

Contenido

| | | |
|--|--|-----|
| 1 | | |
| LA CELULA | | 1 |
| La célula | | 1 |
| <i>Membrana celular</i> | | 3 |
| <i>Reticulo endoplasmático</i> | | 6 |
| <i>Complejo de Golgi</i> | | 8 |
| <i>Mitocondrias</i> | | 13 |
| <i>Lisomas</i> | | 16 |
| <i>Laminillas anilladas</i> | | 20 |
| <i>Centriolos</i> | | 20 |
| <i>Inclusiones citoplasmáticas</i> | | 22 |
| <i>Citoesqueleto</i> | | 24 |
| <i>Núcleo</i> | | 31 |
| <i>Actividades de la célula</i> | | 43 |
| 2 | | |
| EPITELIO | | 57 |
| Clasificación de los epitelios | | 58 |
| Especializaciones de los epitelios | | 64 |
| Especializacions de la superficie libre | | 72 |
| 3 | | |
| GLANDULAS Y SECRECION | | 83 |
| Glándulas exocrinas | | 83 |
| <i>Síntesis y liberación de los productos secretorios proteínicos</i> | | 83 |
| <i>Mecanismos de liberación de los productos de secreción</i> | | 90 |
| <i>Clasificación de las glándulas exocrinas</i> | | 91 |
| <i>Organización histológica de las glándulas exocrinas</i> | | 97 |
| <i>Control de la secreción exocrina</i> | | 98 |
| Glándulas endocrinas | | 99 |
| <i>Citología de las glándulas endocrinas secretoras de polipéptidos</i> | | 99 |
| <i>Citología de las células endocrinas secretoras de esteroides</i> | | 100 |
| <i>Almacenamiento y secreción de hormonas</i> | | 102 |
| <i>Relación de las células endocrinas con los sistemas vasculares sanguíneo y linfáticos</i> | | 104 |
| <i>Mecanismos de control e interrelaciones dentro del sistema endocrino</i> | | 104 |
| <i>Receptores y mecanismos de la acción hormonal en los órganos efectores</i> | | 106 |
| <i>Células neuroendocrinas, paraneuronas</i> | | 108 |
| 4 | | |
| SANGRE | | 111 |
| Eritrocitos | | 111 |
| Plaquetas | | 115 |
| Leucocitos | | 117 |
| <i>Leucocitos neutrófilos (neutrófilos)</i> | | 118 |
| <i>Leucocitos eosinófilos (eosinófilos)</i> | | 125 |
| <i>Leucocitos basófilos (basófilos)</i> | | 126 |

| | |
|---|-----|
| <i>Linfocitos</i> | 128 |
| <i>Monocitos</i> | 131 |
| Otros componentes de la sangre | 132 |
| 5 | |
| TEJIDO CONJUNTIVO | 136 |
| Tejido conjuntivo laxo | 137 |
| <i>Matriz extracelular</i> | 137 |
| <i>Células del tejido conjuntivo</i> | 151 |
| <i>Células libres del tejido conjuntivo</i> | 157 |
| <i>Membranas serosas</i> | 165 |
| Tejido conjuntivo denso | 166 |
| Tejidos conjuntivos con propiedades especiales | 169 |
| Histofisiología del tejido conjuntivo | 170 |
| 6 | |
| TEJIDO ADIPOSEO | 174 |
| Características histológicas de los tejidos adiposos | 174 |
| Histogénesis del tejido adiposo | 181 |
| Histofisiología del tejido adiposo | 182 |
| 7 | |
| CARTILAGO | 188 |
| Cartilago hialino | 188 |
| Cartilago elástico | 194 |
| Fibrocartilago | 194 |
| Otras variedades de cartilago y tejido condroide | 195 |
| Regeneración del cartilago | 195 |
| Cambios regresivos del cartilago | 196 |
| Histofisiología del cartilago | 197 |
| 8 | |
| HUESO | 199 |
| Estructura microscópica de los huesos | 200 |
| Matriz ósea | 207 |
| Las células del hueso | 209 |
| Histogénesis del hueso | 215 |
| Histofisiología del hueso | 233 |
| Articulaciones y membranas sinoviales | 236 |
| 9 | |
| MEDULA OSEA Y FORMACION DE LAS CELULAS SANGUINEAS... | 240 |
| Hemopoyesis prenatal | 240 |
| Organización estructural de la médula ósea | 242 |
| Células madre hemopoyéticas | 244 |
| Eritropoyesis | 247 |
| Granulopoyesis | 249 |
| Monopoyesis | 254 |
| Trombopoyesis | 255 |
| Linfopoyesis | 261 |
| Regulación de la hemopoyesis | 262 |
| 10 | |
| TEJIDO MUSCULAR | 267 |
| Músculo liso | 267 |
| Músculo esquelético | 274 |
| Músculo cardíaco | 296 |

| | | |
|--|--|-----|
| 11 | | |
| EL TEJIDO NERVIOSO | | 313 |
| La neurona..... | | 314 |
| <i>Distribución y diversidad de las neuronas</i> | | 327 |
| La fibra nerviosa..... | | 331 |
| <i>Nervios periféricos</i> | | 334 |
| <i>Terminaciones nerviosas</i> | | 338 |
| Sistema nervioso autónomo | | 344 |
| Neuroglia | | 347 |
| La sinapsis y las relaciones de las neuronas | | 349 |
| Desarrollo de las neuronas y del tejido nervioso..... | | 358 |
| Meninges, ventrículos y plexo coroideo | | 359 |
| Respuesta de la neurona a las lesiones..... | | 365 |
| | | |
| 12 | | |
| SISTEMAS VASCULARES SANGUINEO Y LINFÁTICO | | 369 |
| Arterias..... | | 369 |
| <i>Implicaciones fisiológicas de la estructura de las arterias</i> | | 380 |
| <i>Cambios de las arterias con la edad</i> | | 383 |
| Capilares..... | | 384 |
| <i>Bases estructurales del intercambio transendotelial</i> | | 391 |
| <i>Sinusoides</i> | | 393 |
| Venas | | 394 |
| Corazón..... | | 399 |
| <i>Sistema conductor del impulso cardíaco</i> | | 401 |
| Histogénesis de los vasos sanguíneos..... | | 403 |
| Vasos linfáticos..... | | 403 |
| | | |
| 13 | | |
| EL SISTEMA INMUNE | | 410 |
| Células del sistema inmune | | 413 |
| <i>Citología de las células del sistema inmune</i> | | 413 |
| <i>Histofisiología</i> | | 419 |
| Tejido linfoide..... | | 429 |
| Revisión histofisiológica del sistema inmune | | 434 |
| <i>Circulación de los linfocitos</i> | | 434 |
| | | |
| 14 | | |
| TIMO | | 441 |
| Organización histológica | | 441 |
| Involución normal accidental y experimental | | 449 |
| Histofisiología | | 450 |
| | | |
| 15 | | |
| GANGLIOS LINFÁTICOS | | 454 |
| Organización histológica | | 454 |
| Histofisiología de los ganglios linfáticos..... | | 463 |
| | | |
| 16 | | |
| EL BAZO | | 470 |
| Organización histológica | | 470 |
| Histofisiología | | 481 |
| | | |
| 17 | | |
| HIPOFISIS | | 485 |
| Pars distalis | | 486 |
| <i>Acidofilas (células alfa)</i> | | 489 |
| <i>Basofilas (células beta)</i> | | 489 |

| | |
|--|-----|
| <i>Cromofobas (células de reserva)</i> | 493 |
| <i>Células foliculares (células estrelladas)</i> | 494 |
| <i>Nervios</i> | 495 |
| <i>Irrigación sanguínea</i> | 495 |
| <i>Histofisiología de la pars distalis</i> | 496 |
| Pars intermedia | 499 |
| <i>Histofisiología de pars intermedia</i> | 499 |
| Pars infundibularis o tubularis | 500 |
| Neurohipófisis | 501 |
| <i>Histofisiología del lóbulo neural</i> | 502 |
| | |
| 18 | |
| LA GLANDULA TIROIDES | 507 |
| Organización histológica | 507 |
| Histofisiología | 511 |
| Células parafoliculares | 515 |
| | |
| 19 | |
| GLANDULAS PARATIROIDEAS | 517 |
| Histofisiología | 519 |
| | |
| 20 | |
| GLANDULAS SUPRARRENALES Y PARAGANGLIOS | 522 |
| La corteza suprarrenal | 522 |
| La médula suprarrenal | 530 |
| Irrigación sanguínea y drenaje linfático de la suprarrenal | 533 |
| Nervios de la suprarrenal | 534 |
| Histofisiología de la corteza suprarrenal | 534 |
| Histofisiología de la médula suprarrenal | 536 |
| Histogénesis de las glándulas suprarrenales | 537 |
| Los paraganglios | 538 |
| | |
| 21 | |
| GLANDULA PINEAL | 541 |
| Organización histológica | 541 |
| Histofisiología | 544 |
| | |
| 22 | |
| PIEL | 549 |
| La epidermis | 549 |
| <i>Tipos celulares de la epidermis</i> | 556 |
| <i>Uniones mucocutáneas</i> | 564 |
| La dermis | 564 |
| Pelos | 565 |
| Uñas | 570 |
| Glándulas | 573 |
| Vasos sanguíneos y linfáticos | 577 |
| Nervios | 578 |
| Histogénesis de la piel y de sus anejos | 579 |
| | |
| 23 | |
| CAVIDAD BUCAL Y GLANDULAS ASOCIADAS | 583 |
| La cavidad bucal | 583 |
| La lengua | 586 |
| Glándulas de la cavidad bucal | 591 |
| <i>Histofisiología de las glándulas salivales</i> | 601 |
| Amígdalas | 601 |
| La faringe | 603 |

| | | |
|---|--|-----|
| 24 | | |
| LOS DIENTES | | 606 |
| <i>Histogénesis de los dientes</i> | | 613 |
| 25 | | |
| EL ESOFAGO Y EL ESTOMAGO | | 622 |
| Esófago..... | | 622 |
| <i>Glándulas del esófago</i> | | 622 |
| <i>Histofisiología del esófago</i> | | 626 |
| Estómago..... | | 627 |
| <i>La mucosa gástrica</i> | | 627 |
| <i>Submucosa</i> | | 639 |
| <i>Muscular externa</i> | | 639 |
| <i>Serosa</i> | | 640 |
| <i>Irrigación sanguínea</i> | | 640 |
| <i>Renovación celular y reparación</i> | | 641 |
| <i>Histofisiología del estómago</i> | | 642 |
| 26 | | |
| INTESTINO | | 645 |
| El intestino delgado..... | | 645 |
| <i>La mucosa intestinal</i> | | 645 |
| El intestino grueso..... | | 664 |
| <i>El apéndice</i> | | 664 |
| <i>El ciego y el colon</i> | | 665 |
| <i>El recto y el ano</i> | | 667 |
| Histofisiología del intestino..... | | 667 |
| Vasos sanguíneos del tubo gastrointestinal..... | | 672 |
| Vasos linfáticos del tubo gastrointestinal..... | | 673 |
| Nervios del tubo intestinal..... | | 676 |
| 27 | | |
| EL HIGADO Y LA VESICULA BILIAR | | 683 |
| El hígado..... | | 683 |
| <i>Organización histológica del hígado</i> | | 683 |
| <i>Regeneración</i> | | 709 |
| <i>Histofisiología del hígado</i> | | 709 |
| Conductos biliares..... | | 712 |
| La vesícula biliar..... | | 713 |
| 28 | | |
| PANCREAS | | 721 |
| Páncreas exocrino..... | | 721 |
| <i>Histofisiología del páncreas exocrino</i> | | 724 |
| El páncreas endocrino..... | | 726 |
| <i>Histofisiología del páncreas endocrino</i> | | 730 |
| El sistema ductal..... | | 732 |
| Vasos sanguíneos, linfáticos y nervios..... | | 733 |
| 29 | | |
| SISTEMA RESPIRATORIO | | 736 |
| La nariz..... | | 736 |
| Senos paranasales..... | | 739 |
| La laringe..... | | 739 |
| Parte conductora del tracto respiratorio..... | | 740 |
| Porción respiratoria de los pulmones..... | | 745 |
| La pleura..... | | 755 |

| | |
|--|-----|
| Inervación de los pulmones | 756 |
| Irrigación sanguínea | 757 |
| Linfáticos | 757 |
| Histofisiología del aparato respiratorio | 757 |

30

| | |
|--|-----|
| EL SISTEMA URINARIO | 761 |
| Riñones | 761 |
| Túbulos uriníferos | 762 |
| El intersticio renal | 781 |
| Complejo yuxtaglomerular | 782 |
| Irrigación sanguínea | 785 |
| Linfáticos | 786 |
| Nervios | 788 |
| Histofisiología de los riñones | 788 |
| Vías para la excreción de la orina | 793 |
| Uretra | 797 |

31

| | |
|--|-----|
| SISTEMA REPRODUCTOR MASCULINO | 802 |
| Testículo | 802 |
| Túbulos seminíferos | 804 |
| El espermatozoide | 809 |
| Espermatogénesis | 816 |
| Tejido intersticial | 832 |
| Vasos sanguíneos y linfáticos del testículo | 834 |
| Histofisiología del testículo | 838 |
| Conductos excretores del testículo | 841 |
| Glándulas accesorias del aparato reproductor masculino | 845 |
| El pene | 851 |
| Semen | 854 |

32

| | |
|---|-----|
| SISTEMA REPRODUCTOR FEMENINO | 858 |
| Ovario | 859 |
| El oviducto o trompa de Falopio | 880 |
| Utero | 885 |
| Regulación endocrina del aparato genital femenino | 892 |
| Implantación | 893 |
| Placenta | 895 |
| Vagina | 904 |
| Genitales externos | 905 |

33

| | |
|-------------------------------|-----|
| GLANDULA MAMARIA | 909 |
|-------------------------------|-----|

34

| | |
|---|-----|
| EL OJO | 921 |
| Estructura general del ojo | 921 |
| Dimensiones, eje y planos de referencia | 923 |
| Túnica fibrosa | 924 |
| La túnica vascular: La urea | 930 |
| Medios refringentes | 939 |
| La retina | 943 |
| Histofisiología de la retina | 960 |
| Vasos sanguíneos del ojo | 962 |
| Espacios linfáticos del ojo | 962 |

| | |
|----------------------------------|-----|
| Los nervios del ojo | 962 |
| Organos accesorios del ojo | 963 |
| Histogénesis del ojo | 967 |

35

| | |
|---|-----|
| EL OIDO | 969 |
| Oído externo | 969 |
| Oído medio | 969 |
| Caja del tímpano | 970 |
| Membrana timpánica | 971 |
| Trompa auditiva | 971 |
| Oído interno | 972 |
| El laberinto óseo | 974 |
| El laberinto membranoso (endolinfático) | 974 |
| El laberinto perilinfático | 988 |
| Endolinfa y perilinfa | 989 |
| Nervios del laberinto | 990 |
| Vasos sanguíneos del laberinto | 992 |
| Consideraciones funcionales | 993 |

| | |
|-------------------------------|-----|
| INDICE ANALITICO | 995 |
|-------------------------------|-----|

