

INDICE



CAPITULO VI Fisiología de la Circulación

	Pág.
Generalidades	1
Esquema General de la Circulación	2
Leyes Generales de la Circulación	4
Propiedades Funcionales del Corazón	6
ELECTROFISIOLOGIA CARDIACA	13
Potencial de Membrana y de Acción	14
La Célula Excitada y el Potencial de Acción	16
EXCITACION Y CONTRACCION RITMICAS DEL CORAZON	17
Acoplamiento de Excitación-Constracción	"
Sistema Específico de Excito-Conduc <u>ción</u>	18
Transmisión Intra-auricular	19
Nódulo Aurículo-ventricular y Siste <u>ma</u> de Purkinje	"
Transmisión y el Sistema de Purkinje	20
Transmisión en el Músculo Ventricular	21
Control de la Excitación y Conduc <u>ción</u> en el Corazón	"

	Pág.
ELECTROCARDIOGRAFIA	23
Electrocardiograma	"
Teoría del Dipolo	24
Electrocardiógrafo	29
Análisis Vectorial	33
Eje Eléctrico	37
Electrocardiograma Normal	39
Vectocardiografía	42
MECANICA CARDIACA	43
Ciclo Cardíaco	44
Función de las Válvulas	"
Volúmenes Ventriculares	47
REGULACION CARDIACA	49
Autorregulación Intrínseca	50
Regulación Nerviosa de la	
Actividad Cardíaca	52
Sistema Cardioacelerador	57
NUTRICION DEL CORAZON	60
Metabolismo Cardíaco	63
PRINCIPIOS FISICOS DE LA CIRCULACION	65
Sistema Circulatorio como Circuito	"
Relaciones entre Presión, Flujo y Resistencia	66
Presión Sanguínea	71
Resistencia al Curso de la Sangre	72

Efecto de la Presión sobre la Resistencia Vasculard	75
Presión Crítica de Cierre-Mecanismo	76
DISTENSIBILIDAD VASCULAR	77
Curvas de Volumen y Presión	78
Presión Circulatoria Media	80
Adaptabilidad Retrasada	"
PULSO ARTERIAL	82
Presión Arterial	"
Pulso Arterial Central, Intermedio y Periférico	85
CIRCULACION EN LAS VENAS	88
Estructura de las Venas	"
Presión Venosa	89
Presión Auricular Derecha y su Regulación	94
Punto de Referencia para Medir Presiones Circulatorias	95
CIRCULACION EN LOS CAPILARES	"
Unidad Circulatoria Terminal	96
Velocidad y Presión Capilar	97
Causas Productoras del Cierre o la Apertura de los Capilares	100
Intercambio de Sustancias a través de la Membrana Capilar	101
Fragilidad Capilar	102

GASTO CARDIACO	104
Regulación del Gasto Cardíaco	106
Curvas de Función Cardíaca	"
Curvas de Función General	111
Gasto Cardíaco y Aumento de Volumen	114
Gasto Cardíaco y Estimulación Neurovegetativa	115
Gasto Cardíaco y Anoxia	"
Gasto Cardíaco y Ejercicio	116
Gasto Cardíaco y Fístula Arteriovenosa	116
REGULACION NEURO-HUMORAL DE LA CIRCULACION ARTERIAL	118
Centros Vasomotores	"
Barorreceptores y Quimiorreceptores	121
Intermediarios Químicos	122
Otros Agentes Vaso dilatadores	124
Otros Agentes Vasoconstrictores	125
Mecanismos Hemeostáticos de la Circulación Arterial	"
CIRCULACION PULMONAR	127
Flujo Pulmonar	129
Presiones en el Circuito Pulmonar	"
Reservorio Sanguíneo Pulmonar	131
Resistencia Vasculat Pulmonar	132

RUIDOS CARDIACOS	133
El Estetoscopio	134
Focos de Auscultación	"
Origen y Características de los Ruidos	137

CAPITULO VII

Líquidos y Electrolitos

Agua Corporal, Líquidos Intra y Extracelular	140
Medición de los Volúmenes de Líquidos Corporales	142
Medición del Volumen del Líquido Extracelular	"
Cálculo de Volumen de Líquido Intersticial	143
Medición de Líquido Corporal total	144
Constituyentes de los Líquidos Extra e Intra celular	"
Difusión	146
Transporte Activo a través de la Membrana Celular	151
Equilibrios Osmóticos y Desviaciones de Líquidos Intra y Extracelulares	155
Unidades de Medida	156
Dinámica de la Membrana Capilar	162

CAPITULO VIII

Fisiología de la Digestión

Motilidad Gastrointestinal	170
Secreciones del Tubo Digestivo	179
Digestión y Absorción en el Tubo Digestivo	204

CAPITULO IX

Neurofisiología

FISIOLOGIA DE LA NEURONA Y SUS PROLONGACIONES	218
Generalidades	"
Propiedades Biofísicas de la Membrana Plasmática	"
Potencial de Equilibrio-Iónico	220
Potencial de Reposo	221
Comportamiento Eléctrico de la Membrana Celular	225
Potencial de Acción	227
EXCITACION	232
Generalidades	232
Corrientes Anódicas y Catódicas	234
Umbral de Excitación	"
Curva de Excitabilidad	236
Periodo Refractario Absoluto	237

Periodo Refractorio Re-	
lativo	237
Periodo de Excitabilidad	
Supernormal	"
Factores que Aumentan la Ex-	
citabilidad de la Membrana	239
FISIOLOGIA MUSCULAR	242
LA TRANSMISION SINAPTICA	251
Introducción	"
Estructuras Sinápticas	253
Principios Generales de la	
Organización Sináptica	260
Sinapsis Excitatrices y Po-	
tencial Post-Sináptico Ex -	
citador (PPSE)	264
Sinápsis Inhibitrices y Po-	
tenciales Post-sináptico	
Inhibidor (PPSI)	"
Uniones Neuro-Celulares.	
Unión Neuromuscular	266
TRANSMISORES QUIMICOS	267
Caracteres Generales	"
Sistemas Colinérgicos	268
Sistemas Colinérgicos	
Centrales	271
Sistemas Catecolaminérgicos	272
Receptores Adrenérgicos Alfa	
y Beta	274
Localización de los Sistemas	
Catecolaminérgicos	276
Otros Mediadores del Sistema	
Nervioso Central	278

MENSAJE NERVIOSO	279
Mensajes Sensitivos	282
Mensajes Motores	283
Génesis de los Mensajes Nerviosos	284
ORGANO DEL TACTO -SOMESTESIA	288
Receptores Cutáneos y Proprioceptores	289
Fisiología de los Receptores Tactiles o Mecanoceptores	290
Receptores Térmicos	291
Dolor	"
Quinestesia, Sensibilidad Profunda consciente	292
Sensibilidad Profunda Inconsciente	294
Anatomía, Vías y Centros	296
Médula Espinal	297
Proyecciones Talámicas y Corticales de los Sistemas Lemniscal y Espino-talámico	299
Fisiología del Sistema Lemniscal	300
Lesiones y Estimulaciones del Sistema Somestésico	308
Dolor Referido	309
Síndrome de Brown-Sequard	"
Córtex Cerebral	310
MEDULA ESPINAL	"
Raíces Raquídeas	"
Carácter Metamérico de la Inervación Redicular	311
Substancia Gris de la Médula Espinal	315

Areas Motrices Corticales	423
EL CEREBELO	436
Organización Anatómica	"
Localización Funcional	437
Estructura Histológica	"
Cortex Cerebeloso	439

