

MEDICINA HUMANA

INMUNOALERGIAS

Dr.: Pérez Aguilar Antonio De Jesús

TEMA:

Fisiología de la tos.



PRESENTAN:

LÓPEZ HERNANDEZ SANDIBEL

Octavo semestre grupo único.

FISIOPATOLOGIA DEL REFLEJO TUSIGENO

La tos es un reflejo mediado neuralmente que protege los pulmones de acumulación de secreciones y de la entrada de sustancias irritantes y destructivas. es uno de los mecanismos de defensa primarios del tracto respiratorio. El reflejo tusígeno se inicia mediante aceptores localizados en la pared bronquial que son muy sensibles a sustancias irritables y a la presencia de secreciones en exceso. Los impulsos aferentes de estos receptores se transmiten por el nervio vago al centro medular, que integra la respuesta de la tos.

El acto de toser requiere por si mismo inspiración rápida de un gran volumen de aire (2.5 l), seguida del cierre rápido de la glotis y contracción forzada de los músculos abdominales y respiratorios. Cuando estos músculos se contraen, las presiones intratorácicas se elevan a niveles de 100 mmHg o más. En este punto la apertura de la glotis origina una expulsión explosiva de aire. El reflejo tusígeno consta de cinco componentes: ESTIMULO RECEPTOR => VÍA AFERENTE => S.N.C. => VÍA EFERENTE => RESPUESTA MOTORA

El punto de partida se ubica en diversas estructuras: nariz, senos paranasales, conducto auditivo, laringe, traquea y su bifurcación, y especialmente en la pared posterior de la carina central, así como en bronquios, pleura, pericardio, diafragma y estómago

El episodio tusígeno consta de las siguientes fases:

- Fase inicial (Inspiratoria), que corresponde a una inspiración profunda en la que la glotis permanece abierta, y se produce una contracción de los músculos torácicos y diafragma, aumentando las contracciones de la caja torácica y por consiguiente el volumen pulmonar.
- Fase compresiva, en la que se produce el cierre de la glotis, la relajación diafragmática y simultáneamente, la contracción violenta de la musculatura respiratoria (músculos espiratorios abdominales e intercostales); finaliza

con la apertura súbita de la glotis. En el transcurso de esta fase hay un importante aumento de la presión intratorácica (incremento de hasta 200 mmHg).

- Fase expulsiva, en la que se abre la glotis en forma súbita, produciéndose la salida explosiva del aire atrapado en la vía aérea, arrastrando con él las partículas extrañas y moco, hasta su expectoración.
- Fase de relajación, hay una caída de la presión intratorácica asociada con la relajación de los músculos intercostales y abdominales, además de broncodilatación temporal

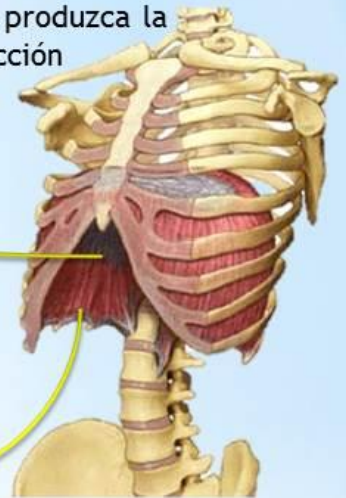
1.- Excitación

Recibida en el tejido pulmonar sube por el nervio vago hasta el bulbo raquídeo



2.- El impulso

El bulbo raquídeo es automático envía la señal al diafragma para que se produzca la contracción



4.- Los receptores aferentes situadas dentro del epitelio bronquial, ponen en marcha la tos que ayuda a los bronquios y alveolos pulmonares a que por medio de este reflejo se desocupen de aire, moco y otras sustancias



3.- El Diafragma

Los músculos intercostales y el abdomen se contrae se eleva la presión dentro del tórax y se hace un esfuerzo por extraer el aire que no puede salir porque la glotis esta

RODRIGUEZ Q. JASSIEL E. IV-5

EL REFLEJO DE LA TOS



BIBLIOGRAFIA.

1. CAROL MATTSON PORTH, 2014, fisiopatología, alteraciones de la salud.conceptos básicos., novena edición,