



Licenciatura en medicina humana

Carlos Fernando Ruiz Ballinas

Dr. Gabriela Roxana Aguilar Hernández

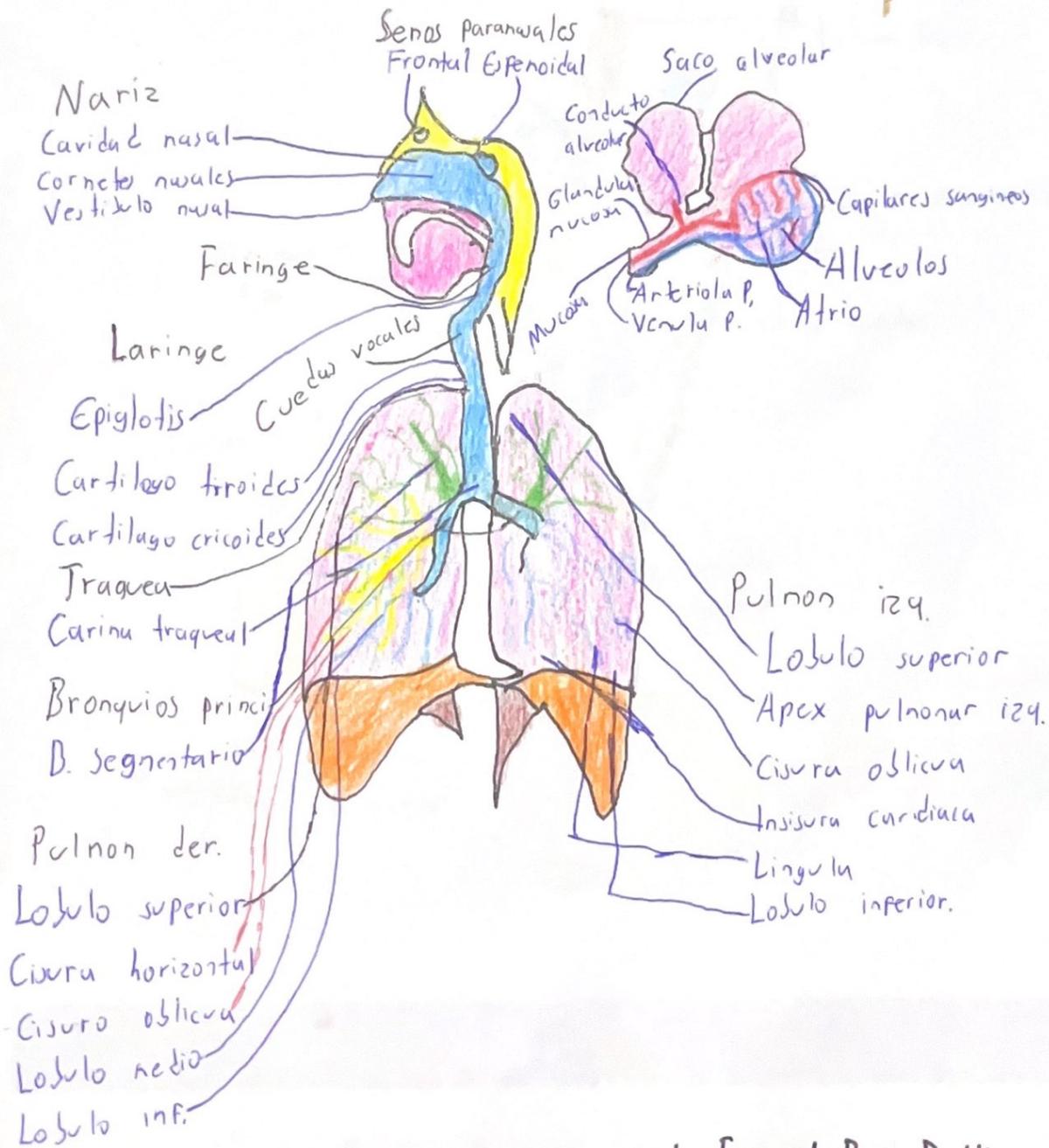
Sistema cardiovascular

Fisiopatología

3° "A"

Aparato Respiratorio

Justo



Respiracion sistema:

El sistema respiratorio necesita del SN para ciertos estímulos.

Bulbo raquídeo, tubo cerebral

Mesencefalo Cerebro

Puente de varolio Cerebelo.

Bulbo raquídeo.

Centro respiratorio.

Dorsal: Parte motora

Las neuronas controlan la actividad de los nervios frénicos, neuronas inspiratorias y espiratorias controlan las motoneuronas espinales intercostales y abdominales.

Propiedades de narcapuso:

Centro neurotóxico: Desactiva inspiración y ayuda en centros de la FR

Centro apnéusico: Efecto excitatorio la inspiración y ayuda el hacerla prolongada

Centro respiratorio:

Axones se cruzan en la línea media en la columna vertebral

Regulación de la respiración:

Es de manera automática y voluntaria con dos tipos de receptores y sensores.

Quimiorreceptores: Vigilan la concentración de O_2 , CO_2 , P_{H_2O} .

R. Voluntaria:

Integra el habla y soplar

Por corteza motora y premotora.

Centros cerebrales superiores.

Quimiorreceptores: (regulan gases)

Centrales: Se encarga de la regulación, compuesto de líquido cerebral, separar el $DHC \rightarrow CO_2$ pero no de HCO_3 separa la sangre.

Periférico: Localizado en cuerpos carotídeos y aórticos, vigila la concentración de O_2 arterial, poco control en la ventilación hipoxia, $Tx O_2$ y ventilación puede sufrir reducción grave.

Receptor pulmonar: Vigilan el estado de respiración.

-Estiramiento: Localizado en músculo liso conductor, establece patrones de respiración.

-Irritación: Localizados entre cel. epitelial, es estimulados por gases, polvo, toxinas; genera contracción de vías respiratorias.

Yuxtacapilar: Localizada en pared alveolar cerca de capilar detecta congestión pulmonar, responsable de respiración rápida que tiene un edema pulmonar o embolia y neumonía.

Reflejo tusígeno:

- Mediado por vía nerviosa para proteger
- Mecanismo de defensa primario en receptores de pared bronquial
- Inpulso aparente \rightarrow Nervio \rightarrow X \rightarrow Tos
- El toser la inspiración de un volumen de aire de 2.5L, cierra rápido de glotis y contracción forzada de músculo abdominal expiratorio

Alteración:

Los músculos respiratorios o abdominales son débiles.

Enf. de glotis

Dinnea:

Sensación subjetiva, percepción de dificultad para respirar

1. Enf pulmonar primaria con neumonía
2. Cardiopatía caracterizada por congestión pulmonar.
3. Alteración neuromusculares como miastenia grave y distrofia muscular.

Hipoxemia:

Es la disminución de valores de oxígeno P_{aO_2} menor a 5 mmHg

Etiología y patogenia:

Puede deberse a una cantidad inadecuada de O_2 en el aire Alteraciones en la P_{aO_2} hiperventilación y de fijación de gases puede ser por un mecanismo contribuyente a la hipoxemia

Manifestación clínica:

Leve: Pocas manifestaciones, incremento de frecuencia cardíaca, vasoconstricción periférica, taquifresis.

Más pronunciada: Confusión, intranquilidad

Crónica: En el cuerpo compensa la hipoxemia crónica al incrementar la ventilación, la vasoconstricción, tener poca oxigenación aumenta en tejidos y se da la hipertermia.

Cianosis:

Coloración azulada de la piel y las mucosas que se da en tejidos anóxicos.

Al darse la hipoxia el cuerpo prioriza órganos principalmente y deja las extremidades.

Diagnóstico:

1. Observación clínica 4. Muestra de sangre venosa

2. Medición no invasiva

3. Gaseometría arterial

Tratamiento:

Corregir la causa de la alteración e incrementar el gradiente de difusión.

Hi per capnina:

La concentración del bióxido del carbono y la distribución alveolar

Etiología y patogenia:

Se presenta en alteraciones que causan hiperventilación en la ventilación y perfusión.

Carbono autor a 20.

- Los cambios en la tasa metabólica que se genera por el incremento de la actividad

Manifestación clínica y diagnóstico:

Las concentraciones altas del PCO_2 producen disminución del pH y acidosis respiratoria.

- Siempre que el pH este normal las complicaciones de la hipercapnia son secundarias a hipoxia acompañante.

Diagnóstico:

Manifestación psicológica

pH

Arterial

Val. de gaseometría arterial.

Tratamiento: Disminuir el trabajo respiratorio y mejorar el equilibrio ventilación perfusión posible uso de ventilador necesario.

Bibliografía

Norris, T. L. (2019a). *Porth. Fisiopatología: Alteraciones de la Salud. Conceptos Básicos.*

LWW.