



CASANDRA GUADALUPE ORTIZ AGUILAR

YESENIA GUADALUPE OVANDO ALEGRIA

ENSAYO: SISTEMA RESPIRATO



ENFERMERÍA CLÍNICA II

Grado: 5°

Grupo: A

Comitán de Domínguez Chiapas a 13 de Marzo de 2020.

SISTEMA RESPIRATORIO

El sistema respiratorio trabaja en conjunto con el sistema cardiovascular, se encarga de la captación de oxígeno proveniente de la atmósfera, hasta llegar a los pulmones y por medio de la circulación sistemática se distribuye todo ese oxígeno a todas las células de nuestro organismo.

La continuidad de actividades como fumar hace que el humo del cigarro disminuya la acción de limpieza de los cilios y los macrófagos en los pulmones. Además, provee al cuerpo de oxígeno para sus necesidades metabólicas y elimina dióxido de carbono.

Funcionalmente, el Sistema respiratorio realiza cinco funciones básicas:

- Filtra y humidifica el aire y mueve el aire hacia el interior y exterior de los pulmones.
- Proporciona una gran superficie para el intercambio gaseoso con la sangre.
- Ayuda a regular el pH de los líquidos corporales.
- Participa en la vocalización.
- Ayuda al sistema olfatorio con la detección de olores.

De acuerdo a su estructura el Sistema Respiratorio se divide en vías aéreas superiores compuesta por la nariz y faringe; y vías aéreas inferiores formada por la laringe, tráquea, bronquios, bronquiolos y pulmones.

De acuerdo a su función este sistema se divide en zona de conducción organizada por la nariz, faringe, laringe, tráquea, bronquios y bronquiolos; y por la zona respiratoria que está compuesta por los pulmones en donde se lleva a cabo el intercambio de gases, se da la liberación de dióxido de carbono y se capta oxígeno.

“El proceso de intercambio de O₂ y CO₂ entre la sangre y la atmósfera, recibe el nombre de respiración externa. El proceso de intercambio de gases entre la sangre de los capilares y las células de los tejidos en donde se localizan esos capilares se llama respiración interna. El oxígeno (O₂) es introducido dentro del cuerpo para su posterior distribución a los tejidos y el dióxido de carbono (CO₂) producido por el metabolismo celular, es eliminado al exterior.” (UDS, ENERO-ABRIL 2021)

La cavidad torácica contiene un músculo importante para la respiración llamado Diafragma, este músculo es un lamina de músculo estriado en forma de domo, divide la cavidad corporal anterior en dos partes, la cavidad de abajo se llama abdomino-pélvica y la cavidad de arriba se llama abdomino-torácica.

También hay unas membranas que recubren el pulmón llamadas membranas pleurales, de estas membranas las que está más internamente se llama pleura visceral, y la más externa es la pleura parietal.

“La cavidad torácica presenta 3 divisiones principales que son las cavidades pleurales derecha e izquierda y el mediastino que es la estrecha parte media y, por tanto, está entre las dos cavidades pleurales. Se extiende desde el orificio superior del tórax hasta el diafragma y desde el esternón y los cartílagos costales hasta la superficie anterior de las 12 vértebras torácicas. Contiene el corazón y los grandes vasos, la tráquea y los bronquios, el timo, el esófago, los nervios frénicos y los nervios vagos (X par craneal), el conducto torácico y ganglios linfáticos.” (UDS, ENERO-ABRIL 2021)

En caso de que exista alguna complicación en nuestro aparato respiratorio sobre todo en los pulmones, se pueden utilizar las pruebas de función pulmonar, también llamadas pruebas funcionales respiratorias o pruebas de funcionamiento pulmonar, son un grupo de exámenes que evalúan si los pulmones están funcionando bien. Estas pruebas pueden detectar problemas pulmonares, medir su gravedad y verificar la eficacia del tratamiento para una enfermedad pulmonar.

Estas pruebas examinan:

- La cantidad de aire que pueden contener los pulmones.
- La velocidad con que usted puede inhalar y exhalar el aire de los pulmones.
- Lo bien que los pulmones hacen llegar el oxígeno a la sangre y extraen el dióxido de carbono de ella.

Los tipos de pruebas de funcionamiento pulmonar incluyen:

- Espirometría.
- Prueba de difusión de gases.
- Pletismografía corporal.
- Prueba de provocación con inhalación.
- Prueba de esfuerzo.

Los riesgos de una prueba de función pulmonar son mínimos. Algunas personas se sienten aturdidas o mareadas durante el procedimiento. Además, durante una prueba de volumen pulmonar algunas personas se sienten claustrofóbicas.

Una gasometría sirve para conocer las cantidades de oxígeno (pO_2) y dióxido de carbono (pCO_2) que viajan por la sangre, la saturación de oxígeno de la sangre y el pH de la misma, es decir su grado de acidez. Esta consiste en obtener sangre desde una arteria. Habitualmente la sangre es extraída mediante un pinchazo en la arteria radial que se encuentra en la muñeca. La sangre arterial puede también ser obtenida en otras arterias, como la arteria braquial, en la flexura del codo, o la arteria femoral, en la ingle.

La Toracentesis es la perforación quirúrgica de la pared torácica y el espacio pleural mediante una aguja especial. Se utiliza a fin de evacuar el líquido o aire allí acumulado con propósitos diagnósticos o terapéuticos o para tomar una muestra para biopsia. Suele realizarse con anestesia local con el paciente en posición vertical.

Puede usarse como tratamiento en el derrame pleural que, por ejemplo, aparece asociado a carcinoma broncogénico. Las muestras de líquido se analizan luego para determinar la presencia de eritrocitos, células blancas, proteínas, glucosa y amilasa; pueden hacerse cultivos para observar la presencia de microorganismos.

Los riesgos de este procedimiento incluyen: aire en el espacio entre la membrana que cubre el pulmón (cavidad pleural) que provoca que el pulmón colapse (neumotórax); líquido en los pulmones (edema pulmonar); sangrado; infección; lesión esplénica o hepática (poco común). Sus riesgos pueden variar según su estado de salud general y otros factores.

“La toracentesis o punción pleural es una prueba que se realiza con la finalidad de extraer líquido de la cavidad pleural, tanto con fines diagnósticos y terapéuticos. Se usa para cultivo bacteriano, derrames pleurales, neumonías, derrames idiopáticos, etc.” (UDS, ENERO-ABRIL 2021)

Algunos de los métodos de aspiración de secreciones que existen son:

- La técnica de aspiración de secreciones con sistema abierto: Es la extracción de secreciones del árbol traqueobronqueal a través de nariz, boca o de una vía artificial TET (Tubo Endotraqueal) o TQT (Traqueostomía) usando técnica estéril.
- La aspiración endotraqueal con sistema cerrado: Procedimiento por medio del cual se introduce un catéter de plástico flexible en la vía aérea artificial para eliminar secreciones, con la que se evite el tener que desconectar al paciente del ventilador mecánico para efectuar la aspiración.

Algunos de los signos que indican la presencia de secreciones son: las secreciones visibles en el TET, sonidos respiratorios tubulares, gorgoteantes, disnea súbita, crepitantes a la

auscultación, aumento de presión pico, caída del volumen minuto, caída de la saturación de oxígeno y aumento de la presión del CO₂.

“La aspiración de secreciones consiste en la extracción de las secreciones del tracto respiratorias retenidas, a través de un equipo aspirador y un tubo endotraqueal diseñado para este fin. La fisioterapia respiratoria hace referencia al conjunto de técnicas físicas encaminadas a eliminar las secreciones de la vía respiratoria y mejorar la ventilación pulmonar.” (UDS, ENERO-ABRIL 2021)

Los humanos estamos equipados para extraer oxígeno del aire usando nuestro sistema respiratorio adaptado para este propósito, la inhalación de aire es sólo una parte del proceso de respiración que lleva a cabo un organismo dependiente del oxígeno, la respiración incluye todos los mecanismos involucrados en la toma de oxígeno por parte de las células del cuerpo y en la eliminación del dióxido de carbono.

La función principal de la respiración, consiste en la manera de proporcionar un medio para el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono, entre el torrente sanguíneo y el medio ambiente externo, suministrando oxígeno a las células y los tejidos del organismo, eliminando de ellos los desechos del dióxido de carbono.

Los órganos del sistema respiratorio son de suma importancia, cada uno de ellos tiene su función y el no cuidar de ellos tiene sus consecuencias. Es muy importante que, a la medida que nos sea posible, evitemos exponernos a los factores que puedan llevar al contagio de alguna enfermedad letal y si bien es cierto que la mayoría de las enfermedades respiratorias tienen cura y no son peligrosas, también es cierto que el no tratarlas a tiempo puede tener consecuencias nefastas en la salud del ser humano.

Para cuidar el sistema respiratorio hay que mantener limpias las vías respiratorias, hay que respirar aire puro que no esté contaminado, evitar los humos ya sean del tabaco o de la contaminación, realizar ejercicio físico al aire libre y sobre todo hay que acostumbrarse a respirar profundamente llenando totalmente los pulmones de aire, pues ocasionalmente solemos ventilar mal los pulmones.

Bibliografía

UDS. (ENERO-ABRIL 2021). *ENFERMERÍA CLÍNICA II*. LICENCIATURA EN ENFERMERÍA:
QUINTO CUATRIMESTRE. .