



**Nombre de alumnos: Cristhian Nájera Jiménez.**

**Nombre del profesor: Yesenia Guadalupe Ovando Alegría.**

**Nombre del trabajo: “Ensayo”**

**Materia: Enfermería Clínica 2**

**Grado: 5to Cuatrimestre**

**Grupo: “A”**

PASIÓN POR EDUCAR

## Anatomofisiología.

La anatomofisiología es una ciencia natural que se ocupa de la organización estructural de todos los seres vivos y sus partes, la asignatura anatomofisiología desde que se comienza a abarcar nos proporciona una aproximación general a la constitución y disposición del organismo humano, para después comenzar a introducir el concepto de enfermedad en relación con sus manifestaciones y grupos de enfermedades más comunes, el conocimiento sobre la constitución del cuerpo humano, su funcionamiento y las enfermedades que contrae es básico para cualquier profesional que desempeñe su trabajo en el ámbito sanitario y de salud, ya que es nuestro deber como profesionales tener los conocimientos necesarios para efectuar un buen servicio a la población en general, al mismo tiempo la anatomofisiología tiene como función principal conocer la estructura y función del cuerpo humano, comprender las bases anatómicas y fisiológicas de los diferentes órganos y sistemas, aproximación al conocimiento de la fisiopatología y los factores de riesgo que determinan los estados de salud y enfermedad por mencionar los más importantes.

## Sistema respiratorio.

Por otro lado el sistema respiratorio está formado por las estructuras que realizan el intercambio de gases entre la atmósfera y la sangre, el oxígeno (O<sub>2</sub>) es introducido dentro del cuerpo para su posterior distribución a los tejidos y el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) producido por el metabolismo celular, es eliminado al exterior, el aparato respiratorio está conformado por órganos relacionados en el intercambio gaseoso, uno de ellos es la nariz, es la parte superior del sistema respiratorio y varía en tamaño y forma en diferentes personas, esta se proyecta hacia adelante desde la cara, a la que está unida su raíz por debajo de la frente y su dorso se extiende desde la raíz hasta el vértice o punta, la parte superior de la nariz es ósea se llama puente de la nariz y está compuesto por los huesos nasales, parte del maxilar superior y la parte nasal del hueso frontal, la parte inferior de la nariz se compone de 5 cartílagos hialinos y otros más pequeños, en el interior de la nariz se encuentra el tabique nasal el cual divide a la cavidad nasal en dos fosas nasales estas se abren al exterior por dos aberturas llamadas los orificios o ventanas nasales, limitados por fuera por las alas de la nariz, y se comunican con la nasofaringe por dos orificios posteriores o coanas, en cada fosa nasal se distingue un techo, una pared medial, una pared lateral y un suelo, el techo es curvado y estrecho y está formado por 3 huesos, el frontal, etmoidal y esfenoidal, el suelo es más ancho que el techo y está formado por parte de los huesos maxilar y palatino, la pared interna está formada por el tabique nasal óseo y es lisa, por otro lado se encuentran los senos paranasales son cavidades llenas de aire, de diferente tamaño y forma según las personas que se originan al introducirse la mucosa de la cavidad nasal en los huesos del cráneo contiguos, el crecimiento de los senos es importante porque altera el tamaño y la forma de la cara y da resonancia a la voz, también están los senos frontales, estos se localizan entre las tablas interna y externa del hueso frontal, por detrás de los arcos superciliares y a partir de los 7 años ya pueden ser visualizados en radiografías a diferencia de los senos etmoidales que del mismo modo son visibles a los 2 años de edad y los senos esfenoidales éstos desembocan en las fosas nasales por encima de los cornetes superiores y por último los senos maxilares estos son los senos paranasales más grandes y su techo es el suelo de la órbita.

En resumen el aparato respiratorio está formado por las vías aéreas y por los pulmones, a través de las vías aéreas el aire circula en dirección a los pulmones y es en estos órganos donde se realiza el intercambio de gases, en las vías aéreas diferenciamos 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 en el interior de los pulmones,

conocido como los bronquiolos, la tráquea es el tubo que va desde la laringe a los bronquios principales, estos penetran en el interior de cada pulmón y se van dividiendo en ramas más pequeñas (bronquiolos), finalmente a medida que se introducen en los pulmones terminan en unas bolsas o sacos denominados alveolos.

En las paredes de la tráquea y los bronquios más gruesos hay varias capas que de fuera adentro son el cartílago que le da estructura y consistencia, una capa muscular y una cubierta más interna, que es la mucosa, la función básica del aparato respiratorio es la respiración, este proceso consiste en llevar el oxígeno del aire a la sangre y eliminar el dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) al aire, este intercambio de gases se produce en el interior de los pulmones como antes mencionamos, el aire entra por la nariz o la boca y es conducido a través de las vías respiratorias hasta los alvéolos donde se produce el intercambio de gases, así el oxígeno pasa a la sangre y es transportado a todas las células, a su vez, el dióxido de carbono que se produce en las células es transportado hasta los pulmones para su eliminación.

Al mismo tiempo es importante saber que los pulmones son los órganos esenciales de la respiración, son ligeros, blandos, esponjosos y muy elásticos y pueden reducirse a la 1/3 parte de su tamaño cuando se abre la cavidad torácica, cada pulmón tiene la forma de un semicono, está contenido dentro de su propio saco pleural en la cavidad torácica y está separado uno del otro por el corazón y otras estructuras del mediastino, un dato curioso es que el pulmón derecho es mayor y más pesado que el izquierdo y su diámetro vertical es menor porque la cúpula derecha del diafragma es más alta, en cambio es más ancho que el izquierdo porque el corazón se abomba más hacia el lado izquierdo, junto con los pulmones encontramos las pleuras que son membranas serosas, es decir que tapizan una cavidad corporal que no está abierta al exterior y recubren los órganos que se encuentran en su interior que, en este caso, son los pulmones, hay 2 pleuras en cada lado, cada pulmón está cubierto completa e íntimamente por una membrana serosa, lisa y brillante llamada pleura visceral, la cavidad torácica está cubierta por otra membrana serosa llamada pleura parietal, el espacio virtual que hay entre ambas pleuras se llama cavidad pleural, las cavidades pleurales de cada lado son 2 espacios no comunicados entre sí y cerrados herméticamente en los que existe una capa muy fina de líquido seroso lubricante secretado por el mesotelio, el líquido pleural cuya misión es reducir el roce entre las capas parietal y visceral de cada lado para que no haya interferencias con los movimientos respiratorios.

Como estructuras accesorias también tenemos o podemos encontrar la cavidad torácica esta 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, todas estas estructuras están rodeadas por tejido conectivo laxo y tejido adiposo cuya laxitud junto con la elasticidad de los pulmones permite al mediastino acomodarse al movimiento y cambios de volumen de la cavidad torácica, en resumen, la pared torácica está formada por la porción torácica de la columna vertebral, los 12 pares de costillas, los cartílagos Costales, el esternón, los músculos intercostales que ocupan parcialmente los Espacios Intercostales y otros elementos blandos.

Atención en las distintas pruebas diagnósticas.

Una prueba diagnóstica es un procedimiento destinado a detectar alguna característica que permita inferir la presencia o ausencia de un evento en un individuo, el procedimiento puede ser

un examen clínico, un examen por medio de equipos o aparatos, un análisis de laboratorio, etc. En pocas palabras son una serie de pruebas que se realiza para confirmar o descartar un diagnóstico o identificar cual será el plan de tratamiento curativo o paliativo adecuado para el paciente y los vemos casi todo el tiempo en áreas de salud como hospitales, consultorios y clínicas.

Por un lado tenemos la broncoscopia, la cual es una técnica en la cual se ingresa un broncoscopio de manera nasofaríngea para la inspección de las vías aéreas en búsqueda de anomalías y se lleva a cabo cuando el paciente presenta una neumonía de lenta evolución o una tos muy persistente de la cual se desconoce su etiología, al mismo tiempo trae de no hacerse de manera correcta tiene como consecuencia traumatismos o hemorragias, al mismo tiempo podemos encontrar la toracentesis la cual es una prueba que se realiza con la finalidad de extraer líquido de la cavidad pleural, tanto con fines diagnósticos y terapéuticos al igual que la broncoscopia se usa en neumonías o en derrames pleurales, al igual que la broncoscopia trae como riesgos alguna hemorragia interna, al mismo tiempo para poder llevar a cabo estos procesos es necesario verificar que cualquier consentimiento requerido haya sido firmado y fechado por el paciente, ya que de no llevarse a cabo, pueden entablarse demandas cuando los exámenes, pruebas y tratamientos se practican sin el consentimiento informado del paciente, de este modo es mucho mejor hacer el procedimiento tal cual es requerido.

Actuación de enfermería en: aspiración de secreciones.

La aspiración de secreciones consiste en la extracción de las secreciones del tracto respiratorio retenidas a través de un equipo aspirador y un tubo endotraqueal diseñado para este fin, estas son llevadas a cabo con la finalidad de mantener la permeabilidad de las vías aéreas y favorecer la ventilación respiratoria, esto se puede hacer mediante dos métodos, ya sea abierto o cerrado, en el método cerrado el paciente tiene una sonda de circuito cerrado acoplado a las tubuladuras del respirador entre el corrugado y la traqueotomía, por lo que no es necesario desconectar al paciente del respirador artificial para poder aspirar, se usa varias veces al día la misma sonda, pero esta debe descartarse pasada las 24 horas del día por otro lado el método abierto es el clásico, donde se desconecta al paciente del respirador artificial para poder utilizar una sonda de aspiración descartable, de un solo uso, cabe destacar que se debe explicar el procedimiento al paciente si está consciente.

También podemos encontrar la fisioterapia respiratoria, esta hace referencia al conjunto de técnicas físicas encaminadas a eliminar las secreciones de la vía respiratoria y mejorar la ventilación pulmonar mediante diferentes técnicas como el drenaje postural, esta facilita el drenaje gravitacional con la adopción de diversas posturas que verticalicen las vías aéreas de cada segmento o lóbulo pulmonar, también podemos mencionar los ejercicios de expansión torácica, estos se llevan a cabo con la realización de inspiraciones máximas sostenidas mediante una apnea breve al final de aquéllas, seguidas de una espiración lenta pasiva, al mismo tiempo encontramos la percusión torácica la cual consiste golpeteo repetido con la punta de los dedos en lactantes, la mano hueca en niños mayores o una mascarilla hinchable sobre las distintas zonas del tórax esta se combina con el drenaje postural, como otra técnica importante puedo mencionar la compresión torácica la cual facilita la espiración comprimiendo la caja torácica mediante un abrazo, aplicando presión sobre el esternón y las porciones inferiores y laterales del tórax, así como la tos provocada y dirigida, en esta técnica el despegamiento de la mucosidad de la pared desencadena habitualmente la tos, en su defecto, puede provocarse la tos aplicando una suave presión sobre la tráquea en el hueco supraesternal al final de la inspiración.

Podemos encontrar la oxigenoterapia es una medida terapéutica que consiste en la administración de oxígeno a concentraciones mayores que las que se encuentran en aire del ambiente, con la intención de tratar o prevenir los síntomas y las manifestaciones de la hipoxia, para administrar convenientemente el oxígeno es necesario conocer la concentración de oxígeno en la mezcla del gas suministrado y utilizar un dispositivo adecuado de administración, aquí es donde encontramos la ventilación mecánica esta es un procedimiento de respiración artificial que emplea un aparato mecánico para suplir total o parcialmente la función ventilatoria, la ventilación mecánica actúa de forma contraria a la respiración espontánea, pues mientras ésta genera presiones negativas intratorácicas, la ventilación mecánica suministra aire a los pulmones generando una presión positiva, su objetivo principal es revertir la hipoxemia y todas las consecuencias de este problema, por ultimo pero no menos importante encontramos la gasometría arterial esta prueba se utiliza para registrar lo bien que sus pulmones pueden trasladar el oxígeno a la sangre y eliminar el dióxido de carbono de la sangre, la gasometría arterial es de utilidad en la evaluación de pacientes críticamente enfermos o pacientes estables con enfermedades respiratorias crónicas.

El objetivo principal de las aspiraciones de secreciones es eliminar las secreciones que puedan obstruir la vía aérea, para favorecer la ventilación pulmonar y prevenir las infecciones respiratorias, como profesionales de enfermería es de mucha importancia tener los conocimientos tanto teóricos como prácticos para poder realizar los cuidados necesarios a los pacientes en un futuro no muy lejano, tenemos la tarea de vigilar la permeabilidad de la vía aérea, realizar higiene bucal utilizando clorhexidina, mantener un aporte hídrico adecuado para conservar las secreciones fluidas siempre que no haya contraindicación, vigilar signos y síntomas de aparición de infección, del mismo modo es de vital importancia saber los beneficios de que nosotros como profesionales de salud sepamos que mediante la eliminación de las secreciones producidas se logra mantener la permeabilidad de la vía aérea para favorecer el intercambio gaseoso pulmonar y evitar neumonías causadas por la acumulación de las mismas. Una óptima aspiración de secreciones resulta de vital importancia, esto con el fin de siempre brindarles un mejor cuidado a nuestros pacientes y ser buenos profesionales.