

**CÁTEDRA DE ANATOMÍA HUMANA**

---

LICENCIATURA EN OBSTETRICIA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

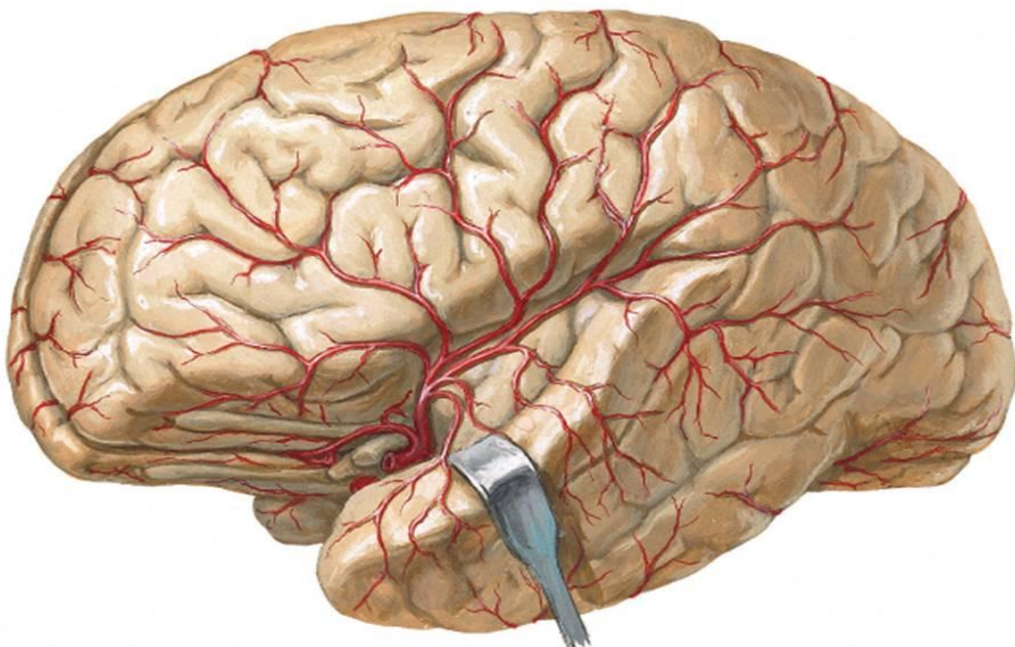
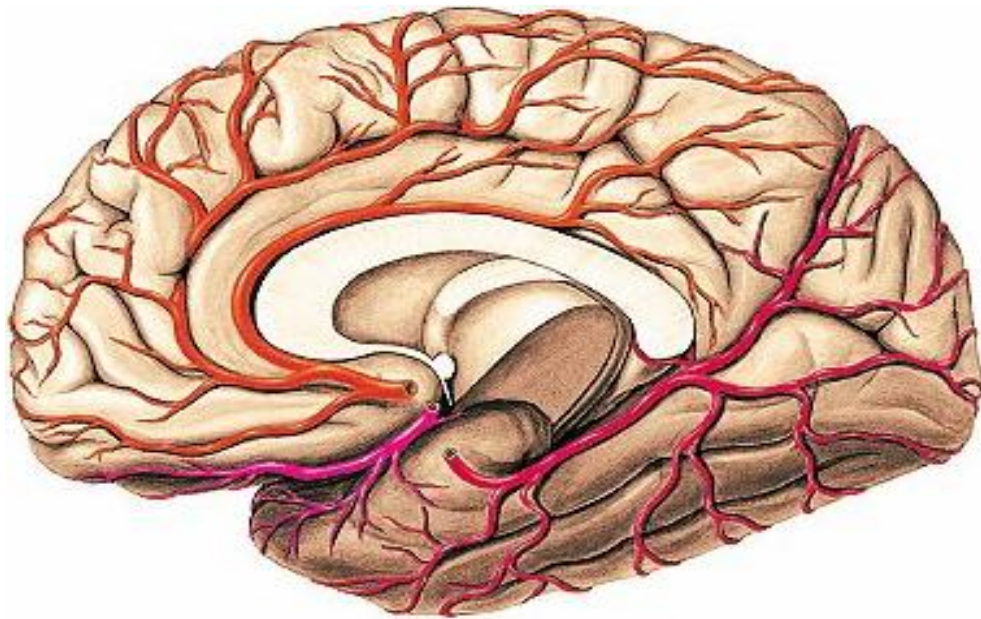
**GUÍA PRÁCTICA Nº 25  
“NEURO IV”  
(IRRIGACIÓN Y SENOS VENOSOS)**

**Docentes de anatomía en obstetricia**

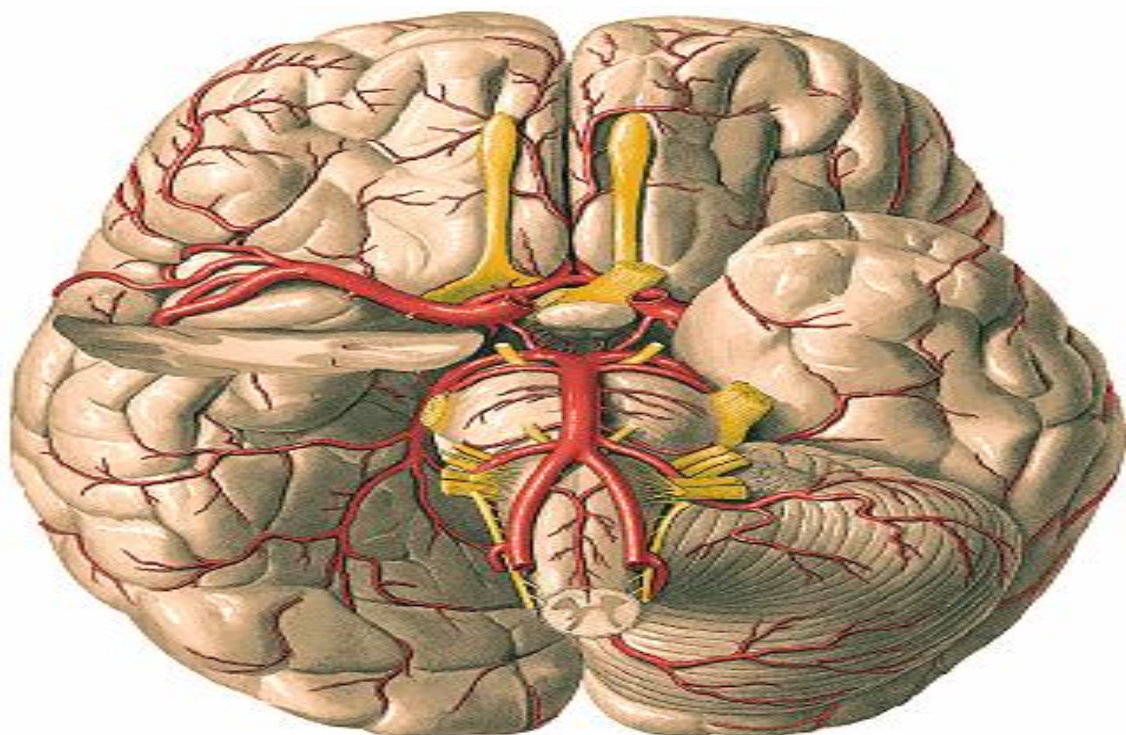
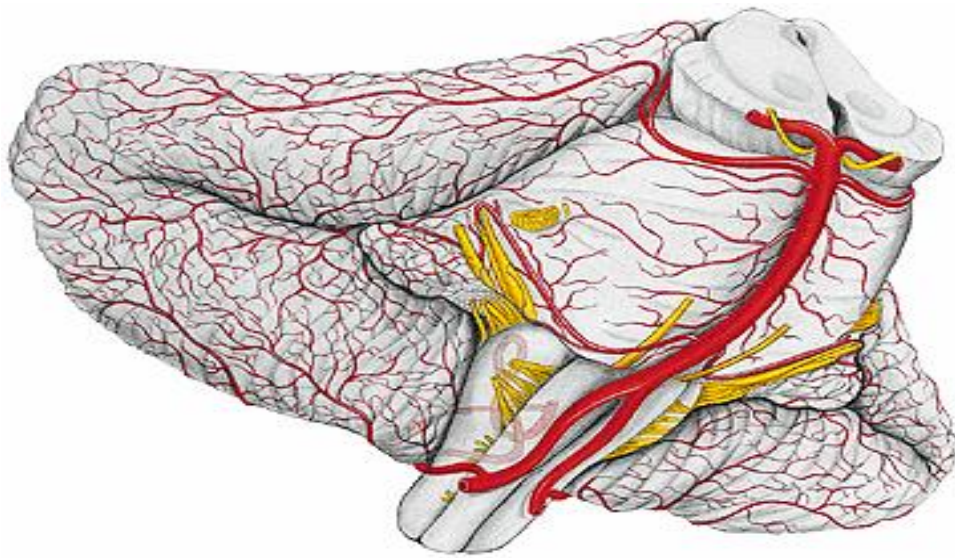
## IRRIGACIÓN

El encéfalo está irrigado por 4 arterias: las 2 carótidas internas, y las 2 arterias vertebrales. Estas se encuentran en el espacio subaracnoideo y sus ramas se anastomosan para formar el círculo arterial cerebral o polígono de Willis.

1. Describa el recorrido de la arteria carótida interna. ¿Cómo ingresa a la endobase? ¿Qué recorrido realiza dentro del cráneo hasta dar sus ramas?
2. Las ramas que da la arteria carótida interna son: arteria oftálmica, arteria comunicante posterior, arteria coroidea, arteria cerebral anterior y arteria cerebral media. Describa brevemente el trayecto que realiza cada una y qué zonas irrigan.
3. Junto con la arteria cerebral posterior, que es rama de la arteria basilar, las arterias cerebrales anterior y media se encargan del aporte sanguíneo del cerebro, ¿qué regiones irrigan cada una? Utilice la siguiente imagen para la descripción.

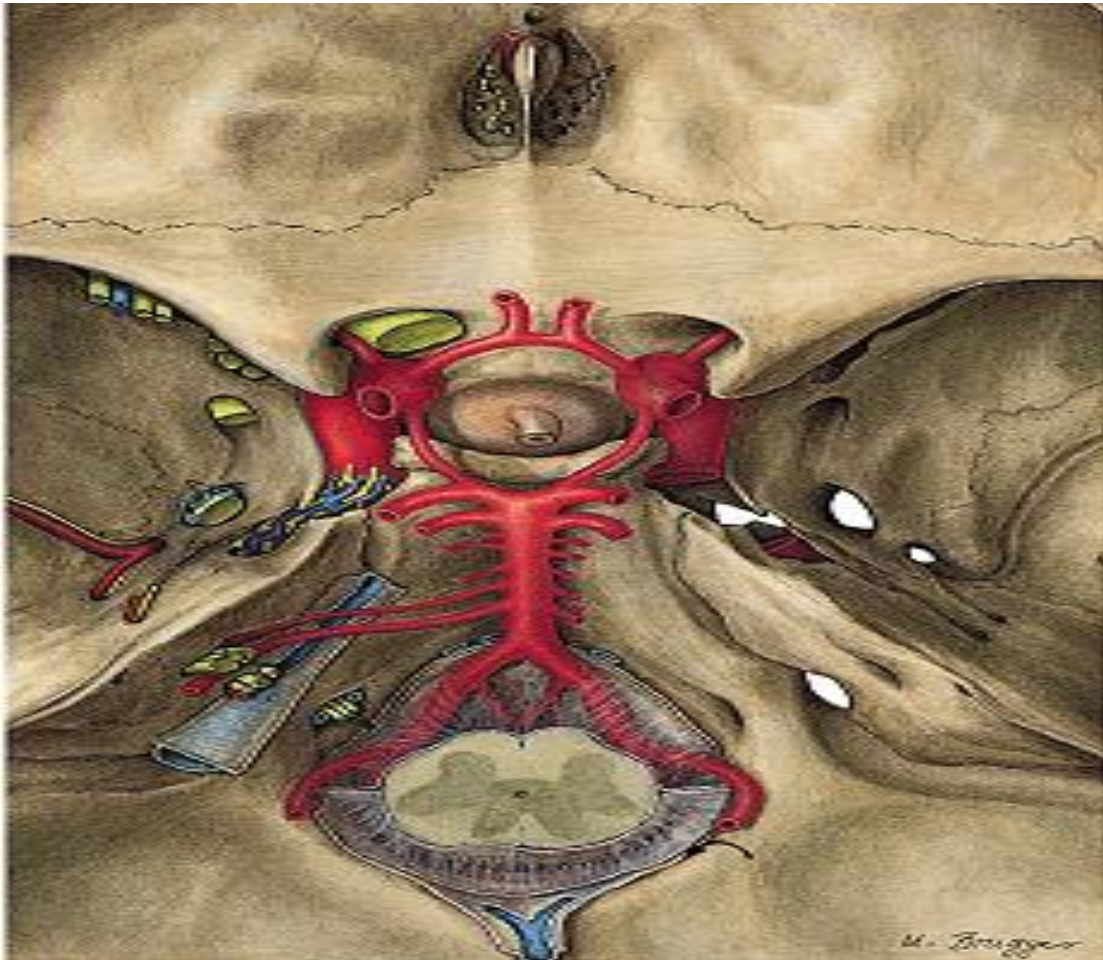


4. Describa brevemente el recorrido de la arteria vertebral desde su nacimiento hasta su unión con su homónima para formar a la arteria basilar.
5. Las ramas de la arteria vertebral son: ramos meníngeos, arteria espinal posterior, arteria espinal anterior, arteria cerebelosa posteroinferior y arterias bulbares. Describa qué zonas irrigan cada una.
6. Describa brevemente el recorrido de la arteria basilar.
7. Las ramas de la arteria basilar son: arterias pontinas, arteria laberíntica, arteria cerebelosa anteroinferior, arteria cerebelosa superior y arteria cerebral posterior. ¿Qué zonas irriga cada una?
8. Ahora que sabe las ramas de las arterias encefálicas describa la irrigación del tronco del encéfalo y del cerebelo. Utilice las siguientes imágenes para hacerlo.



9. El polígono de Willis permite que la sangre que entra por las arterias carótidas internas o vertebrales se distribuya hacia ambos hemisferios de manera equitativa; esto es útil por ejemplo, ante una lesión en alguna de las arterias, se garantiza que el flujo de sangre hacia ambos hemisferios esté garantizado.

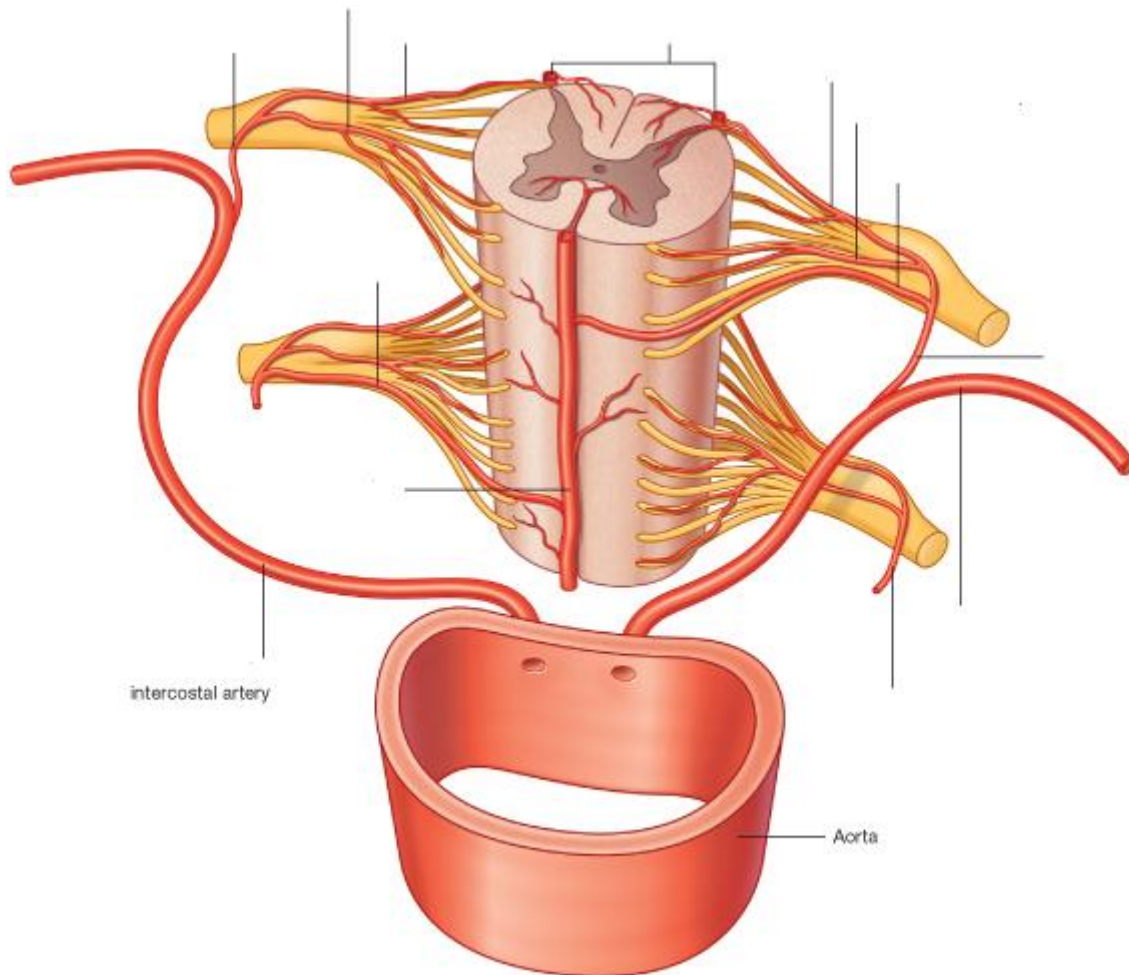
Describa cómo se produce el polígono de Willis y dónde se ubica. Utilice la siguiente imagen para hacerlo.



La médula espinal está irrigada por 3 arterias, las 2 arterias espinales posteriores y la arteria espinal anterior. La irrigación está reforzada por arterias segmentarias que provienen de arterias cervicales profundas, intercostales y lumbares (según el nivel de la médula irrigado). A su vez, cada arteria segmentaria, al ingresar al conducto vertebral, da una rama radicular anterior y una posterior que acompañan a las raíces nerviosas anteriores y posteriores, que forman al nervio raquídeo, hasta la médula espinal.

10. ¿de dónde provienen las arterias nombradas?

11. Describa la siguiente imagen.



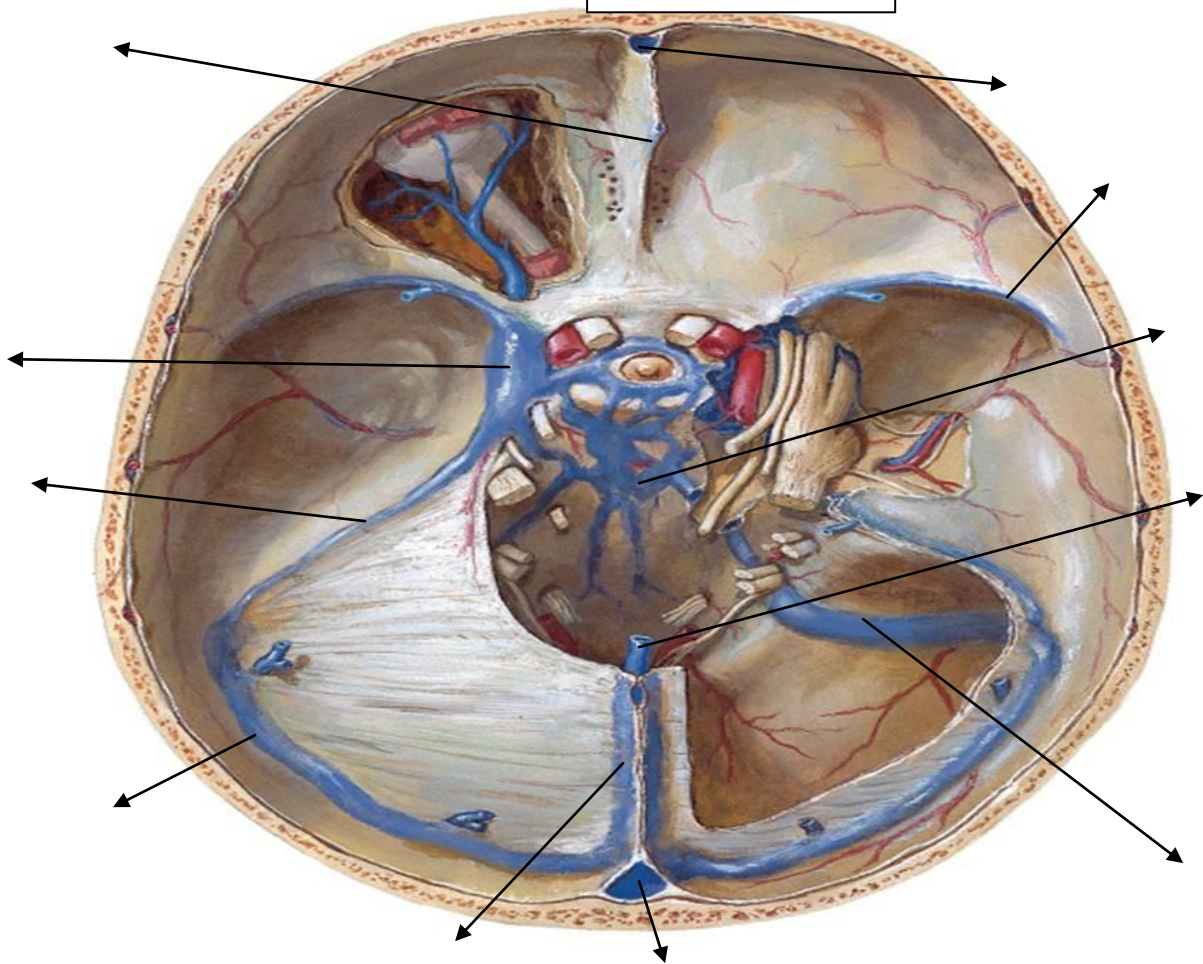
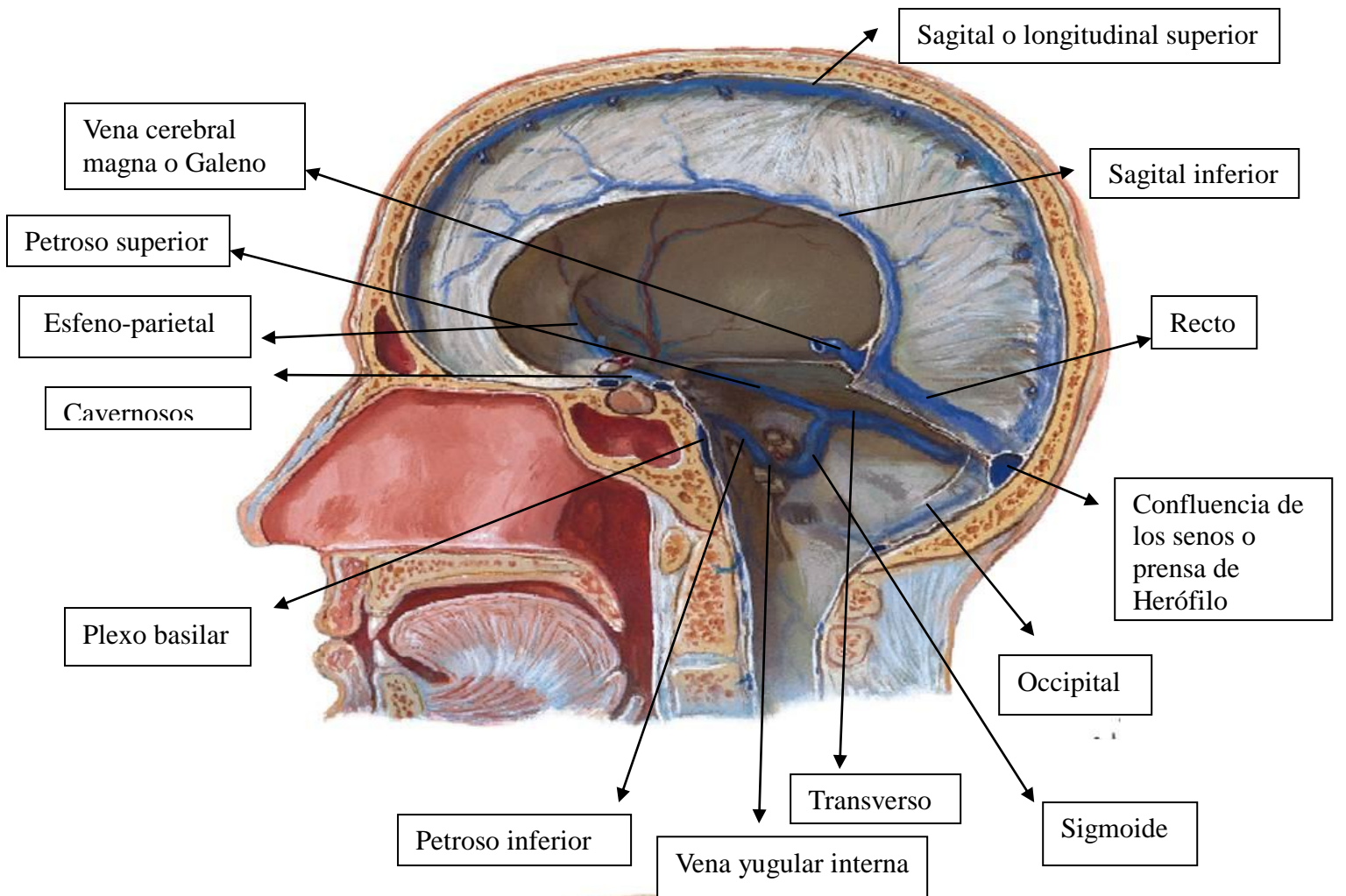
A diferencia del resto de las venas del cuerpo, las venas encefálicas no poseen válvulas. Una vez que parten del encéfalo, atraviesan las meninges hasta la capa meníngea de la duramadre, ya que allí drenan en los senos venosos. El drenaje venoso del encéfalo recae sobre 2 sistemas: las venas cerebrales externas y las internas. Dentro de las venas cerebrales externas están: venas cerebrales superiores, vena cerebral media superficial y vena cerebral media profunda. Existen 2 venas cerebrales internas formadas por la unión de la vena talamoestriada y la vena coroidea.

12. ¿qué zonas del encéfalo son drenadas por las venas nombradas anteriormente?
13. ¿dónde drena la sangre de la médula espinal?

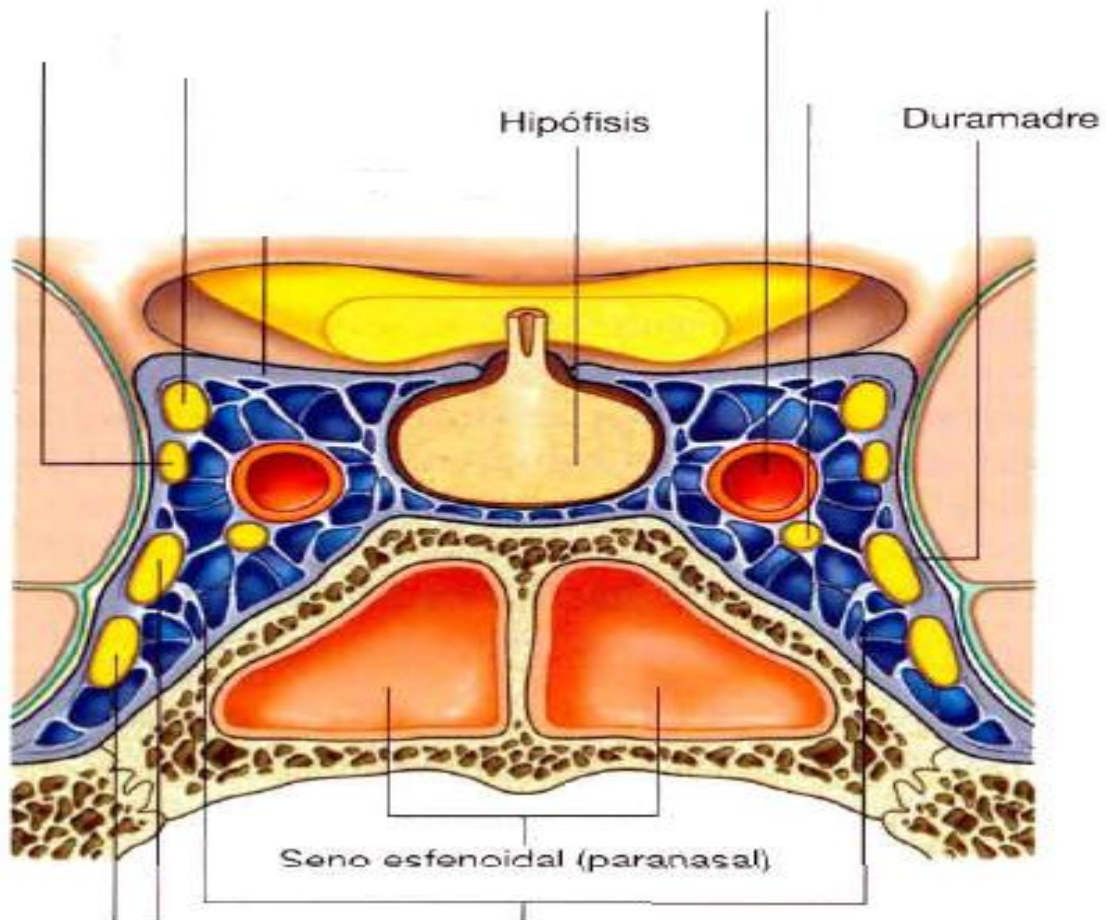
### SENOS VENOSOS

Los senos venosos se encuentran entre ambas capas de la duramadre, y su principal función es la de recibir por un lado, la sangre desde el encéfalo a través de las venas cerebrales; y por el otro recibir al líquido cefalorraquídeo desde el espacio subaracnoideo a través de las vellosidades aracnoideas. Como destino, la sangre de los senos venosos desemboca en la vena yugular interna. Existen venas emisarias que hacen que la sangre venosa del cráneo y cuero cabelludo también drene en los senos venosos.

14. En las siguientes imágenes se presentan los senos venosos, describa de cada uno su ubicación.



15. Con respecto a los senos cavernosos, cada uno se extiende desde la fosa orbitaria hasta la porción petrosa del temporal, y entre sus trabéculas se encuentran algunos nervios y vasos ¿cuáles son?  
Complete las referencias de la siguiente imagen.



En su recorrido, el seno longitudinal superior recibe la sangre de las venas cerebrales superiores. A nivel de la protuberancia occipital interna se dilata para formar la confluencia de los senos o prensa de Herófilo, y se continúa con el seno transversal. A nivel de la prensa de Herófilo, finalizan el seno occipital que comienza a nivel del foramen magno donde se comunica con las venas vertebrales; y el seno longitudinal inferior que se une con la vena de Galeno o magna para formar el seno recto. La sangre venosa del seno recto y la prensa de Herófilo drenan a los senos transversos. Estos reciben la sangre venosa de los senos petrosos superiores, venas cerebrales inferiores y cerebelosas. A nivel de las apófisis clinoides se encuentran los senos cavernosos, que están conectados por los senos intercavernosos anterior y posterior. Las venas tributarias de los senos cavernosos son las venas oftálmicas superior e inferior, venas cerebrales inferiores, el seno esfenoparietal y la vena central de la retina. La sangre venosa del seno cavernoso drena, por un lado en los senos transversos a través de los senos petrosos superiores, y por el otro directamente en la vena yugular interna a través de los senos petrosos inferiores. Los senos sigmoideos se continúan de los senos transversos, y finalizan en la vena yugular.

16. ¿porqué foramen transcurre la vena yugular interna y junto con qué pares craneales?