



Córdova Morales Adonis Omar

Dr. Suarez Martínez Romeo

Mapas de los temas vistos

Fisiopatología I

2do. semestre

“C”



Comitán de Domínguez Chiapas a 28 de mayo del 2023

Sistema nervioso simpático

Fibras preganglionarias
nacen en algunos segmentos
sacres y del tronco
cervical de médula espinal

Tubo digestivo posee
su propia red de
células ganglionares

Nervio es responsable de
parasimpático del corazón

Troncos estómago
pulmones hígado
Esófago intestino delgado

Sinapsis en las
neuronas ya que
suministran a las
glándulas lagrimales
y nasales

Se distribuye

Fibras en la vejiga,
uretra, ureter, próstata,
mitad distal del colon
transverso, colon descendente
y recto

localizado

cupos del músculo
liso, llamado sistema
nervioso cefalico

No forma plexus en
NC III, VII y IX
que establecieron sinapsis
en ganglios separados

Columna vertebral

constituida por
piezas óseas
superpuestas y
las vértebras

33 y 34



Curvaturas

primaria
prenatales
ritosis

curvaturas secundarias

Función

soporte
postura y
movilidad
protección

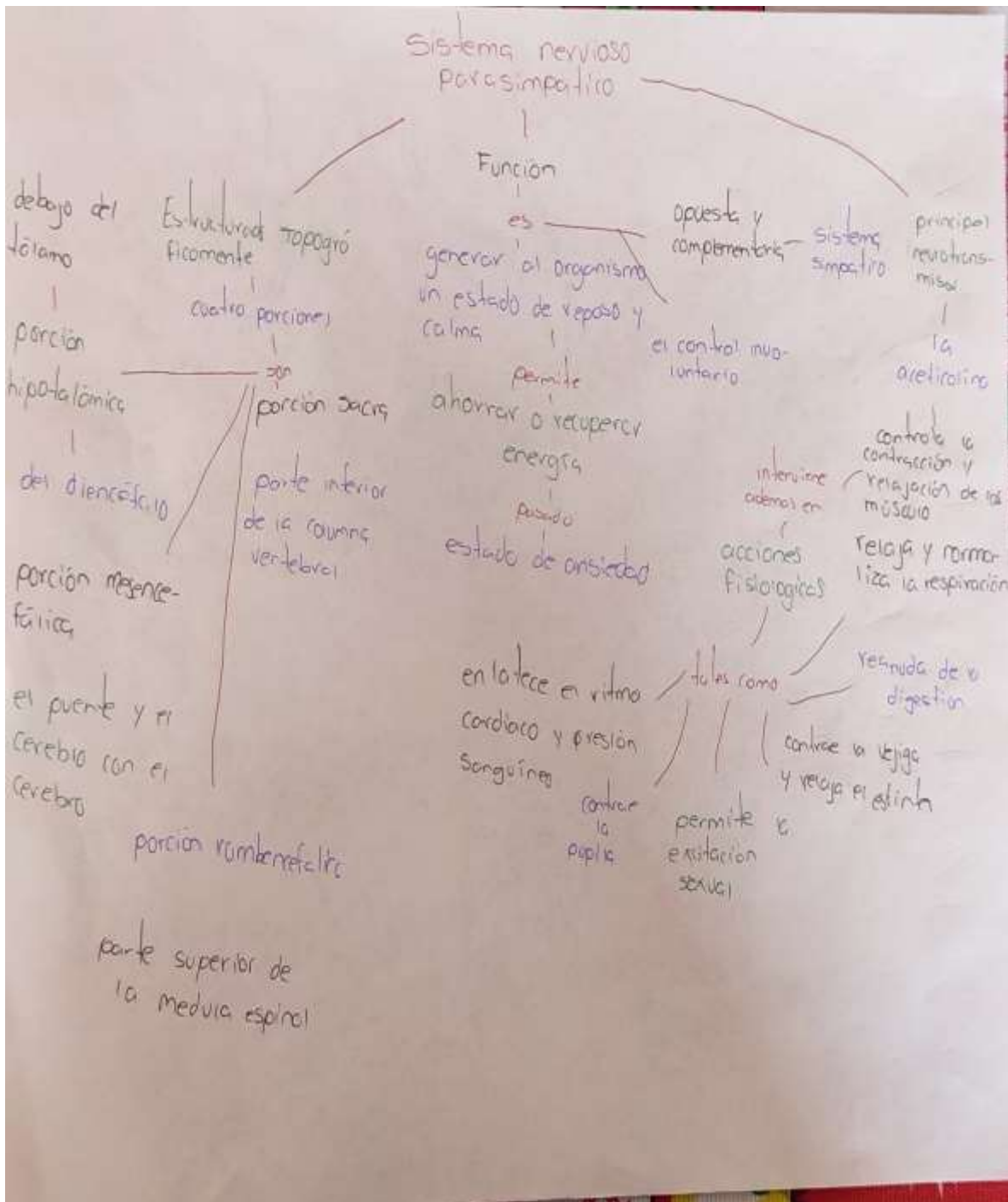
Divisiones

cervical

Torácica

lumbal

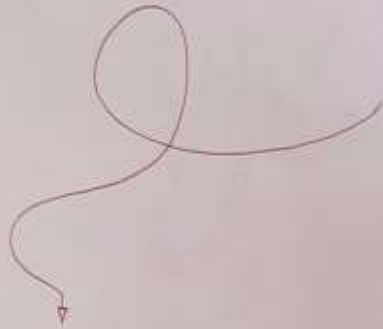
pelvica



Dermatomas

Es una

zona de la piel
servida por la
raíz dorsal de un
tercio espinal



Sus receptores

Mergsiver
pacin
Ruffini
Meissel



Su utilidad

Localizar las lesiones
radiculares o medulares
y correlacionar la
distribución segmentaria
perforica



Detecta lesiones como

Analgesia, hiperalgesia,
alodinia, hiperpatia,
hipoestesia, anestesia



Celulas del tejido nervioso

Neuronas
Celulas funcionales

Aferente → Eferente
Información al SNC → Información del SNC

componente en 3 partes

- Dendritas: transmiten información hacia el soma
- axones
- impulsos nerviosos desde el cuerpo

Cuerpo celular

Un retículo endoplasmático rugoso

constituido por red de neuronas

interneuronas

controla la respuesta del cuerpo

2 tipos de transporte

Anterogrado, retrógrado

lento (tubulinas y citoplasmas)

celulas neurogliales

oligodendrocitos | Schwann

celulas neurogliales del SNC

Astrocitos y células ependimarias

oligodendrocitos

controla concentración de iones K

astrocitos

microglia células ependimarias

limpia desechos, daño, infección, muerte Forman plexo coroide

Cerebelo y
núcleos basales
(ganglios basales)

proyectan hacia
la corteza motora
a través del tálamo

El cerebelo y
los núcleos basales
↓

No envían un impulso
significativo directamen-
te a la médula
espinal

los núcleos basales
proporcionan gracia
en las áreas motoras

Los circuitos cerebelosos
están involucrados con
la coordinación de movimientos

Unidad motora

inerva un músculo.
Se conocen como unidad
motora.

causando su contracción
motora. La unidad básica
del control motor.

Neurofisiología

potencial de acción

potencial de membrana

5 ms⁺

Celulas nerviosas generan potenciales

hipopolarización
estabilidad de neuronas post-sinápticas

hiperpolarización
Aleja el potencial de umbral

potencial de reposo

Aproximadamente -70 mV nervioso

Potencial umbral aprox -55 mV en fibras nerviosas

Despolarización de la membrana

Transmisión sináptica

Neuronas se comunican entre mediante sinapsis

2 tipos

Sinapsis eléctricas

portador de corriente

Neurotransmisores
sustancia química
respuesta química células cerebrales

Neurotrodobias
altera liberación de neurotransmisores

Factor neurotrófico
vital para supervivencia de células post-sinápticas

Sinapsis químicas

separado por sinaptica

Excitadores
despotencian post-sinápticas

Síntesis y liberación neurotransmisores
liberación en terminal sináptica

Retiro de neurotransmisores
regresa a neurona
salida por difusión de hendidura
descomponenle por acción

Paros craneales

1^{er} par Craneal
Oftálmico

Nervio sensorial
conduciendo impulsos
aféctivos de la retina
al sistema nervioso
central

Localización

Se deriva de los
células de la capa
aféctiva que se
encuentra en los
focos raciales.
Se extiende además
desde el hueso esfenoideo
hasta el superior.

2^{do} par Craneal
Nervio óptico

Nervio encargado
de transmitir la
información visual desde
la retina hasta el
cerebro.

Localización

Inerva todo el globo ocular,
la coroides y la esclerótica.
Pasa por el agujero óptico
atraves del ala menor del
hueso esfenoideo hasta la
fosa rostral media en la
base del cráneo.

3^{er} par Craneal
nervio oculomotor
controla el movimiento
oculo y es el responsable
del tamaño de la pupila.

Localización

Inerva al elevador
del párpado superior,
músculo recto medial o
interno, recto superior,
recto inferior y oblicuo
inferior.

4^{to} par Craneal
Nervio Troclear

Responsable por conducir
estímulo eferente (motor)
al músculo oblicuo superior
que moviliza el globo
ocular hacia abajo y hacia
afuera.

Localización

en el único nervio que sale
del tronco encefálico por su
lado posterior (dorsal).

5^{to} par craneal
Nervio Trigemino

La masticación, el
habla y en cierto
modo, la respiración.

Localización

Nace del ganglio de
Gasser en la fosa
craneal media como un
nervio sensitivo.

6^{to} par craneal
Nervio abducens

Abducir o mover el
ojo hacia el campo
temporal en el plano
horizontal. Responsable
por la inervación motora
del músculo recto lateral.

Localización

Se origina en el
tronco encefálico y
sale del cráneo a
través de la fisura
orbitoria superior.

7^{to} par craneal
Nervio Facial

Lleva información
entre el encéfalo y
los músculos de las
expresiones faciales.
Inerva los músculos,
mucosa, glándulas y
transmite impulsos.

Localización

sale del cráneo por
agujero estomatobulbo
ubicado entre la base de
la apófisis mastoidea
y la apófisis estriada.

8^{vo} par craneal
Nervio vestibulococlear

Se encarga del sentido del
equilibrio, la orientación
espacial y la audición.

Localización

Después de la unión de los
nervios vestibular y coclear,
el tronco del nervio sale del
encéfalo a través de la fosa
craneal posterior.

Cefalea

Sensación dolorosa de intensidad variable que se localiza en el cráneo parte alta del cuello y mitad superior de la cara (frente)

Cefalea primaria

90-96% más frecuente

Cefalea tensional

El dolor es como una banda que aprieta la cabeza

Migrañas

Se inicia en el ojo o a su alrededor, se notan pulsaciones, náuseas y vómitos

cefalea en racimos son episodios de una hora y un lado de la cabeza, de hinchazón y destilación de nariz, presión arterial elevada. Es pausado y hay palpitaciones y dolor de la parte posterior o superior de la cabeza

Se clasifica en 2

Cefalea secundaria

El dolor de cabeza es un síntoma de otra enfermedad como una infección, sinusitis

son

Tratamiento
identificar y evitar los factores desencadenantes

Tratar inmediatamente la crisis de dolor

Iniciar tratamiento preventivo cuando sea necesario

* Cefaleas atribuidas a traumas de cabeza y/o cuello

* Cefaleas atribuidas a trastornos vasculares craneales o cervicales

* Cefaleas atribuidas a trastornos intracraneales NO vasculares

* Cefaleas atribuidas a infecciones

* Cefaleas atribuidas a trastornos de la homeostasis

* Cefaleas atribuidas a trastornos psiquiátricos

Temperatura Corporal

Rango es de
36-37.5°C

Central y cutánea

estructuras cerebrales
cuyas funciones son
el hipotálamo

procesos metabólicos

Se presentan en
el interior de las
estructuras centrales
más profundas del
cuerpo

Los neurotransmisores

son la mayor
parte corporal

(adrenalina y
noradrenalina)

y la hormona
tiroidea actúan
a nivel cerebral

Metabolismo

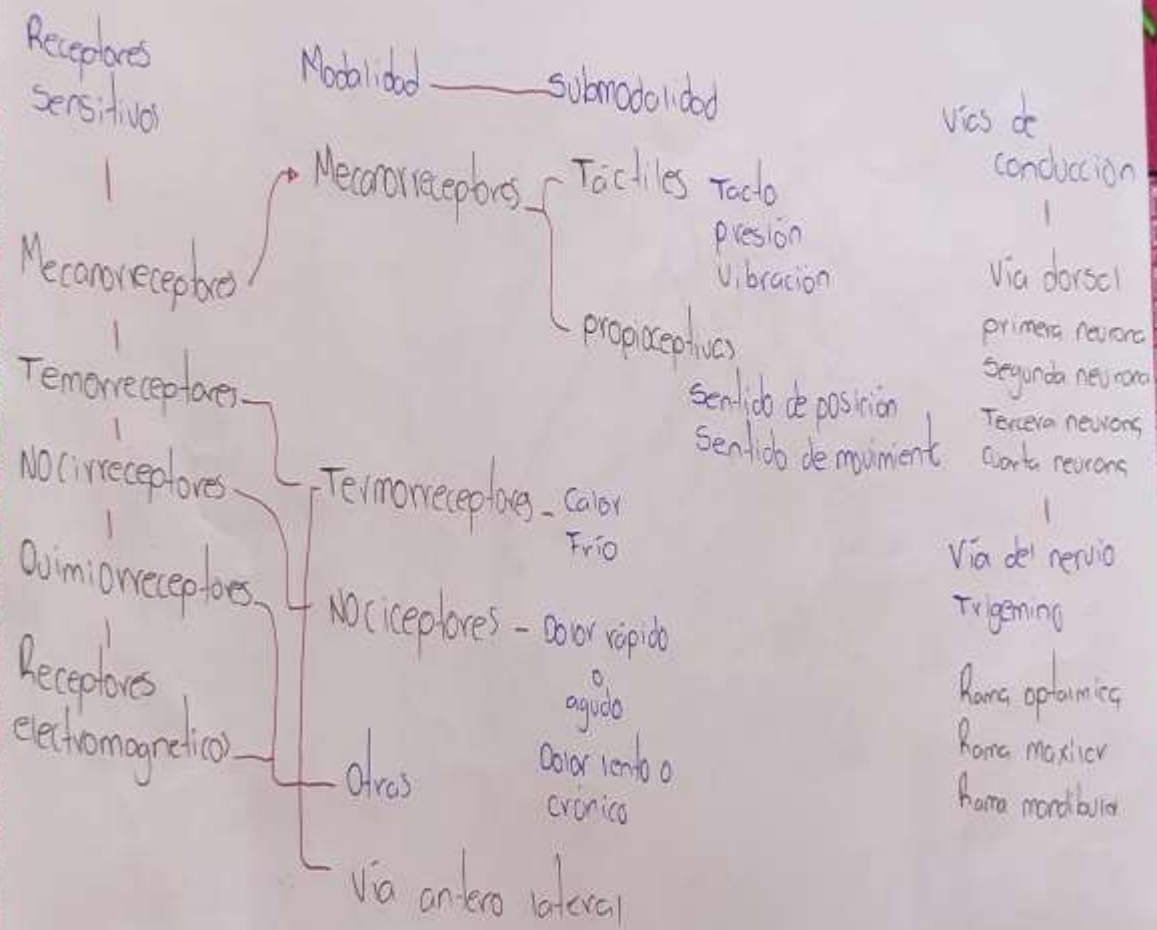
Orgánico

producción
de

Calor

concentración de
músculos

Contracción pilomotoras
de la piel favorece la
conservación del calor
al reducir el área
de superficie disponible
para su pérdida



Organización y control de la función motora

Organización motora

Organizados mediante una Jerarquía funcional

Nivel menor es la médula espinal

arriba de esto se encuentra el tronco del encéfalo y por último

Cerebelo y los núcleos basales

El nivel más alto de funcionamiento se realiza a nivel de la corteza frontal

La eficiencia del movimiento depende del impulso de los sistemas sensitivos que operan en paralelo con los sistemas motores

Médula espinal

contiene los circuitos neuronales que controlan varios reflejos y movimientos rítmicos

movimientos reflejos de cara y boca

casi todos los reflejos son polisinápticos e involucran uno o más interneuronas interpuestas

Señales supraspinales

modifica respuestas reflejas ante estímulos periféricos al facilitar o inhibir diferentes poblaciones de interneuronas

También coordina los movimientos

Tronco del encéfalo

contiene dos sistemas descendentes

Vías mediales

aportan los sistemas de control postural básico que emplean áreas motoras

constan de tractos que descienden en columnas ventrales ipsilaterales de la médula espinal

mosaicos axiales y piramidales

responsables de los reflejos posturales

recuperar la postura cuando se altera el equilibrio

Vías laterales

movimientos dirigidos a un objetivo

terminan en los interneuronas

Influyen

motoneuronas que controlan los músculos distales de los extremos distales

modifican

la actividad de las motoneuronas extensoras y flexoras para producir movimientos motores

BIBLIOGRAFIA

Norris, T. L. (Ed.). (2020). *Porth fisiopatología: alteraciones de la salud. Conceptos básicos*.