



Nombre de alumnos: Manuel Lemus Sánchez

**Nombre del profesor: Felipe Antonio
Morales Hernández**

**Nombre del trabajo: bases celulares y
moléculas de fisiología médica**

Materia: submódulo I

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: quinto semestre









Grupo: A4

Comitán de Domínguez Chiapas a 22 de octubre de 2021.

Bases celulares y moléculas de fisiología Médica

Inmunidad, infección e inflamación




Células inmunitarias efectoras

	Células que contienen gránulos citoplásmicos, implicados en reacciones de inflamaciones y alergias.
	Es un tipo de glóbulo blanco. Ingiere microorganismos y elabora enzimas que lo destruyen.
	Se produce en la médula ósea, liberan diferentes sustancias que ayudan a destruir el patógeno.
	Elementos clave en la generación de inmunidad, se forman en la médula ósea. Se encuentran en su mayoría, en los órganos linfoides.
	Ingresan al torrente sanguíneo desde la médula ósea, entran a los tejidos y se convierten en macrófagos histiósicos.
	Células del tejido conectivo, tienen muchos gránulos y abundan en tejidos que estén en contacto con el exterior.
	Es un tipo de glóbulo blanco. Tiene gránulos con enzimas que se liberan durante las reacciones alérgicas.
	Es un tipo de glóbulo blanco, se encarga de extraer las células muertas y estimular a otras células del sistema inmunitario.



Tejido excitable: nervio

Elementos celulares del sistema nervioso central

	Células Neurogliales Son las células que mantienen a las neuronas en su lugar y las ayudan a funcionar de forma adecuada.
	Neuronas Células sumamente especializadas que controlan las funciones voluntarias e involuntarias de un organismo.
	Transporte Axónico Se presenta en microtubos que corren a lo largo del axón y requiere dos motores moleculares, la dineína y la kinesina.

Excitación y conducción

Se produce en dos tipos de trastornos fisiocímicos:

Potenciales no propagados (potenciales sinápticos)

Nervios mixtos

Potenciales propagados (impulsos nerviosos)
El estímulo que produce excitación de todos los axones es el estímulo máximo, y la aplicación de un estímulo mayor al máximo no produce un aumento adicional en el grado del potencial observado.

Fibras nerviosas

Existe un periodo de latencia antes del inicio del potencial de acción. Este intervalo corresponde al tiempo que tarda el impulso en viajar a lo largo del axón desde el sitio de estimulación hasta los electrodos de registro.

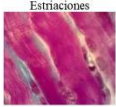


Neurotrofinas

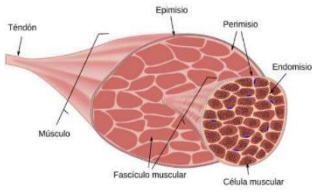
Son producto de los músculos u otras estructuras que las neuronas inervan, pero otras las producen los astrocitos. Estas proteínas se unen con receptores en las terminaciones de una neurona.



Tejido excitable: músculo

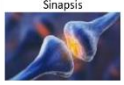
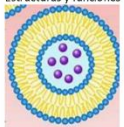
Morfología del músculo estriado

	Organización Las fibras musculares, que se organizan en fascículos, se unifican por medio de envolturas elásticas. Cada fibra muscular presenta numerosos núcleos distribuidos en la periferia de la célula.
	Estricciones Las diferencias en los índices de refracción de las diversas partes de la fibra muscular son las causantes de las estricciones transversales características del músculo estriado.
	Sistema Sarcotubular Está formado por un sistema T y un retículo sarcoplasmático. El sistema T de túbulos transversos, que es continuo con el sarcolema de la fibra muscular, forma una rejilla perforada sobre la superficie de las fibras musculares individuales.
	Distrofina-glicoproteína La molécula grande distrofina forma un cilindro que conecta los filamentos de actina delgados con la proteína transmembrana distroglicano β en el sarcolema mediante proteínas más pequeñas en el citoplasma, las sintropinas.



Transmisión sináptica y de la Unión

Anatomía funcional

	Sinapsis Las terminaciones de las fibras presinápticas casi siempre crecen para formar los botones terminales. En la corteza del cerebro y el cerebelo, las terminaciones a menudo se sitúan en las dendritas y muchas veces en espinas dendríticas.
	Estructuras y funciones Existen tres tipos de vesículas sinápticas; pequeñas vesículas sinápticas claras que contienen acetilcolina, glicina, ácido aminobutírico (GABA) o glutamato; pequeñas vesículas con centro denso que contienen catecolaminas, y grandes vesículas con un centro denso que contienen neuropéptidos. Estas vesículas se fusionan con la membrana celular y liberan los transmisores por exocitosis, los cuales se recuperan luego por endocitosis para rellenar las vesículas localmente.

Fenómenos eléctricos

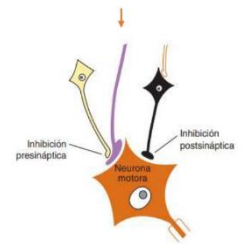
La penetración de una neurona motora a es un buen ejemplo de las técnicas usadas para estudiar la actividad eléctrica postsináptica. Se logra mediante la introducción de un microelectrodo a través de la porción ventral de la médula espinal.

Transmisión eléctrica

En las uniones sinápticas donde la transmisión es eléctrica, el impulso que llega a la terminal presináptica genera un potencial postsináptico excitador en la célula postsináptica.

Organización de los sistemas inhibidores

Generalmente surgen por estimulación de algunos sistemas que convergen en una neurona postsináptica determinada (inhibición aferente). Las neuronas también pueden inhibirse a sí mismas mediante retroalimentación negativa.



Bibliografía

Kim Barrett, Susan Barman, Scott Boitano y Heddwen Brooks. (2010). Fisiología Médica 23a Edición. México (CDMX): Mc Graw Hill. Recuperado de:

<http://www.untumbes.edu.pe/vcs/biblioteca/document/varioslibros/0440.%20Ganong.%20Fisiolog%C3%ADa%20m%C3%A9dica.pdf>

3tres3.com. (1470672017). El sistema inmunitario y la inmunidad en el cerdo: Células del sistema inmune.

Recuperado de https://www.3tres3.com/articulos/el-sistema-inmunitario-y-la-inmunidad-en-el-celulas-del-sistema-inmune_38073/

Fundación para la formación e investigación sanitarias de la región de Murcia. (S.F.). Anatomía y células del sistema inmunitario. Recuperado de

http://www.ffis.es/volviendoalobasico/11anatoma_y_clulas_del_sistema_inmunitario.html

Slideshare. (S.F.). Tejido muscular y nervioso. Recuperado de <https://es.slideshare.net/Paulknew/2tejido-muscular-y-nervioso>

PDF. Tema 3. (S.F.). Transmisión sináptica y de la unión neuromuscular. Recuperado de <http://www.ugr.es/~ramirezr/Templates/apuntes%203.pdf>