

# ENSAYO CLÍNICO DE RESPIRACIÓN

NOMBRE DEL CATEDRÁTICO (A): DR. SAMUEL ESAÚ CABRERA

NOMBRE DEL ALUMNO (A): LUPITA MELAINE TOLEDO ALFARO

MATERIA: **FISIOLOGÍA**

MEDICINA HUMANA 2°



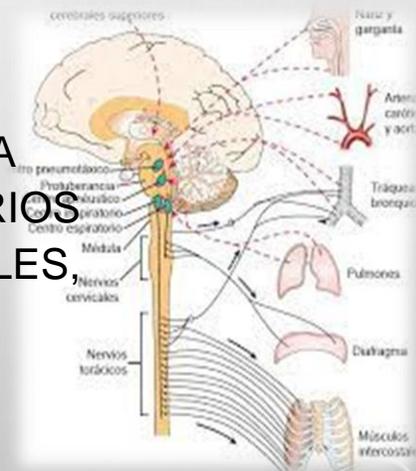
❑ EL CENTRO RESPIRATORIO ESTA FORMADO POR VARIOS GRUPOS DE NEURONAS LOCALIZADAS BILATERALMENTE EN EL BULBO RAQUÍDEO Y DE LA PROTUBERANCIA DEL TRONCO ENCEFÁLICO ESTA DIVIDIDO EN 3 GRUPOS:

1. UN GRUPO RESPIRATORIO DORSAL LOCALIZADO EN LA PORCIÓN VENTRAL DEL BULBO QUE PRODUCE PRINCIPALMENTE LA ESPIRACIÓN.
2. Y GRUPO RESPIRATORIO VENTRAL LOCALIZADO EN LA PARTE DE DENTRO LATERAL DEL BULBO QUE PRODUCE LITERALMENTE LA ESPIRACIÓN.
3. EL CENTRO NEUMOTAXICO LOCALIZADO DORSALMENTE EN LA PORCIÓN SUPERIOR DE LA PROTUBERANCIA PRINCIPALMENTE EN LA FRECUENCIA Y LA PROFUNDIDAD DE LA RESPIRACIÓN.

❑ GRUPO RESPIRATORIO DORSAL DE NEURONAS CONTROL DE LA INSPIRACIÓN Y DEL RITMO RESPIRATORIO.

FUNCIÓN CONTROL DE LA RESPIRACIÓN Y SE EXTIENDE A LO LARGO DE LA MAYOR PARTE DE LA LONGITUD DEL BULBO RAQUÍDEO LOCALIZADAS EN EL INTERIOR DEL NÚCLEO TRACTO SOLITARIOS ES LA TERMINACIÓN SENSITIVA DE LOS NERVIOS VAGO GLOsofaríngeo QUE TRASMITE SEÑALES HASTA EL CENTRO RESPIRATORIO DESDE:

1. QUÍMICO RECEPTORES
2. BARRORECEPTORES
3. DIVERSOS TIPOS DE RECEPTORES DE LOS PULMONES



DESCARGAS INSPIRATORIAS RÍTMICAS DESDE EL GRUPO RESPIRATORIO DORSAL:

EL RITMO BÁSICO DE LA RESPIRACIÓN SE GENERA PRINCIPALMENTE EN EL GRUPO RESPIRATORIO DORSAL.

SI SE SECCIONAN ESTOS NERVIOS LOS GRUPOS SIGUEN EMITIENDO DESCARGAS REPETITIVAS DE POTENCIALES DE ACCIÓN NEURONALES INSPIRATORIO (SE DESCONOCE LA CAUSAS DE ESTAS DESCARGAS).

LA SEÑAL NERVIOSA SE TRASMITE A LOS MÚSCULOS RESPIRATORIOS (DIAFRAGMA.)

DOS CARACTERÍSTICAS DE LAS RAMPAS INSPIRATORIAS:

1. CONTROL DE LA VELOCIDAD DE AUMENTO DE LA SEÑAL EN LA RAMPA.

DURANTE LA INSPIRACIÓN FORZADA LA RAMPA AUMENTA RÁPIDAMENTE, LLENA RÁPIDO LOS PULMONES.

1. CONTROL DEL PUNTO LIMITANTE EN EL QUE SE INTERRUMPE SÚBITAMENTE LA RAMPA.

MÉTODO PARA CONTROLARA LA FRECUENCIA RESPIRATORIA.

ACORTA LA DURACIÓN DE LA RESPIRACIÓN Y AUMENTA LA FRECUENCIA RESPIRATORIA.



- **CENTRO NEUMOTÁXICO:**

- LIMITA LA DURACIÓN DE LA INSPIRACIÓN Y AUMENTA LA FRECUENCIA RESPIRATORIA. OTRAS SEÑALES NERVIOSAS PROCEDENTES DE LOS PULMONES TAMBIÉN CONTROLAN LA RESPIRACIÓN: \* RECEPTORES DE DISTENSIÓN LOCALIZADOS EN LAS PAREDES DE BRONQUIOS Y BRONQUIOLO.

- **EL GRUPO RESPIRATORIO VENTRAL:**

EN LA PORCIÓN VENTROLATERAL DEL BULBO, PARTICIPA EN LA ESPIRACIÓN FORZADA. EL CENTRO NEUMOTÁXICO, LOCALIZADO DORSALMENTE EN LA PORCIÓN SUPERIOR DEL PUENTE, CONTROLA EL RITMO Y LA PROFUNDIDAD DE LA RESPIRACIÓN.

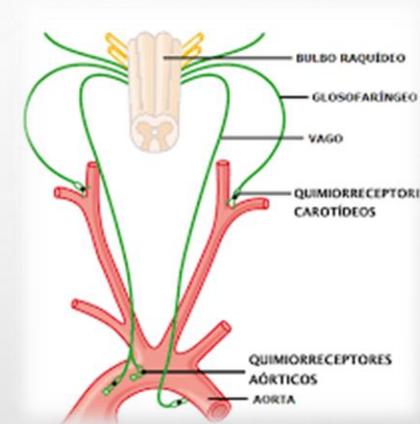
LAS VARIACIONES EN LA CONCENTRACIÓN DE O<sub>2</sub> ARTERIAL NO TIENEN UN EFECTO DIRECTO SOBRE EL CENTRO RESPIRATORIO, PERO CUANDO DESCENDE, LOS QUIMIORRECEPTORES PERIFÉRICOS SE ESTIMULAN ENÉRGICAMENTE TRANSMITIENDO ESA INFORMACIÓN POR VÍAS AFERENTES HASTA LOS CENTROS RESPIRATORIOS.

QUIMIORRECEPTORES PERIFÉRICOS: SITUADOS A NIVEL DE LOS CUERPOS CAROTIDEOS EN EL CUELLO APROXIMADAMENTE POR DETRÁS DE LOS MÚSCULOS ESTERNOCLEIDOMASTOIDEOS. LOS CUERPOS CAROTIDEOS SE ESTIMULAN ANTE VARIACIONES DE LA CONCENTRACIÓN DE OXÍGENO Y DIÓXIDO DE CARBONO EN LA SANGRE, ASÍ COMO VARIACIONES DEL PH EN SANGRE



- LOS QUIMIORRECEPTORES SON SENSORES QUE RESPONDEN A CAMBIOS EN LA COMPOSICIÓN QUÍMICA DE LA SANGRE O DEL MEDIO QUE LOS RODEA. UBICACIÓN: EN LA SUPERFICIE VENTRAL DEL BULBO RAQUÍDEO, EN LA VECINDAD DE SALIDA DE LOS PARES CRANEALES IX Y XII.

LOS QUIMIORRECEPTORES CENTRALES SE ENCUENTRAN EN EL BULBO RAQUÍDEO Y REGULAN LA ACTIVIDAD DEL CENTRO RESPIRATORIO EN FUNCIÓN DE LOS CAMBIOS EN LOS GASES SANGUÍNEOS



# BIBLIOGRAFIA

