



Adriana Itzel Gallegos Gómez.

Dra. Rosvani Margine Morales Irecta.

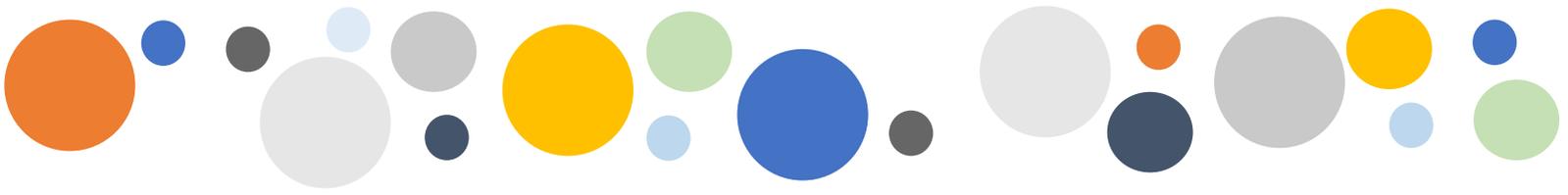
Órganos y otros.

Microanatomía.

PASIÓN POR EDUCAR

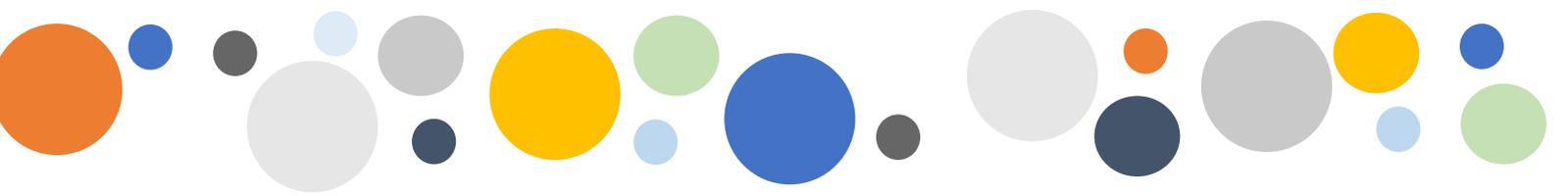
1er semestre.

“B”.



APARATO

CARDIOVASCULAR



Histología:

Aparato Cardiovascular:

¡Felicidades!

Corazón.

<ul style="list-style-type: none"> Una estructura muscular, compuesta por músculo cardíaco. 	<ul style="list-style-type: none"> Esqueleto fibroso (4 anillos fibrosos), se componen de tejido conjuntivo denso irregular. 	<ul style="list-style-type: none"> Dos triángulos fibrosos que conectan los anillos.
<ul style="list-style-type: none"> Porción membranosa de los tabiques (interauricular e interventricular). Carecen de músculo cardíaco. Consisten en un tejido conjuntivo denso. El esqueleto fibroso posee puntos de fijación. 	<ul style="list-style-type: none"> Sistema de conducción: <ul style="list-style-type: none"> Formado de células musculares cardíacas modificadas (fibras de Purkinje), estas son: <ul style="list-style-type: none"> + grandes, Sus microfibrillas están en la periferia de cada célula. Los núcleos son redondos y + grandes. 	

Epicardio.

<ul style="list-style-type: none"> Se compone de una capa de células mesoteliales, así como de tejido conjuntivo y adiposo. 	<ul style="list-style-type: none"> Los vasos sanguíneos y nervios están rodeados por tejido adiposo. 	<ul style="list-style-type: none"> Cavidad pericárdica: su revestimiento es de células mesoteliales.
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Miocardio.

<ul style="list-style-type: none"> Formado por músculo cardíaco. 	<ul style="list-style-type: none"> El miocardio de las aurículas es ⊕ delgado. 	<ul style="list-style-type: none"> El miocardio de los ventrículos es ⊕ grueso.
---------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------

Endocardio.

<ul style="list-style-type: none"> Una capa interna de endotelio y tejido conjuntivo subendotelial. 	<ul style="list-style-type: none"> Una capa media de tejido conjuntivo y células de músculo liso. 	<ul style="list-style-type: none"> Una capa más profunda de tejido conjuntivo (capa subendocárdica).
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabique interventricular:

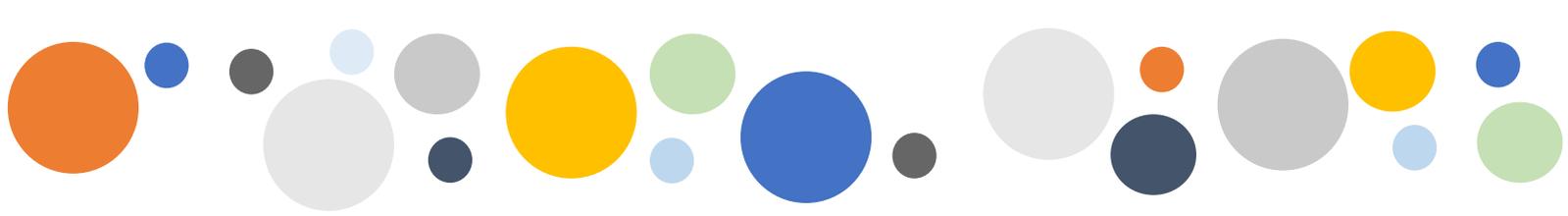
Contiene músculo cardíaco (excepto en su porción membranosa).

Tabique interauricular:

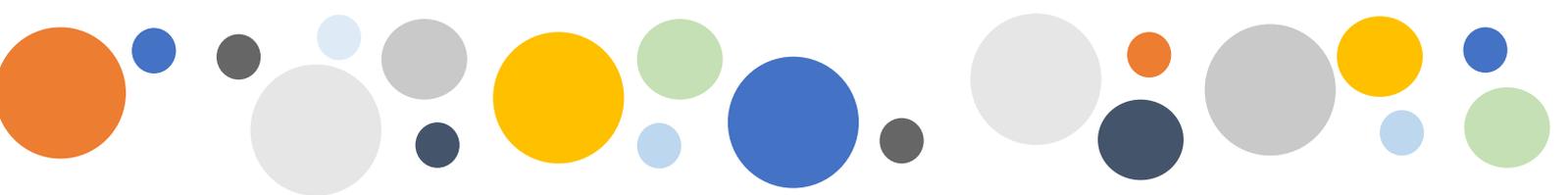
- + delgado.
- En algunas regiones contiene tejido fibroso.

Válvulas cardíacas. (se componen de 3 capas).

FIBROSA	<ul style="list-style-type: none"> Se deriva del tejido conjuntivo denso irregular. 	<ul style="list-style-type: none"> Compuesta por fibras de colágeno tipo I (74%) y III (24%). 	<ul style="list-style-type: none"> En la superficie ventricular, la válvula está compuesta por 1 capa de células endoteliales. 	<ul style="list-style-type: none"> Arterias tendinosas, revestidas de endotelio.
---------	----------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------



APARATO MASCULINO.



Histología del aparato reproductor masculino.

Testículos

Tiene 3 orígenes.

Mesodermo intermedio.

- Forma las crestas urogenitales en la pared abdominal posterior.
- Da origen a las células mioideas (células contráctiles peritubulares).
- Da origen a las células de Leydig (células intersticiales) producen testosterona.
- Grandes, poligonales y eosinófilas, contienen gotitas lipídicas.
- Indispensables para el desarrollo de gonadas en el embrión.
- En la pubertad, la secreción de testosterona.
- En el adulto (para la espermatogénesis).
- Da origen a las células mioideas.

Epitelio mesodérmico.

- Cubre las crestas y originan los cordones epiteliales.
- Los cordones crecen hacia el mesodermo intermedio subyacente.
- Los cordones sexuales primarios dan origen a las células de Sertoli.
- Son cilíndricas altas con evaginaciones apicales y laterales.
- En el citoesqueleto de las células hay microtubulos.
- Filamentos de actina (consisten principalmente en vimentina).

Células germinales primordiales.

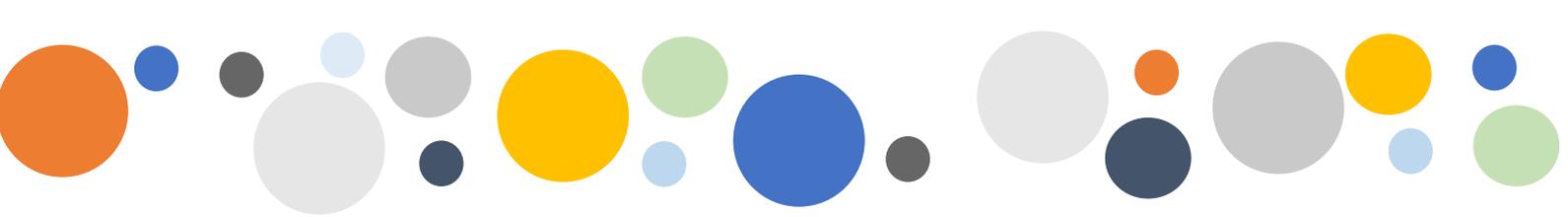
- Se incorporan a los cordones sexuales primarios.
- Se diferencian en gonocitos.
- Son precursores de células germinales definitivas (espermatogonias).

Estructura de los testículos.

- Una cápsula muy gruesa de tejido conjuntivo denso (tunica albugínea) abarca cada testículo.
- La parte interna de la capsula (capa vascular), es una lamina de tejido conjuntivo laxo.
- Cada testículo está dividido en unos 250 lobulillos mediante tabiques de tejido conjuntivo.
- Cada lobulillo consta de 1-4 túbulos seminíferos.

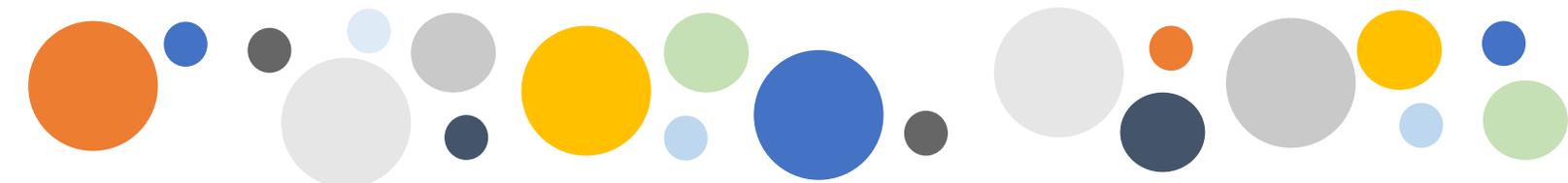
Conductos intratesticulares.

- Al final de cada túbulo seminífero hay una transición súbita hacia los túbulos rectos.
- Está revestido solo por células de Sertoli.
- Cerca de su final, los túbulos se estrechan y su revestimiento epitelial cambia a pítico, simple.



APARATO

FEMENINO.



Histología del aparato reproductor femenino.

Ovarios

Secretan dos grupos principales de hormonas esteroideas.

Estrogenos: Promueven crecimiento y maduración de órganos sexuales internos y externos.

- Producen los caracteres sexuales femeninos que se desarrollan en la pubertad.

- Actúan sobre las glándulas mamarias para promover el desarrollo de las mamas.

Progestágenos:

- Preparan a los órganos sexuales internos, sobre todo el útero, y en el embarazo.

- Preparan a las glándulas mamarias para la lactancia al promover la proliferación de los lobulillos.

Estructura de los ovarios.

- Los ovarios son estructuras pares color blanco rosado.

- Miden unos 3 cm de longitud, 1-5 cm de ancho, y 1 cm de espesor.

- Un epitelio germinativo continuo en el mesotelio que reviste al mesovario.

- El polo superior (tubárico) está unido al útero mediante ligamento ovarico.

- Antes de la pubertad, la superficie del ovario es lisa.

- Poseen forma de almendra.

- La superficie del ovario está cubierta por epitelio germinativo, epitelio cubico simple sobre una capa de tejido conjuntivo denso (túnica albugínea).

- Cada uno está fijado a la superficie posterior del ligamento ancho a través de un pliegue peritoneal (mesovario).

- Durante la vida reproductiva adquiere más cicatrices y se torna irregular debido a ovulaciones repetidas.

Medula

o

región medular.

- Ubicada en la porción central del ovario.

- Contiene tejido conjuntivo laxo.

- Tiene una masa de vasos sanguíneos grandes, vasos linfáticos, nervios.

Corteza

o

región

cortical.

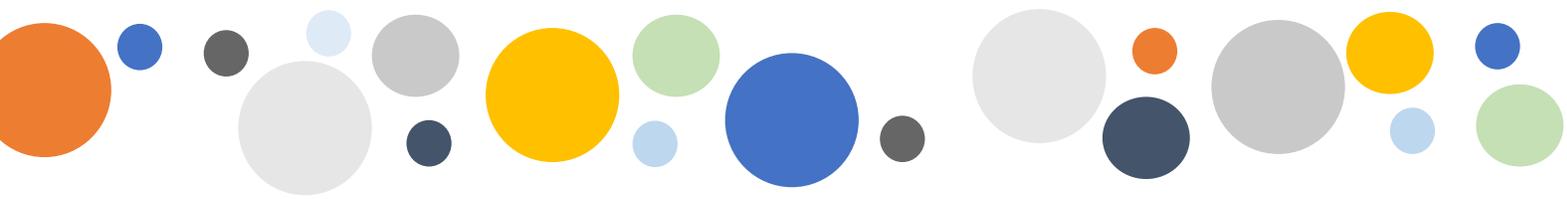
- Está en la porción periférica del ovario.

- Rodea la médula.

- Tiene folículos ováricos incluidos en un tejido conjuntivo celular.

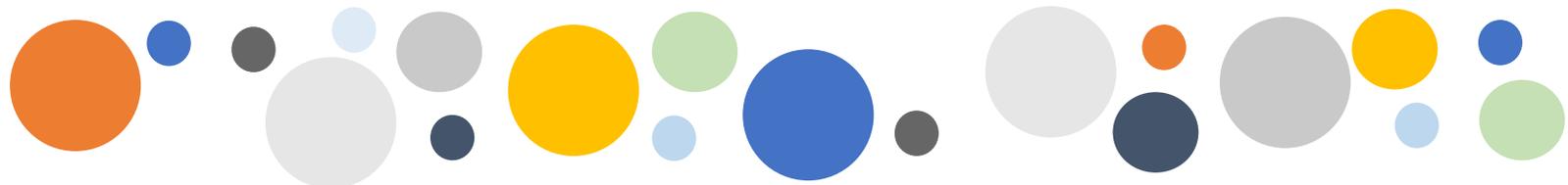
- En el estroma que rodea los folículos hay fibras de músculo liso dispersas.

- El límite entre la médula y corteza no está definido.



SISTEMA

NERVIOSO.



Histología del Sistema nervioso.

Composición del tejido nervioso

Músculo liso

La contracción modifica el diámetro o forma de vísceras tubulares o hecas, vasos sanguíneos, intestino, vesícula biliar y vejiga.

Células de conducción cardíaca

- Fibras de Purkinje
- Ubicadas dentro del sistema de conducción del corazón.
- Regula el ritmo de contracción muscular cardíaca.

Epitelio glandular

El SNA regula la síntesis, composición y liberación de secreciones

Neurona.

El SN contiene más de 100 000 millones de neuronas.

Contiene el núcleo y organelos orgánulos que mantienen la célula.

La mayoría poseen un solo axón.

Neuronas

- Transmiten impulsos.

Sensitivas

- Fibras aferentes sensoriales, transmiten sensaciones de dolor, tacto, presión, etc.

Motoneuronas

Transmiten impulsos desde el SNC.

Las eferencias están incluidas en fibras nerviosas eferentes sensoriales.

Interneuronas

- Forman una red de comunicación e integración.

- El 99% de todas las neuronas pertenecen a la red integradora.

Cuerpo celular.

• El soma es la región delimitada de la neurona.

• Un núcleo prominente.

• El contenido ribosómico aparece como pequeñas granulecitas (granulos de Nissl).

• Contiene núcleo eucromático grande.

• Citoplasma perinuclear circundante.

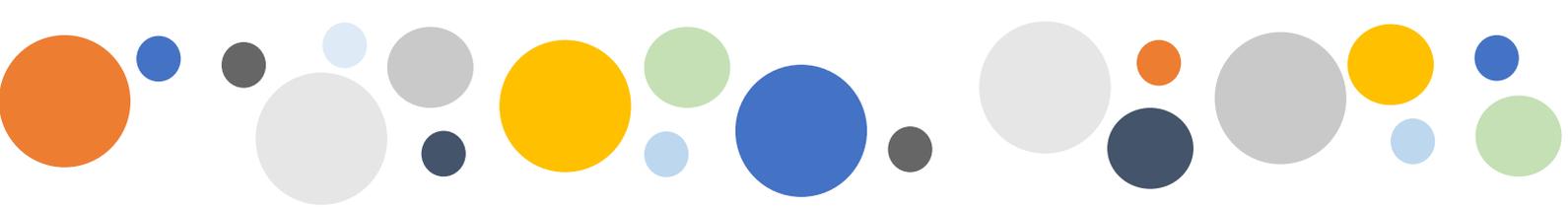
Dendritas:

- Reciben información de otras neuronas o del medio externo.

- Se hallan ribosomas y RER.

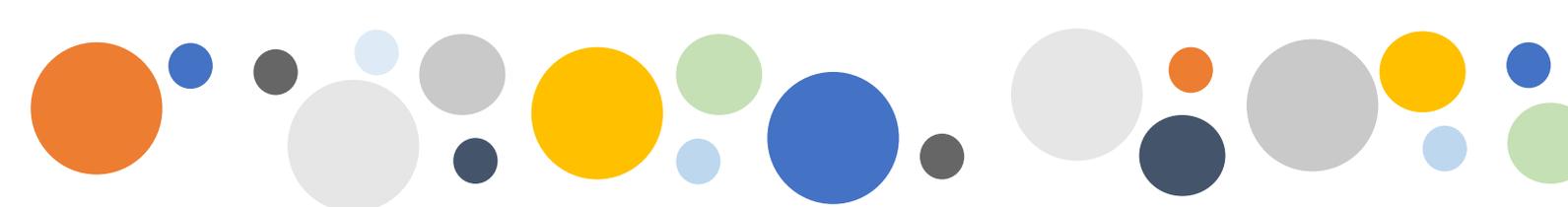
- Se observan protuberancias próximas de aparatos de Golgi.

- Hay presencia de espinas dendríticas.



SISTEMA

ENDOCRINO.



Sistema Endocrino.

- 1 Es el conjunto de órganos constituidos por glándulas de secreción.
- 2 Controla las funciones corporales mediante la secreción de mediadores químicos; hormonas.
- 3 Permite la comunicación y coordinación de diferentes tejidos y órganos, permitiendo una integración adecuada de sus distintas funciones.
- 4 Se encuentra integrado por el conjunto de células y glándulas que producen hormonas.

HORMONAS.

Son sustancias químicas orgánicas específicas.

Secretadas por distintas células, que son vertidas en los líquidos corporales.

Ejercen un efecto fisiológico de control sobre otras células del organismo.

-Según el lugar donde actúan:

- Generales: Secretadas por glándulas endocrinas específicas, transportadas por la sangre y actúan en puntos distantes al lugar donde se producen.
- Locales: Secretadas por células endocrinas de algunos órganos, como el estómago e intestino delgado.

De acuerdo con su naturaleza química:

- Proteicas
 - Polipeptido: Formadas por aminoácidos unidos por enlaces peptídicos por lo que tienen mayor peso molecular.
 - Aminoácidos: Contienen en su estructura agrupaciones reactivas modificadas.
- Lipídicas
 - esteroides: Derivan del colesterol.

C
L
A
S
I
F
I
C
A
C
I
Ó
N.

De
Las

Hormonas.

Bibliografía

Pawlina, W., & Ross, M. (2020). Ross Histología. Barcelona (España): Wolters Kluwer.