

manual de
**fisioterapia
respiratoria**
2^a edición

ergon



marisé mercado rus

Manual de

FISIOTERAPIA RESPIRATORIA

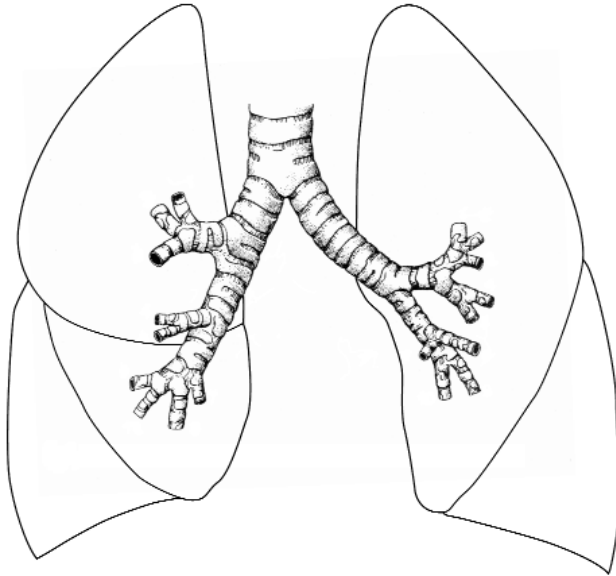
2ª edición

ergon

Manual de

FISIOTERAPIA RESPIRATORIA

2ª edición



Marisé Mercado Rus

Reservados todos los derechos. Ni la totalidad ni parte de este libro pueden reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopias, grabación magnética o cualquier almacenamiento de información y sistema de recuperación, sin el previo permiso escrito del editor.

© 2003 Ediciones Ergon, S.A.
C/ Arboleda, 1. 28220 Majadahonda (Madrid).

ISBN: 84-8473-144-8
Depósito Legal: M-54626-2002

*A la Fundación Jiménez Díaz,
donde me formé profesionalmente.
Al Dr. Pérez Guerrero, mi maestro.*

*A todas la personas que han colaborado conmigo,
para que haya podido realizar este manual.*

Rosa Cabarcos, fisioterapeuta

Luis Ciria, pediatra

Domingo Fontirroig, fisioterapeuta

Dolores Honorato, fisioterapeuta

Isabel Pedrosa, fisioterapeuta

José Pérez Guerrero, neumólogo

Francisco Sorio, administrativo

José M^a Torres, dibujante

Ketty Ruiz López, fisioterapeuta

Francisca Sorio

Índice

Prólogo	15
----------------------	----

Capítulo 1

Anatomía de la caja torácica, pulmones, árbol bronquial y músculos respiratorios	17
Caja torácica	19
Pulmones.....	20
Árbol bronquial	21
Músculos respiratorios	23

Capítulo 2

Factores que intervienen en el mecanismo de la respiración	25
Movilidad diafragmática.....	27
Mecánica costal.....	28
Columna.....	29
Músculos respiratorios	30
Movilidad bronquial	31
Pulmones.....	31
La pleura.....	32

Capítulo 3

Fisiología de la respiración	33
Ventilación	36
Difusión	36
- Relación ventilación-perfusión (VA/Q)	
- <i>Shunt</i>	
Transporte gaseoso	38
- Formas del transporte de oxígeno	
- Espirometría	
- Gasometría arterial	
- Pulsioximetría	
- Cuadro de la relación SaO ₂ y PaO ₂	

Capítulo 4

Exploración del aparato respiratorio	43
Datos anatómicos	45
Datos dinámicos del tórax	46
a. El tipo de respiración	
b. La frecuencia respiratoria	
c. El ritmo	
Auscultación	47
Auscultación patológica	48
Ruidos respiratorios accesorios	49
Observación radiológica	50
Evaluación radiológica	50

Capítulo 5

Fisioterapia respiratoria	51
Definición	53
Finalidad	53
Técnicas de fisioterapia respiratoria	53
Indicaciones	54
Contraindicaciones	55

Descripción de algunas técnicas	56
- Ejercicios diafragmáticos	
- Drenaje postural	
- Ejercicios de expansión pulmonar	
- Vibraciones	
- La tos	
- Percusión (<i>clapping</i>)	
- Relajación	
- Control de la respiración	
- Readaptación al esfuerzo	
- Drenaje autógeno	
Tabla de ejercicios respiratorios.....	66
Otras técnicas	73
Aerosolterapia	73
Aspiración bronquial	74

Capítulo 6

Fisioterapia respiratoria en enfermedades broncopulmonares	77
EPOC (enfermedad pulmonar obstructiva crónica)	79
- Protocolo de FR en la EPOC en fase aguda	
- Protocolo de FR en la EPOC en fase estable	
Bronquiectasias	81
- Protocolo de FR en bronquiectasis	
Asma	82
- Medidores del flujo espiratorio máximo o pico del flujo (PEF) (<i>“peak expiratory flow”</i>) de uso domiciliario	
- Protocolo de FR del asma en la fase intercrisis	
- Protocolo de FR durante la crisis asmática	
Enfisema pulmonar.....	86
- Protocolo de FR en el enfisema pulmonar	
Absceso pulmonar	87
- Protocolo de FR en el absceso pulmonar	

Capítulo 7

Fisioterapia respiratoria en cirugía torácica	89
Preoperatorio	91
Segmentectomía y lobectomía	92
Neumonectomías	92
Atelectasia	93
- Protocolo de FR en las atelectasias	
Traumatismos costales	94
- Protocolo de FR en los traumatismos costales	
Fisioterapia respiratoria como medida profiláctica en la formación de adherencias	95
- Protocolo de FR	
Trasplante pulmonar	96
- Protocolo de FR en el trasplante pulmonar	

Capítulo 8

Fisioterapia respiratoria en cirugía cardiovascular	101
Protocolo de FR en cirugía cardiovascular	104
Tratamiento preoperatorio	104
Postoperatorio inmediato	104
Postoperatorio (en gimnasio)	105

Capítulo 9

Fisioterapia respiratoria en cirugía abdominal	109
Preoperatorio con patología previa	109
Preoperatorio sin patología previa	109
Postoperatorio	110
Fisioterapia respiratoria en cirugía general	111
Fisioterapia respiratoria en pacientes laringectomizados	111
Fisioterapia respiratoria en trasplantes hepáticos e intestinales	112
- Protocolo de FR en los trasplantes hepáticos e intestinales	112
Fisioterapia respiratoria en cuidados intensivos	114
Protocolo de fisioterapia respiratoria en la desconexión del respirador	115

Capítulo 10

Fisioterapia respiratoria en pediatría	117
Indicaciones de la fisioterapia respiratoria en pediatría	119
Displasia broncopulmonar	120
- Protocolo de FR en la displasia broncopulmonar	
Bronquiolitis	121
- Protocolo de FR en la bronquiolitis	
Asma	122
- Protocolo de FR en el asma	
Fibrosis quística o mucoviscidosis.....	124
- Protocolo de FR en la mucoviscidosis	
Atelectasia.....	125
Fisioterapia respiratoria postquirúrgica	125
- Protocolo de FR postquirúrgica	
Deformaciones torácicas	126
- <i>Pectum excavatum</i> (Embudo xifoideo. <i>Thorax infundibulum</i>)	
- Tórax en quilla (<i>Pectus carinatum</i> . Tórax en espolón)	
Aspiración de un cuerpo extraño	128
- Protocolo de FR en la aspiración de un cuerpo extraño	

Capítulo 11

Fisioterapia respiratoria en geriatría	131
Protocolo de FR en geriatría	134

Bibliografía	137
---------------------------	-----

Curriculum vitae	141
-------------------------------	-----