaria y vital comunicación fisioterapeuta-enfermero, se describen una serie de técnicas específicas (drenaje postural, ventilación dirigida, percusión o clapping, vibraciones, expansiones,...) que forman parte del tratamiento fisioterápico respiratorio y que necesitan de la participación activa del enfermero para facilitar, de esa forma, la adhesión del paciente al tratamiento y la obtención de mejores resultados en la evolución del proceso respiratorio del anciano.

PALABRAS CLAVE

Fisioterapia respiratoria; Geriátrica; Enfermería.

SUMMARY

In this essay performance of the physical therapist with the geriatric patient suffering from respiratory problems is justified through the establishment of the targets and the performance guidelines within different areas (preventive and therapeutic). At the same time, and taking as the starting point the premise of the necessary communication between the therapist and the patient, we describe a series of specific techniques (postural drainage, controlled ventilation, percussion or clapping, vibrations, expansions...), which are parts of the physiotherapeutic respiratory treatment and need the active participation of the patient in order to make his adhesion to the treatment easier and to obtain the best results in the evolution of the elderly person's respiratory process.

KEY WORDS

Respiratory physical therapy; Geriatrics; Nursing.



32 INTRODUCCIÓN

El envejecimiento constituye un estadio de la vida en el que, al igual que en otros anteriores, se producen cambios fisiológicos, psicológicos y funcionales totalmente normales. Estos cambios afectan a todos y cada uno de nuestros sistemas, incluyendo el aparato respiratorio.

De tal forma, el envejecimiento afecta a los pulmones (los cambios musculoesqueléticos de la caja torácica disminuyen la expansión potencial de los pulmones en sí), los cartílagos costales se calcifican, aumenta la rigidez de los músculos intercostales y respiratorios; el proceso osteoporótico y la característica cifosis torácica del anciano, contribuye también a la disminución de la capacidad del aparato respiratorio.

Cuando además de éstos cambios fisiológicos se suma la sintomatología específica de determinadas patologías respiratorias, el cuadro clínico se agrava.

La Fisioterapia Respiratoria en Geriatria surge ante la necesidad de establecer un tratamiento (preventivo y/o curativo) que haga frente a dicha sintomatología con el fin de eliminarla o, si es permanente, disminuirla para mejorar así la calidad de vida del anciano.

Dicho objetivo únicamente es viable con la existencia de un equipo multidisciplinar (fisioterapeuta, enfermeros, auxiliares,...) que tenga líneas claras de comunicación y esfuerzos de cooperación, convirtiéndose el enfermero en el principal responsable y coordinador de los cuidados, dentro de los cuales, se incluye el cuidado respiratorio.

RECUERDO ANATÓMICO DEL APARATO RESPIRATORIO

El aparato respiratorio está constituido por tres elementos fundamentales:

1. *Cavidad torácica*: constituida por una estructura ósea de 12 vértebras dorsales, 12 pares de costillas, los cartílagos costales y el esternón. Esta, está separada de la cavidad abdominal por un tabique de tejido musculofibroso en forma de bóveda: el diafragma, directamente implicado en la mayoría de los procesos respiratorios.

2. *Sistema respiratorio*: formado a su vez por:

2.1. *Pleura*: formada por dos capas, una externa que reviste la cavidad torácica y está adherida a ella y una interna que cubre la superficie de los pulmones, lubricadas entre ellas por el líquido pleural.

2.2. *Pulmones*: de consistencia esponjosa y color rosado, ocupan las cavidades pleurales. El pulmón derecho, más grande pero más corto, está dividido en tres lóbulos (superior, medio e inferior) y el izquierdo, más pequeño y dividido en dos lóbulos (superior y lingula).

3. *Conductos respiratorios*: encargados de llevar el oxígeno del aire a los alveolos a través de la nariz, faringe, laringe, tráquea, árbol bronquial y alveolos. Es necesario el conocimiento exhaustivo de la orientación de las ramificaciones del árbol bronquial para aplicar con fundamento una de las principales técnicas de fisioterapia respiratoria: el drenaje postural. Así, el bronquio derecho tiene una dirección vertical y al entrar en pulmón se divide en tres ramas, una para cada lóbulo. El bronquio izquierdo es más oblicuo y se divide en dos al entrar en el pulmón. Cada rama lobar se divide en bronquios segmentarios que abastecen una determinada zona broncopulmonar.

OBJETIVOS DE LA FISIOTERAPIA RESPIRATORIA EN GERIATRÍA Y PAUTAS DE ACTUACIÓN

1. *Llevar a cabo una actuación preventiva en aquellos sujetos con antecedentes de problemas respiratorios y que sufren una enfermedad crónica que les obliga a estar encamados*. Se buscará evitar el acúmulo de secreciones, así como el mantenimiento de una fisiología respiratoria correcta.

Para ello se aconsejará, siempre que sea posible, la ingesta de líquido que fluidifique las secreciones y favorezca su expulsión. Con el mismo fin, se habrá de incorporar cambios posturales de decúbito supino a semi y sedestación para realizar tos espectorante en dichas posiciones.

Dentro del programa de mantenimiento general del anciano, se podrán asociar movilizaciones de miembros superiores a respiraciones profundas y controladas.



Teniendo en cuenta que actuamos a nivel preventivo, será suficiente que el sujeto lo realice una vez al día, si sus condiciones de encamamiento lo permiten.

2. Realizar adiestramiento y entrenamiento en técnicas respiratorias en aquellos ancianos que se van a someter a una intervención de cirugía torácica, ya que posteriormente constituirán la base del tratamiento post-operatorio y evitarán complicaciones pulmonares (movilización precoz, reeducación del mecanismo de la tos, movilización de brazos y piernas,...).

El preoperatorio es una etapa fundamental donde el enfermo debe tener algunos conocimientos de su enfermedad y de nuestra labor en el curso de la misma. Habremos de lograr la cooperación del paciente haciéndole notar que su papel será totalmente activo. Luego se le enseñarán los ejercicios del postoperatorio, indicándole que no conllevan ningún peligro, sino todo lo contrario.

3. Actuación curativa y/o paliativa en procesos respiratorios concretos, especialmente en aquellas patologías de mayor incidencia en el paciente geriátrico: neumonía, bronquitis crónica y enfisema.

Neumonía

Existen de dos tipos: lobar, normalmente precedida de una infección del tracto respiratorio superior y la bronconeumonía, más frecuente en los sujetos de edad avanzada, asociada a veces a la bronquitis y a post-operatorios sobre todo en grandes fumadores.

El paciente tiene poco aliento y una respiración "burbujeante", debido a la dificultad para eliminar secreciones purulentas.

En este tipo de pacientes las sesiones han de ser de corta duración y basadas fundamentalmente en la realización de drenaje seguido de clapping, movilizaciones torácicas, corrección de posturas viciadas y ejercicios de expansión de la zona específicamente dañada.

Bronquitis crónica

May frecuente en el anciano, caracterizada por la persistencia durante al menos 2 años de

tos acompañada de expectoraciones debida a una hipersecreción de la mucosa bronquial. En estos pacientes, cualquier esfuerzo se torna penoso y se acompaña de una intensa disnea. El paciente se convierte en un gran insuficiente respiratorio.

Las líneas del tratamiento fisioterápico se dirigirán hacia una ventilación dirigida, masaje relajante de pectorales, escalenos, trapecios y esternocleidomastoideos, movilizaciones y flexibilización de tórax y adaptación al esfuerzo. El drenaje se ha de convertir en una cuestión de higiene personal para éste tipo de pacientes.

Enfisema

Se caracteriza por la dilatación y distensión de los bronquiolos y de los alveolos pulmonares, con pérdida de elasticidad que se manifiesta durante la espectoración. Estos enfermos se ahogan rápidamente, presentan tórax horizontal y diafragma inmovilizado muy a menudo. Los esternocleidomastoideos están contracturados por realizar una respiración tipo costal superior.

El tratamiento fisioterápico ha de ser sumamente prudente dada la repercusión cardíaca que tiene la afección; se controlará periódicamente la cianosis y la tensión arterial. Se basará en la reeducación de una espiración activa, reeducación del diafragma, masaje relajante de la musculatura contracturada, tratamiento postural contra deformidades y ejercicios de expansiones utilizando posturas que favorezcan una mejor ventilación.

A continuación, se pasará a desarrollar las principales técnicas que utiliza el fisioterapeuta en el tratamiento preventivo y/o curativo del anciano; debido a que la eficacia del tratamiento depende, en la mayoría de los casos, de la repetición de la técnica o ejercicio de 3 a 5 veces diarias y aludiendo a la realidad en la cual el paciente sólo es tratado una vez al día por el fisioterapeuta debido a la falta de plantilla, masificación de enfermos, etc., creemos de vital importancia que el enfermero conozca la existencia de las mismas, sus objetivos y actúe en el adiestramiento del enfermo para favorecer así la continuidad del tratamiento y, por lo tanto, la obtención de mejores resultados.

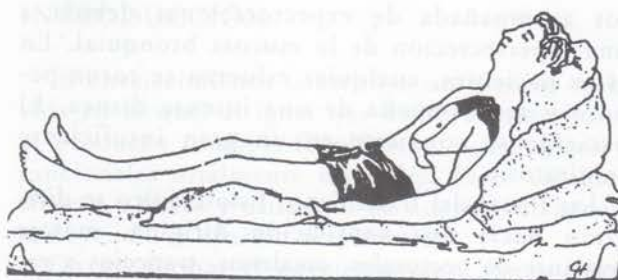


Fig. 1. Posición de drenaje: ambos lóbulos superiores.

PRINCIPALES TÉCNICAS DE FISIOTERAPIA RESPIRATORIA

Drenaje postural

El drenaje postural utiliza la gravedad para drenar secreciones de los pulmones, colocando al paciente en una variedad de posiciones. Para que sea eficaz, se debe tener un buen conocimiento de los segmentos pulmonares, colocando siempre el segmento en cuestión en posición vertical (Figs. 1, 2, 3 y 4).

Percusión o clapping

Se realiza con las manos ahuecadas y con una relajada flexoextensión de ambas muñecas. No se ejecutará directamente sobre la piel, sino sobre una ropa fina, provocando un sonido hueco al hacer el impacto. No debe resultar doloroso y se realiza durante la inspiración y espiración a un ritmo de 3 a 8 por segundo.



Fig. 2. Posición de drenaje: lóbulo medio derecho.

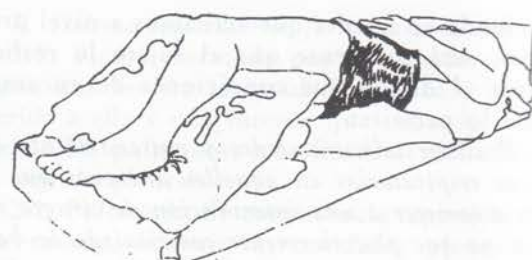


Fig. 3. Posición de drenaje: llingula.

Vibraciones

Se pueden realizar mecánicamente con un vibrador electrónico, comenzando siempre por la parte más alta del lóbulo a drenar y describiendo un recorrido en forma de semiluna hacia la tráquea. La duración debe ser de 5 minutos en cada hemitórax. También se pueden realizar manualmente, con presiones rítmicas sólo durante la espiración.

Expansiones costales

Son ejercicios que se realizan en ambos decúbitos laterales para conseguir una mayor hiperdistensión de los espacios intercostales.

Expansiones basales

Son ejercicios que consisten en aumentar la expansión de la parte baja de un lado del tórax contra resistencia durante la inspiración aplicada aproximadamente en la 7^a, 8^a y 9^a costilla. En principio, la resistencia la aplica el fisioterapeuta y posteriormente será el mismo paciente el que lo hará con el dorso de la mano (Fig. 5).

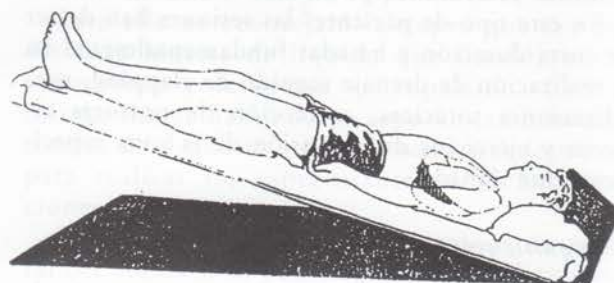


Fig. 4. Posición de drenaje: ambos lóbulos inferiores.

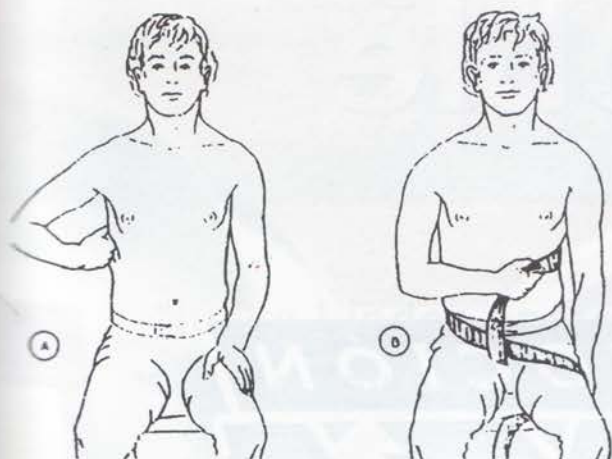


Fig. 5. Expansiones basales: el paciente aplica presión con el dorso de la mano o una cinta, en la zona basal concreta.

Expansiones apicales

Son útiles cuando hay restricción de movimiento en la parte superior del tórax o cuando la expansión es incompleta. Se aplica una ligera presión debajo de la clavícula con la punta de los dedos durante la inspiración.

Ventilación dirigida

Es una técnica que tiene como fin conseguir un automatismo voluntario tanto durante el esfuerzo como en el reposo, con frecuencia ventilatoria lenta y de gran amplitud. Es lo que se conoce como "respiración diafragmática". El paciente se puede colocar en decúbito supino o lateral y el fisioterapeuta aplicará una resistencia en el abdomen durante la inspiración y acompañará a la espiración. Al paciente se le instruye



Fig. 6. Ventilación dirigida.

en que tome aire por la nariz y lo expulse por la boca. El ejercicio se dosificará sin llegar nunca a la fatiga. El objetivo estará cumplido cuando el paciente respira así de forma espontánea (Fig. 6).

CONCLUSIONES

1. Los niveles de actuación de la Fisioterapia Respiratoria en Geriatria se establecen y justifican en el campo preventivo (enfermedades crónicas de etiología diversa, fase prequirúrgicas de cirugía de caja torácica,...) así como en el terapéutico (neumonía, bronquitis, enfisema,...).
2. Es necesaria la comunicación entre fisioterapeutas-enfermeros para establecer líneas de actuación comunes y destinadas a la obtención de mejores resultados en la evolución del proceso respiratorio.
3. El personal de enfermería debe tener conocimiento de las técnicas y objetivos de las mismas, así como debe estar entrenado para vigilar la realización de los ejercicios a lo largo del día, facilitando —de tal forma— una adhesión al tratamiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Downie P. Cash Kinesiterapia para trastornos torácicos, cardíacos y vasculares. Editorial: Panamericana; 1985.
2. MacKenzie, et al. Fisioterapia del tórax en unidades de terapia intensiva. Editorial: Panamericana; 1985.
3. Gaskell, Webber D. Fisioterapia Respiratoria. Editorial: EUNSA; 1986.
4. Xhardez Y. Vademecum de Kinesiterapia y reeducación funcional. Editorial: Librería El Ateneo; 1990.
5. Fernández, et al. Cirugía torácica: cuidados pre y postoperatorios. Revista ROL de Enfermería 1989.