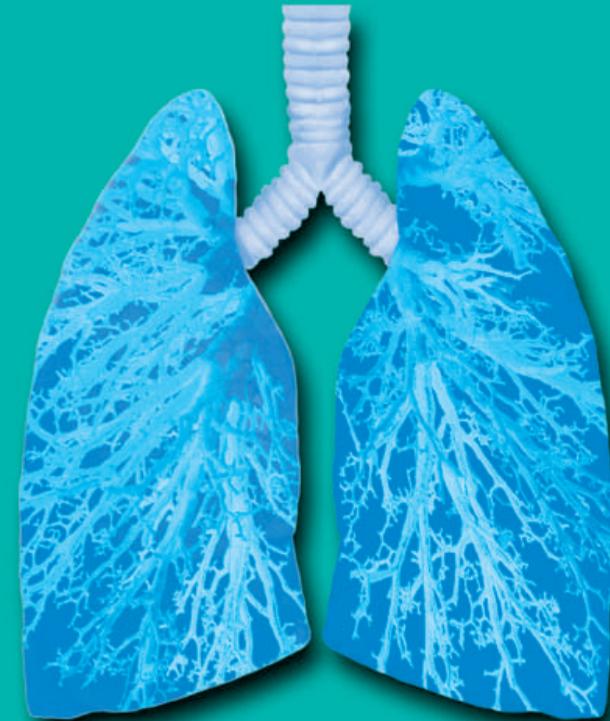




COLEGIO  
PROFESIONAL  
*de*  
FISIOTERAPEUTAS  
COMUNIDAD DE MADRID

c/ Doctor Esquerdo, 55 1º E-F  
28007 MADRID  
© 91 504 55 85 Fax: 91 504 22 02  
[www.cfisiomad.org](http://www.cfisiomad.org)

# FISIOTERAPIA RESPIRATORIA



## DOCUMENTO MARCO

Comisión de Fisioterapia Respiratoria  
del Ilustre Colegio Profesional de  
Fisioterapeutas de la Comunidad de Madrid



# FISIOTERAPIA RESPIRATORIA



## DOCUMENTO MARCO

**Comisión de Fisioterapia Respiratoria**  
del Ilustre Colegio Profesional de  
Fisioterapeutas de la Comunidad de Madrid

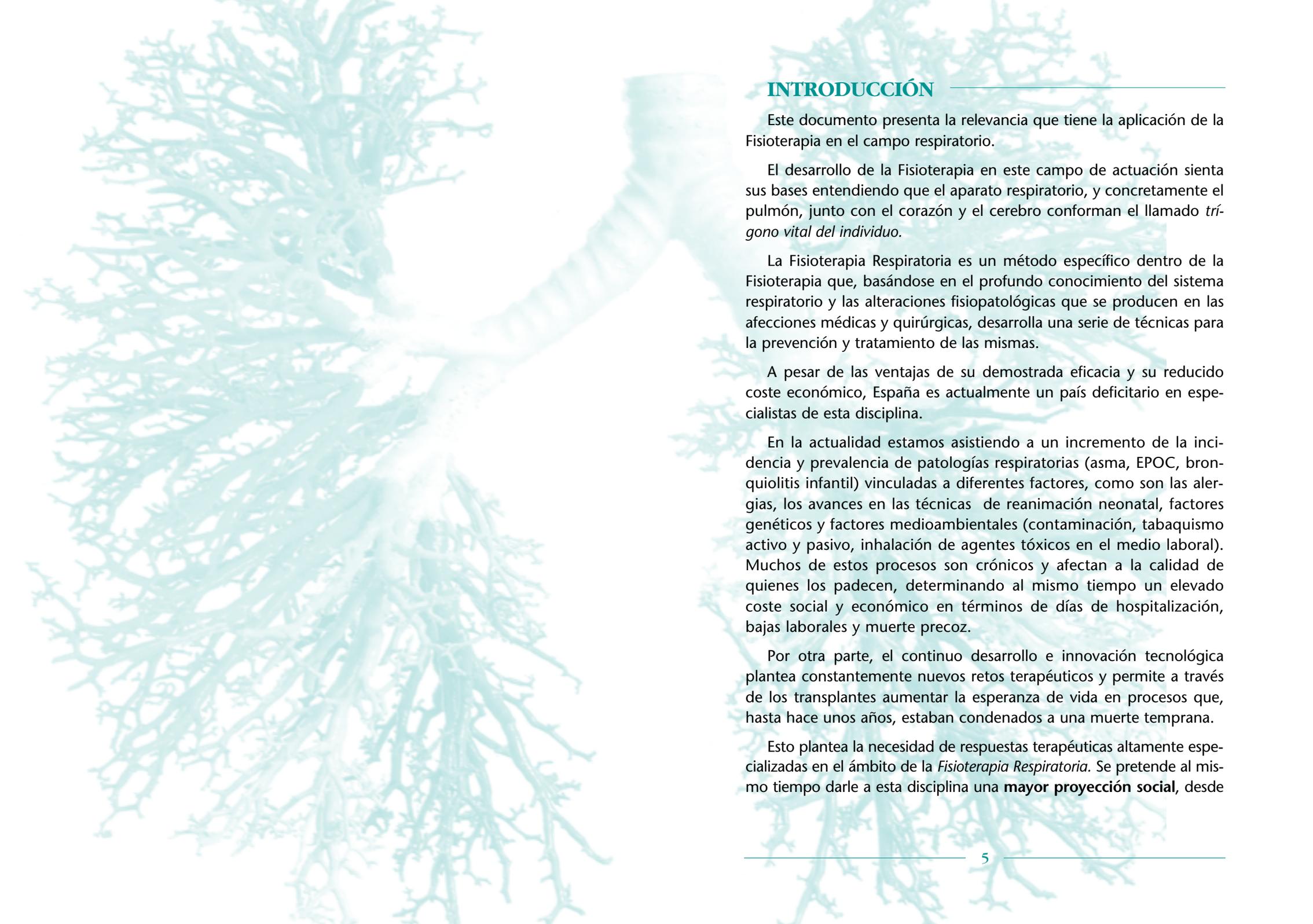




---

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	5
OBJETIVOS DEL DOCUMENTO MARCO .....	9
FISIOTERAPIA RESPIRATORIA	
A. DEFINICIÓN .....	11
B. OBJETIVOS GENERALES .....	11
C. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	11
D. POBLACIÓN DIANA .....	13
E. FORMAS DE ACTUACIÓN	
Divulgación y Promoción .....	15
Prevención .....	18
Tratamiento .....	20
Materiales y Equipos .....	23
Resultados .....	25
Docencia .....	27
Investigación .....	28
F. LUGARES DE ACTUACIÓN .....	29
G. CARTERA DE SERVICIOS .....	30
AUTORES .....	33
BIBLIOGRAFÍA .....	34



## INTRODUCCIÓN

---

Este documento presenta la relevancia que tiene la aplicación de la Fisioterapia en el campo respiratorio.

El desarrollo de la Fisioterapia en este campo de actuación sienta sus bases entendiendo que el aparato respiratorio, y concretamente el pulmón, junto con el corazón y el cerebro conforman el llamado *trígono vital del individuo*.

La Fisioterapia Respiratoria es un método específico dentro de la Fisioterapia que, basándose en el profundo conocimiento del sistema respiratorio y las alteraciones fisiopatológicas que se producen en las afecciones médicas y quirúrgicas, desarrolla una serie de técnicas para la prevención y tratamiento de las mismas.

A pesar de las ventajas de su demostrada eficacia y su reducido coste económico, España es actualmente un país deficitario en especialistas de esta disciplina.

En la actualidad estamos asistiendo a un incremento de la incidencia y prevalencia de patologías respiratorias (asma, EPOC, bronquiolitis infantil) vinculadas a diferentes factores, como son las alergias, los avances en las técnicas de reanimación neonatal, factores genéticos y factores medioambientales (contaminación, tabaquismo activo y pasivo, inhalación de agentes tóxicos en el medio laboral). Muchos de estos procesos son crónicos y afectan a la calidad de quienes los padecen, determinando al mismo tiempo un elevado coste social y económico en términos de días de hospitalización, bajas laborales y muerte precoz.

Por otra parte, el continuo desarrollo e innovación tecnológica plantea constantemente nuevos retos terapéuticos y permite a través de los trasplantes aumentar la esperanza de vida en procesos que, hasta hace unos años, estaban condenados a una muerte temprana.

Esto plantea la necesidad de respuestas terapéuticas altamente especializadas en el ámbito de la *Fisioterapia Respiratoria*. Se pretende al mismo tiempo darle a esta disciplina una **mayor proyección social**, desde

las Unidades de Cuidados Respiratorios y los Servicios de Fisioterapia en los grandes centros hospitalarios de atención especializada hasta las Unidades de atención primaria y los Centros Escolares que permitan acercarla a una población cada vez más sometida a agresiones externas medioambientales y con una problemática respiratoria creciente.

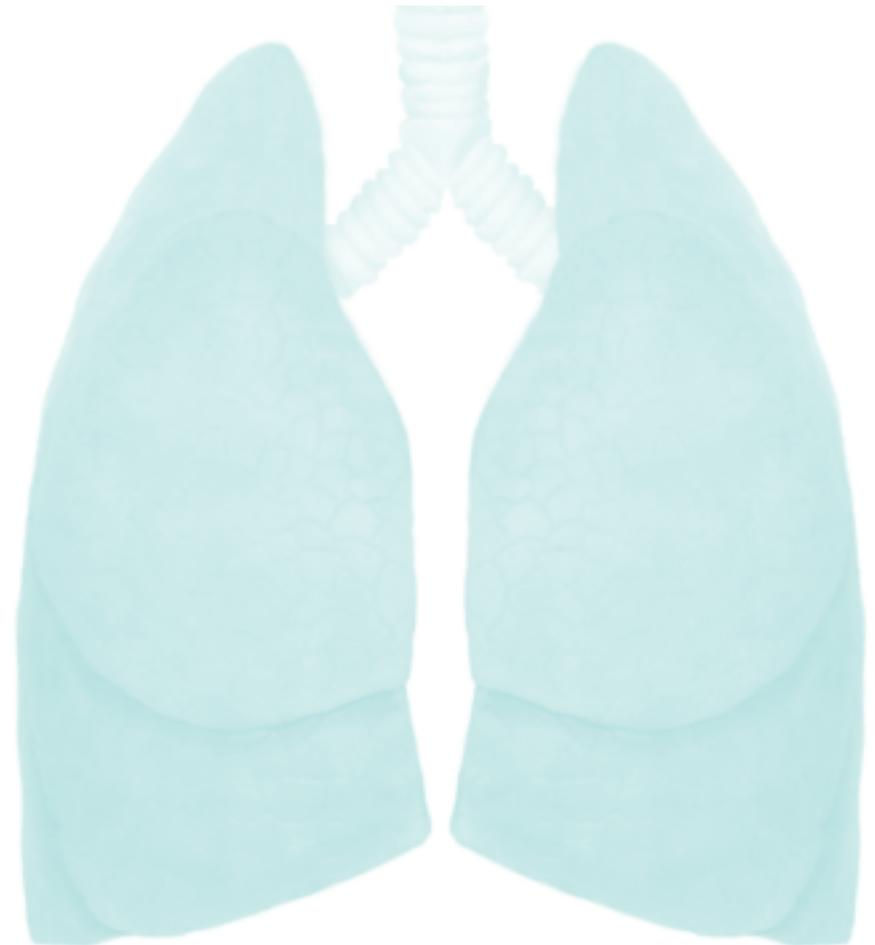
Nuestra pretensión, va más allá de nuestra posibilidad de intervención como fisioterapeutas en una visión únicamente respiratoria, considerando igualmente los aspectos físicos, psicológicos, sexuales, sociales, familiares y económicos del paciente, es decir, la **calidad de vida**. Es indispensable que los programas de rehabilitación estén dotados de un *equipo multidisciplinario* de profesionales sanitarios, porque trabajar en equipo es respetar cada una de nuestras funciones, y esto, es trabajar con estilo.

Los criterios a seguir para su elaboración han sido:

1. Disposiciones y normativas legales que sobre la **Fisioterapia** se conocen a nivel oficial.
2. Ámbitos definidos por la **Medicina, Neumología, Alergología y Cirugía**, por la relación entre estas especialidades médicas y la Fisioterapia Respiratoria.
3. Ámbitos definidos por la **Anatomía-Fisiología y Biomecánica** como especialidades estrechamente ligadas a la Fisioterapia Respiratoria.
4. Ámbitos definidos por la **Radiología**, por la relación entre esta especialidad médica y la Fisioterapia Respiratoria.
5. Ámbitos definidos por la **Pediatría**, por la relación entre esta especialidad médica y la Fisioterapia Respiratoria.
6. Ámbitos definidos por la **Fisioterapia Deportiva** y otras especialidades del deporte que se solapan con la Fisioterapia Respiratoria.

## 7. Ámbitos definidos por la **Neurología** y **Gerontología**, por la relación entre esta especialidad médica y la Fisioterapia.

Este esquema de interrelaciones presentadas pretende recoger los posibles campos de acción de la Fisioterapia Respiratoria, y posiblemente existen otros en los que pudiera confluir con otras disciplinas y especialidades médicas. Dejamos abierta toda posibilidad de colaboración multidisciplinar en beneficio de este colectivo.





## OBJETIVOS

---

- Dar a conocer y concienciar sobre la *necesidad* de la Fisioterapia Respiratoria entre los profesionales de la salud.
- Concienciar a las autoridades sanitarias de la *especificidad* de la Fisioterapia Respiratoria.
- Concienciar a los Organismos Oficiales de los *beneficios* y *resultados* de la Fisioterapia Respiratoria.
- Fomentar la *participación* de los fisioterapeutas en las asociaciones de afectados, y aquellas vinculadas con éstas.
- Crear una *demanda social* de la Fisioterapia Respiratoria, y dar una respuesta altamente actualizada a la misma.
- Incluir la Fisioterapia Respiratoria, como asignatura específica, en los *planes de formación* de los Diplomados *Universitarios* en Fisioterapia.
- Participar en *Congresos, Convenciones, Jornadas* y todos aquellos eventos relacionados con la Fisioterapia Respiratoria.
- Organizar *cursos, ponencias, artículos* y demás, destinados unos a fisioterapeutas y otros a todas aquellas personas interesadas en la Fisioterapia Respiratoria.
- Promocionar y fomentar la *investigación* en la Fisioterapia Respiratoria.
- Acabar con el *intrusismo* en todas sus facetas.
- Conseguir *ayudas, subvenciones y/o colaboraciones* con entidades públicas o privadas.
- Concienciar a los *medios de comunicación* de todo lo anteriormente expuesto.



## FISIOTERAPIA RESPIRATORIA

### A. DEFINICIÓN

La *fisioterapia respiratoria* está constituida por un conjunto de procedimientos que, a través de la aplicación de medios físicos, tienen como objetivo la **prevención**, la **curación** y en su caso, la **estabilización** de las alteraciones que afectan al sistema toracopulmonar.

No podemos aislar el concepto de la Fisioterapia Respiratoria, sino que debemos encuadrarlo dentro de la *rehabilitación pulmonar* que puede ser definida como un arte de la práctica médica en el que se formula un programa individual multidisciplinario para conseguir un diagnóstico, tratamiento, soporte emocional y educación convenientes, estabilizar o revertir la fisio y psicopatología de las enfermedades pulmonares y conseguir llevar al paciente a la mayor capacidad funcional posible, mejorando así la calidad de vida en general.

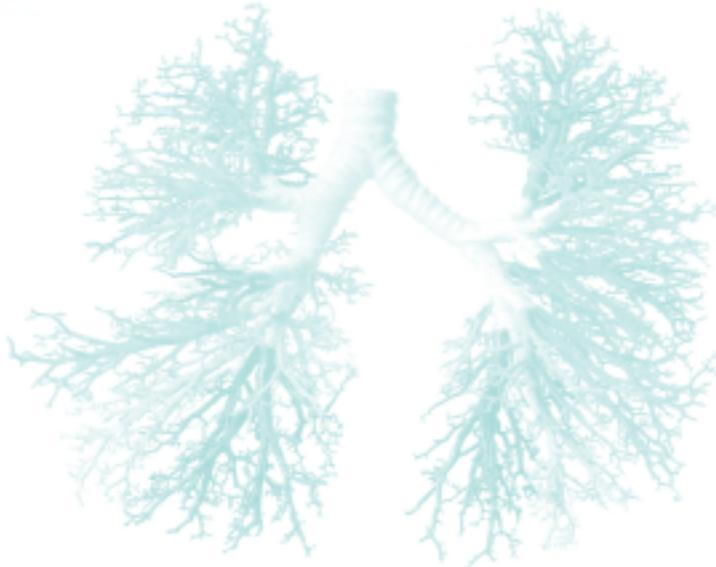
### B. OBJETIVOS GENERALES

La *fisioterapia respiratoria* presenta un objetivo general que consiste en **prevenir** las posibles disfunciones respiratorias, **restituir** la función pulmonar y **mejorar** la calidad de vida de los pacientes.

### C. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Mejorar el **aclaramiento mucociliar**, mediante técnicas que permeabilizan la vía aérea.
- Prevenir y/o tratar las **atelectasias** y la **hiperinsuflación pulmonar**.
- Prevenir los **daños estructurales** evitando cicatrices lesionales y la pérdida de elasticidad que las infecciones broncopulmonares causan al aparato respiratorio del paciente.
- Optimizar la **función respiratoria** aumentando los parámetros ventilatorios, saturación oxihemoglobínica e intercambio gaseoso.

- Disminuir la **disnea** mediante las técnicas de relajación.
- Educar al paciente a alcanzar la **máxima capacidad ventilatoria** para sus actividades de la vida diaria, y lograr un aceptable estado físico mediante técnicas de entrenamiento al esfuerzo.
- Evitar las **infecciones** broncopulmonares.
- Mejorar la fuerza y resistencia de la musculatura global y específica de los **músculos ventilatorios**.
- Aumentar la **autoconfianza** y disminuir la ansiedad.
- Favorecer la ventilación alveolar, **distensibilidad pulmonar** y **mejorar la elasticidad del parénquima**.
- Conseguir los mejores **picos flujos de tos** (PFT) para expulsar las secreciones cuando sea necesario.
- Disminuir el **número de ingresos** y estancias hospitalarias del paciente respiratorio.



## D. POBLACIÓN DIANA

Serán susceptibles de tratamiento los sujetos comprendidos en las siguientes etapas de la vida:

### NEONATOLOGÍA

Gracias a los progresos de la Medicina y de la reanimación neonatal en particular, los niños prematuros de bajo peso (menos de 800 g) cada vez tienen más posibilidades de ser mantenidos con vida. Las indicaciones de la Fisioterapia Respiratoria en neonatología se refieren a todos los problemas respiratorios neonatales causados por una obstrucción funcional de las vías respiratorias.

- Aspiración de líquido amniótico o meconial.
- Enfermedad de las membranas hialinas.
- Displasia broncopulmonar.
- Hipersecreciones.

La Fisioterapia Respiratoria en neonatología incluye las vibraciones, presiones, tos provocada, aspiración, técnica del mocado nasal y la insuflación periódica con ambú completada con aerosolterapia.

### PEDIATRÍA

La creciente incidencia de las enfermedades respiratorias infantiles está ligada, por una parte, a un conjunto de factores ambientales, en los que se asocian la polución atmosférica y el estilo de vida. Si además tenemos en cuenta las particularidades estructurales de su aparato respiratorio, así como las predisposiciones genéticas, los niños están expuestos a las infecciones respiratorias como bronquiolitis y neumopatías que pueden tener, al final, consecuencias fatales sobre la función pulmonar. Se necesita recurrir de forma precoz a una Fisioterapia Respiratoria de pri-

mera intención que tenga como objetivos fundamentales la lucha contra la obstrucción bronquial y la distensión pulmonar.

### ADULTOS

La patología broncopulmonar y torácica, en general, y las enfermedades pulmonares obstructivas crónicas (EPOC), en particular, constituyen un problema importante para la Salud Pública, tanto en el elevado número de sujetos afectados, como por su gravedad potencial. El tratamiento de estas enfermedades exige de manera constante la aplicación de la Fisioterapia Respiratoria y la máxima colaboración del paciente en el aprendizaje de técnicas específicas así como la práctica diaria de las mismas en su domicilio y en su vida ordinaria.

### GERIATRÍA

Los tratamientos de Fisioterapia Respiratoria en personas ancianas tienen fines tanto preventivos y de mantenimiento, como terapéuticos. La influencia de la edad se nota en todos los componentes del aparato respiratorio, tanto en el aspecto anatómico como funcional: el pulmón senil ventila mal, mucho y superficialmente. No obstante existe una proporción sustancial de estas alteraciones crónicas que pueden prevenirse, o por lo menos posponerse, pues no son un acompañamiento inevitable del envejecimiento. La Fisioterapia dispone de estrategias apropiadas para mantener una salud óptima en la población de ancianos.

## E. FORMAS DE ACTUACIÓN

### DIVULGACIÓN Y PROMOCIÓN

La Fisioterapia Respiratoria es un campo de la Fisioterapia de utilización imprescindible, en muchos casos, para el mantenimiento de la vida y, en otros tantos, para poder llegar a sustituir tratamientos farmacológicos innecesarios o meramente paliativos, así como para ofrecer al paciente una calidad de vida más satisfactoria. Son estas razones las que le dan a la Fisioterapia Respiratoria su gran reconocimiento a *nivel mundial*, aunque en España no goza de la difusión que le corresponde. La Fisioterapia Respiratoria es uno de los campos más demandados actualmente entre la población española, por la alta incidencia y prevalencia de la patología respiratoria.

Por ello, existe una necesidad de divulgación de la Fisioterapia Respiratoria en España y es necesario poner en conocimiento de profesionales, población y organismos públicos y privados, su concepto y, lo más importante, su valor *objetivable* en el tratamiento de diferentes patologías:

#### Formas de divulgación:

##### 1. Universidad

- Crear un plan común de especialización post-grado entre las diferentes Universidades de la Comunidad de Madrid, habiendo incluido previamente durante los estudios de diplomatura una asignatura troncal que permita a los alumnos obtener una base suficiente y, posteriormente, puedan ampliar sus conocimientos mediante una especialización (licenciatura o post-grado).
- Realizar encuentros entre el Ilustre Colegio Profesional de Fisioterapeutas de la Comunidad de Madrid y los grupos de

alumnos universitarios de Fisioterapia y de otros campos sanitarios para introducirles en el concepto y objetivos de la Fisioterapia Respiratoria.

- Desarrollar la investigación científica en las Universidades.
- Publicar premios a los mejores trabajos realizados sobre diversos temas relacionados con la Fisioterapia Respiratoria.

## 2. Medios informativos

- Colaboraciones en prensa especializada o general.
- Anuncios en televisión.
- Sesiones de radio.
- Publicaciones en revistas científicas.
- Folletos informativos

## 3. Organismos oficiales

- Establecer convenios de colaboración con el fin de realizar campañas de difusión de la utilidad de la Fisioterapia Respiratoria.
- Organizar charlas explicativas de la función de la Fisioterapia Respiratoria entre la sociedad en los distintos centros sanitarios.
- Crear campañas de prevención enfocadas a la conservación de la salud.

## 4. Población

- Realizar campañas informativas en los distintos grupos y colectivos: Niños, Adolescentes, Adultos y Ancianos, encaminadas a dar a conocer el papel de la Fisioterapia Respiratoria en general, y el que juega en cada grupo de riesgo y en cada patología en particular.

## 5. Asociaciones de afectados

- Realizar charlas específicas para cada grupo con características comunes (asma, fibrosis quística, etc.).
- Informar sobre la prevención, tratamiento y recuperación que desde la Fisioterapia Respiratoria hacemos con estos colectivos.
- Asesoramiento a las familias de los afectados.



## PREVENCIÓN

La prevención en alteraciones toracopulmonares se puede dividir en:

### 1. PREVENCIÓN PRIMARIA

Se orienta hacia la *conservación de la salud*, es decir, antes de que se instaure la enfermedad, ya que la identificación precisa de los factores etiológicos o predisponentes, pues es el único medio de poder prevenir la lesión bronquial irreversible y la progresión.

En patología respiratoria existe un abanico de posibilidades de acción que pueden resumirse en:

- **Medidas de control de factores de riesgo:** estrecha vigilancia médica para la prevención de las infecciones respiratorias durante la infancia; educar sobre los efectos nocivos que provoca el tabaco; evitar contaminaciones en lugares públicos, escuelas, hogares; educar sobre el interés de un régimen alimentario equilibrado, prevenir los factores de riesgo en determinadas profesiones, etc.

- **Medidas de información:** encuentros, conferencias, elaboración de trípticos, etc. en los que se trate de informar a las personas que existen estas dolencias, de sus factores de riesgo, síntomas, cómo reconocerlos, a quién acudir, las consecuencias y qué medidas pueden tomar.

- **Medidas de promoción de hábitos saludables:** ejercicio físico regular, dieta equilibrada, relajación, evitar el tabaco, alcohol, consumo inadecuado de medicamentos, etc.

### 2. PREVENCIÓN SECUNDARIA

Corresponde a las primeras fases de la enfermedad, lo que supone un *diagnóstico precoz*. Debemos insistir al paciente en la importancia de someterse al programa de prevención-rehabilitación porque sin él los resultados no serían tan satisfactorios: *el paciente debe participar activamente*. Diversas etiologías son responsables de un cúmulo cons-

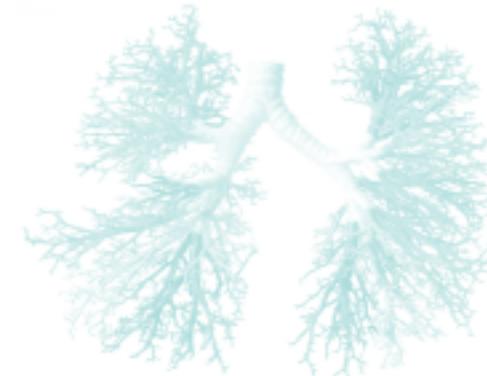
tante de secreciones bronquiales que necesita recurrir de forma precoz a una Fisioterapia Respiratoria de primera intención que tenga como objetivos fundamentales la lucha contra la obstrucción bronquial y la distensión pulmonar.

Para su consecución se emplearán medidas tales como la concienciación ventilatoria naso-bucal, soporte nutricional en los EPOC, planes de acción contra el tabaquismo, estudios geográficos ambientales, controles médicos periódicos, etc.

Diversos trabajos establecen que las enfermedades respiratorias pediátricas tienen repercusiones funcionales en la edad adulta. Existe una presunción a favor de un posible origen pediátrico de la bronquitis crónica y del enfisema del adulto, lo mismo que sucede entre bronquiolitis y asma. **Se considera que los niños menores de 2 años que presentan más de tres episodios de obstrucción broncopulmonar son asmáticos** (el 80% de los casos de asma observados en el niño comienza antes de los cinco años).

### 3. PREVENCIÓN TERCIARIA

Actividades dirigidas al tratamiento y rehabilitación de una enfermedad ya establecida, enlentecer su progresión o agravamiento de complicaciones: programas de rehabilitación para EPOC, sesiones con asmáticos, cuidados respiratorios, etc.



## TRATAMIENTO

Si queremos fundamentar la elección y aplicación de las técnicas encaminadas a resolver aspectos patológicos respiratorios que sólo son abordables por medio de las terapias físicas, es decir, de la Fisioterapia, debemos establecer un “*diagnóstico*” *fisioterápico y funcional*. Además, estos medios de valoración deben informar del estado del paciente y su evolución en el tratamiento, justificación necesaria para fundamentar nuestros resultados y su notable mejoría. Estos medios de valoración son expuestos en función de la disposición del fisioterapeuta a su realización, en algunos casos, y a su posterior estudio y juicio profesional.

1. Anamnesis Fisioterápica: tos, expectoración, disnea, cianosis, escalas de calidad de vida.

2. Inspección estática y dinámica del tórax.

3. Exploración funcional.

4. Auscultación.

5. Estudio de la gasometría.

6. Medidas de PIM/PEM (presión inspiratoria/espírotoria máxima).

7. Pulsioximetría.

8. Medida del PEF/ CT (Flujo espiratorio pico y capacidad tusígena).

9. Test de 6-12 minutos marcha.

Estas técnicas que les presentamos a continuación, tienen razón de ser, no per se, sino porque están sustentadas por la fisiopatología de la enfermedad y, sobre todo, por las más relevantes investigaciones científicas. La técnica que mayor beneficios aportará al paciente será aquella que mejores resultados ofrezca y RESPETE LA OPINIÓN DEL PACIENTE.

Según los *objetivos terapéuticos* que persiguen las técnicas de las que se vale el fisioterapeuta, encontramos:

### 1. Permeabilización de la vía aérea (desobstrucción bronquial).

En base, a fundamentos físico-mecánicos, una clasificación general de las maniobras utilizadas:

- Por ondas de choque:

- Vibración.

- Manual.

- Mecánica:

- EXÓGENA: vibromasator.

- ENDÓGENA: Flutter VRP1<sup>®</sup> -Cornet<sup>®</sup>- PEP vibratoria Acapella<sup>®</sup>, Percursionarie<sup>®</sup>.

- Percusión.

- Por efecto de la gravedad:

- Drenaje postural.

- Por variaciones de flujo aéreo:

- Reeduación de la tos: provocada o dirigida.

- Aumento del flujo espiratorio. (AFE).

- Ciclo activo de técnicas respiratorias. (TEF).

- Drenaje autógeno.

- ELTGOL: Espiración Lenta total con la Glotis Abierta en decúbito lateral.

- ELPr: Espiración lenta prolongada.

- EDIC: Ejercicios de débito inspiratorio controlado.

- Técnica de hiperinsuflación manual a través de un ambú.

- Por la presión espiratoria positiva:
  - PEP-mask<sup>®</sup>, Thera- PEP<sup>®</sup>.
  - Cough assist<sup>®</sup>.
  - Ventilación mecánica no invasiva.
- Aerosolterapia.

Existe una transposición inadecuada entre las técnicas usadas en adultos y las propias del campo pediátrico, por lo que consideramos conveniente hacer una mención especial a técnicas como la desobstrucción rinofaríngea retrógrada (DRR), el bombeo traqueal, o la glo-pulsión retrógrada, indicadas en patología pediátrica.

## 2. Reeducción del patrón ventilatorio.

- Reeducción costal: expansiones torácicas o costopulmonares.
- Ventilación dirigida.
- Espirómetro incentivado: incentivador volumétrico Coach<sup>®</sup> 2500- 4000 cc.
- Entrenamiento específico de la musculatura respiratoria:
  - a. Resistómetros espiratorios: PARI PEP II<sup>®</sup>, Threshold espiratorio<sup>®</sup>.
  - b. INSTRUCTOR Musculatura inspiratoria, Threshold inspiratorio<sup>®</sup>.

## 3. Soporte ventilatorio y ventilación mecánica no invasiva: CPAP, BIPAP.

## 4. Adiestramiento del paciente y familiares y/o educadores en las técnicas de Fisioterapia Respiratoria

## 5. Seguimiento y evaluación de los resultados.

## MATERIALES Y EQUIPOS

El fisioterapeuta debe tener tantos conocimientos y entrenamiento previo de los diferentes *equipos*, como prácticas *manuales* respiratorias a realizar con cada paciente, ya que el manejo terapéutico es individualizado. El uso de instrumentos que ayuden a la movilización de secreciones, no eximen de la atención personal del fisioterapeuta. No debemos olvidar que la patología respiratoria crónica en los niños debe garantizar no sólo la propia eficacia del tratamiento sino su continuidad y divertimento. En cuanto al material que usamos tanto en la sesión de fisioterapia como en el domicilio, se pueden incluir:

**1. Oxigenoterapia:** *botellas de O<sub>2</sub>*, concentradores y/o Oxígeno líquido, *máscaras de O<sub>2</sub>*, *gafas nasales*; resultan fundamentales en el tratamiento de la insuficiencia respiratoria aguda como en las prescripciones de larga duración.

**2. Aerosolterapia:** interesante marcar una pauta de aplicación conjunta aerosolterapia-Fisioterapia Respiratoria en sesiones de desobstrucción bronquial, para su humidificación y administración de la medicación. Contamos con dispositivos como los *nebulizadores* y sus accesorios. Los sistemas de inhalación, *cartuchos presurizados*, *cámaras de expansión o inhaladores de polvo seco*, son otros de los dispositivos que mejoran el tratamiento suministrado por vía inhalatoria.

**3. Valoración fisioterápica:** para elegir una técnica en función de la edad del paciente, y después evaluar el trabajo realizado, es importante valorar, inspeccionar, auscultar y realizar exploraciones instrumentales y funcionales respiratorias. Para ello disponemos de *escalas*, *cintas métricas*, *espirómetros*, *medidores de pico flujo*, *medidores de presiones electrónicos*, *incentivadores volumétricos*, *pulsioxímetros*, *capnógrafos...* etc.

**4. Rehabilitación respiratoria:** según el paciente, su alteración respiratoria, objetivo terapéutico y etapa del tratamiento en la que nos encontremos utilizaremos diferentes equipos en función de la fisiopatología de la enfermedad del paciente, estado, edad, entorno y objetivo terapéutico.

**5. Ventilación mecánica:** Es una técnica eficaz en el tratamiento de la insuficiencia respiratoria crónica hipercápnica que ha experimentado un auge en las últimas décadas y cuyos beneficios están fuera de toda duda. Los tipos de ventiladores, de presión y de volumen, responden a las necesidades de cada paciente. Actualmente, la ventilación mecánica domiciliar permite, una vez alcanzada la situación estable, la salida del paciente a planta de hospitalización o bien a su domicilio.

**6. Productos de higiene y desinfección:** Como todos los profesionales de la salud, el fisioterapeuta está legalmente obligado a aplicar las regulaciones de higiene y a utilizar los medios adecuados para evitar las infecciones nosocomiales. Existen en el mercado una gama de productos (Surfanios, manugel, Hexanios G +R, Anios DDSH...) sencillos de utilizar y que garantizan una desinfección tanto a nivel hospitalario, como privado, de este tipo de aparatos.



## RESULTADOS

Para evaluar los beneficios de la Fisioterapia Respiratoria se deben utilizar los siguientes índices: mejoría de la calidad de vida, reducción de los síntomas respiratorios, incremento de los niveles de actividad física, mejoría en los tests psicológicos y evaluación del coste-beneficio.

Existe una mejoría significativa en la capacidad de esfuerzo, el grado de disnea y calidad de vida cuando incluimos al paciente en un programa de entrenamiento muscular respiratorio, y de miembros inferiores y superiores. Los programas de fisioterapia previos a una cirugía tienen resultados muy favorables puesto que disminuyen las estancias hospitalarias, disminuyen los ingresos en reanimación, se dan las altas más precozmente y se garantiza una calidad de vida postoperatoria más satisfactoria.

Los programas de rehabilitación respiratoria influyen positivamente en los síntomas psicoemocionales de los pacientes, puesto que el paciente asume su enfermedad, adquiere su máxima independencia y autoestima y consigue un buen soporte de su entorno.

El éxito de un programa de rehabilitación respiratoria, recordemos, depende de la comprensión y la colaboración del paciente y su entorno. Es fundamental proporcionar unos conocimientos al paciente sobre su enfermedad, su tratamiento, sus hábitos de vida y orientación en ideas y actividades motivantes y realizables por su condición física. Con todo ello, podemos asegurar que los programas de rehabilitación respiratoria son claramente coste-efectivos.

Si además queremos mantener estos beneficios a largo plazo, tanto la capacidad de esfuerzo, autonomía y calidad de vida relacionada con la salud, la Fisioterapia Respiratoria proporciona al paciente una serie de guías para que continúe su tratamiento en el domicilio, facilitándole que pueda mantener un contacto continuo y abierto con el equipo. Crear asociaciones de pacientes es una alternativa poco costosa y eficaz, en la que nuestra presencia es indiscutible.

No obstante, la Fisioterapia Respiratoria debe dirigir sus pasos hacia la **Pediatría**. La incidencia de las enfermedades respiratorias en niños está en constante aumento debido a razones epidemiológicas. Los medicamentos tienen sus límites de actuación. Durante el primer año de vida, el lactante está preparando su pulmón para la vida adulta, y la Fisioterapia Respiratoria logra disminuir el daño estructural y funcional en ese pulmón después de una patología como la bronquiolitis. Los días de hospitalización disminuyen, y las bajas laborales de los padres también descienden, pues no olvidemos que son pieza fundamental en esta etapa de vida.



## DOCENCIA

La docencia es el pilar de la cualificación profesional, por lo que no se puede obviar este nivel de actuación. Consideramos indispensable la inclusión en la Universidad Española de la Fisioterapia Respiratoria como *asignatura troncal específica* y con una formación teórica y práctica más elaborada. Los programas de esta asignatura deben incluir los métodos de valoración y tratamiento incluidos en este documento, pues responden a la Fisioterapia Respiratoria actual y a las investigaciones científicas actuales.

La docencia deberá ser impartida por *fisioterapeutas* en aquellas materias inherentes a la práctica fisioterápica respiratoria, además de por otros *profesionales* que impartan las materias propias de su especialidad.

Puesto que el trabajo de equipo es fundamental para el bien del paciente, se debe fomentar la relación formativa con otros profesionales de la salud para enfocar las alteraciones respiratorias de una manera integral organizando toda posibilidad de colaboración multidisciplinar en beneficio del paciente y del alumno aspirante a su titulación.

Por tanto, es fundamental la formación de grado y la *formación postgrado*, en este campo como en todos, para garantizar la actualización y mayor especialización de esta disciplina. Sin olvidar, que debemos trabajar conjuntamente para conseguir que los fisioterapeutas puedan acceder a un segundo ciclo por el cual se consiga una *licenciatura* en Fisioterapia que permita a los profesionales poseer un grado de especialización en las diferentes ramas de la Fisioterapia para la mejora de la calidad y obtención de unos resultados más satisfactorios.

La Fisioterapia es tan rica como la Medicina, por lo que se requiere una especialización.

## INVESTIGACIÓN

- Consiste en la realización de *proyectos* y estudios dirigidos a proporcionar una mejor atención respiratoria entendida de forma integral. Con el objetivo de establecer unas pautas de actuación, así como demostrar y cuantificar su *eficacia*, demostrar la *validez* o no de los tratamientos, además de formular *protocolos* de tratamiento para todas las alteraciones y patologías toracopulmonares de la población.

- Considerando que todos estos estudios están diseñados según el *método científico* siguiendo unas pautas *objetivas, racionales y sistemáticas*. Todos ellos estarán elaborados bajo rigor documental cumpliendo las reglas del método experimental. En él se estudia un fenómeno aislado bajo iguales circunstancias y a través de una muestra adecuada que constata su validez y que sirva así de punto de referencia para el progreso sanitario.

## F. LUGARES DE ACTUACIÓN

La Fisioterapia Respiratoria deberá desarrollarse en aquellos lugares que cumplan la legislación vigente en cada caso:

- Centros de Atención Primaria.
- Hospitales:
  - Neumología.
  - Consultas externas.
  - Urgencias.
  - Hospitalizados.
  - UCI.
  - Pediatría y Neonatología.
- Centro de Rehabilitación Respiratoria Especializados.
- Residencias geriátricas.
- Atención domiciliaria.
- Colegios de Enseñanza Ordinarios e Integración, así como en Educación Especial.
- Centros de Alto Rendimiento Deportivo.
- Polideportivos.
- Balnearios.
- Asociaciones y Fundaciones.
- Consultorías de riesgos laborales.

## G. CARTERA DE SERVICIOS

En la cartera de servicios presentamos los campos de actuación de la Fisioterapia Respiratoria y algunos ejemplos de cada uno de ellos:

**1. Patología respiratoria obstructiva:** bronquitis crónica, enfisema, asma del adulto, etc.

**2. Patología respiratoria restrictiva:** deformidades de la caja torácica (escoliosis, pectus excavatum), pleuresía, etc.

**3. Patología de tracto respiratorio superior:** resfriado común, otitis media, sinusitis, rinitis, etc.

**4. Síndrome de consolidación pulmonar:** neumonías, abscesos pulmonares, tuberculosis, etc.

**5. Cirugía torácica y abdominal:** lobectomía, neumonectomías, traumatismos costales, etc.

**6. Programas de fisioterapia preoperatorios.**

**7. Cirugía cardiovascular:** estenosis mitral, bypass, etc.

**8. Cuidados intensivos:** traumatismos craneoencefálicos, traqueotomía, ventilación mecánica, etc.

**9. Trasplantes:** pulmonares, renales, hepáticos, etc.

**10. Geriatría:** Alzheimer, Parkinson, insuficiencia respiratoria crónica, etc.

**11. Procesos oncológicos.**

**12. Procesos reumáticos:** osteoporosis, fibromialgia, espondiloartritis anquilosante, etc.

**13. Enfermedades neurológicas:** Lesionados medulares, enfermedades neuromusculares (miopatías como Duchenne, ELA, Síndrome de Guillain-Barre), parálisis cerebral, esclerosis múltiple, espina bífida, etc.

**14. Síndrome de apnea del sueño.**

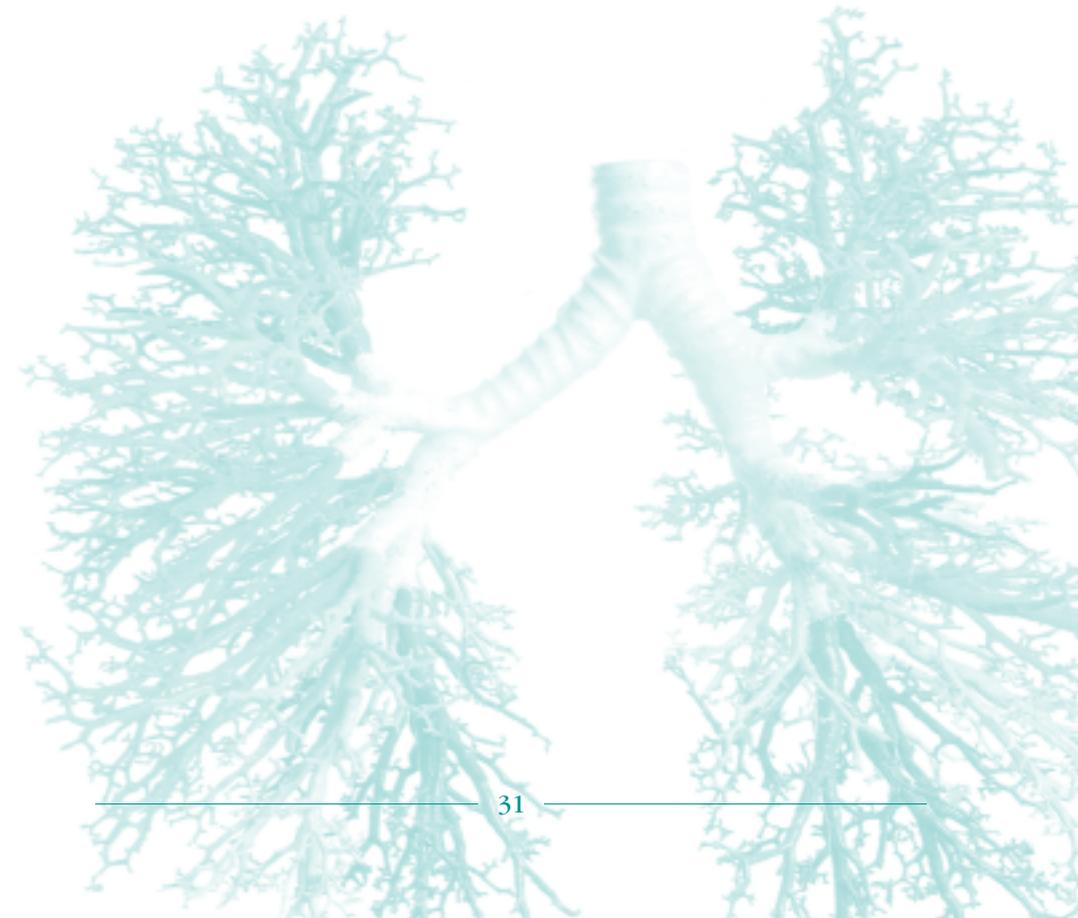
**15. Proceso del embarazo y posparto.**

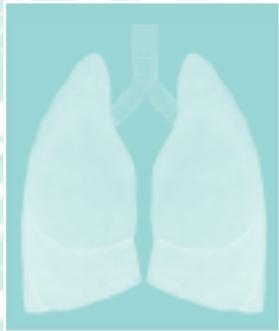
**16. Enfermedades respiratorias laborales:** silicosis.

**17. Pediatría:** bronquiolitis, neumonías, displasia broncopulmonar, asma infantil, fibrosis quística, bronquiectasias, etc.

**18. Neonatología:** síndrome de distrés respiratorio agudo, enfermedad de las membranas hialinas, etc.

**19. Entrenamiento muscular:** respiratorio en deportistas de alto rendimiento deportivo.





## **AUTORES**

*Dña. Vanesa González Bellido*

*Dña. Vanesa Núñez López*

*Dña. Sandra Lorena Hincapié Osorio*

*D. José Méndez Caba*

*D. Carlos Cabrera Vallejo*

*D. Luis Monleón Llorente*

## BIBLIOGRAFÍA

- *Conférence de Consensus: Recommandations de la 1re Conference de consensus en Kinésithérapie Respiratoire*. Lyon, les 2 et 3 décembre 1994. Ann. Kinésithér, 1995, t. 22 n° 1. Masson, París.
- *American Thoracic Society*. Standards for the diagnosis and care of patients with Chronic obstructive pulmonary disease. March.1995. Am J Respir Crit Care Med. 1195; 152: S77-S120.
- *Cobos N, Pérez- Yarza E. G*. Tratado de Neumología infantil. Ergon.
- *Chanussot J-C*. Dossiers de Kinesitherapie. Kinesitherapie respiratoire. Bilans et technologie de base. París: Masson; 1998.
- *Lacote M., Chevalier A.M., Miranda A., Bleton J-B. , Stevenin P*. Valoración de la función muscular normal y patológica. Barcelona: Masson; 1984.p. 275-303.
- *Maccagno A.L*. Kinesiología respiratoria. Barcelona: JIMS; 1973.
- *Alfredo F. Cuello, Laura Masciantonio, Esperidiao E.Aquim*. Terapéutica Funcional Respiratoria del Recién Nacido. Interamericana. Buenos Aires- Argentina.
- *P. Vergara, E. Servera, R. Castaño y M. Pérez*. Concepto y desarrollo histórico de la Fisioterapia Respiratoria Monográfico Asociación Española de Fisioterapeutas. 1995.
- *G. Postiux*. Fisioterapia Respiratoria en el niño. Mc Graw- Hill. Interamericana.
- *Postiux G*. Kinesitherapie respiratoire et auscultation pulmonarie. Bruxelles: Editions Universitaires; 1990.
- *Giménez, Servera, Vergara*. Prevención y Rehabilitación en Patología Respiratoria Crónica. Panamericana.
- *R. Guell Rous*. Rehabilitación Respiratoria. Fundamentos y resultados. Archivos de Bronconeumología, Volumen 38. Doyma.2002.

- *Chevallier J*. "Autogenic drainage". Ed: Lawson D. Cystic Fibrosis Horizons Chichester: John Wiley 1984; 235.
- *Bach J*. Guide to Evaluation and Management of Neuromuscular Disease. Philadelphia: Hanley & Belfus, INC; 2002.
- *Cobos N, Gartner S, Liñan S*. Fibrosis Quística. Manual de Neumología y Cirugía Torácica. SEPAR. Editores Médicos, S.A. 1998; 2: 1217-1236.
- *Saiman L*. Infection Control Recommendations for Patients with Cystic Fibrosis: Microbiology, Important Pathogens, and Infection Control Practices to Prevent Patient- To- Patient Transmission. Infection Control and Hospital Epidemiology, vol.24, Mayo 2003.
- *SEPAR*. Guía Española para el Manejo del Asma (GEMA). Arch Bronconeumol 2003; 39-5.



## Comisión de Fisioterapia Respiratoria

del Ilustre Colegio Profesional  
de Fisioterapeutas de  
la Comunidad de Madrid

