



## SISTEMA NERVIOSO – TRONCO ENCEFÁLICO

### TRONCO ENCEFÁLICO

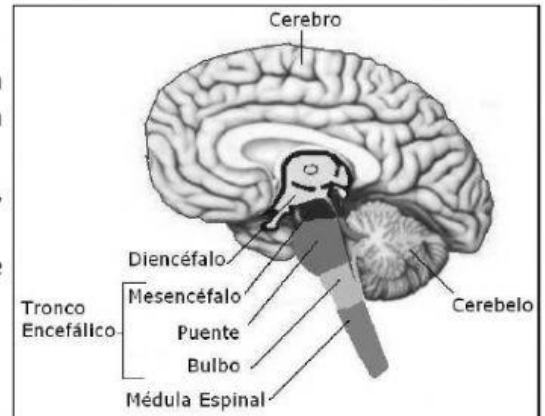
#### DEFINICIÓN:

El tronco encefálico llamado también tallo cerebral es un órgano que pertenece al encéfalo y comunica la médula espinal con el cerebro y el cerebelo..

Se localiza en la base del cráneo, por debajo del cerebro, por delante del cerebelo y sobre la médula espinal.

El tallo cerebral está formado por tres estructuras que de abajo hacia arriba son:

- El bulbo raquídeo,
- La protuberancia anular.
- El mesencéfalo.



#### PARTES DEL TRONCO ENCEFÁLICO

#### Morfología Externa.-

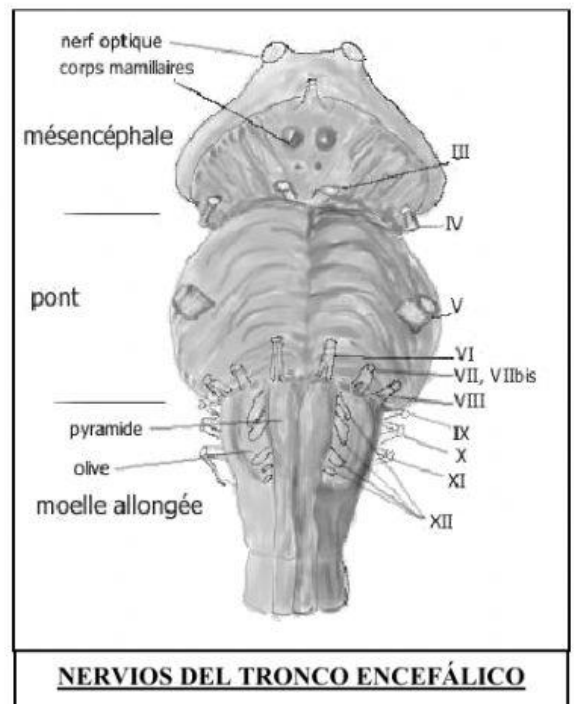
**1.-Mesencéfalo:** Se encuentra entre el Diencéfalo y la protuberancia. En su cara anterior presenta los pedúnculos cerebrales y la emergencia del III par craneal. En su cara posterior presenta los tubérculos cuadrigéminos y la emergencia del IV par craneal (único para de emergencia posterior).

**Funciones:** Recoge impulsos nerviosos vinculados a órdenes motoras que tienen que ser ejecutadas por músculos, coordinar informaciones de los sentidos en tiempo real, regulación de la consciencia y del sueño y presenta funciones homeostáticas orientadas a mantener el organismo en un buen equilibrio, y por eso, por ejemplo, tiene un papel en la regulación de la temperatura corporal.

**2.- Protuberancia anular:** Se ubica entre el bulbo y el mesencéfalo. Conecta el tronco cerebral con el cerebelo a través de los pedúnculos cerebelosos.

Externamente presenta, en sus caras anteriores, los rodetes piramidales y la emergencia del V par craneal. Los pares VI, VII y VIII emergen del surco bulboprotuberancial. Su cara posterior forma parte del piso del cuarto ventrículo.

**Funciones:** Sin la acción de esta estructura cerebral, las personas no serían capaces de quedarse de pie y se caerían inmediatamente, por lo que el puente de Varolio desempeña funciones importantes en la actividad muscular del organismo.



#### NERVIOS DEL TRONCO ENCEFÁLICO



Así mismo, el puente de Varolio resulta un centro de asociación que desarrolla actividades relacionadas con las emociones y determinados fenómenos fisiológicos como el funcionamiento respiratorio o cardiovascular.

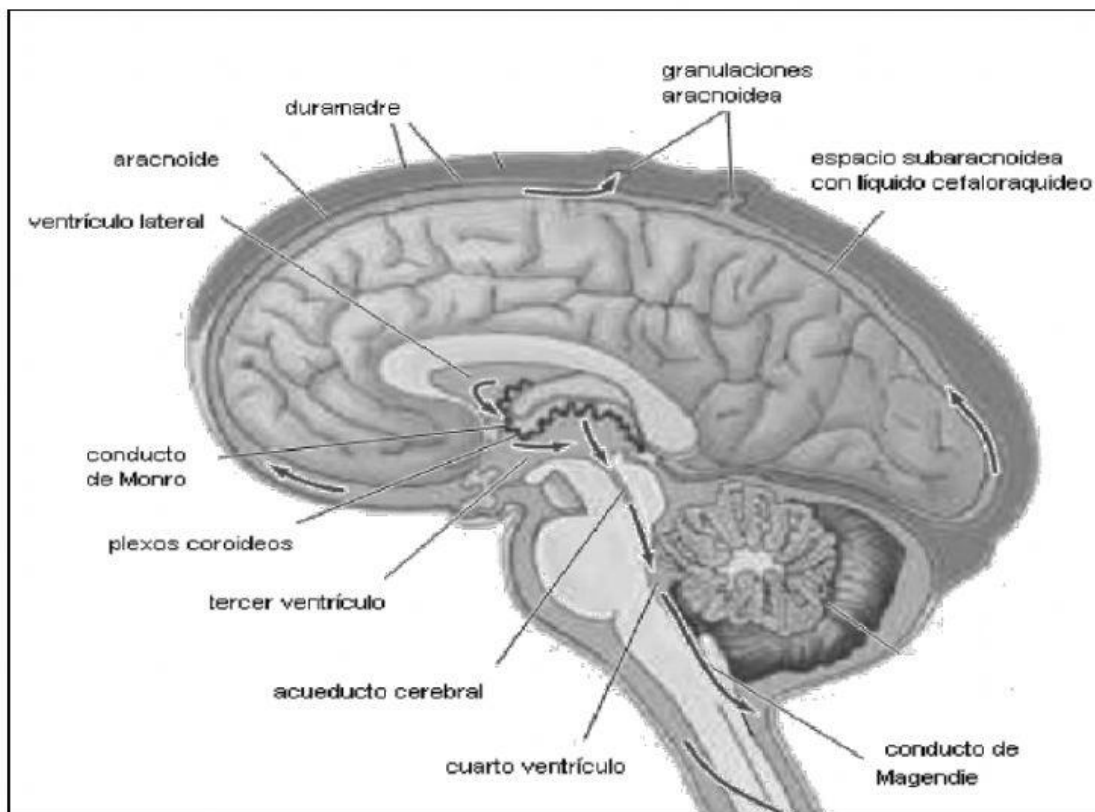
**3.- Bulbo raquídeo:** Se encuentra entre la médula y la protuberancia. En su cara anterior encontramos las pirámides, las olivas bulbares y la decusación de las pirámides, también la emergencia de los pares IX, X, XI y XII. Su cara posterior completa el piso del cuarto ventrículo.

**a) Función:** Participa en la regulación de la digestión y otras funciones del sistema nervioso autónomo. Controla los reflejos de la tos, el hipo, el vómito, el estornudo, la deglución, y en consonancia a los mismos músculos que se necesitan para la deglución y la producción de voz. Controla el ritmo cardiaco y respiratorio

**b) Cuarto Ventrículo:** Cavidad romboidea llena de líquido cefalorraquídeo en la cara posterior del tronco encefálico.

#### Morfología Interna.-

- ✓ **Sustancia Blanca:** Constituida por fascículos ascendentes (sensitivos), descendientes (motores) y propios (de asociación)
- ✓ **Sustancia Gris:** Núcleos de los pares craneales, núcleos propios y formación reticular.



CORTE LONGITUDINAL DEL ENCÉFALO



**PREGUNTAS DE APLICACIÓN.**

1.- Controla el sueño y la vigilia:

- a) Bulbo Raquídeo
- b) Protuberancia anular
- c) Mesencéfalo
- d) Diencefalo
- e) Medula espinal

2.- Los tubérculos cuadragésimos se ubican en:

- a) Bulbo Raquídeo
- b) Protuberancia anular
- c) Mesencéfalo
- d) Diencefalo
- e) Medula espinal

3.- La \_\_\_\_\_ contiene a los pares craneales V, VI, \_\_\_\_ y \_\_\_\_.

4.- El bulbo raquídeo controla, excepto:

- a) Estornudo
- b) Tonicidad
- c) Tos
- d) Vómito
- e) Hipo

5.- El tronco encefálico es formado por: \_\_\_\_\_,

\_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_

6.- Del bulbo raquídeo salen los pares craneales:

\_\_\_\_\_

7.- Del mesencéfalo se originan los pares craneales:

\_\_\_\_\_

8.- Los tubérculos cuadragésimos superiores controlan: \_\_\_\_\_  
en respuesta a estímulos visuales.



9.- Participa en la regulación de la digestión y otras funciones del sistema nervioso autónomo:

- a) Bulbo Raquídeo
- b) Protuberancia anular
- c) Mesencéfalo
- d) Diencefalo
- e) Medula espinal

10.- Cavidad romboidea llena de líquido cefalorraquídeo:

- a) Bulbo Raquídeo
- b) Protuberancia anular
- c) Mesencéfalo
- d) Cuarto ventrículo
- e) Medula espinal

11.- Constituida por nervios sensitivos y motores:

- a) Bulbo Raquídeo
- b) Sustancia Gris
- c) Mesencéfalo
- d) Cuarto ventrículo
- e) Sustancia Blanca

12.- Se ubica entre el bulbo y el mesencéfalo:

- a) Bulbo Raquídeo
- b) Protuberancia anular
- c) Mesencéfalo
- d) Cuarto ventrículo
- e) Medula espinal

13.- Se encuentra entre el Diencefalo y la protuberancia:

- a) Bulbo Raquídeo
- b) Protuberancia anular
- c) Mesencéfalo
- d) Cuarto ventrículo
- e) Medula espinal

14.- El tronco encefálico llamado también \_\_\_\_\_ es un órgano que pertenece al encéfalo y comunica la médula espinal con el cerebro y el cerebelo.

15.- No es parte del tronco encefálico:

- a) Bulbo Raquídeo
- b) Protuberancia anular
- c) Mesencéfalo
- d) Diencefalo
- e) Puente de varolio



16.-Completar el dibujo:

