

Guía de trabajos prácticos y autoinstrucción. Organografía microscópica de Mamíferos. Tejido y órganos linfáticos

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 del tejido y órganos linfáticos, 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: Tejido linfático difuso y nodular. Órganos linfáticos primarios. Órganos linfáticos secundarios. Ganglio linfático. Bazo. Pulpa roja. Pulpa blanca. Timo. Citorretículo. Barrera hematotímica. Corpúsculo de Hassall. Timosina. Timopoyetina.

OBJETIVOS

- Conocer las bases estructurales del tejido linfático y reconocer su organización en distintas estructuras.
- Relacionar la ubicación y estructura característica de cada órgano linfoide con la función específica que le compete.
- Comprender las bases funcionales del sistema inmunitario.

MATERIALES

Cortes histológicos de: ganglio linfático de cerdo (Hematoxilina-Eosina); timo bovino (Azul de Toluidina); intestino bovino (Hematoxilina-Eosina) y bazo de rata (Hematoxilina-Eosina, tricrómico. de Gallego). Atlas de histología.

ACTIVIDADES

Actividad 1

En un cuadro sinóptico clasifique al tejido linfoide en base al origen del estroma y a la morfología y grado de organización.

Actividad 2

En los preparados seleccionados, observe nódulos primarios y secundarios. Establezca diferencias y esquematice.

Actividad 3

En cortes de intestino, identifique las placas de Peyer. Señale las bases para su diagnóstico diferencial.

Actividad 4

Observe el esquema adjunto de lóbulo tímico (Fig. 1) y anote las referencias solicitadas. Relacione ubicación y morfoestructura de los elementos del citorretículo con la función que desempeñan.

En los preparados seleccionados identifique, por su particular arquitectura y acidofilia, los corpúsculos de Hassall. Señale el significado de los mismos.

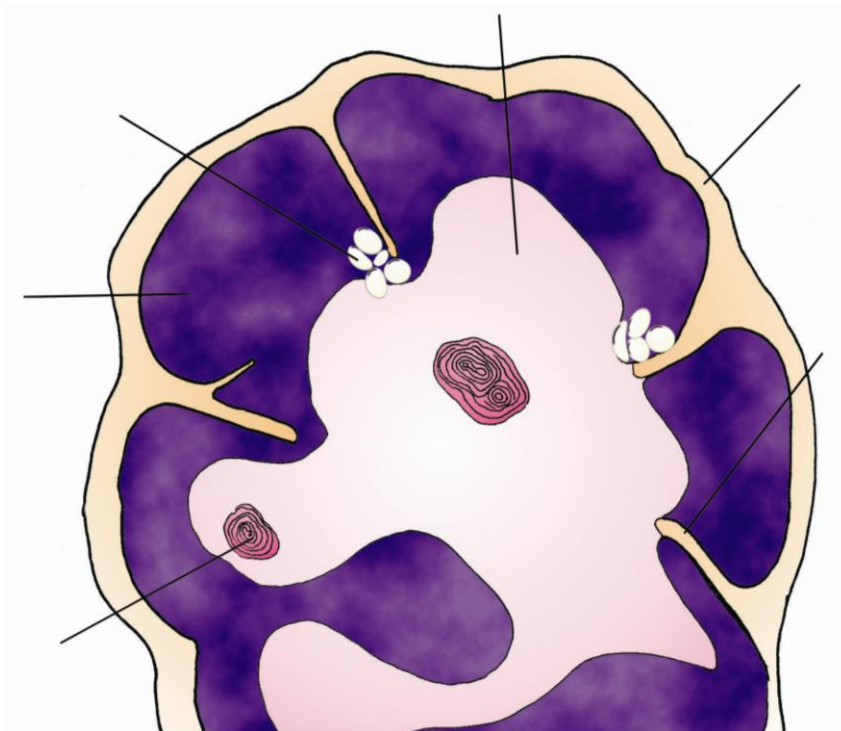


Figura 1. Lóbulo tímico.

Actividad 5

Realice el esquema de ganglio linfático e indique las estructuras observables en corteza y médula. ¿Por qué la corteza es más basófila que la médula? Indique, en las mismas, la localización de linfocitos B y T. Secuencie la circulación linfática ganglionar.

Actividad 6

Bazo: pulpa esplénica. Cite los componentes de la pulpa blanca y pulpa roja. En el esquema adjunto (Fig. 2) identifique las mismas. ¿Dónde se ubica la zona timodependiente? ¿Por qué?

Ordene, en el mismo esquema, los elementos de la circulación sanguínea indicando dónde y cuándo se establece la circulación cerrada y abierta. Cite las funciones que cumple este órgano.

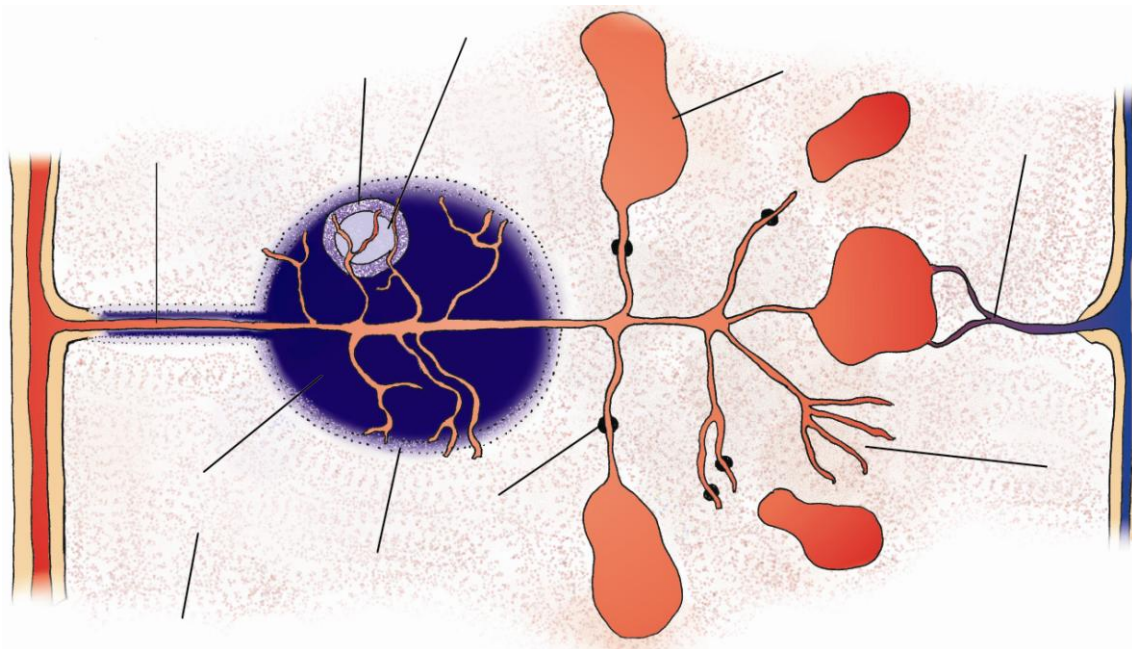
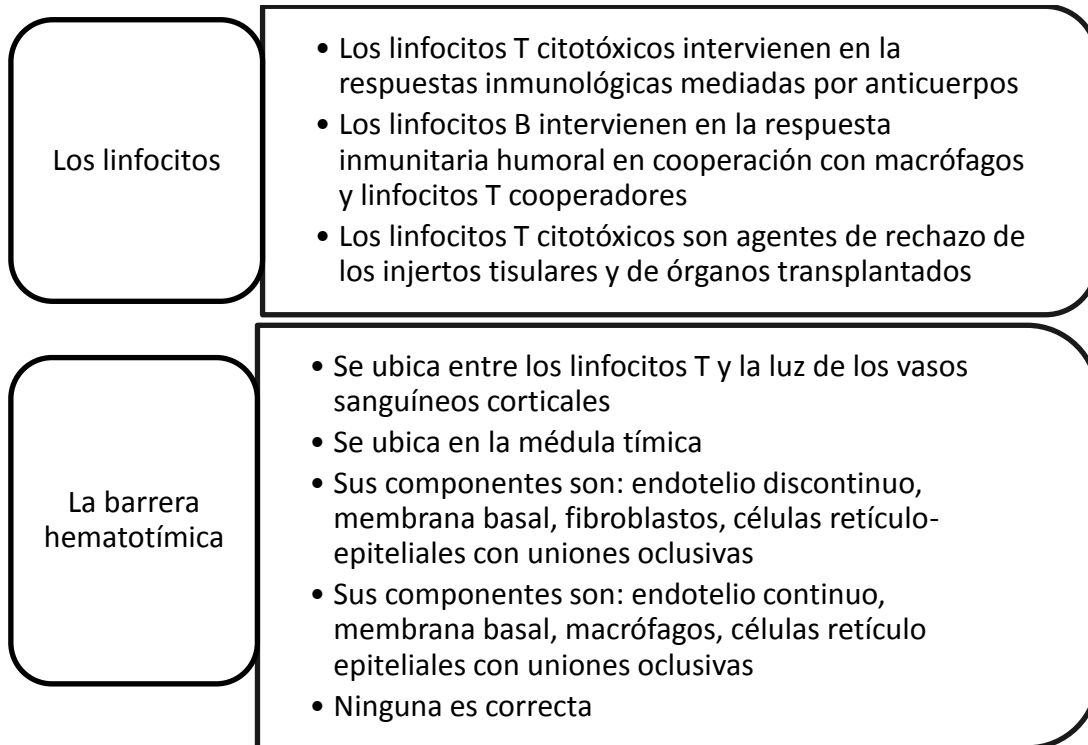


Figura 2. Bazo: pulpa blanca y pulpa roja.

Actividad 7

Señale con una cruz la/s opción/es **correcta/s**.

<p>Son células presentadoras de antígenos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • eritrocitos • plasmocitos • macrófagos • células de Langerhans • células dendríticas • linfocitos • mastocitos
<p>El Timo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Es un órgano linfático secundario • Es un órgano linfático primario • Es un órgano de maduración de linfocitos pre-B • Es un órgano de maduración de linfocitos pre-T • Perdura como órgano funcional durante toda la vida • Presenta en la médula corpúsculos de Hassall • Su estroma está representado por un citoretículo
<p>Las funciones del timo son</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Maduración de linfocitos B • Maduración de linfocitos T • Secreción de timosina • Secreción de timopoyetina
<p>Las funciones del bazo son</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reservorio sanguíneo • Hemopoyesis en la vida fetal • Degradación de eritrocitos dañados • Filtro de sangre • Todo lo anterior



Actividad 8

¿Cuáles de estas afirmaciones son falsas?

- **Ganglios linfáticos**

- ✓ Se encuentran en el trayecto de los vasos sanguíneos.
- ✓ Se encuentran en el trayecto de los vasos linfáticos.
- ✓ Tienen corteza y médula.
- ✓ Presentan corpúsculos de Hassall.
- ✓ Involucionan en la pubertad.

- **Bazo**

- ✓ Es un órgano linfático primario.
- ✓ Es un órgano linfático secundario.
- ✓ La pulpa roja está formada por vaina periarterial, cordones de Billroth y sinusoides esplénicos.
- ✓ La pulpa roja está formada por cordones de Billroth y sinusoides esplénicos.
- ✓ La pulpa blanca está compuestas por una arteria central, tejido linfático difuso y nódulos linfáticos.
- ✓ La pulpa blanca está compuestas por una arteria central, vaina periarterial y nódulos linfáticos.

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.
- Krstic, 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.