Cuadro sinóptico

Nombre del Alumno: Mariana Itzel Hernández Aguilar

Nombre del tema: Aparato respiratorio

Parcial: Unidad 2

Nombre de la Materia: Anatomía y fisiología II

Nombre del profesor: Felipe Antonio Morales Hernández

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 2 Cuatrimestre

APARATO RESPIRATORIO

- **Concepto**
  - Es el encargado de que el aire penetre desde el exterior y de realizar el intercambio de gases con la sangre
- **Función principal**
  - Es obtener oxígeno del aire para llevarlo a los diferentes tejidos y expulsar al exterior el dióxido de carbono procedente del metabolismo celular
- **Respiración**
  - Es el intercambio de O2 y CO2 entre las células del cuerpo y el medio exterior
    - Proceso involuntario y automático, controlado por los centros respiratorios del tronco cerebral
      - Es la única función vegetativa que puede ser regulada además por voluntad
- **Anatomía del aparato respiratorio**
  - Vías respiratorias
    - Entrada de oxígeno en los pulmones
      - Nariz, boca, faringe, laringe y tráquea
        - El oxígeno se dirigue a cada pulmón a través de los bronquios y los bronquiolos, hasta los alvéolos pulmonares. El aire expirado recorrerá el mismo camino para salir al exterior
  - Nariz
    - El interior está recubierto de mucosa, pelillos y una rica red de vénulas que calienten el aire a su paso
      - -Filtra y humedece el aire
-Atrapa y elimina bacterias y otras particulas externas
-Aclimata el aire
        - Respiración nasal
          - La respiración correcta es una auténtica defensa de las vías respiratorias
  - Faringe
    - Las fosas nasales desembocan en la parte superior de la faringe, que desciende y pasa por la parte posterior de la boca y desemboca en la laringe y esófago
      - Forma parte de
        - Aparato respiratorio y digestivo
          - Pasa el aire en su camino a los pulmones y el alimento en su camino hacia el estómago, siendo un cruce importante
  - Laringe
    - Es una especie de caja situada entre la laringe y la tráquea, formada por varios cartílagos
      - Funciones
        - -Dirige el alimento hacia sus conductos correspondientes gracias a la epiglotis que se cierra cuando pasan alimentos evitando que vayan a la tráquea
-Participa en el habla, ya que en ella se encuentran unos músculos pequeños y elásticos: las cuerdas vocales
  - Tráquea
    - Tubo de unos 12cm de longitud
      - -Tiene una serie de anillos cartilaginosos en forma de U que le dan rigidez(interna)
-Tiene pelillos que tienen la función de expulsar hacia la garganta partículas extrañas
        - Unica vía por la que puede entrar aire a los pulmones, la obstrucción traqueal es una amenaza para la vida
          - Se divide en
            - Bronquios: Se dirigen cada uno de ellos a cada pulmón
            - Bronquiolos: Distribuyen el oxígeno en los alveolos pulmonares
  - Pulmones
    - Órganos básicos del aparato respiratorio
      - Características
        - -Peso: aproximadamente 1,5 kg
-Forma: tienen forma de cono cuya base está apoyada sobre el diafragma y su vértice llega a la clavícula
-Elástico: se contraen y expanden siguiendo los movimientos de la cavidad torácica
          - Superficie cubierta por
            - -Pleura pulmonar
-Pleura parietal
              - Separado por un lubricante
- **Movimientos respiratorios**
  - Es la entrada y salida de aire en los pulmones se efectúa a través de los movimientos respiratorios
    - Fases
      - -Inspiración: proceso activo, donde es el movimiento que utilizamos para introducir aire en los pulmones
-Espiración: proceso pasivo, los músculos inspiratorios se relajan y el tejido elástico de los pulmones se encoge volviendo a la normalidad
  - Músculos que participan
    - Inspiratorios
      - -Diafragma: músculo esencial de la respiración, ya que por sí solo ensancha los 3 diámetros del volumen
-Intercostales externos: su contracción aumenta los espacios intercostales
    - Espiratorios
      - En las espiraciones profundas y forzadas se necesita de la participación de los músculos espiratorios
        - -Intercostales internos
-Músculos abdominales
-Serrato menor posterior inferior y el cuadrado lumbar
- **Tipos de respiración**
  - -Respiración clavicula o alta: interviene la parte alta del pecho
-Respiración torácica o media: respiración más frecuente y el toráx efectúa el movimiento contrario, relajandose estos músculos
-Respiración abdominal: se utiliza durante el sueño y es la que se utiliza durante los ejercicios de relajación
- **Volúmenes y capacidades pulmonares**
  - Cantidades de aire puestas en movimiento durante los diferentes tiempos de respiración y de los distintos tipos respitratorios
    - Factores que afectan la capacidad respiratoria
      - Talla, sexo, edad, condición física
        - El aire que no ingresa en los alvéolos(unos 150ml del volumen corriente) permanece en el llamadoo "espacio muerto"
          - Llamado así porque no ocurre ningún intercambio gaseoso con la sangre