
Contenido

Prefacio

Prefacio a la primera edición	XIII
Prefacio a la segunda edición.....	XVI
Prefacio a la tercera edición.....	XVII

Prólogo	XIX
---------------	-----

Capítulo I

Mecánica de la ventilación

La fase inspiratoria	2
Concepto de distensibilidad	6
La fase espiratoria	10
Presión pleural	13
Volúmenes, niveles y capacidades pulmonares	17
La vía aérea	19
El espacio muerto	20
Concepto de flujo	21
Concepto de resistencia	24
Tensión superficial y volumen crítico alveolar	28
Factor surfactante.....	29
Presión requerida para mantener insuflado el alvéolo.....	30
Interdependencia alveolar y ventilación colateral	32
Relación inspiración-espiración (I:E) y constante de tiempo	34
Factores que facilitan y mantienen la apertura alveolar	35
Tasa de ventilación	36
Trabajo respiratorio	38
Algunos aspectos prácticos para el clínico	42

Capítulo 2

Circulación pulmonar y relación ventilación perfusión

Circulación pulmonar	45
Distribución de la ventilación y la perfusión	49
Diferencias regionales de la perfusión	51
Relación ventilación-perfusión (V/Q)	55
Algunos aspectos prácticos para el clínico	60

Capítulo 3

Intercambio gaseoso alvéolo-capilar

Propiedades físicas y leyes de los gases	63
El gas atmosférico	65
Modificaciones en la presión parcial de oxígeno	67
Difusión	72
Alteraciones del intercambio gaseoso	76
Algunos aspectos prácticos para el clínico	89

Capítulo 4

Transporte de gases

Transporte de oxígeno (DO_2)	91
Oxígeno disuelto en el plasma	91
Oxígeno combinado con la hemoglobina	92
Contenido arterial de oxígeno	99
Intercambio tisular de oxígeno	100
Diferencia arterio-venosa de oxígeno (D_{avO_2})	101
Consumo de oxígeno (VO_2)	102
Rata de extracción de oxígeno (REO_2)	102
Hipoxia	102
Intercambio tisular de CO_2	104
Transporte de CO_2	105
Curva de disociación del CO_2	106
El CO_2 como componente esencial del equilibrio ácido básico	107
Regulación de los ácidos orgánicos	109
Excreción de ácidos titulables	112
Formación de amoníaco	112
Concepto de Base Exceso (BE)	119
Concepto de Anión Gap	120
Teoría de Stewart	121
Algunos aspectos prácticos para el clínico	123

