

**UNIVERSIDAD DEL SURESTE
CAMPUS TAPACHULA**

Lic. Medicina Veterinaria Y Zootecnia

1er Cuatrimestre

ANATOMIA COMPARATIVA Y NECROPCIAS

DR. MVZ SERGIO CHONG VELAZQUEZ

JORGE ALFREDO PEREZ RODRIGUEZ

**TAPACHULA DE CORDOVA Y ORDOÑEZ, CHIAPAS. 09 de diciembre del
2022**

SISTEMA NERVIOSO, PARES CRANEALES Y DENTRITAS.

ANATOMÍA MICROSCÓPICA: NEURONAS Y NEUROGLIA EL TEJIDO NERVIOSO CONSTA DE DOS TIPOS DE CÉLULAS: LAS NEURONAS Y LA NEUROGLIA O GLIA. LAS NEURONAS SON LAS CÉLULAS RESPONSABLES DE LAS FUNCIONES ATRIBUIDAS AL SISTEMA NERVIOSO: PENSAR, RAZONAR, CONTROL DE LA ACTIVIDAD MUSCULAR, SENTIR, ETC. SON CÉLULAS EXCITABLES QUE CONDUCEN LOS IMPULSOS QUE HACEN POSIBLES TODAS LAS FUNCIONES DEL SISTEMA NERVIOSO. REPRESENTAN LA UNIDAD BÁSICA FUNCIONAL Y ESTRUCTURAL DEL SISTEMA NERVIOSO. EL ENCÉFALO HUMANO CONTIENE ALREDEDOR DE 100.000 MILLONES DE NEURONAS. AUNQUE PUEDEN TENER DISTINTAS FORMAS Y TAMAÑOS, TODAS LAS NEURONAS TIENEN UNA ESTRUCTURA BÁSICA Y CONSTAN DE 3 PARTES ESENCIALES: CUERPO NEURONAL, DENDRITAS Y AXONES.

1. EL CUERPO O SOMA NEURONAL CONTIENE EL NÚCLEO Y EL CITOPLASMA, CON TODOS

SUS ORGÁNULOS INTRACELULARES, RODEADO POR LA MEMBRANA PLASMÁTICA. LAS DENDRITAS SON PROLONGACIONES CORTAS RAMIFICADAS, EN GENERAL MÚLTIPLES,

A TRAVÉS DE LAS CUALES LA NEURONA RECIBE ESTÍMULOS PROCEDENTES DE NEURONAS

VECINAS CON LAS CUALES ESTABLECE UNA SINAPSIS O CONTACTO ENTRE CÉLULAS. EL AXÓN ES UNA PROLONGACIÓN, GENERALMENTE ÚNICA Y DE LONGITUD VARIABLE, A

TRAVÉS DE LA CUAL EL IMPULSO NERVIOSO SE TRANSMITE DESDE EL CUERPO CELULAR A

OTRAS CÉLULAS NERVIOSAS O A OTROS ÓRGANOS DEL CUERPO. CERCA DEL FINAL, EL AXÓN, SE DIVIDE EN TERMINACIONES ESPECIALIZADAS QUE CONTACTARÁN CON OTRAS NEURONAS U ÓRGANOS EFECTORES. EL LUGAR DE CONTACTO ENTRE DOS NEURONAS O ENTRE UNA NEURONA Y

UN ÓRGANO EFECTOR ES UNA SINAPSIS. PARA FORMAR LA SINÁPSIS, EL AXÓN DE LA CÉLULA PRESINÁPTICA SE ENSANCHA FORMANDO LOS BULBOS TERMINALES O TERMINAL PRESINÁPTICA LOS CUALES CONTIENEN SACOS MEMBRANOSOS DIMINUTOS, LLAMADOS VESÍCULAS SINÁPTICAS QUE ALMACENAN UN NEUROTRANSMISOR QUÍMICO. LA CÉLULA POSTSINÁPTICA POSEE UNA SUPERFICIE RECEPTORA O TERMINAL POSTSINÁPTICA. ENTRE LAS DOS TERMINALES EXISTE UN ESPACIO QUE LAS SEPARA LLAMADO HENDIDURA POSTSINÁPTICA. LAS NEURONAS ESTÁN SOSTENIDAS POR UN GRUPO DE CÉLULAS NO EXCITABLES QUE EN CONJUNTO SE DENOMINAN NEUROGLIA. LAS CÉLULAS DE LA NEUROGLIA SON, EN GENERAL, MÁS PEQUEÑAS QUE LAS NEURONAS Y LAS SUPERAN EN 5 A 10 VECES EN NÚMERO. LAS PRINCIPALES CÉLULAS DE LA NEUROGLIA SON: ASTROCITOS, OLIGODENDROCITOS, CÉLULAS EPENDIMARIAS, CÉLULAS DE SWCHANN, Y CÉLULAS SATÉLITES.

ASIMISMO, MANTIENEN LA INTEGRIDAD DE LA BARRERA HEMOENCEFÁLICA, UNA BARRERA FÍSICA

QUE IMPIDE EL PASO DE DETERMINADAS SUSTANCIAS DESDE LOS CAPILARES CEREBRALES AL

ESPACIO INTERSTICIAL. ADEMÁS, TIENEN UNA FUNCIÓN DE APOYO MECÁNICO Y METABÓLICO A LAS

NEURONAS, DE SÍNTESIS DE ALGUNOS COMPONENTES UTILIZADOS POR ESTAS Y DE AYUDA A LA

REGULACIÓN DE LA COMPOSICIÓN IÓNICA DEL ESPACIO EXTRACELULAR QUE RODEA A LAS NEURONAS.

LOS OLIGODENDROCITOS SON CÉLULAS MÁS PEQUEÑAS, CON MENOS PROCESOS CELULARES. SU

PRINCIPAL FUNCIÓN ES LA SÍNTESIS DE MIELINA Y LA MIELINIZACIÓN DE LOS AXONES DE LAS

NEURONAS EN EL SNC. CADA OLIGODENDROCITO PUEDE RODEAR CON MIELINA ENTRE 3 Y 50 AXONES. LA MIELINA SE DISPONE FORMANDO VARIAS CAPAS ALREDEDOR DE LOS AXONES, DE TAL FORMA QUE LOS PROTEGE Y AÍSLA ELÉCTRICAMENTE. LA MIELINIZACIÓN, ADEMÁS, CONTRIBUYE DE FORMA MUY IMPORTANTE A AUMENTAR LA VELOCIDAD DE CONDUCCIÓN DE LOS IMPULSOS NERVIOSOS A TRAVÉS DE LOS AXONES. A INTERVALOS EN TODA LA LONGITUD DEL AXÓN HAY INTERRUPCIONES DE LA VAINA DE MIELINA, LLAMADAS NÓDULOS DE RANVIER. LOS AXONES RODEADOS DE MIELINA SE DENOMINAN AXONES MIELÍNICOS, MIENTRAS QUE LOS QUE CARECEN DE ELLA SE LLAMAN AMIELÍNICOS. LA MICROGLIA SON CÉLULAS PEQUEÑAS CON FUNCIÓN FAGOCITARIA, IMPORTANTES EN LA

MEDIACIÓN DE LA RESPUESTA INMUNE DENTRO DEL SNC. TIENEN SU ORIGEN EN LAS CÉLULAS MADRE HEMATOPOYÉTICAS EMBRIONARIAS. LAS CÉLULAS EPENDIMARIAS SON CÉLULAS CILIADAS QUE TAPIZAN LA PARED DEL SISTEMA VENTRICULAR Y DEL EPENDIMO. SON CÉLULAS MÓVILES QUE CONTRIBUYEN AL FLUJO DEL LÍQUIDO CEFALORAQUÓDEO (LCR)