



# Indice de materias

## Primera parte-Embriología general

### CAPITULO 1

GAMETOGENESIS .....	3
Células germinativas primordiales .....	4
Oogénesis .....	4
Espermatogénesis .....	8
Espermiogénesis .....	10
Meiosis.....	11
Gametos anormales .....	13

### CAPITULO 2

PRIMERA SEMANA DE DESARROLLO (De la fecundación a la implantación) .....	17
Desarrollo normal .....	17
Fecundación .....	18
Segmentación .....	19
Formación del blastocisto .....	20
Modificaciones en el aparato genital femenino .....	22
Ciclo ovárico .....	22
Ciclo uterino .....	23
Anomalías .....	26

### CAPITULO 3

SEGUNDA Y TERCERA SEMANAS DE DESARROLLO (Discos germinativos bilaminar y trilaminar) .....	29
Desarrollo normal en la segunda semana .....	30
Octavo día de desarrollo .....	30
Noveno día de desarrollo .....	31
Undécimo a duodécimo días de desarrollo .....	31
Decimotercer día de desarrollo .....	31

Desarrollo normal en la tercera semana .....	36
Formación del disco germinativo trilaminar .....	36
Desarrollo ulterior del trofoblasto .....	40
Anomalías .....	42

## CAPITULO 4

CUARTA A OCTAVA SEMANAS DE DESARROLLO (Período embrionario) .....	45
Hojas germinativas y sus derivados .....	46
Aspecto externo del embrión durante el segundo mes de desarrollo .....	57

## CAPITULO 5

TERCERO A DECIMO MESES DE DESARROLLO (Período fetal) .....	61
Desarrollo del feto .....	61
Desarrollo de la placenta .....	63
Funciones de la placenta .....	68
Amnios y cordón umbilical .....	69

## CAPITULO 6

MALFORMACIONES CONGENITAS Y SU ETIOLOGIA ...	73
Frecuencia .....	73
Etiología de las malformaciones .....	74
Factores ambientales .....	74
Factores relacionados con los cromosomas y los genes .....	79
Consideraciones generales acerca de la acción de los teratógenos	84

# Segunda parte - Embriología general

## CAPITULO 7

FORMACION Y DIFERENCIACION DEL SOMITA .....	95
Formación del somita .....	96
Diferenciación del somita .....	96

## CAPITULO 8

SISTEMA ESQUELETICO .....	99
Desarrollo normal .....	99
Condrogénesis .....	99
Osteogénesis .....	100
Esqueleto axil .....	104
Cráneo .....	105
Articulaciones .....	108

## INDICE DE MATERIAS

xi

Malformaciones congénitas .....	109
Columna vertebral .....	109
Costillas .....	110
Clavículas .....	110
Esternón .....	110
Cráneo .....	110
Esqueleto apendicular .....	110

## CAPITULO 9

SISTEMA MUSCULAR .....	113
Músculos estriados .....	113
Músculos lisos .....	117

## CAPITULO 10

APARATO UROGENITAL .....	119
<i>Aparato urinario</i> .....	120
Desarrollo normal .....	120
Pronefros .....	121
Mesonefros .....	121
Metanefros .....	123
Vejiga y uretra .....	126
Malformaciones congénitas .....	128
<i>Aparato genital</i> .....	131
Desarrollo normal .....	131
Gónadas .....	131
Conductos genitales .....	135
Genitales externos .....	140
Descenso del testículo .....	141
Malformaciones congénitas .....	143

## CAPITULO 11

SISTEMA CARDIOVASCULAR .....	149
<i>Desarrollo normal del corazón</i> .....	149
Formación de vasos sanguíneos .....	149
Desarrollo del corazón primitivo .....	151
Desarrollo del corazón definitivo .....	155
<i>Desarrollo anormal del corazón</i> .....	164
Anomalías del tabique interauricular .....	164
Anomalías del conducto auriculoventricular .....	165
Anomalías del tabique interventricular .....	166
Anomalías del tronco y el cono .....	167
Anomalías de las válvulas semilunares .....	168
Anomalías en la posición del corazón .....	169
Etiología de las anomalías cardiovasculares .....	170
<i>Sistema arterial</i> .....	173
Desarrollo normal .....	173

Arcos aórticos .....	173
Arterias onfalomesentéricas y umbilicales .....	176
Anomalías de las grandes arterias .....	176
<i>Sistemas venoso y linfático</i> .....	182
Desarrollo normal .....	182
Venas onfalomesentéricas .....	182
Venas umbilicales .....	183
Venas cardinales .....	184
Venas pulmonares .....	186
Sistema linfático .....	187
Anomalías del drenaje venoso .....	187
<i>Modificaciones circulatorias postnatales</i> .....	190
Circulación fetal .....	190
Modificaciones postnatales .....	191

## CAPITULO 12

TUBO DIGESTIVO Y SUS DERIVADOS .....	197
<i>Porción craneal del intestino anterior</i> .....	199
Desarrollo normal .....	199
Bolsas faríngeas .....	200
Suelo de la faringe .....	203
Hendiduras branquiales .....	205
Arcos branquiales .....	205
Aparato respiratorio .....	207
Malformaciones congénitas .....	209
<i>Porción caudal del intestino anterior</i> .....	214
Desarrollo normal .....	214
Esófago .....	214
Estómago .....	214
Duodeno .....	215
Hígado y vesícula biliar .....	216
Páncreas .....	218
Malformaciones congénitas .....	219
<i>Intestino medio</i> .....	224
Desarrollo normal .....	224
Malformaciones congénitas .....	227
<i>Intestino posterior</i> .....	231
Desarrollo normal .....	231
Malformaciones congénitas .....	232

## CAPITULO 13

CELOMA Y MESETERIOS .....	235
Desarrollo normal .....	235
Formación y tabicación del celoma .....	235
Mesenterios .....	238
Malformaciones congénitas .....	245

## CAPITULO 14

SISTEMA NERVIOSO .....	249
<i>Médula espinal</i> .....	254
Desarrollo normal .....	254
Estructura general .....	254
Diferenciación histológica .....	256
Modificaciones de la posición de la médula espinal .....	259
Malformaciones congénitas .....	260
Espina bífida .....	261
<i>Encéfalo</i> .....	263
Desarrollo normal .....	263
Mielencéfalo .....	263
Metencéfalo .....	266
Mesencéfalo .....	268
Diencefalo .....	270
Telencéfalo .....	273
Malformaciones congénitas .....	277
<i>Sistema nervioso organovegetativo</i> .....	283
Sistema nervioso simpático .....	283
Sistema nervioso parasimpático .....	285

## CAPITULO 15

OJO .....	287
Desarrollo normal .....	287
Cúpula óptica y vesícula del cristalino .....	287
Retina, iris y cuerpo ciliar .....	289
Cristalino .....	291
Coroides, esclerótica y córnea .....	291
Nervio óptico .....	293
Malformaciones congénitas .....	293

## CAPITULO 16

OIDO .....	297
Desarrollo normal .....	297
Oído interno .....	297
Oído medio .....	302
Oído externo .....	304
Malformaciones congénitas .....	304

## CAPITULO 17

CARA, NARIZ Y PALADAR ✓ .....	307
Desarrollo normal .....	307
Procesos faciales y labio superior .....	307
Segmento intermaxilar .....	309
Paladar secundario .....	309

Cavidades nasales .....	310
Malformaciones congénitas .....	311

## CAPITULO 18

SISTEMA TEGUMENTARIO .....	317
Piel .....	317
Pelo .....	319
Glándula mamaria .....	320
Dientes .....	321
INDICE ALFABETICO .....	325