Nombre del Alumno: America Nahil Espinosa Cruz

Nombre del tema : Fisiologia y fisiopatología del sistema respiratorio

Parcial : 3

Nombre de la Materia : Fisiopatologia

Nombre del profesor: Daniela Monserrat Mendez

Nombre de la Licenciatura : Nutricion

Cuatrimestre: 4to

Fisiología y Fisiopatología del sistema respiratorio

Organizacion estructural y funcional del sistema respiratorio

Esta formado por las estructuras que realizan el intercambio de gas entre la atmósfera y la sangre

Además interviene en la regulación del pH corporal, en la protección contra los agentes patógenos y las sustancias irritantes que son inhalados y en la vocalización

El proceso de intercambio de gases entre la sangre de los capilares y las células de los tejidos en donde se localizan esos capilares se llama respiración interna

Vias respiratorias de conducción

El proceso de intercambio de oxígeno (O_2) y dióxido de carbono (CO_2) entre la sangre y la atmósfera, recibe el nombre de respiración externa. El proceso de intercambio de gases entre la sangre de los capilares y las células de los tejidos en donde se localizan esos capilares se llama respiración interna

Ventilación pulmonar:

Primera etapa del proceso de respiración y consiste en el flujo de aire hacia adentro y hacia afuera de los pulmones es decir en la inspiración y en la espiración

Prevención:
*Consumo de variedad de frutas, vegetales y cereales integrales
*Dejar de fumar
*Realizar ejercicios casi todos los días de la semana
*Mantener un peso saludable

Cambios de estilo de vida :
*Examenes de detención del cáncer de colón
*Hacerse la prueba si tiene antecedentes familiares con cáncer de colón

Intercambio y transporte de gases

Es una inflamación del apéndice una bolsa en forma de dedo que se proyecta desde el colón en el lado inferior derecho del abdomen

Sintomas

*Dolor repentino que comienza en el lado derecho de la parte inferior del abdomen
*Náuseas y vómitos
*Perdida de apetito
*Fiebre ligera
*Extreñimiento o diarrea
*Hinchazón abdominal y flatulencia

causas:
Es una obstrucción en el recubrimiento del apéndice que da como resultado una infección, las bacterias se multiplican rápidamente y hacen que el apéndice se inflame

Recomendaciones:
*Comer despacio y masticar bien los alimentos
*Hacer de 5 a 6 comidas
*Comer frutas y verduras
*Evitar ejercicio y fuerzas

Fisiología y Fisiopatología del sistema respiratorio

Ventilacion -fluko de gases hacia dentro y fuera de los alvéolos pulmonares

Es el proceso por el que se renueva de forma continua el gas alveolar

- Bipedestación la ventilación es mayor en las bases pulmonares
  - *Mecánica respiratoria: caja torácica es un sistema osteo-musculo-tendinpso en reposo tiende a la expansión
  - Control de ventilación: en la bomba muscular torácica
    A nivel central
    A nivel periférico

Perfusión-flujo de sangre en los capilares pulmonares adyacentes

Intercambio gaseoso y viceversa la composición del gas alveolar

- Se trata de un circuito de baja presión (10-20mm Hg) y de gran captacia o adaptabilidad
  - El volumen sanguíneo pulmonar es de 450 ML de los que unos 70ml corresponden al lecho capilar

Difusion-transferencia de gases entre los alvéolos pulmonares

Proceso mediante el cul se produce la transferencia de los gases respiratorios entre el alvéolo y la sangre

- El pulmón contiene unos 30 millones de alvéolos, con una superficie útil para el intercambio gaseoso de unos 140m2
  - La difusión de los gases respiratorios es un proceso pasivo, con consume energía se produce por el movimiento aleatorio de sus moléculas

Fisiología y Fisiopatología del sistema respiratorio

Regulacion de la respiración

Proceso automático y rítmico mantenido constantemente que puede modificarse bajo el influjo de la voluntad

- La respiración no siempre es un proceso absolutamente regular y rítmico
  - La respiración rítmica basal o eupnea, está regulada por los centros respiratorios

Centros respiratorios

Es iniciado de la manera espontánea en el sistema nervioso central

- REPRESENTACIÓN ESQUEMÁTICA DE LA ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL RESPIRATORIO: Un ciclo de inspiración y espiración es atomaticamente establecido en el centro respiratorio del bulbo raquídeo
  - Los centros de control respiratorio en el tallo encefálico afectan el control rítmico automático de la respiración

Control nervioso de la respiración

Se produce de forma automática los encargados de llevar a cabo está respiración

- Estos centros respiratorios controlan la frecuencia y el ritmo respiratorios
  - Los centros respiratorios se activan cuando reciben estímulos de una serie de receptores periféricos

Fisiología y Fisiopatología del sistema respiratorio

Receptores

Receptores fundamentales que van a transmitir información a los centros respiratorios

*Quimiorreceptores centrales: Se sitúan en el liquido cefalorraquídeo
*Quimiorreceptores periféricos: Situados a nivel de los cuerpos carotideos

Mecanoreceptores respiratorios: situados entre las fibras musculares

Mecanoreceptores periféricos: Situados en las articulaciones y en los músculos estriados

Control químico de la respiración

La respiración sigue un ritmo cíclico que se origina en los centros respiratorios y que regula las presiones parciales de los gases a nivel del organismo

Existen dos tipos de control:

Control nervioso de la respiración: el centro del ritmo respiratorio es una agrupación mal delimitada de neuronas

Alteracion de la difusión

Intercambio de gases atraves del área alveolo-capilar

Cuyas funciones es proveer el oxígeno a la sangre y eliminar el dióxido de carbono

Producido por el metabolismo aeróbico y anaeróbico