



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

NOMBRE DEL PROFESOR:
AGENOR ABARCA ESPINOSA

NOMBRE DEL ALUMNO:
JOMNATHAN RODRIGUEZ PEREZ

MATERIA:
FISIOLOGIA

TAREA:
RESUMEN

GRUPO:
2:D

Insuficiencia respiratoria.

La concentración de O_2 en un fluido se puede medir mediante una técnica llamada polarografía. Se hace que la corriente eléctrica fluya entre un pequeño electrodo negativo y la solución si el voltaje del electrodo, además la tasa de flujo de corriente a través del electrodo será directamente proporcional a la concentración de O_2 en la práctica un electrodo será diferente proporcional a la concentración de O_2 .

A menudo los tres dispositivos de medición de pH , CO_2 y PO_2 están integrados en el mismo aparato y todas estas mediciones se pueden realizar en aproximadamente un minuto utilizando una muestra de sangre.

En muchas enfermedades respiratorias, particularmente el asma la resistencia al flujo de aire se vuelve especialmente grande durante la espiración causando a veces una tremenda dificultad para respirar. El flujo respiratorio máximo cuando una persona espira con gran fuerza el flujo del aire espiratorio alcanza un flujo máximo más allá del cual el flujo máximo es mucho mayor cuando los pulmones están llenos de un gran volumen de aire que cuando están casi vacíos. Estos pueden entenderse refiriéndose a esta presión no solo fuerza el aire de los alveolos hacia los bronquios sino también a ir de los alveolos hacia los bronquios, si no tienden a colapsar los bronquios al mismo tiempo.

El término enfisema pulmonar significa literalmente exceso de aire en los pulmones, este término se utiliza habitualmente para describir el proceso obstructivo y destructivo complejo de los pulmones que está producido por muchos años de tabaco.

Infección crónica: producida por inhalación de humo o de otras sustancias que irritan los bronquios y los bronquolos. La infección crónica altera gravemente los mecanismos protectores normales de las vías aéreas incluyendo la parálisis parcial de los cilios del epitelio respiratorio que es un efecto que produce la estimulación de una secreción excesiva de moco que agrava a un más la enfermedad, así mismo hay inhibición de los macrófagos alveolares de modo que son menos eficaces para combatir la infección. La infección, el exceso de moco y de edema inflamatorio del epitelio bronquial en conjunto producen obstrucción crónica de moco de las vías aéreas de menor tamaño.

La obstrucción de las vías aéreas hace que sea especialmente difícil respirar produciendo de esta manera atrapamiento de aire en los alveolos. Al sobredistendiéndose este efecto combinado con la infección pulmonar produce una destrucción marcada de hasta el 50-80% de los tabiques alveolares. Los efectos fisiológicos del enfisema crónico son variables dependiendo de la gravedad de la enfermedad y de los grados relativos de obstrucción bronquial.

La enfisema crónico, suele progresar lentamente a lo largo de muchos años. La hipoxia y la hipercapnia se desarrollan debido a la hipoventilación de muchos alveolos más la pérdida de las paredes alveolares. El resultado neto de esto es una disnea grave prolongada y devastadora que puede durar muchos años hasta que la hipoxia y la hipercapnia producen la muerte un precio muy elevado que han que pagar por el tabaquismo.

El término neumonía incluye cualquier enfermedad inflamatoria del pulmón en la que algunos o todos los alveolos están llenos de líquido y células sanguíneas. Un tipo frecuente de neumonía es la neumonía bacteriana producida la mayor parte de las veces por neumococos, esta enfermedad comienza por una infección en los alveolos la membrana pulmonar se inflama y se hace muy porosa de modo de líquido o incluso eritrocitos y leucocitos escapan de la sangre hacia los alveolos así los alveolos infectados se llenan cada vez de más líquido y células, la infección se propaga por extensión de las bacterias o de los virus de un alveolo a otros. Finalmente grandes zonas de los alveolos a veces lobulillos enteros o incluso todo un pulmón se consolidan lo que significa que están llenos de líquido y desecho alveolares.

La atelectasia se debe a la obstrucción de las vías aéreas. Habitualmente se produce por un bloqueo de muchos bronquios pequeños por moco, obstrucción de un bronquio importante por un gran tapón mucoso o por algún objeto sólido como un tumor. El aire que queda atrapado más allá del bloqueo se absorbe en un plazo de minutos a horas por la sangre que fluye a los capilares pulmonares.

Si el tejido pulmonar es lo suficientemente flexible esto da lugar simplemente a los colapsos de los alveolos que genera presiones negativas en el interior de los alveolos que arrastra líquido desde los capilares pulmonares hacia ellos, haciendo de esta manera que los alveolos se llenen completamente de edema. Este proceso es el que se origina casi siempre cuando se produce atelectasia de todo un pulmón, una situación que se denomina atelectasia masiva del pulmón.

Los efectos sobre el pulmón produce la atelectasia masiva de todo un pulmón, el colapso del tejido pulmonar no solo oculta alveolos sino que casi siempre aumenta la resistencia al flujo sanguíneo a través de los vasos pulmonares del pulmón atelectásico. Este aumento de la resistencia se produce en parte por el propio colapso pulmonar que comprime u pliega los vasos, a medida que disminuye el volumen del pulmón.

Normalmente el Síndrome de Insuficiencia respiratoria aguda se produce en personas que ya están gravemente enfermas o que tienen lesiones importantes. El principal síntoma del síndrome de insuficiencia respiratoria aguda es la falta de aire grave, que suele aparecer entre unas horas y unos días después de la lesión o infección causante del síndrome de insuficiencia respiratoria aguda.

Muchas de las personas que desarrollan el síndrome de insuficiencia respiratoria aguda no sobreviven. El riesgo de muerte aumenta con la gravedad de la enfermedad. De las personas que sobreviven al síndrome de insuficiencia respiratoria aguda, algunos se recuperan totalmente, mientras que otros no.

La causa más común del síndrome de dificultad respiratoria aguda es la septicemia, una infección grave y generalizada en el torrente sanguíneo, por lo general los casos graves de neumonía afectan los lóbulos del pulmón. Los accidentes, como las caídas o los accidentes automovilísticos pueden dañar los pulmones o la parte del cerebro que controla la respiración, inhalar mucho humo o vapores químicos puede causar el síndrome de insuficiencia respiratoria aguda al igual que inhalar el vómito, inhalar agua en casos de casi ahogamiento también puede causar un síndrome de insuficiencia respiratoria aguda.