PLAN DE APRENDIZAJE REMOTO **Segundo Medio**

UNIDAD: COORDINACIÓN Y REGULACIÓN
GUÍA 2: SISTEMA NERVIOSO: MÉDULA ESPINAL

NOMBRE:…….....……..CURSO: 2° MEDIO……

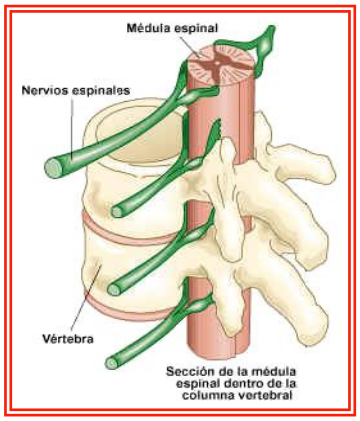
ASIGNATURA: CIENCIAS NATURALES BIOLOGÍA SEMANAS: 30-03 y 04 abril 2020

PROFESORA: MORELIA MONJE MORA

OA 1:
Explicar cómo el sistema nervioso coordina las acciones del organismo para adaptarse a estímulos del ambiente por medio de señales transmitidas por neuronas a lo largo del cuerpo, e investigar y comunicar sus cuidados, como las horas de sueño, el consumo de drogas, café y alcohol, y la prevención de traumatismos.

OA CLASE: Conocer la estructura de la Médula espinal y las lesiones que se pueden producir.

MEDULA ESPINAL



- Parte del SNC que se encuentra alojada en el interior del canal vertebral.
- Es cilindrica
- Mide 45 cm.
- Limite superior: Foramen magno
- Limite inferior: borde inferior de la L1 y borde superior de la L2.

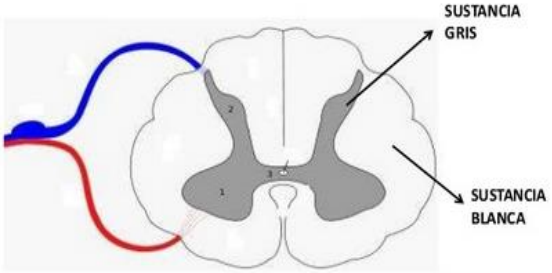
Función

Elaboradora: La médula es un centro elaborador (sustancia gris) de respuestas reflejas.
Algunas respuestas reflejas elaboradas por la médula espinal son: el reflejo rotuliano, los reflejos de defecación, micción.
Conductora: La **sustancia blanca** actúa así de gran vía conductora de impulsos hacia el encéfalo y a partir de éste.

Los nervios espinales se dividen en:

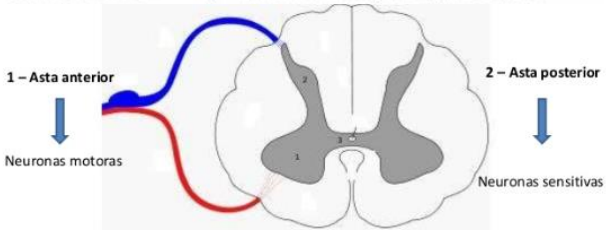
- ***nervios cervicales*:** 8 pares denominados **C1 a C8**
- ***nervios torácicos***: 12 pares denominados **T1 a T12**
- ***nervios lumbares***: 5 pares llamados **L1 a L5**
- ***nervios sacros*:** 5 pares, denominados **S1 a S5**
- ***nervios coccígeos***: 1 par

Total: 31 pares



- Compuesta por: Sustancia blanca: externa
  : Sustancia gris: interna
- La sustancia gris tiene forma de "H", con astas grises anterior y posterior unidas por una delgada comisura gris que contiene a un canal central o epéndimo.
- Presenta: Asta Ventral o anterior y un Asta Posterior

SUSTANCIA GRIS → NEURONAS Y CÉLULAS DE SOSTEN (NEUROGLIA)
SUSTANCIA BLANCA → FIBRAS NERVIOSAS (AXONES) INFORMACIÓN



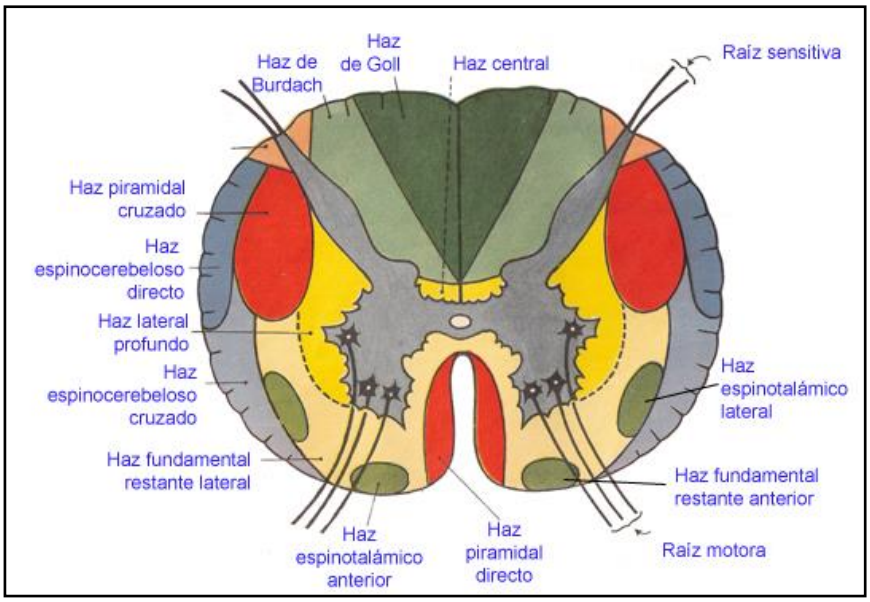
VIAS SENSORIALES

a. Vía espinotalámica. Conduce información de **dolor y temperatura** proveniente de los receptores cutáneos.
b. Vía de Goll y Burdach. Esta vía transmite los impulsos relacionados con la percepción del **tacto fino y la presión.**

VIAS MOTORAS
Vías piramidales. Vías por las que viajan los impulsos motores hacia los músculos

Son tres haces:

- el haz piramidal cruzado (músculos esqueléticos),
- el haz piramidal directo(músculos del cuello y el tórax) y
- el haz corticobulbar(músculos de la cabeza y el cuello).



<u>Vias Extrapiramidales.</u>

Se distinguen tres haces extrapiramidales: el **rubroespinal, el** tectoespinal y el vestibuloespinal.

- <u>Rubroespinal</u>: el tono muscular y la postura de los músculos esqueléticos
- <u>Tectoespinal</u>: movimientos de la cabeza
- <u>Vestibuloespinal</u>: control del equilibrio y tono muscular

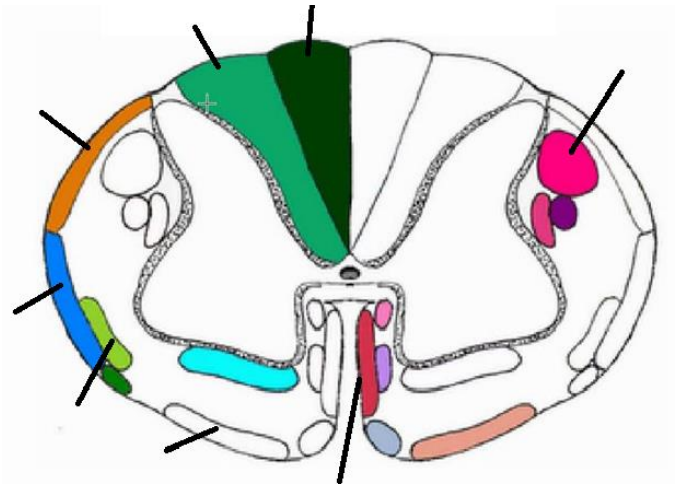
http://www.mirevistamedica.net/Sustancia-blanca-de-la-medula-espinal.php

ACTIVIDAD 1

NOMBRE:…….....…….CURSO: 2° MEDIO…….

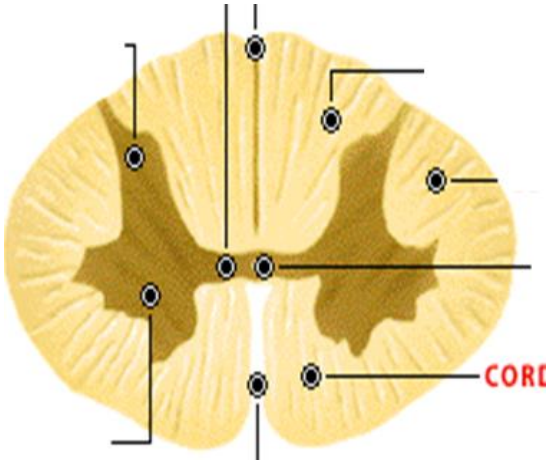
En el siguiente esquema reconocer la siguientes vías de conducción: 3 puntos

a. Haz del Goll y Burdach
b. Haz piramidal cruzado
c. Haz espinotalámico lateral
d. Haz espinotalámico anterior
e. Haz corticoespinal o espinocerebeloso directo
f. Haz corticoespinal o espinocerebeloso cruzado



2. Reconocer las siguientes estructuras medulares (3 puntos)

a. Sustancia gris
b. Sustancia blanca
c. Asta posterior o sensitiva
d. Asta anterior o motora
e. Surco medio anterior
f. Surco medio posterior
g. Conducto epéndimo



ACTIVIDAD 2: COMO VOY?? RESPONDER CON GUÍA 1 y 2

Responda **V** o **F**. Justifique las F 1 punto c/u

1. ..... El nervio controla el funcionamiento de los órganos internos
2. ..... Los nervios craneales nacen en el tronco encefálico
3. .....El daño en la zona de la escritura produce afasia
4. .....El simpático y parasimpático tienen funciones similares
5. ..... Los nervios craneales nacen en el tronco encefálico
6. .....El cerebelo controla los movimientos finos como caminar

7. .....El área motora primaria controla el movimiento de los músculos de piernas y brazos
8. .....La médula espinal conduce información hacia el cerebro
9. .....El bulbo raquídeo controla el ritmo cardíaco
10. .....El hambre y la sed son controlados por el bulbo raquídeo
11. ……..Los nervios raquídeos son 12 pares
12. ……..El lóbulo parietal controla la visión
13. ……..La sustancia gris en la médula espinal se ubica al centro y forma una H
14. ……...La paraplejia se produce por un daño en la médula espinal
15. …….. Las vías sensitivas van desde los receptores al cerebro

3. Averiguar en qué consiste y el nivel de vertebras donde ocurre daño:
   a. Paraplejia

.. ..

   b. Tetraplejía

.....

RESPONDER EN LA GUÍA SI LA PUEDE IMPRIMIR

O EN SU CUADERNO Y ENVIAR

MAIL: morelia.monje@gmail.com