



Mi Universidad

ENSAYO

NOMBRE DEL ALUMNO: Mauricio de Jesús Aguilar Vázquez.

NOMBRE DEL TEMA: Unidad I enfermería médico quirúrgica del aparato respiratorio.

NOMBRE DE LA MATERIA: Enfermería clínica II.

NOMBRE DE LA PROFESORA: María José Hernández.

NOMBRE DE LA LICENCIATURA: Licenciatura en Enfermería (LEN).

CUATRIMESTRE: Quinto.

GRUPO: LEN10SSC0121-A

INTRODUCCIÓN

En este trabajo hablamos sobre el aparato respiratorio, siendo este formado por las vías respiratorias y los pulmones. A través de las vías respiratorias, el aire circula hacia los pulmones y es en estos órganos donde se produce el intercambio de gases. En las vías respiratorias, distinguimos la vía aérea superior, que va desde la nariz y la boca hasta las cuerdas vocales, e incluye la faringe y la laringe, y la vía aérea inferior, formada por la tráquea, los bronquios y sus ramificaciones dentro de las vías aéreas. pulmones, bronquiolos La tráquea es el conducto que va desde la laringe hasta los bronquios principales. Estos, a su vez, penetran en el interior de cada pulmón y se dividen en ramas más pequeñas (bronquiolos). Finalmente, cuando ingresan a los pulmones, terminan en bolsillos o sacos llamados alvéolos. En las paredes de la tráquea y bronquios más gruesos existen varias capas que, de fuera hacia dentro, son: la capa cartilaginosa, que le da estructura y consistencia, una capa muscular y una capa más interna, que es la mucosa. La función básica del sistema respiratorio es respirar. Consiste en llevar el oxígeno del aire a la sangre y eliminar el dióxido de carbono (CO₂) en el aire. Este intercambio de gases tiene lugar dentro de los pulmones. El aire entra por la nariz y/o la boca y es conducido a través de las vías respiratorias hasta los alvéolos, donde tiene lugar el intercambio gaseoso. Así, el oxígeno pasa a la sangre y es transportado a todas las células. A su vez, el dióxido de carbono (CO₂) producido en las células es transportado a los pulmones para su eliminación.

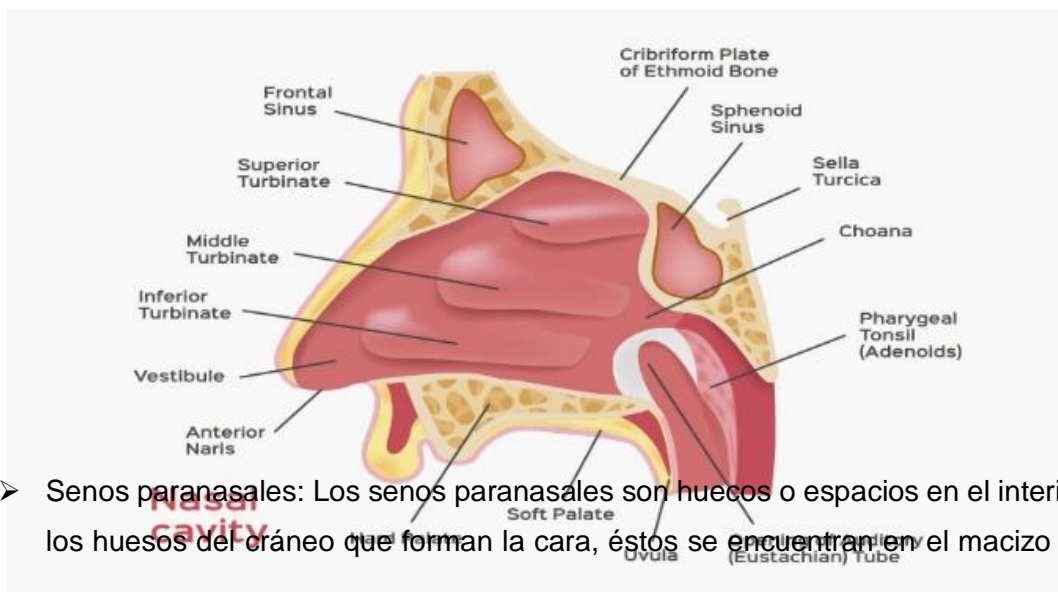
También se habló de procedimientos que se realizan en un área hospitalaria que van de la mano con el aparato respiratorio como son: oxigenoterapia y aspiración de secreciones y enfermedades que afectan a esto mismo que pueden ser tratadas.

ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL APARATO RESPIRATORIO

El aparato respiratorio es el encargado de suministrar de oxígeno al organismo, mediante la incorporación de oxígeno y la expulsión de dióxido de carbono.

TRACTO RESPIRATORIO SUPERIOR.

- Nariz: es una de las estructuras más importantes que componen el cuerpo, permite la entrada y la salida del aire del cuerpo. Con una estructura compuesta por:
 - Tabique nasal: Lo forman el hueso vómer, y la lámina perpendicular del etmoides y por el cartílago del tabique. Tiene como función el sostén de la pirámide nasal.
 - Cavidad nasal: El cual está separada de la boca por el paladar y del cerebro por la lámina cribosa del hueso etmoides, que forman el suelo y el techo respectivamente. Su función es filtrar y calentar y humedecer el aire antes de que este entre a los pulmones.
 - Narinas: Son los orificios nasales, en su interior se encuentra una zona más ensanchada de la nariz que es el vestíbulo, lugar donde se extienden las fosas nasales hacia la parte posterior.
 - Meatos: Son los espacios que quedan entre los cornetes, que se localiza en las paredes laterales en forma de láminas de hueso curvados hacia abajo son los cornetes, se encuentran cubiertos de mucosa nasal. Se dividen en: superior, medio e inferior.



- Senos paranasales: Los senos paranasales son huecos o espacios en el interior de los huesos del cráneo que forman la cara, éstos se encuentran en el macizo facial

y contienen aire y se comunican con la nariz. Estos están divididos en cuatro que son:

- Senos frontales.
 - Senos etmoidales.
 - Senos maxilares.
 - Senos esfenoidales
- Boca: es la primera parte del tubo digestivo y también puede usarse para respirar.
- Faringe: La faringe es un órgano que forma parte del aparato respiratorio y del aparato digestivo; compuesto por músculo el cual se comunica con las fosas nasales, la cavidad bucal, la laringe, el esófago; las trompas de Eustaquio y el oído medio. Esta se divide en:
- Nasofaringe es la parte de la faringe ubicada dentro del cráneo, en ella encontramos unos orificios donde desembocan las trompas de Eustaquio
 - Orofaringe queda por detrás de la boca y se extiende hasta el hueso hioides. Producen linfocitos contribuyendo al sistema de defensa.
 - Laringofaringe es la parte inferior de la faringe, cuya parte anterior se comunica con la laringe. Es lugar de paso común para el aparato respiratorio y para el digestivo.
- Laringe: se localiza entre la laringofaringe y la tráquea y actúa como una válvula que impide que los alimentos deglutidos y los cuerpos extraños entren en las vías respiratorias.
- Tráquea: es la continuación de la tráquea. Esta llega hasta una zona llamada carina donde se divide en dos bronquios, el bronquio derecho y el bronquio izquierdo.

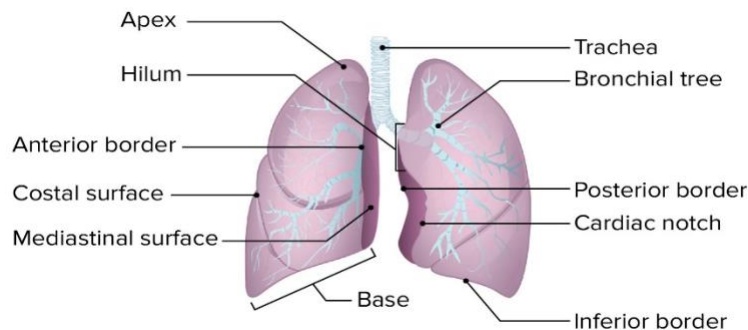


TRACTO RESPIRATORIO INFERIOR

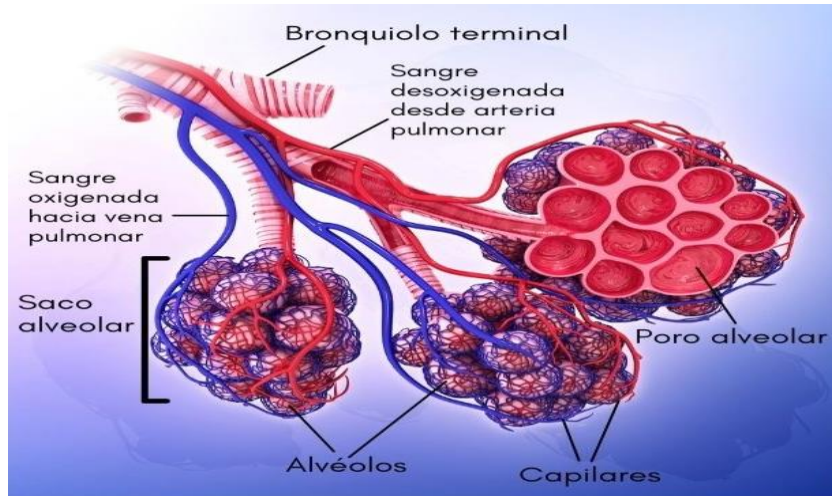
- Bronquios: son conductos que ayudan a trasportar el aire y forman parte del sistema respiratorio. Existen dos principales que son el derecho y el izquierdo.



- Pulmones: Los pulmones poseen un saco de doble membrana llamada pleura (pleura visceral y pleura parietal). Tiene varias caras:
 - Cara diafragmática: Es la parte de los pulmones que se apoya en el diafragma.
 - Cara costal: Es la parte de los pulmones que hace contacto con las costillas
 - Estas caras son lisas. Cara mediastínica: Es la parte de los pulmones que está en contacto con el mediastino (es el espacio que queda entre los dos pulmones en donde se encuentra el corazón). Dichas caras de los pulmones están una frente a la otra.



- Alvéolos: Los alvéolos tienen forma de saco y se encuentran rodeados de capilares y es aquí en donde se lleva a cabo el intercambio gaseoso entre la sangre y el aire



ATENCIÓN EN LAS DISTINTAS PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

El diagnóstico puede considerarse como el más importante resultado de la práctica médica, es lo que conduce al tratamiento y al pronóstico.

- Broncoscopia: es una prueba diagnóstica que permite visualizar la vía respiratoria (laringe, tráquea y bronquios de mayor tamaño) y recoger muestras de secreciones respiratorias, tejido bronquial o pulmonar o ganglios del mediastino.
 - Indicaciones: hemoptisis, atelectasia, neumonía de lenta evolución, tos persistente de etiología desconocida, sospecha de neoplasia, tumor Tx, estadificación tumoral.
 - Riesgos: traumatismos, hemorragias, neumotórax.
- Toracentesis: es una punción para drenar líquido en la cavidad pleural.
 - Riesgos: neumotórax, hemorragias

ACTUACIÓN DE ENFERMERÍA EN ASPIRACIÓN DE SECRECIONES

Es la extracción de las secreciones del tracto respiratorias retenidas, atreves de un equipo aspirador y un tubo endotraqueal.

Método para la aspiración de secreciones.

- Método abierto
- Método cerrado

ASPIRACIÓN ENDOTRAQUEAL CON SISTEMA ABIERTO

Material:

- Aspirador de vacío
- Recipiente para la recolección de secreciones
- Sondas de aspiración estériles.
- Tubo o goma de aspiración.
- Guantes estériles.

Ambú con reservorio conectado a fuente de oxígeno.

- Tubo de mayo.
- Jeringa de 10 ml.
- Suero fisiológico.
- Botella de agua bidestilada.

PROCEDIMIENTO

- Explicar el procedimiento al paciente si está consciente.
- Colocarlo en posición semi-fowler si no hay contraindicación.
- Verificar que la fijación del TET sea segura.
- Comprobar el funcionamiento del aspirador y ajustar la presión de succión entre 80-120 mmHg.

- Mantener el ambú cerca del paciente y conectado a la fuente de oxígeno a 15 litros por minuto.
- Lavado de manos.
- Colocación de guantes estériles. Mantener la mano dominante estéril y la otra limpia.
- La persona que ayuda abrirá de su envase estéril la sonda de aspiración que nosotros cogemos con la mano estéril; con la otra mano limpia cogemos el tubo o goma de aspiración.
- Pre oxigenar al paciente con FiO2 100% al menos durante un minuto.
- Desconectar al paciente del respirador.
- Introducir la sonda a través del TET sin aspirar y con la mano dominante.
- No avanzar más cuando se note resistencia.
- Aspirar rotando la sonda suavemente y retirarla con movimiento continuo sin volver a introducirla.
- La aspiración no durará más de 10 segundos.
- En caso de secreciones muy espesas, instilar suero fisiológico a través del TET, ventilar con ambú dos o tres veces y seguidamente aspirar.
- Lavar la sonda con suero fisiológico si se va a aspirar después faringe y boca.
- Desechar la sonda y aclarar el tubo o goma de aspiración con agua bidestilada.
- Transcurrido un minuto tras la aspiración, ajustar la FiO2 al valor inicial preestablecido.
- Lavarse las manos.
- Observar al paciente.
- Registrar el procedimiento.

ASPIRACIÓN ENDOTRAQUEAL CON SISTEMA CERRADO.

MATERIAL:

- Aspirador de vacío.
- Recipiente para la recolección de secreciones.
- Tubo o goma de aspiración.
- Ambú con reservorio conectado a fuente de oxígeno a 15 litros por minuto.
- Tubo de mayo.
- Jeringa de 20 ml.

- Suero fisiológico estéril.
- Botella de agua bidestilada.
- Guantes desechables.
- Catéter de aspiración cerrada: Catéter estéril cubierto por un manguito de plástico que suprime la necesidad de desconectar al paciente del respirador.

PROCEDIIMIENTO

Explicar el procedimiento al paciente si está consciente.

- Posición semi-fowler si no hay contraindicación.
- Verificar que la fijación del TET sea segura.
- Verificar el funcionamiento correcto del aspirador y ajustar la presión de succión en 80-120 mmHg.

Preparar el ambú y conectarlo a la fuente de oxígeno a 15 litros por minuto.

- Lavarse las manos.
- Ponerse los guantes.
- Retirar el sistema de aspiración cerrada de su envoltorio.
- Intercalar el sistema entre el TET y la conexión al respirador.

COMPLICACIONES

Lesiones traumáticas de la mucosa traqueal.

- Hipoxemia.
- Arritmias cardiacas.
- Atelectasias.
- Bronco aspiración.
- Reacciones vágales.
- Broncoespasmo.
- Extubación accidental.

FISIOTERAPIA RESPIRATORIA

Son las técnicas que se realizan para eliminar las secreciones de las vías respiratoria y mejorar la ventilación pulmonar.

Técnicas:

- Drenaje postural.
- Ejercicios de expansión torácica.
- Control de la respiración diafragmática.
- Percusión torácica.
- Vibración torácica.
- Comprensión torácica.
- Tos provocada.
- Tos dirigida.
- Oxigenoterapia.
- Gasometría.

OXIGENOTERAPIA

Es un tratamiento que le entrega oxígeno adicional para respirar. También se le llama oxígeno suplementario. Solo su profesional de la salud puede indicarle recibirla.

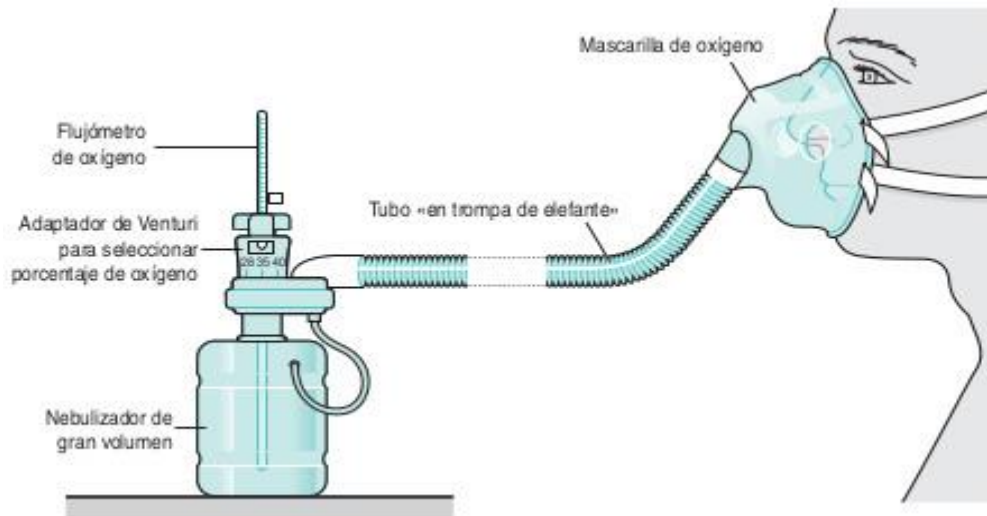


Personas que necesitan la oxigenoterapia

- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).
- Neumonía.
- Enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19).
- Ataque grave de asma.
- Insuficiencia cardíaca en etapa avanzada.
- Fibrosis quística.
- Apnea del sueño.

DISPOSITIVOS DE ADMINISTRACIÓN

De acuerdo a la cantidad de gas proporcionado se divide en alto y bajo flujo.



VENTILACIÓN MECÁNICA

Todo procedimiento de respiración artificial que emplea un aparato para suplir o colaborar con la función respiratoria de una persona, que no puede o no se desea que lo haga por sí misma, de forma que mejore la oxigenación e influya así mismo en la mecánica pulmonar.

Objetivos clínicos:

- Revertir la hipoxemia.
- Corregir la acidosis respiratoria
- Aliviar la disnea y el esfuerzo respiratorio.
- Prevenir o quitar atelectasias.
- Revertir la fatiga de los músculos respiratorios.
- Permitir la sedación y el bloqueo neuromuscular.
- Disminuir el consumo de oxígeno sistémico o miocárdico.
- Reducir la presión intracraneal.
- Estabilizar la pared torácica.

VENTILACIÓN MECÁNICA INVASIVA Y NO INVASIVA

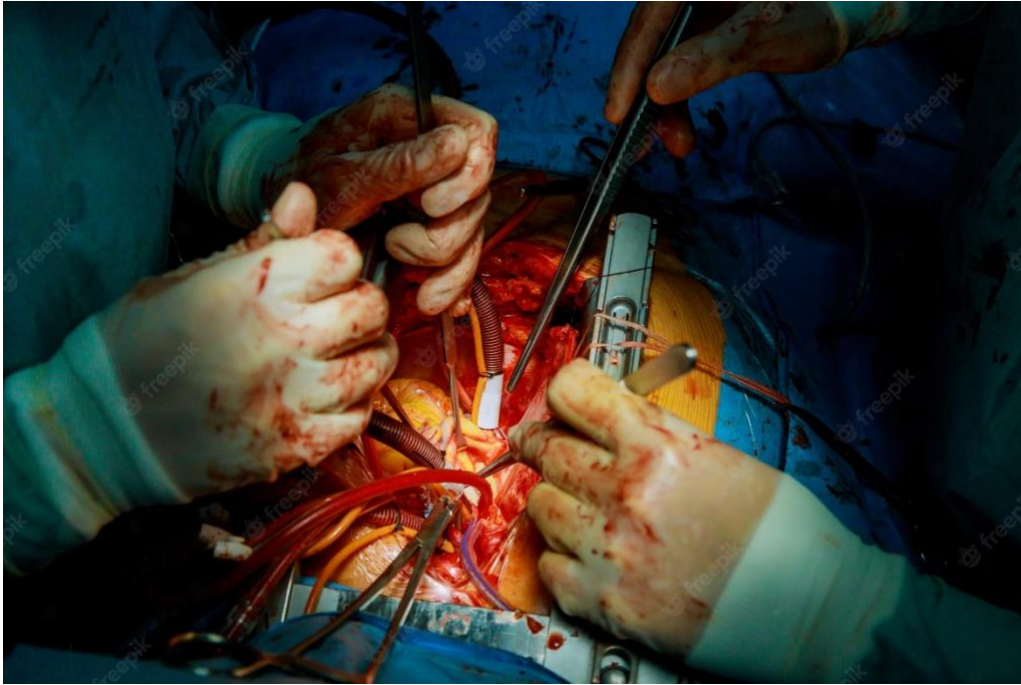
Invasiva: Se realiza a través de un tubo endotraqueal o un tubo de traqueostomía (procedimiento médico en el cual se coloca una cánula o sonda en la tráquea para abrir la vía respiratoria con el fin de suministrarle oxígeno a la persona).

No invasiva: Es la que se realiza por medios artificiales (máscara facial), pero sin intubación endotraqueal.



CONCEPTOS GENERALES DE CIRUGÍA TORÁCICA

Es una cirugía en la cavidad torácica para reparar órganos que se encuentran en esta cavidad como son: el corazón, los pulmones, la tráquea, la pleura, el mediastino, la pared torácica, el esófago y el diafragma.



RELACIÓN ENTRE VENTILACIÓN Y PERFUSIÓN.

Son procesos discontinuos. La primera depende de la intermitencia de los movimientos respiratorios y la segunda de las variaciones entre sístole y diástole. Sin embargo, la cantidad y composición del gas alveolar contenido en la CRF amortigua estas oscilaciones y mantiene constante la transferencia de gases.

INFECCIONES DE VÍAS RESPIRATORIAS

Las infecciones respiratorias son aquellas que afectan al tracto respiratorio superior e inferior. Estas pueden ser agudas o crónicas y puede afectar más a niños y adultos mayores.

Las más comunes son:

- Gripe
- Sinusitis
- Rinitis
- Laringitis
- Faringitis
- Traqueítis
- Bronquitos

Cuidados en enfermería

Mantener estables los signos vitales de acuerdo en el estado en que se encuentre.



ENFERMEDAD OBSTRUCTIVA CRÓNICA

Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es una enfermedad pulmonar común. La EPOC causa dificultad para respirar.

Hay dos formas principales de EPOC:

- Bronquitis crónica, la cual implica una tos prolongada con moco
- Enfisema, el cual implica un daño a los pulmones con el tiempo

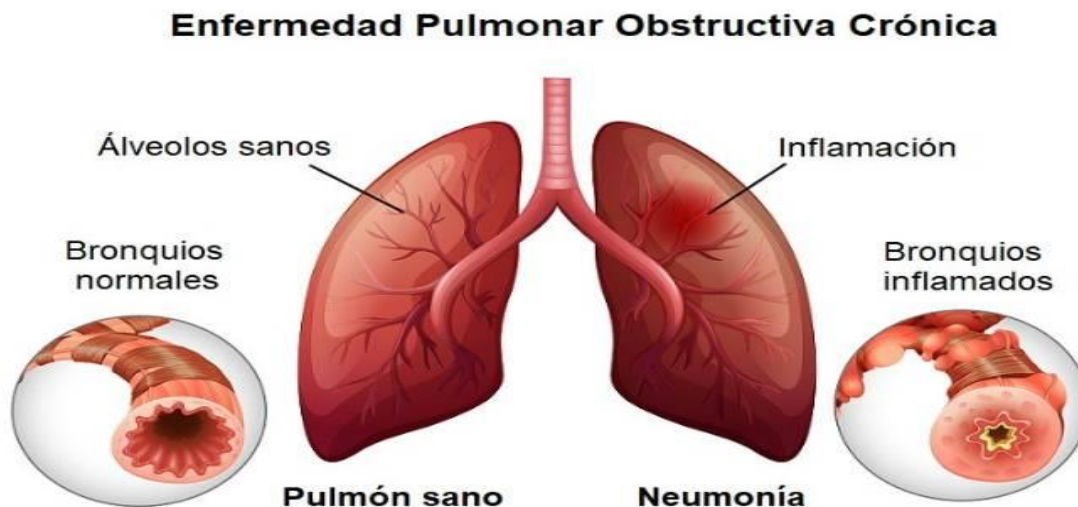
Causas

La principal causa es el tabaquismo, pero también puede ser causada por:

- Exposición a ciertos gases o emanaciones en el sitio de trabajo
- Exposición a cantidades considerables de contaminación o humo indirecto de cigarrillo
- Uso frecuente de fuego para cocinar sin la ventilación apropiada

Síntomas

- Tos con o sin flema
- Fatiga
- Infecciones respiratorias frecuentes
- Dificultad respiratoria (disnea) que empeora con actividad leve
- Dificultad para tomar aire
- Sibilancias

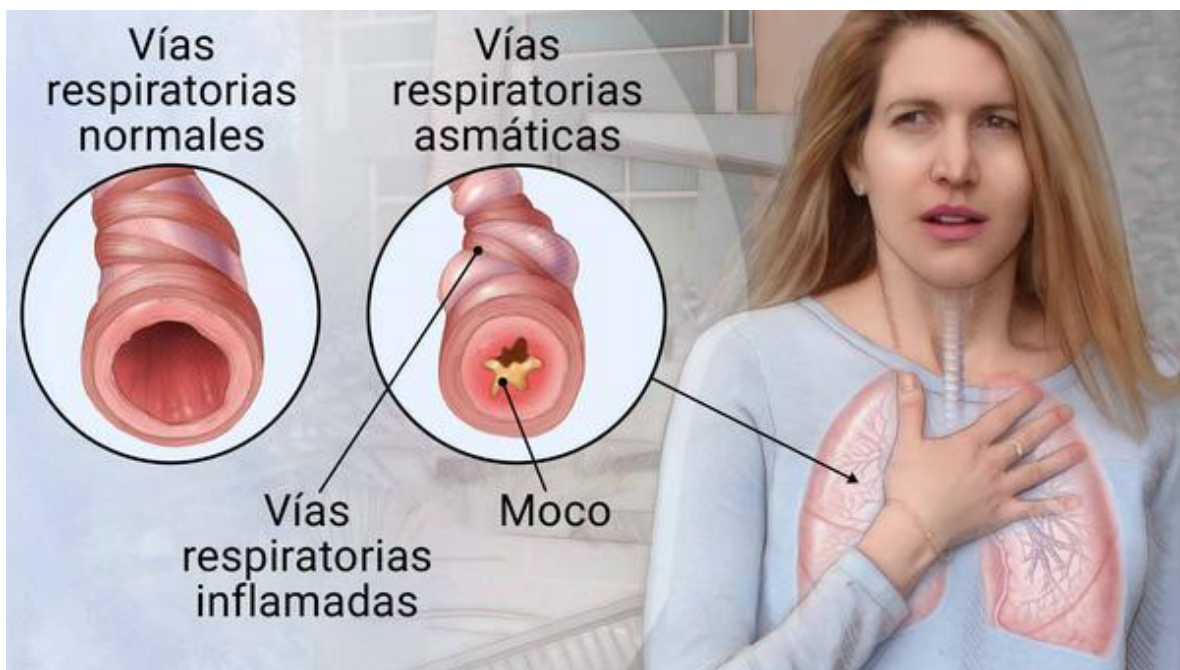


ASMA BRONQUIAL

Es una enfermedad crónica que provoca que las vías respiratorias de los pulmones se hinchen y se estrechen.

Síntomas

- Tos con o sin producción de esputo (flema).
- Retracción o tiraje de la piel entre las costillas al respirar.
- Dificultad para respirar que empeora con el ejercicio o la actividad.



CONCLUSIÓN

En conclusión, el sistema respiratorio es el vínculo vital para la fuente de oxígeno, ya que una persona puede vivir por varias semanas sin alimento y varios días sin agua, pero solamente unos pocos minutos sin oxígeno. Cada célula en el cuerpo necesita un suministro continuo de oxígeno para producir energía y crecer, repararse o reconstituirse, así como para mantener las funciones vitales. El oxígeno debe estar disponible para las células de manera que ellas lo puedan utilizar. Deber ser incorporado dentro del cuerpo como aire purificado, enfriado o calentado, humidificado y entregado en las cantidades adecuada. El sistema respiratorio también es susceptible al daño causado por materiales tóxicos inhalados e irritantes, debido a que el área de superficie de los pulmones expuesta al aire es sumamente grande y a que el cuerpo tiene una gran necesidad de recibir oxígeno.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía

MedlinePlus. (s.f.). *MedlinePlus.gov*. Recuperado el 23 de 01 de 2023, de MedlinePlus.gov:
https://es.wikipedia.org/wiki/Relaci%C3%B3n_ventilaci%C3%B3n-perfusi%C3%B3n

MedlinePlus. (s.f.). *MedlinePlus.gov*. Recuperado el 23 de 01 de 2023, de MedlinePlus.gov:
<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000141.htm>

UDS. (s.f.). *Plataforma educativa UDS*. Recuperado el 23 de 01 de 2023, de Plataforma educativa UDS:
<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/biblioteca/c89aa9c6167750f750ff12374fdb20c8.pdf>

UnADM. (s.f.). Recuperado el 23 de 01 de 2023, de
https://dmd.unadmexico.mx/contenidos/DCSBA/BLOQUE2/NA/02/NAFI1/unidad_04/descargables/NAFI1_U4_Contenido.pdf