



CONTENIDO

Parte I. DESARROLLO EN GENERAL

CAPÍTULO I. CONCEPTOS FUNDAMENTALES	1
Naturaleza y alcances de la Embriología	1
Antecedentes históricos	1
Papel de la herencia y del medio ambiente	5
Repeticiones ancestrales	6
Métodos de estudio	7
Terminología	7
CAPÍTULO II. CARACTERES GENERALES DEL DESARROLLO ..	9
Proliferación celular	9
Crecimiento	10
Diferenciación	17
Integración	21
CAPÍTULO III. LOS ORGANOS REPRODUCTORES Y LAS CELU- LAS SEXUALES	22
Los órganos de la reproducción	22
Hechos comunes en la diferenciación de las células sexuales	22
Ovogénesis	25
Espermatogénesis	33
Significado de la meiosis	37
CAPÍTULO IV. ELIMINACION Y UNION DE LAS CELULAS SE- XUALES	39
Ovulación	39
Seminación	42
Fecundación	44
Determinación del sexo	48

CAPÍTULO V. SEGMENTACION Y GASTRULACION	51
Segmentación	51
Gastrulación	58
Derivados de las hojas germinales	68
CAPÍTULO VI. ESTADIOS EMBRIONICOS Y FETALES	70
Período de la segmentación (primera semana)	70
Período del embrión di-blastérico (segunda semana)	71
Período del embrión tri-blastérico (tercera semana)	74
Período del embrión con somitas (cuarta semana)	76
Período de completamiento del embrión (quinta a octava semana)	82
Período del feto (tercer a décimo mes)	83
Determinación de la edad del embrión	84
Viabilidad y longevidad	87
CAPÍTULO VII. MEMBRANAS FETALES	89
Membranas humanas	89
Membranas comparadas	94
CAPÍTULO VIII. PLACENTACION	99
Transporte del huevo y del blastocisto	99
Preparación del útero para el embrión	100
Implantación del embrión	101
Establecimiento del embrión	103
Las deciduas	106
La placenta	109
Fisiología de la placenta	113
Parto	115
Placentación comparada	120
CAPÍTULO IX. CICLOS REPRODUCTIVOS Y SU CONTROL HORMONAL	125
Ciclos reproductivos	125
Hormonas relacionadas con la reproducción	129
El control hormonal del ciclo reproductor	134
CAPÍTULO X. EMBRIOLOGIA EXPERIMENTAL	138
Metodología	138

Interpretación de los estadios tempranos	139
El concepto de potencia	142
El problema de la determinación	143
Inducción embrionaria	145
Otros factores directivos	148

CAPÍTULO XI: TERATOLOGIA	150
Teratogénesis	154

Parte II. EMBRIOLOGIA ESPECIAL

CAPÍTULO XII. FORMA EXTERNA	161
Cabeza y Cuello	161
El tronco	167
Miembros	169

A. DERIVADOS ENDODERMICOS

CAPÍTULO XIII. BOCA Y FARINGE	173
El canal digestivo primitivo	173
La boca	175
La faringe	173

CAPÍTULO XIV. EL TUBO DIGESTIVO Y GLANDULAS ASOCIADAS	201
El tubo digestivo	201
El hígado	210
El páncreas	213

CAPÍTULO XV. APARATO RESPIRATORIO	217
La laringe	217
La tráquea y los bronquios primarios	219
Los pulmones	219

B. DERIVADOS MESODERMICOS

CAPÍTULO XVI. LOS MESENTERIOS Y EL CELOMA	225
Los mesenterios	225
El celoma	234

CAPÍTULO XVII. EL SISTEMA URINARIO	244
El pronefros	245
El mesonefros	246
El metanefros	249
La cloaca	254
CAPÍTULO XVIII. EL SISTEMA GENITAL	261
El estado indiferente	261
Transformaciones sexuales internas	264
Los ligamentos genitales y el descenso	273
Los genitales externos	277
Homologías del sistema urogenital	280
CAPÍTULO XIX. SISTEMA VASCULAR	284
Angiogénesis	284
Hemopoyesis	285
El sistema vascular primitivo	288
Desarrollo de las arterias	290
Desarrollo de las venas	299
El sistema linfático	307
CAPÍTULO XX. EL CORAZON Y LOS CAMBIOS CIRCULATORIOS ..	311
El corazón tubular primitivo	312
Establecimiento de la forma externa	
Especializaciones internas	
Diferenciación de la pared cardíaca	322
El pericardio	324
Circulación fetal y cambios al producirse el nacimiento	326
CAPÍTULO XXI. EL SISTEMA ESQUELETICO	330
Histogénesis de los tejidos de sostén	330
Morfogénesis del esqueleto	336
Las articulaciones	352
CAPÍTULO XXII. EL SISTEMA MUSCULAR	355
Histogénesis del músculo	355
Morfogénesis de los músculos	358

C. DERIVADOS ECTODERMICOS

CAPÍTULO XXIII. SISTEMA TEGUMENTARIO	365
Piel	365
Uñas	368
Pelos	369
Glándulas sebáceas	372
Glándulas sudoríparas	372
Glándulas mamarias	374
CAPÍTULO XXIV. HISTOGENESIS DE LOS TEJIDOS NERVIOSOS	377
Diferenciación del tubo neural	
Diferenciación de la cresta neural	
Diferenciación de los tejidos de sostén	382
Las meninges	385
CAPÍTULO XXV. EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL	386
La médula espinal	387
El encéfalo	391
CAPÍTULO XVI. EL SISTEMA NERVIOSO PERIFERICO	416
Los nervios espinales	416
Los nervios craneales	419
El sistema nervioso autónomo	428
El sistema cromafín	430
CAPÍTULO XXVII. ORGANOS DE LOS SENTIDOS	433
Organos de la sensibilidad general	433
Organo gustatorio	435
La nariz	436
El ojo	440
El oído	450

Parte III. MANUAL DE LABORATORIO DE EMBRIOLOGIA

CAPÍTULO XXVIII. ESTUDIO DE EMBRIONES DE POLLO	45
El huevo no incubado y embriones del primer día	45
El embrión de cinco somitas (28 horas)	46
El embrión de siete somitas (31 horas)	46
El embrión de diecisiete somitas (48 horas)	47
El embrión de veintisiete somitas (dos días)	48
El embrión de treinta y cinco somitas (tres días)	49
El embrión de cuatro días	50
Embriones de siete y diez días	51
CAPÍTULO XXIX. ESTUDIO DEL EMBRION DE CERDO	51
Anatomía del embrión de cerdo de seis milímetros	51
Anatomía del embrión de cerdo de diez milímetros	51
Anatomía del embrión de cerdo de dieciocho milímetros	54
Anatomía del embrión de cerdo de treinta y cinco milímetros	54