

**Guía de trabajos prácticos y autoinstrucción.
Organografía microscópica de Mamíferos.
Aparato digestivo II: glandulas anexas**

María Elena Cruz López. Iris Carolina Valdez.

Cátedra de Histología Animal. Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo.
Universidad Nacional de Tucumán. Miguel Lillo 205. 4000 S.M. de Tucumán. Argentina.

mecruz53@hotmail.com

**Diseño gráfico
Iris Carolina Valdez**

Resumen: en los ejercicios planteados, relacionando estructura y función de los distintos componentes de Las glándulas anexas del tubo digestivo, el alumno podrá desarrollar actividades áulicas y ejercicios extra-áulicos que permitirán afianzar conocimientos relativos al tema. Para ello se proponen actividades como observación crítica, análisis e interpretación de preparados histológicos para efectuar el diagnóstico final, realización o análisis de esquemas, elaboración de cuadros sinópticos y comparativos, resolución de crucigramas, indicar relaciones y secuencias, entre otras.

Palabras clave: Glándulas salivales mayores y menores. Hígado. Lobulillos hepáticos. Trabéculas de Remak. Bilis. Fibrinógeno. Protrombina. Albúmina. Páncreas exócrino. Acinos pancreáticos. Secretina, colecistoquinina, enteroquinasa.

OBJETIVOS

- Conocer la histoarquitectura de las glándulas anexas: salivales, hígado y páncreas
- Analizar las características morfoestructurales de las mismas.
- Relacionar la histomorfología de las glándulas anexas con las funciones que desempeñan.

MATERIALES

Cortes histológicos de: glándula salivales parótidas (hematoxilina-Eosina); glándulas salivales submaxilares (hematoxilina-eosina; tricrómico de Mallory); glándulas salivales sublinguales (hematoxilina-eosina); hígado de porcino (hematoxilina-eosina; tricrómico de Gallego) y páncreas de bovino (hematoxilina-eosina; tricrómico de Mallory). Atlas de histología.

ACTIVIDADES

Actividad 1

Complete el siguiente cuadro comparativo (Tabla 1) de glándulas salivales mayores.

	Tipos de acinos	Conductos intercalares	Conductos estriados
Glánd. Parótida			
Glánd. Submaxilar			
Glánd. Sublingual			

Tabla 1. Cuadro comparativo de las glándulas salivales mayores.

Actividad 2

En los esquemas adjuntos (Fig. 1 A, B, C) están representados los tres tipos de glándulas salivales mayores. Identifique cada una de ellas y anote las referencias solicitadas.

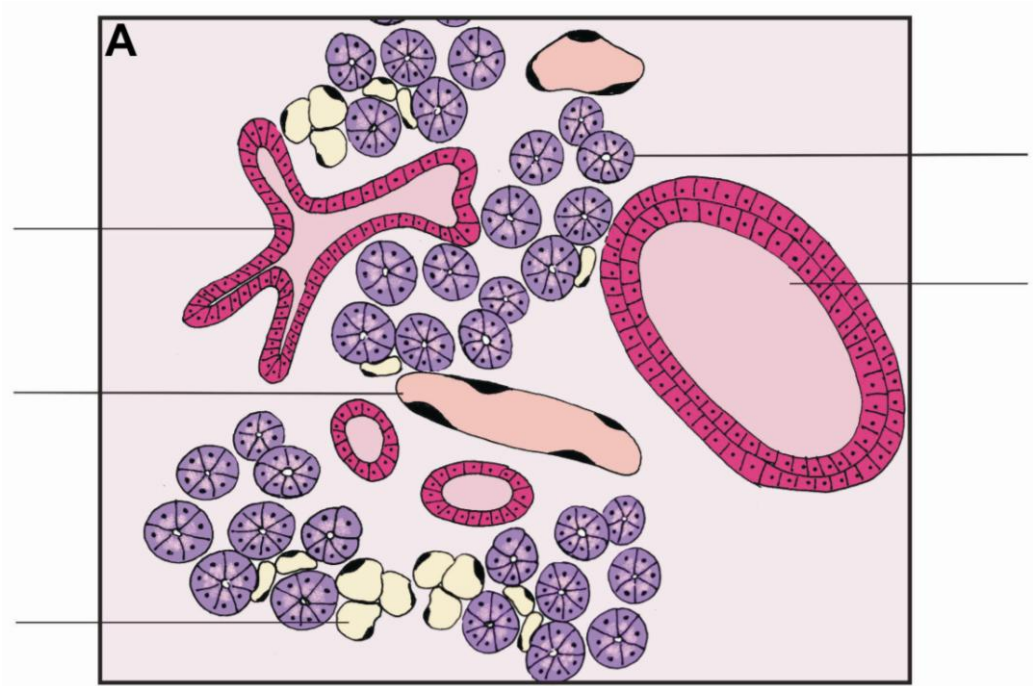


Figura 1. A. Glándula.....

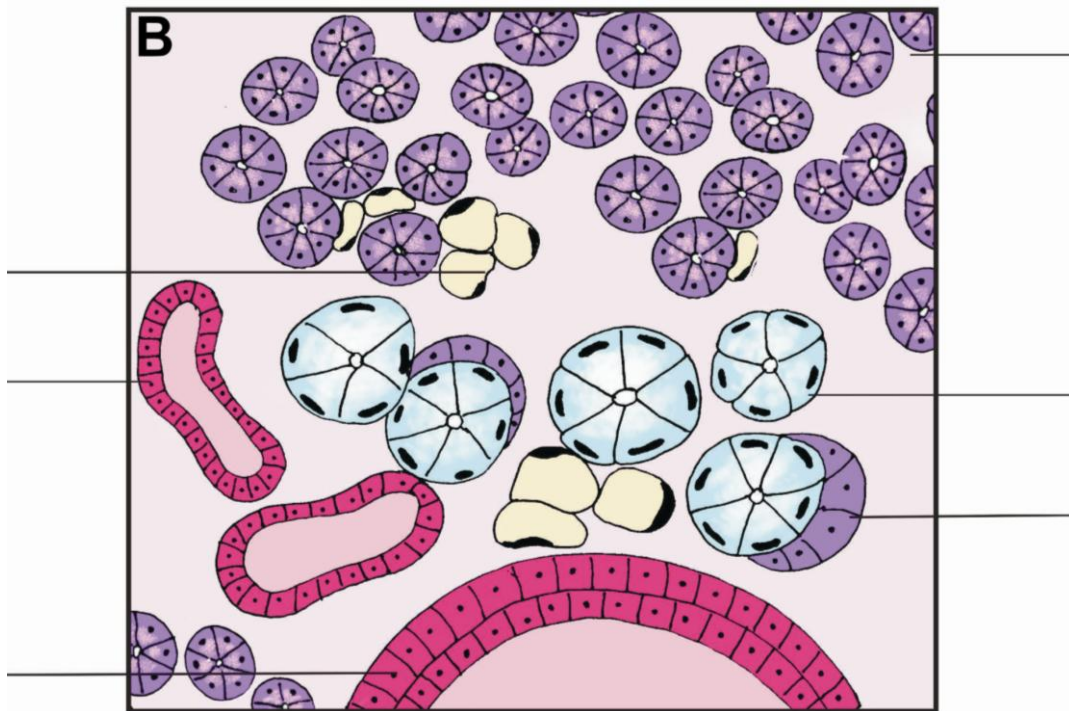


Figura 1. B. Glándula.....

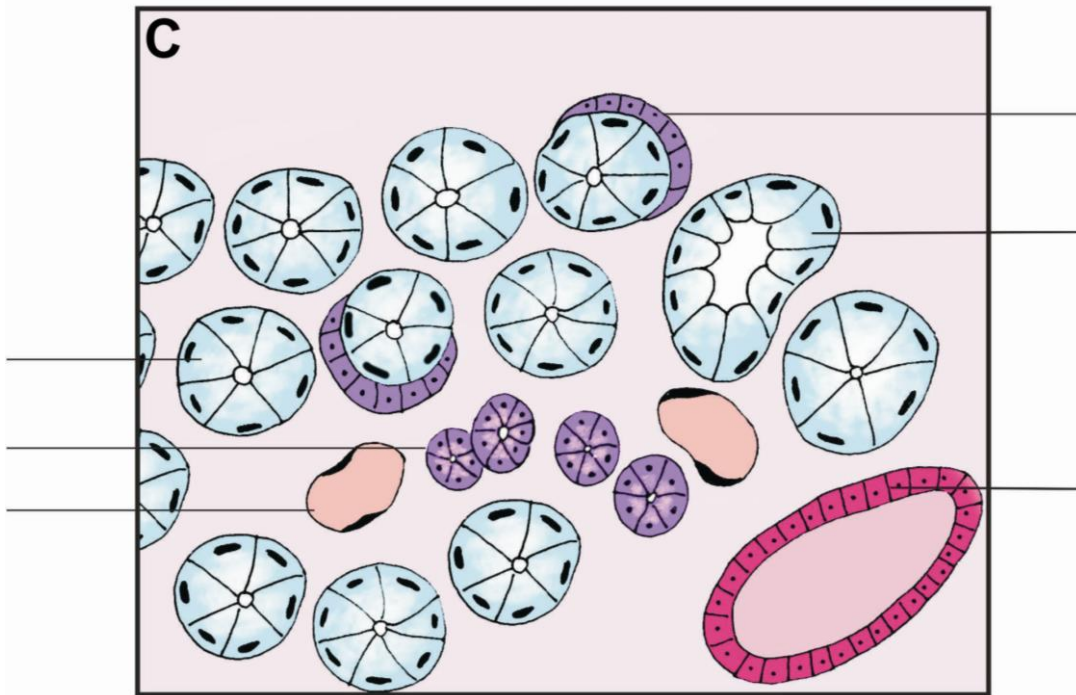


Figura 1. C. Glándula.....

Actividad 3

Observe en el esquema seleccionado la anatomía microscópica del hígado (Fig. 2). Indique sus componentes y anote las referencias solicitadas.

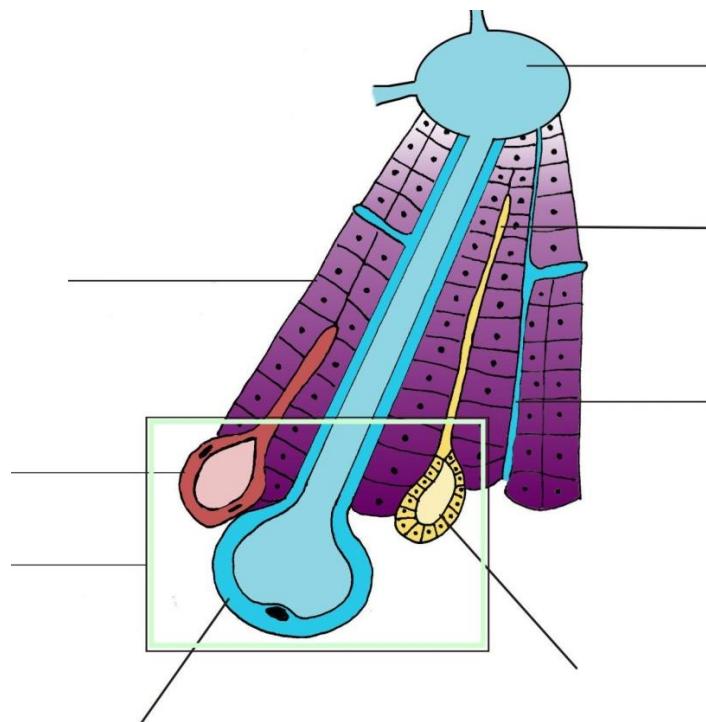


Figura 2. Esquema de una porción del lobulillo hepático.

Actividad 4

Reconozca en preparados de hígado elementos del estroma y del parénquima glandular.

Esquematice los distintos tipos de lobulillos hepáticos que conoce. Destaque los criterios para su clasificación y los elementos para su identificación.

Actividad 5

En cortes de páncreas reconozca la cápsula y tabiques conectivos del estroma y, a nivel del parénquima glandular exócrino las unidades secretoras y sus conductos excretores.

Actividad 6

El esquema adjunto (Fig. 3) ilustra acinos pancreáticos. Anote las referencias solicitadas.

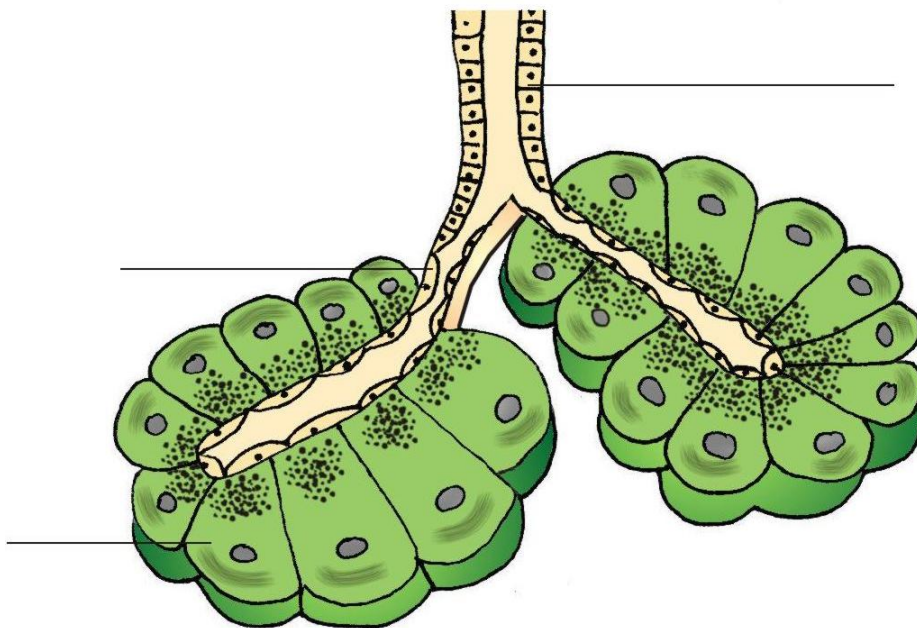


Figura 3. Acinos pancreáticos.

Actividad 7

Señale la/s respuesta/s **correcta/s**.

<p>La saliva</p>	<ul style="list-style-type: none"> •humifica alimentos secos •contiene componentes orgánicos e inorgánicos •contiene amilasa, lisozima, peroxidasa, acido clorhídrico, pepsinógeno •contiene amilasa, lisozima, peroxidasa, desoxirribonucleasa y ribonucleasa •contiene sodio, calcio, fosfato, cobre y magnesio •contiene sodio, calcio, fosfato, potasio, cloro y flúor
<p>La glándula parótida</p>	<ul style="list-style-type: none"> •es una glándula mixta •es una glándula serosa •es una glándula mucosa •tiene media lunas serosas •tiene canalículos secretores intercelulares •Ninguna es correcta
<p>La glándula submaxilar</p>	<ul style="list-style-type: none"> •es una glándula mixta •es una glándula serosa •es una glándula mucosa •tiene media lunas serosas •Presenta canalículos intercelulares •Tiene conductos estriados
<p>La glándula sublingual</p>	<ul style="list-style-type: none"> •es una glándula simple •es un conjunto glandular •es una glándula mixta compuesta •tiene media lunas serosas •tiene canalículos secretores intercelulares
<p>Los espacios porta</p>	<ul style="list-style-type: none"> •se ubican en el centro del lobulillo anatómico •se ubican en los vértices del lobulillo anatómico •contienen una vena centrolobulillar, una rama de la arteria hepática y un conductillo biliar. •contienen una rama de la arteria hepática, una rama de la vena porta, un conductillo biliar y conductillo linfático.

El acino hepático	<ul style="list-style-type: none">•tiene forma triangular•tiene forma romboidal•los extremos del eje mayor corresponden a espacios porta•los extremos del eje mayor corresponden a venas centrolobulillares•está delimitado por tejido conectivo
Son funciones hepáticas	<ul style="list-style-type: none">•gluconeogénesis y glucogenólisis•metabolismo y depósito de lípidos•síntesis de fibrinógeno, protrombina, ácido clorhídrico y albúmina.•síntesis de fibrinógeno, protrombina y albúmina.•detoxificación de drogas liposolubles y alcoholes•secreción de bilis•secreción de insulina•ninguna es falsa
El espacio de Disse	<ul style="list-style-type: none">•se ubica entre los hepatocitos y los sinusoides•se ubica en los espacios porta•está delimitado por endotelio sinusoidal•tiene revestimiento propio•presenta células de Ito o lipocitos
El páncreas	<ul style="list-style-type: none">•es una glándula anfícina•es una glándula exocrina únicamente•es una glándula endocrina únicamente•tiene una cápsula bien definida•carece de cápsula
Los acinos pancreáticos	<ul style="list-style-type: none">•son acinos serosos•son acinos mucosos•son acinos mixtos•secretan proteasas, amilasas y lipasas•secretan nucleasas, desoxirribonucleasa y ribonucleasa•secretan carbohidratos•ninguna es correcta

Actividad 8

¿Cuáles de las siguientes afirmaciones **son falsas** con respecto a hígado?

Se origina del ectodermo intestinal.

Se origina del endodermo intestinal.

Es una glándula endocrina únicamente.

Es una glándula exocrina únicamente.

Es una glándula anficrina.

El endotelio sinusoidal presenta: células endoteliales, células de Kupffer y fibroblastos.

El endotelio sinusoidal presenta: células endoteliales y células de Kupffer.

BIBLIOGRAFIA DE CONSULTA

Boya Vegue, J. 2011. *Atlas de Histología y Organología Microscópica*. 3ª edición. Médica Panamericana S.A. Argentina. 409 pp.

Di Fiore, M. 2003. *Atlas de Histología Normal*. 7ª edición. El Ateneo. Argentina. 229 pp.

Fawcett, D. W. y Jensch R. P. 1999. *Compendio de Histología*. 1ª edición. Mc Graw-Hill-Interamericana. España. 323 pp.

Gartner, L. P. y Hiatt, J. L. 1997. *Histología, Texto y Atlas*. 1ª edición. Mc Graw-Hill-Interamericana. España. 506 pp.

Geneser, F. 1986. *Atlas color de Histología*. 1ª edición. Médica Panamericana. Argentina. 224 pp.

Geneser, F. 2000. *Histología*. 3ª edición. Médica Panamericana. Argentina. 813 pp.

Hib, J. 2001. *Histología de Di Fiore*. 1ª edición. El Ateneo. Argentina. 427 pp.

Junqueira L.C. y Carneiro J. 1987. *Histología Básica*. 3ª edición. Salvat Editores S.A. España. 544 pp.

Kristic, R. V. 1989. *Los Tejidos del Hombre y de los Mamíferos*. 2ª edición. Mc Graw Hill Interamericana. España. 397 pp.

Künel, W. 2005. *Atlas Color de Citología e Histología*. 11ª edición. Médica Panamericana. Argentina. S.A. 536 pp.

Poirier, J. 1985. *Cuadernos de Histología 1*. 4ª edición. Marban. España. 266 pp.

Ross, M.; Kaye, G. I. y Pawlina, W. 2007. *Histología: Texto y Atlas color con Biología Celular y Molecular*. 5ª edición. Médica Panamericana S.A. Argentina. 845 pp.

Tchernitchin, A. 1995. *Histología*. 1ª edición. Mediterráneo LTDA. Chile. 589 pp.

Recibido: 28 abril 2011.

Aceptado: 18 marzo 2013.