



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

ALUMNA

LOURDES DEL CARMEN ARCOS CALVO

SEMESTRE

TERCER SEMESTRE

LICENCIATURA

MEDICINA HUMANA

MATERIA

FISIOPATOLOGIA II

PARCIAL

TERCER PARCIAL

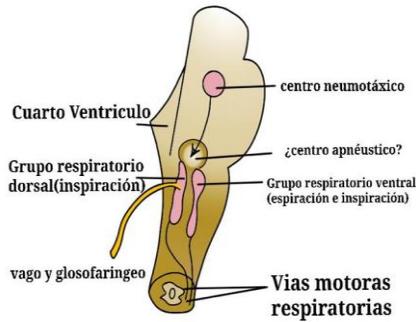
FECHA DE ENTREGA

22/11/22

REGULACION DE LA RESPIRACION

Centro respiratorio:

Consta de neuronas ubicadas en el bulbo raquídeo y la protuberancia



- Grupo respiratorio dorsal • Grupo respiratorio ventral
- Centro neumotáxico

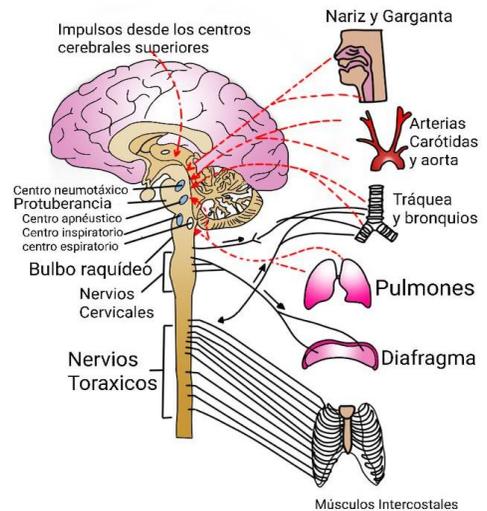
Grupo respiratorio dorsal

Tiene la función más importante para el control de la respiración.

Estas neuronas están ubicadas en el núcleo del tracto solitario (NTS), que es la terminación sensorial de los nervios vago y glossofaríngeo.

Las señales que envían hacia el centro respiratorio a través de:

1. Quimiorreceptores periféricos (cuerpos carotídeos)
2. Barorreceptores
3. Receptores del pulmón
4. Aquí se genera el ritmo de la respiración emitiendo descargas repetitivas.



Rampa Respiratoria

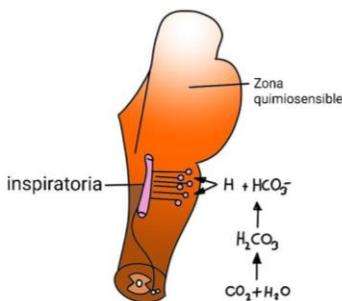
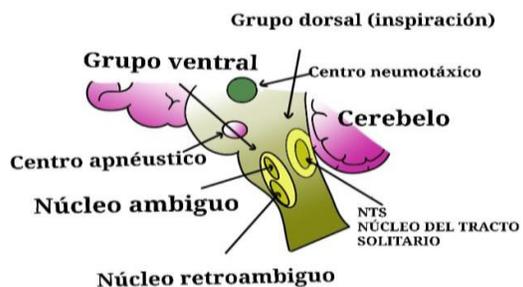
La señal nerviosa que se transmite hacia los músculos inspiratorios comienza de forma débil y aumenta paulatinamente durante 2 segundos.

En la rampa respiratoria es posible controlar 2 factores: 1. La tasa de aumento de la inspiración 2. Punto límite en el que se interrumpe la rampa. Cuanto antes se interrumpa la rampa, menor será la duración y mayor la frecuencia respiratoria.

Centro Neumotáxico

Ubicado en el núcleo parabraquial de la protuberancia.

Su efecto es controlar el punto de desconexión de la rampa respiratoria, controla la inspiración y como efecto secundario aumenta la RF -Controla la RF



Zona Quimiosensible

Existe una zona neural en el bulbo raquídeo llamada zona quimiosensible responde a la modificación de PCO_2 y la concentración de H^+ que no atraviesan la barrera hematoencefálica por lo cual el CO_2 lo hace de forma secundaria así pasa fácilmente la barrera hematoencefálica, reacciona con el H_2O para formar H_2CO_3 (Ácido carbónico) y se disocia bicarbonato e H^+ que estimulan de forma potente.

El aumento de CO_2 estimula a través de los H^+ al centro respiratorio

Fenómeno de aclimatación

PO_2 baja en un plazo de 2-3 días

Control químico de la respiración

Factores que influyen en la respiración

Se activan los quimiorreceptores y se van las señales a la zona dorsal

El objetivo de la respiración es mantener las concentraciones adecuadas de O_2 , CO_2 e H^+ en los tejidos

- Ejercicio físico
- Irritación de las vías aéreas (tos)
- Anestesia