

aparato respiratorio sin precion de temperatura

Ventilación pulmonar.Proceso mediante el que el aire, por la diferencia de presión que existe dentro y fuera de los pulmones, se mueve hacia el interior y el exterior de los mismos, para mantener las concentraciones adecuadas de O₂ y CO₂ en los alvéolos.El proceso mecánico de la respiración consta de dos movimientos: Inspiración: entrada de aire a los pulmones cuando la presión pulmonar es menor que la presión atmosférica. Se produce por la contracción del músculo diafragma y a veces, de los intercostales. El diafragma al contraerse desciende hacia la cavidad abdominal, alargando el tórax. La contracción de los músculos intercostales eleva las costillas, y aumenta el diámetro del tórax, arrastra consigo la pleura parietal. Esto hace que la hoja visceral se expanda, atrayendo consigo el parénquima pulmonar, creando dentro de los pulmones una presión negativa que hace que el aire penetre del ambiente al interior

***Parénquima:** tejidos que tienen las células básicas del órgano en el que se encuentran. Conjunto de células responsable de las funciones básicas del órgano. Conforme aumenta el tamaño del tórax, disminuye la presión intratorácica e intrapulmonar produciéndose la inspiración del aire y la expansión del parénquima pulmonar. Espiración: proceso pasivo (sin contracción muscular) que se inicia cuando la presión pulmonar es mayor que la atmosférica, dando lugar a la expulsión del aire hacia el exterior. Conlleva una disminución del tamaño de los pulmones al relajarse los músculos respiratorios contraídos en la inspiración No todo el aire que entra en los pulmones sirve para ocupar la estructura pulmonar y no todas las veces se inspira la misma cantidad de aire. En los bostezos, suspiros, llores, risas... entra más aire a los pulmones que en condiciones normales. Por ello, se habla de una serie de volúmenes y de capacidades pulmonares, como son:Volúmenes respiratorios Se dan cifras para un varón joven, mientras que en la mujer es un 20-25 % inferior: Volumen corriente, de ventilación o basal (VVP): aire inspirado y espirado en cada respiración. (500 ml)- Volumen de reserva inspiratoria o de aire complementario (VRI): es el volumen más allá del corriente que puede ser inspirado una respiración profunda y forzada. (3.000 ml)-Volumen de reserva espiratoria (VRE): cantidad máxima que puede ser espirado, tras una espiración normal, mediante una forzada (1.100 ml)-Volumen residual (VR): cantidad que queda en los pulmones tras una espiración forzada (1.200 ml) o Volumen respiratorio por minuto (VRM): cantidad de aire que entra en los pulmones por minuto (6 litros).-Espacio muerto (EM): es el aire que no colabora con el intercambio gaseoso. Es el aire que rellena las vías respiratorias con cada respiración. (150 ml)**Capacidades respiratorias**- Capacidad inspiratoria (CI): cantidad máxima que una persona puede inspirar tras una espiración normal.Suma del VVP y el VRI (3,5 litros)-Capacidad residual funcional (CRF): cantidad de aire que queda en los pulmones tras una espiración normal.Suma del VRE y el VR (2,3 litros)-Capacidad pulmonar total (CPT): volumen máximo que pueden tener los pulmones tras un esfuerzo inspiratorio.Suma de las anteriores (VVP + VRI + VRE + VR) (5,8 litros). Capacidad vital (CV): cantidad máxima de aire que se puede eliminar tras llenar los pulmones al máximo.Suma de VVP + VRI + VRE. (4,6 litros) Registro de volúmenes y capacidades pulmonares de una espirometría. **Transporte de gases en sangre o Perifusión** Una vez que los gases alcanzan el torrente sanguíneo se disuelven en el plasma, formando uniones químicas con componentes de la sangre.* El 97 % del oxígeno se transporta unido a la hemoglobina (Hb) del eritrocito, constituyendo la oxihemoglobina.* El 3 % restante se transporta disuelto en el plasma.Una vez que el O₂ pasa a la sangre se realiza el intercambio de gases en los tejidos (respiración interna). Para ello, se disocia de la oxihemoglobina, se difunde del líquido intracelular del eritrocito al plasma, y de ahí se distribuye a través de la circulación sanguínea a todas las células del organismo. El proceso se produce por diferencia de presión entre exterior e interior de las células tisulares y las sanguíneas. La presión parcial de O₂ es mayor en las células sanguíneas que en las tisulares, facilitando su difusión. Una molécula de Hb puede unirse con cuatro moléculas de O₂. Su afinidad (capacidad de unirse) al O₂ aumenta cuando aumenta la presión parcial del O₂ y disminuye la presión parcial del CO₂. La mayor parte del CO₂ se transporta unido a la Hb, formando carbonohemoglobina. Una pequeña parte está disuelta en el plasma como soluto (bicarbonato) o iones. El intercambio de CO₂ se realiza del mismo modo que el intercambio del O₂ pero en sentido opuesto. La presión parcial de CO₂ en los tejidos es mayor que en las células sanguíneas, facilitando su difusión hacia el torrente circulatorio hasta llegar a los capilares pulmonares. **Dianaa** Dificultad para respirar o la sensación subjetiva de falta de aire.Puede estar causada por insuficiencia cardíaca o por problemas respiratorios.Su gravedad se clasifica en diferentes grados según el esfuerzo realizado para que se manifieste.* Grado I. Aparece cuando se hacen grandes esfuerzos (correr, subir varios pisos rápido, ejercicios físicos intensos...)* Grado II. Aparece tras esfuerzos considerados medianos (subir dos pisos pausadamente o levantar objetos pesados)* Grado III. Al hacer pequeños esfuerzos (darse la vuelta en la cama o andar)* Grado IV. Es el grado más alto y más incapacitante ya que aparece en reposo.