



Mi Universidad

Cuadro sinóptico

Nombre del Alumno: Lucero del Milagro Bastard Mazariego.

Nombre del tema: Ventilación pulmonar.

Parcial: 2do.

Nombre de la Materia: Anatomía y fisiología I I.

Nombre del profesor: Víctor Manuel Nery González.

Nombre de la Licenciatura: Enfermería.

Cuatrimestre: 2do.

Ventilación pulmonar

Conjunto de procesos que hacen fluir el aire entre la atmósfera y los alvéolos pulmonares a través de los actos alternantes de la inspiración y la espiración

-Inspiración (fase activa)

La inspiración es la entrada de aire a los pulmones.

Los músculos intercostales se contraen: el diafragma se desplaza hacia abajo jalando los pulmones y los músculos intercostales elevan las costillas.

Aumentan la capacidad de la caja torácica y disminuyen la presión del aire al interior de los pulmones.

Como la presión intrapulmonar se vuelve menor que la presión del aire atmosférico, se produce el ingreso de aire a los pulmones.

-Espiración (fase pasiva)

La espiración es la expulsión del aire desde los pulmones hacia el ambiente.

Los músculos intercostales y el diafragma se relajan, regresando a su posición de reposo.

Como resultado las costillas bajan, el diafragma sube y la capacidad de la caja torácica disminuye.

Provoca un aumento de la presión del aire dentro de los pulmones, la cual se hace mayor que la presión atmosférica y, por consiguiente, el aire sale de los pulmones.

Capacidades pulmonares

Condición que permite que entre más aire en los pulmones y que viene determinada por la interacción de diferentes factores, que harán que sea mayor o menor.

-Capacidad inspiratoria

Cantidad de aire que una persona puede inspirar, comenzando en el nivel espiratorio normal y distendiendo los pulmones hasta la máxima capacidad.

Su valor aproximado es de 3600 ml.

-Capacidad residual funcional

Representa el aire que queda en los pulmones al final de una espiración normal.

Aprox. 2,300 ml.

-Capacidad vital

Es el máximo volumen de aire espirado tras un esfuerzo inspiratorio máximo.

Aprox. 4600 ml.

-Capacidad pulmonar total

Es el volumen máximo que puede ingresar a los pulmones tras un esfuerzo inspiratorio máximo.

Aprox. 5800 ml.

Estructuras y músculos que participan en la ventilación pulmonar:

-Caja torácica: esternón, 12 costillas, 12 vértebras torácicas.

-Músculos inspiratorios accesorios: músculos esternocleidomastoideo, escalenos, serrato anterior, pectoral mayor, pectoral menor, trapecio, dorsal ancho, erector de la columna, iliocostal lumbar, cuadrado lumbar.

-Músculos espiratorios: músculos recto abdominal, transverso del abdomen, oblicuo externo del abdomen, oblicuo interno del abdomen.

-Vías aéreas de conducción: nariz, nasofaringe, laringe, tráquea, bronquios, bronquiolos, bronquiolos terminales.

-Zona respiratoria: bronquiolos respiratorios, alvéolos.

Referencias bibliográficas:

- *Mecánica de la ventilación pulmonar. Espirometría.* | FISIOLÓGÍA. (s. f.). <https://fisiologia.facmed.unam.mx/index.php/mecanica-de-la-ventilacion-pulmonar-espirometria/>
- *Ventilación pulmonar.* (s. f.). https://www.quimica.es/enciclopedia/Ventilaci%C3%B3n_pulmonar.html
- R. (2021c, agosto 31). *Capacidad pulmonar: qué es y cómo aumentarla.* Actualidad Sanitaria. <https://actualidadsanitaria.com/vida-saludable/capacidad-pulmonar-que-es-y-como-aumentarla/>
- Lcp, B. N. (2023, 14 febrero). *Respiración pulmonar.* Kenhub. <https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/respiracion-pulmonar>
- Universidad del Sureste. UDS. (s.f.). *Anatomía y fisiología 2.* <https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/biblioteca/dcb10a52bf7a885408650500f156beb9.pdf>