

PRÁCTICA N° 6

TEJIDO LINFOIDE

INTRODUCCIÓN

El tejido linfoide se define como regiones del cuerpo en las cuales los linfocitos representan el componente principal. Dada la función de defensa que desempeña este tejido, los linfocitos están acompañados por macrófagos, células plasmáticas y células presentadoras de antígenos, distribuidos todos, en un estroma formado de fibras reticulares y células reticulares de origen mesenquimatoso. Las células reticulares representan fibroblastos con función de sintetizar y mantener las fibras reticulares y ocasionalmente, además son fagocitos.

El tipo más frecuente de tejido linfoide es el que se localiza en los ganglios linfáticos, pulpa blanca del bazo, amígdalas, placas de Peyer y apéndice vermiforme; este tejido se puede clasificar por su aspecto en dos variedades: DIFUSO y NODULAR.

El tejido linfoide difuso se encuentra en las regiones internodulares, paracorteza, médula de los ganglios linfáticos, amígdalas, placas de Peyer y apéndice y en la vaina periarteriolar de la pulpa blanca del bazo, así como en la lámina propia de las mucosas y en la dermis de la piel.

El tejido nodular está compuesto por los nódulos linfoides que son agrupaciones circunscritas y compactas de linfocitos, localizadas entre el tejido difuso de las amígdalas, placas de Peyer, apéndice, en la corteza superficial de los ganglios linfáticos, en la periferia de la pulpa blanca del bazo, en la lámina propia de las mucosas y en la dermis.

Se clasifica como nódulos secundarios a aquellos que poseen una zona clara llamada centro germinativo; y como

primarios a aquellos que carecen de ella. En el centro germinativo se observan una zona oscura y una zona clara dirigida hacia la superficie del ganglio, a la pulpa roja o hacia el epitelio según el órgano que se observe. Ambas zonas están rodeadas de una zona densamente poblada de linfocitos pequeños llamada casquete, éste es más grueso en la región periférica a la zona clara y se adelgaza hacia la zona oscura; en ocasiones, por el plano del corte el casquete se observa de un grosor uniforme.

Los nódulos linfoides son el sitio de maduración funcional de los linfocitos B, que consiste en diferenciación de clonas capaces de secretar anticuerpos con afinidad máxima por el antígeno, generando así células plasmáticas y células B de memoria; en consecuencia, la mayoría de las células que constituyen estos nódulos son linfocitos B en diferenciación, pero también se encuentran células dendríticas foliculares (presentadoras de antígenos), linfocitos T cooperadores y macrófagos. Adicionalmente, los nódulos secundarios se encuentran delimitados por células reticulares organizadas semejanado una cápsula.

Finalmente existe otro tipo de tejido linfoide, que se encuentra en el timo y en la Bolsa de Fabricio (órgano presente sólo en las aves); allí los linfocitos se encuentran incluidos en una trama de células epiteliales unidas por desmosomas y que reciben el nombre de reticulares, simplemente por formar una red.

OBJETIVO GENERAL

Identificar las características morfológicas y componentes celulares del tejido linfoide en sus variedades difusa y nodular. Diferenciar la organización particular del tejido linfoide en el timo.

OBJETIVOS PARTICULARES

1.-Previo estudio extraclase de la estructura del tejido a observar y con el apoyo de las fotografías que muestran sus características típicas, el alumno identificará en las preparaciones fijas:

1. La morfología de las células del tejido linfoide.
2. Su arreglo para constituir las variedades nodular y difusa.

MATERIAL

Microscopio óptico.

Preparaciones fijas de:

Timo (H-E)

Bazo (Tricrómica de Gomori)

Ganglio linfático (Tricrómica de Gomori)

Amígdala palatina (H-E)

Apéndice vermiforme (Tricrómica de Gomori)

MÉTODO

- 1.-Observación microscópica de las preparaciones.
- 2.-Identificación de las estructuras indicadas en los objetivos particulares
- 3.-Elaboración de los esquemas de lo observado al microscopio
- 4.-Anotación de los nombres de las estructuras esquematizadas.

EJERCICIOS

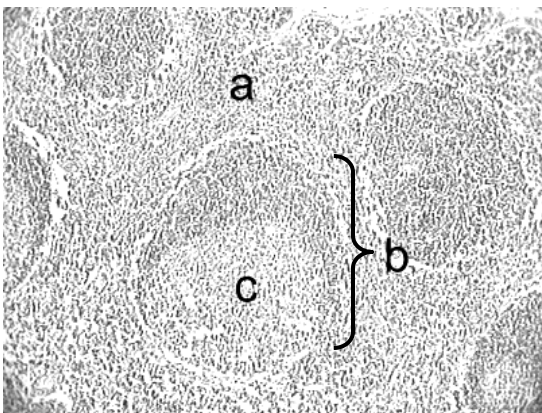


Figura 1

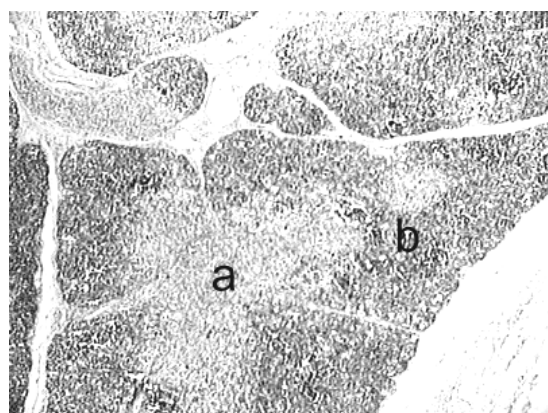


Figura 2

De la figura 1 responda:

1. ¿Que tipo de tejido es el señalado con la letra **a**?

2. ¿Qué nombre recibe la estructura señalada con la letra **b**? _____

1. ¿Qué nombre recibe la región señalada con la letra **c**? _____

De la figura 2 responda:

1. ¿Cual es el nombre de las zonas del timo señaladas con las letras **a y b**?

2. Explique ¿por qué tienen aspecto diferente estas dos regiones del timo?

CUESTIONARIO

- 1.-Elabore un cuadro indicando marcadores de superficie y función de los tipos de linfocitos.
- 2.- Explique las morfologías y función de las células plasmáticas.
- 3.- Esquematice un nódulo linfoide indicando cada una de sus partes.
- 4.- Enumere las células presentadoras de antígeno y su ubicación.
- 5.- Esquematice la interacción entre un linfocito b y un linfocito th2 en la respuesta inmune humoral y explique el resultado de esta interacción.