



**Alumna: Roblero Roblero
Evangelina Yaquelin 2° C**

**Nombre del profesor: Dr. Suarez Martínez
Romeo**

**Nombre del trabajo: Mapa conceptual de la
unidad III**

Materia: Fisiopatología I

SISTEMA NERVIOSO

Funciones

- Detectar
- Analizar
- Transmitir información

Sistemas

sensitivo

Cordinado
Con el encefalo
Envia señales

Motor Autonomo

Controlan
el movi-
miento
Funciones
Viscerales
y endócrina

División

Central

Encefalo
Medula
espinal

Periferico

Constituido
por nervios
craneales
(encefalo)
y N. raquideos
(medula espinal)

Es el origen
de los
nervios en
el encefalo.

Celulas

Vías motoras
entrantes

Aferentes

Orden

Vías motoras
salientes

Eferentes

Ejecutan

Características de las Neuronas

Células
funcionales

Interneuronas

Vías
sensoriales

Vías
motoras

Controlan
estímulos

Partes

Transmiten
información

Envían
información

Ejecutan
respuesta

Cuerpo
celular

Dendritas

Axones

Organelos y síntesis
de proteína

Transmiten
información

Proporcionan y conduce
los impulsos nerviosos y materiales

El cuerpo tiene un alto
nivel de actividad
metabólica

Fuente
principal para
las neuronas

Transporte
de proteínas
motoras

Anterogrado

Retrogrado

Rápidos
Transportan
moléculas

Lentos
Enzimas

Axon

Granulos neurosecretorios

Transporte de proteínas motoras

Kinecina

Dirigidas a los
transporte positivo

Dineina

Dirigidas a los
transporte negativo

Células Neurogliales

Protegen a
las neuronas

Requisitos
metabólicos del TN

Fuente de energía

Glucosa

Acetona

Separan
Compartimentos
aislados

Producen
mielina

Potenciales de acción

El potencial de membrana en reposo

Despolarización

Repolarización

Esta polarizado sin actividad eléctrica

Apertura de los canales de sodio

Apertura de canales de potasio

Generan el impulso eléctrico

Retorno de potencial.

Transmisión

Eléctrica

Química

Permite

Paso rápido del potencial de acción

Presinápticas

Hendiduras

Posinápticas

Mensajeros químicos

Neurotransmisores

Controlan la
función neural

Tipos

potenciales

- Excitación
- Inhibición de potenciales

Neurotransmisores

Aminoácidos
Neuropeptidos
Monoaminas

Neuromoduladores

Mensajeros
químicos

Neurotrópicos

Mantienen
la supervivencia
post-sináptica.

Medula espinal

Localización

Dos terceras partes superiores del conducto vertebral

Forma corte transversal ovalado

Astas

Dorsal

Contiene neuronas AE

Recibe información

Ventral

Contiene neuronas Asa y MN

Nervios raquídeos

características

Los nervios y vasos sanguíneos Pasa a través del agujero intervertebral.

División

Raíz dorsal

Transportan los axones de las neuronas aferentes hacia el SNC

Raíz ventral

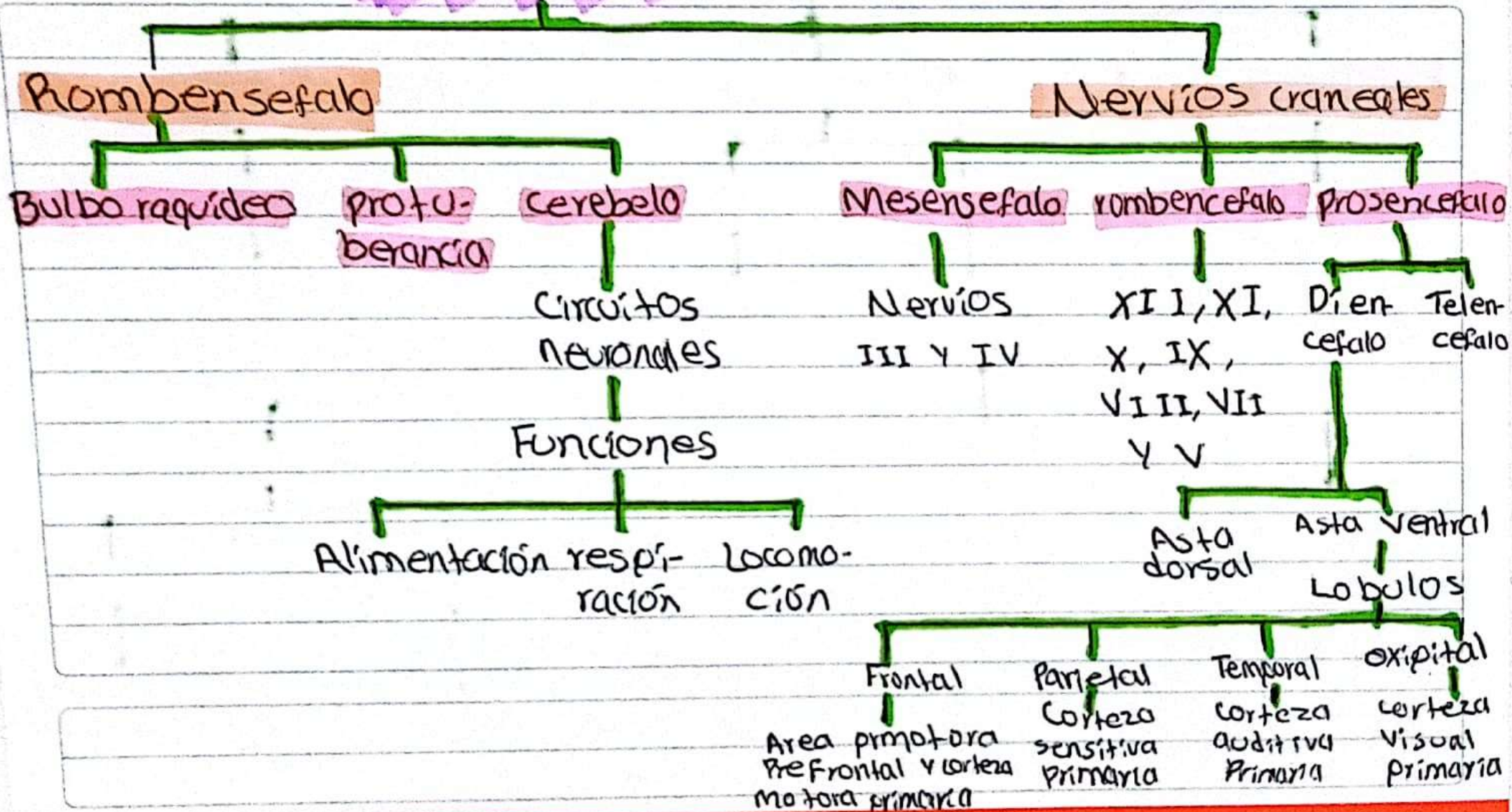
Lleva los axones a la periferia

Nervios raquídeos:

7	8	cervicales
12		torácicas
5		lumbares
5		sacras
1		cóccigeo
<hr/>		
31		

Cerebro

FIRST CLASS



Encefalo

Características

Recubierto y protegido por

- Piamadre
- Aracnoide
- Duramadre

Proteje

contra traumatismo
de baja y moderada

Liquido cefalo raquídeo (LCR)

Excreción

Interior de
los ventrículos
o a través de las
células ependimarias
del plexo coroideo

Absorción

Interior del SN
a través de las
vellosidades

Sistema nervioso autónomo

Función

- Regulación
- Corrección de funciones vitales del cuerpo.

Principales neurotransmisores

Acetilcolina

catecolaminas

Sistema eferente

Simpatico

Parasimpatico

Neurona preganglionar

Neurona posganglionar

Funciones opuestas entre uno y otro.

Función somatosensitiva

Funciones

Sensaciones corporales

- Tacto
- Temperatura
- Sentido de posición y el dolor

Niveles primarios

Unidades sensitivas

Contienen receptores sensitivos

Componentes

- Una neurona de ganglios de la raíz dorsal.
- Receptores
- Axón sentral

Vías ascendentes

Discriminativa

Se cruza en la base de la medula

Antero-lateral

Se decusa dentro de los primeros segmentos en entrada de la medula espinal.

Proceso final

Talamo

Localiza y genera información sensitiva.

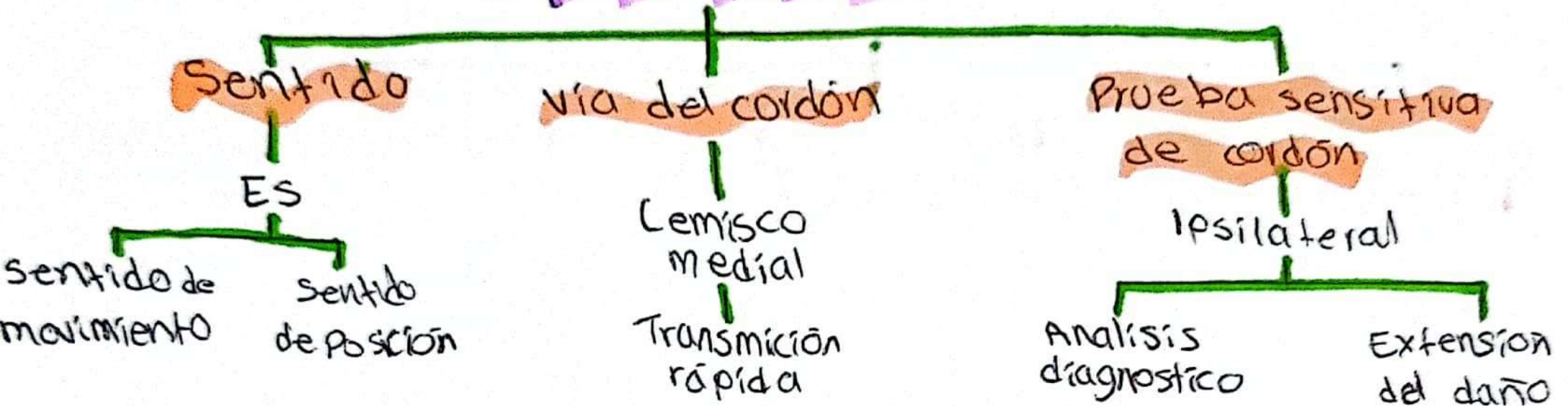
Córtex cerebral

- Intensidad
- Interpretación del estímulo

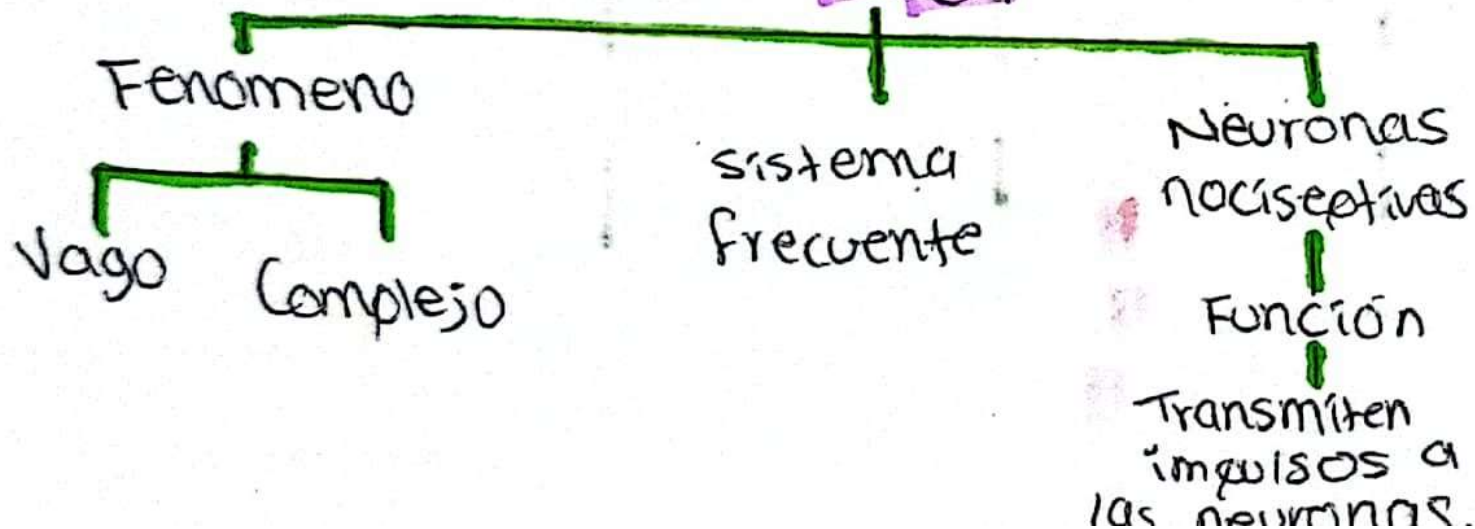
Sistema táctil



Propiocepción



Dolor



Transmiten información

Vía
Neoespino-
falamica

Paleoespino-
falamica

Neuroanatomicas

Clasificación del dolor

Duración

Ubicación

Referencia

Agudo

Crónico

Piel

Umbral
tolerancia

Duración
Corto

De larga
duración

- Somáticos
- Profundos
- Visceral

Edad y
Sexo.

Tratamiento

- Medidas fisiológicas
- Cognitivo
- Conductuales
- Métodos analgésicos
- Fármacos

Alteraciones en la sensibilidad del dolor

Analgesia

Ausencia del dolor.

Hiperalgesia

Aumento de la sensibilidad al dolor.

Hipoalgesia

Disminución de la sensibilidad al estímulo doloroso.

Hiperpatia

Una respuesta molesta y prolongada ante el dolor.

Hiperestesia

Un aumento anómalo en la sensibilidad de la sensación.

Hipoestesia

Una disminución anómala en la percepción de sensaciones.

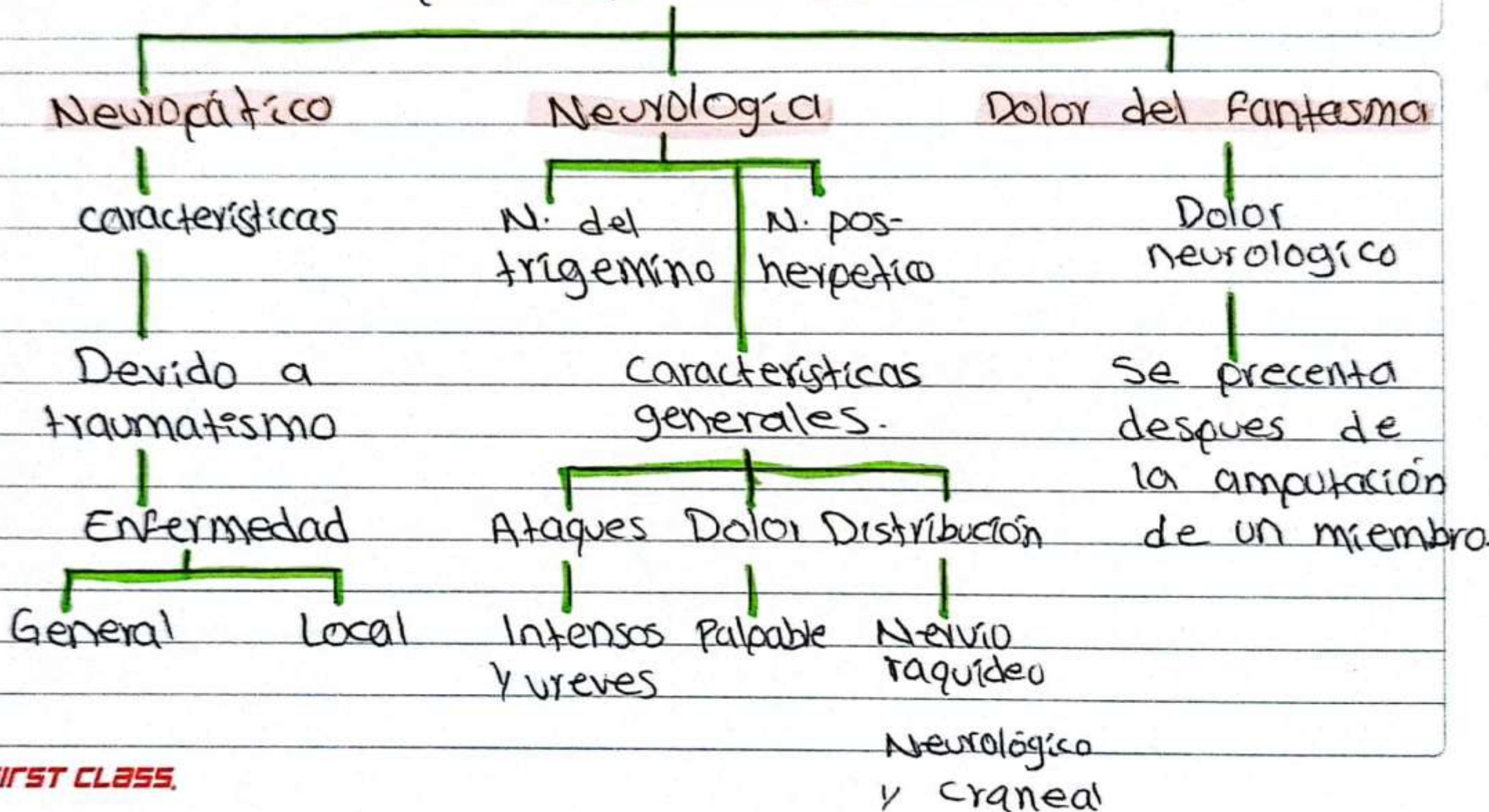
Parestesia

Sensación de tacto anómalo.

Alodinia

Dolor provocado por estímulos que normalmente no provocan dolor.

Tipos especiales de dolor



Fiebre

Incremento en la temperatura corporal

Factores causales

- Microorganismos
- Traumatismos
- Fármacos

Reacciones de la fiebre

- Prodrómica
- Escalofríos
- de rubicundez
- Deferbezencia

Manifestaciones

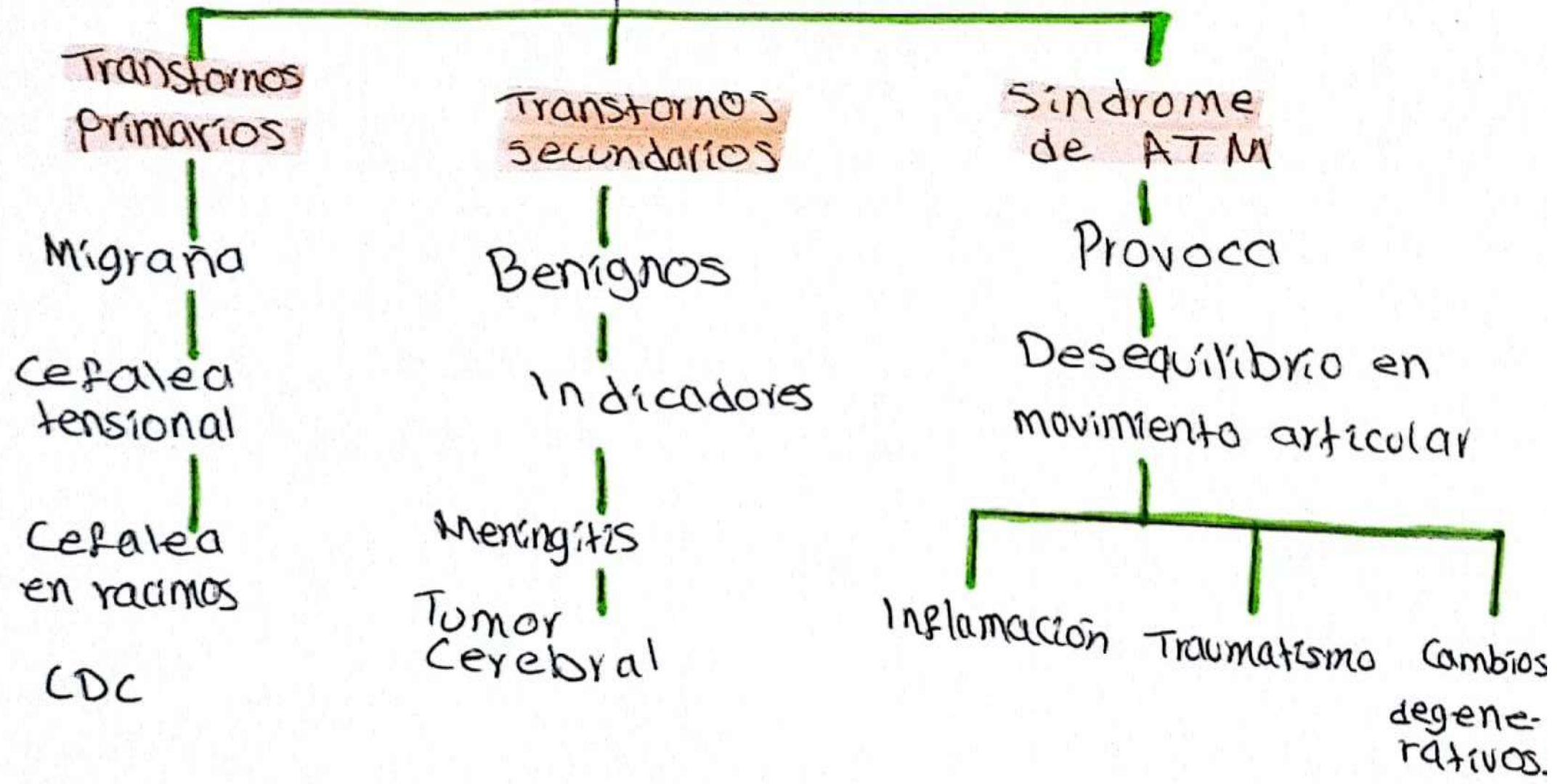
- Deshidratación
- Incremento de tasa metabólica

Tratamiento

- Modificación del ambiente externo
- Apoyo al estado hipermetabólico
- Proteger tejidos
- Tratar infección

FIRST CLASS.

Cefaleas



Hipertermia

↑ Temperatura

Características

Varia

Varía en el nivel de temperatura

Factores que contribuyen

- Ejercitación muscular
- Alteraciones
- Reacciones

Intensidad

Afección cardiovascular

Sistema nervioso

Incluye

Calambres por calor
Agotamiento
Golpe de calor
Insolación

Hipertermia maligna

Origen

Generales

Relajante
|
Cirugía

Incremento de temperatura

Incremento intenso

Potencialmente mortal

ALTERACIONES



EM: esclerosis múltiple

ELA: esclerosis lateral amiotrófica

LME: Lesión de la médula espinal

MNS: Motoneurona superior

MNI: Motoneurona inferior

Síndrome

Túnel
Carpiano

Es

Mononeuropatía
causada por la
compresión nerviosa

Lumbalgia
aguda

Es

Resultado de condiciones
como la distensión
muscular.

Guillain
Barré

ES

Polineuropatía
subaguda

Ocasionados a mecanismos
inmunitarios.

Manifestaciones

Motoras ascendentes
sensitivas y sistema
nervioso autónomo

ALTERACIONES DE LA FUNCIÓN MOTORA

Movimientos

Musculo esquelético

Funciones

Cordinar

Desplazamiento

Ejecutar contracciones

Suave, dirigido,
armonioso

Movimiento;

Descontrolados

Alterados

Discapacidad

Falta de
movimiento

ORGANIZACIÓN Y CONTROL DE LA FUNCIÓN MOTORA

Sistema neuromuscular

organización del movimiento

Unidad motora

Componentes

Motoneuronas

Vías ascendentes

Vías descendentes

- Fibras musculares
- Medula espinal
- Reflejo básico

Círculo del tronco encefálico

- Cerebelo
- Nucleos basales
- Corteza motora

Movimiento

Postura

FIRST CLASS.

ORGANIZACIÓN DEL MOVIMIENTO

Medula espinal

Contiene circuito, reflejo básico y movimientos planeados

Vías mediales

Control de postura básico.
Organización de movimientos muy diferenciado.

Tronco del encefalo

Vías laterales

Controlan músculos distales de las extremidades.
Por ej. movimiento completo.

Cerebelo

Nucleos basales

Forman circuito de retroalimentación
Regulan las areas motoras

Contribuciones

Realizar el movimiento fino.
Mantener la postura

Funciones de nucleos basales y circuitos.

Postura de apoyo para ejecutar movimiento.
Cordinación del movimiento.

CORTEZA MOTORA

Divisiones

- Corteza motora primaria
- Corteza motora premotora
- Corteza motora de complementor

Funciones

- Inician y controlan movimientos precisos
- Interacción con el musculo distal
- Flexores del aparato fonador

Usos musculares

Reflejo
de estiramiento

Funciones

Sirve
para vigilar

Corregir los
cambios de
la longitud muscular

Función motora

Ubicación de afecciones

Medido por

valoración y pérdida

Fuerza

peresia

parálisis

Lesiones

MNS

Parálisis espástica

MNI

Parálisis flácida

Acortamiento y
alargamiento

FIRST CLASS.

Función Muscular

Requiere

Acción del
Círculo reflejo

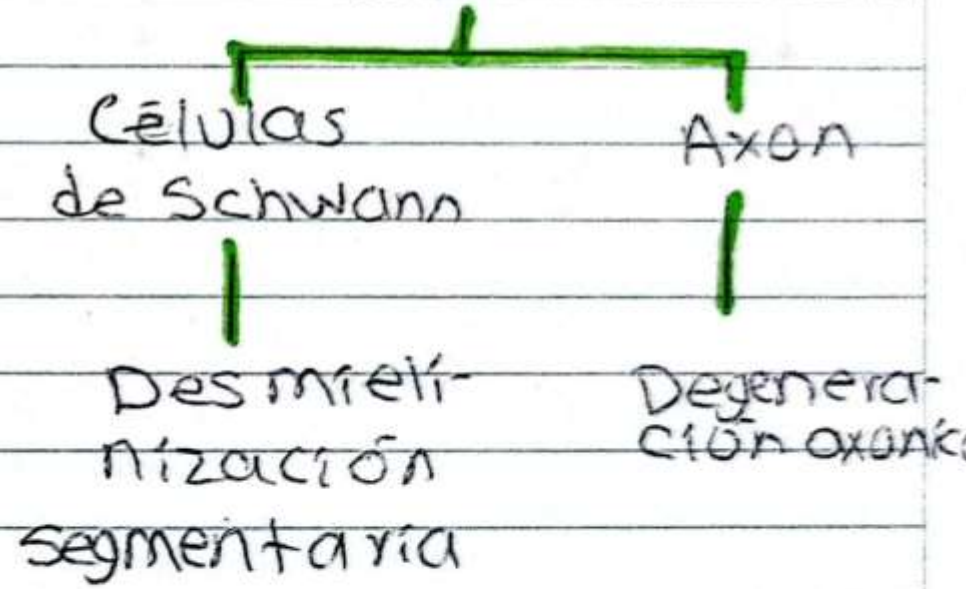
Función

- Vigila el estado funcional de las fibras
- Excita el músculo para las MNI ubicados en la m. espiral.

Nervios Perifericos

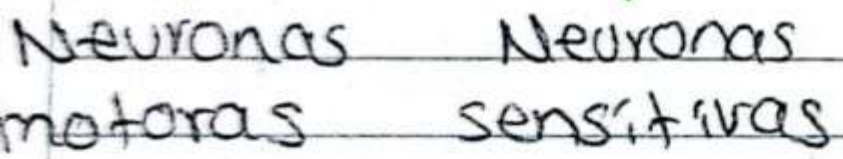
Tipos de lesión

De acuerdo al sitio dañado



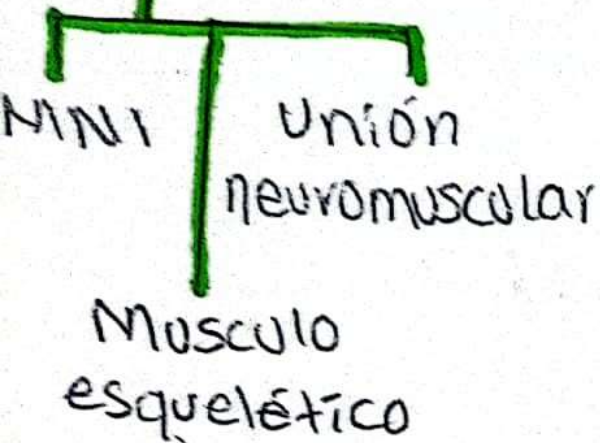
Alteraciones

Incluye

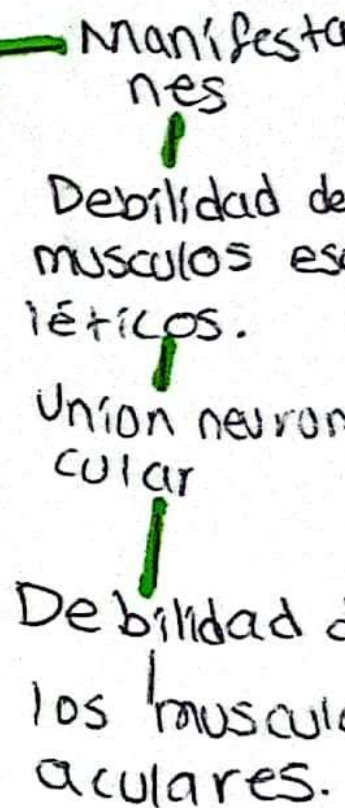
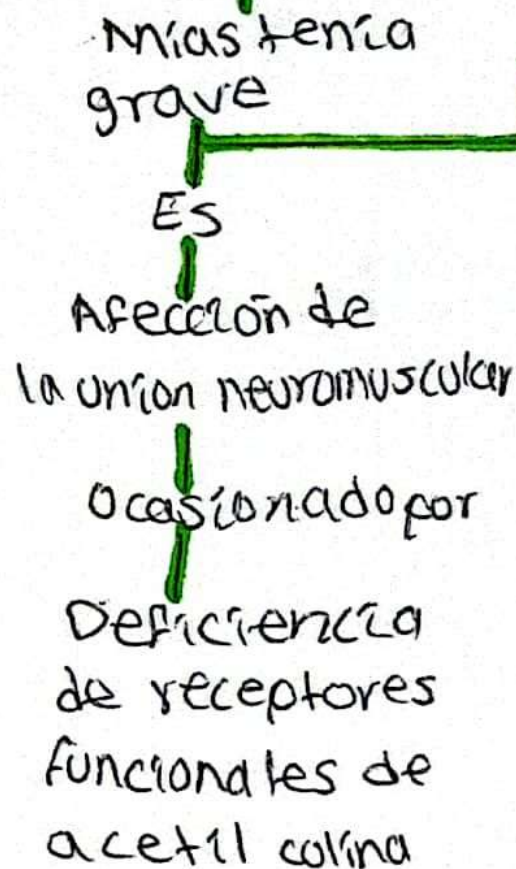
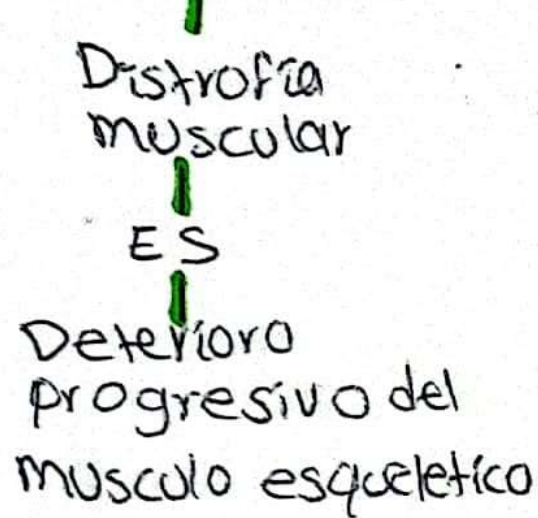


Unidad Motora

Componentes



Alteraciones



Bibliografía:

Tommie L. Norris (2020) Fisiopatología Porth. Wolters Kluwer