

TRASTORNOS DE LAS VIAS RESPIRATORIAS

¿QUE ES?

Este es un trastorno crónico de las vías respiratorias

Se ocasiona en episodios de obstrucción, como, por ejemplo, hipersensibilidad bronquial, inflamación

SUS FACTORES SUSLEN VARIAS; edad, genético, contaminación, atopia.

ASMA INDUCIDA POR EJERCICIO

La principal causa del AIE es cuando los mastocitos se liberan

Esto puede causar, sibilancias y broncoespasmo durante la práctica de ejercicio

Existen varias teorías sobre esta enfermedad (AIE)

Una de ellas se basa en la pérdida de calor y agua del árbol traqueobronquial secundaria a la necesidad de calentar y humidificar grandes volúmenes de aire

DIAGNOSTICO

Se basa principalmente en, exploración física,

Resultados de laboratorios y estudios de la función pulmonar



ETIOLOGIA Y PATOGENESIS

Esta basada principalmente, en hipersensibilidad de las vías respiratorias, al igual, existe una inflamación de las células respiratorias (eosinófilos, linfocitos, mastocitos)

EXISTEN 2 CONJUNTOS DE CELULAS

Células T1h que estas son las principales que responden con microbios y las células t2h son las que actúan a alérgeno y helmintos (actúan contra parásitos)

MANIFESTACIONES CLINICAS

Un ataque leve puede producir una sensación de opresión torácica, un ligero incremento de la frecuencia respiratoria con espiración prolongada y sibilancias leves.

Es posible que la tos se acompañe de sibilancias. Los ataques más graves se acompañan del empleo de músculos accesorios, ruidos respiratorios distantes debidos a la captación de aire y sibilancias fuertes. Conforme la afección avanza, se presenta fatiga, la piel se vuelve húmeda y la ansiedad y la aprensión son obvias.

TRATAMIENTO

Vacuna anual, agonistas β 2-adrenérgicos de acción rápida (p. ej., albuterol, levabuterol, pirbuterol) relajan el músculo liso bronquial y alivian con rapidez los síntomas, casi siempre en 30 min

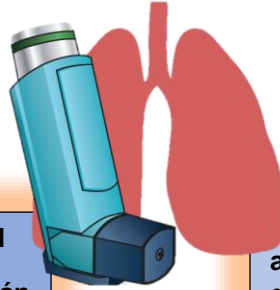


Asma grave o refractaria

DEFINICION

A un no se sabe bien el origen de esta enfermedad

Entre los factores de riesgo propuestos están predisposición genética, exposición continuada a alergenicos o tabaco, infección, sinusitis intercurrente o enfermedad por reflujo gastroesofágica y falta de cumplimiento o apego a las medidas terapéuticas



SINTOMAS

Se sugiere que las personas que tienen un ataque asmático mortal así mortal pueden no percibir su gravedad

Asma en adultos mayores

En adultos mayores su sistema inmunológico es más bajo y por ende son mas propensos a esta enfermedad respiratorias.

Estudios demuestran que estos cambios en la función inmunitaria pueden afectar de forma grave su padecimiento

TRATAMIENTO

Los β 2-agonistas de acción prolongada (BAAP) como malmeterolo y formoterol se usan para tratar asma refractaria grave sólo si ningún otro tratamiento es efectivo.

SIGNOS Y SINTOMAS

resfriado con rinorrea, seguido pronto por irritabilidad, tos

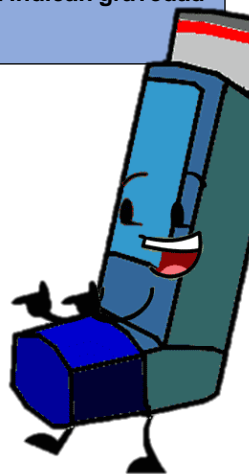
fuerte y no productiva, sibilancias, taquipnea, disnea con espiración prolongada y empleo de músculos de respiración accesorios.

Cianosis, hiperinflación torácica y taquicardia indican gravedad creciente del ataque

ASMA EN NIÑOS

Al igual que en adultos mayores, lo niños igual son muy propensos

A esta enfermedad, ya que, apenas desarrollan su sistema inmunológico





Enfermedad pulmonar obstructiva crónica

DEFINICION

Es una obstrucción crónica de aire en las vías respiratorias

acompaña de respuestas inflamatorias a partículas nocivas o gases

Enfisema

Esta enfermedad se distingue por pérdida de elasticidad pulmonar y agrandamiento anómalo de los espacios aéreos distales a los bronquios terminales, con destrucción de las paredes alveolares y lechos capilares existen 2 tipos de enfisemas

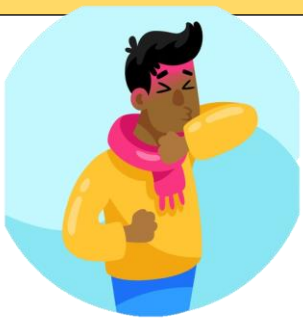
centro acinar o centrilobular

El tipo centro acinar afecta los bronquiolos de la parte central del lóbulo respiratorio, con preservación inicial de los conductos y sacos alveolares

El tipo panacinar produce compromiso inicial de los alvéolos periféricos y después se extiende para afectar los bronquiolos más centrales

Manifestaciones clínicas

- sensación de falta de aire, especialmente durante la actividad física.
- sibilancias o un silbido o chillido que se producen al respirar.
- presión en el pecho.



ETIOLOGIA Y PATOGENESIS

Estos incluyen inflamación y fibrosis de la pared bronquial, hipertrofia de las glándulas submucosas e hipersecreción de moco, y pérdida de fibras pulmonares elásticas y tejido alveolo



TRATAMIENTO

Medicamentos

Broncodilatador y Esteroide

Cuidado de apoyo

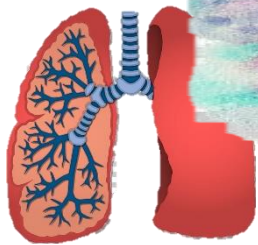
Oxigenoterapia

Cuidado personal

Ejercicio físico, Dejar de fumar y Respiración diafragmática



BRONQUITIS CRONICA



DIAGNOSTICO

DEFINICION

La bronquitis crónica representa la obstrucción de las vías respiratorias mayores y pequeñas

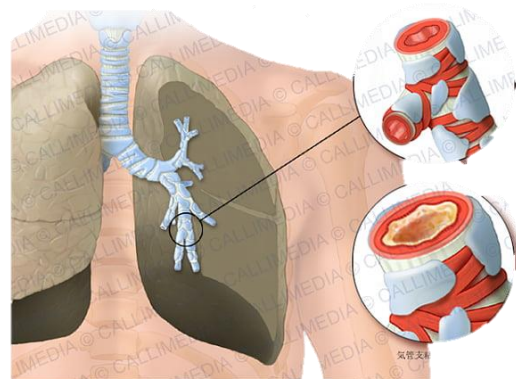
antecedente de tos productiva crónica durante por lo menos 3 meses consecutivos en cuando menos 2 años seguidos.

Por lo general, la tos ha estado

presente durante muchos años, con un incremento gradual de exacerbaciones agudas que producen esputo purulento.

MANIFESTACIONES CLINICAS

- Tos.
- Producción de mucosidad (esputo), que puede ser transparente, blanca, de color gris amarillento o verde —rara vez, puede presentar manchas de sangre—
- Fatiga.
- Dificultad para respirar.
- Fiebre ligera y escalofríos.
- Molestia en el pecho.





INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA

DEFINICION

La insuficiencia respiratoria puede considerarse un fallo en el intercambio de gases debida a insuficiencia cardíaca o pulmonar

La insuficiencia respiratoria comúnmente se divide en 2 tipos:

1. Insuficiencia respiratoria hipoxémica secundaria al fallo de la función pulmonar de intercambio de gases.
2. Insuficiencia respiratoria hipercapnia/hipoxémica debida al fallo ventilatorio

Insuficiencia respiratoria hipoxémica

En personas con insuficiencia respiratoria hipoxémica, dos factores fisiopatológicos principales contribuyen a la disminución del PO₂ arterial:

la discrepancia ventilación-perfusión o difusión afectada.

Discrepancia ventilación-perfusión.

La discrepancia entre ventilación y perfusión tiene lugar cuando las áreas del pulmón son ventiladas, pero no perfundidas o cuando las áreas son perfundidas, pero no ventiladas.

La hipoxemia relacionada con los trastornos de ventilación perfusión a menudo se intensifica por alteraciones como hipoventilación y reducción del gasto cardíaco.



Difusión deteriorada

Difusión deteriorada describe una afección en la que el intercambio de gases entre el aire alveolar y la sangre pulmonar está obstaculizado por el incremento de la distancia para difusión o disminución de la permeabilidad o área superficial de las membranas respiratorias para el movimiento de gases

Insuficiencia respiratoria hipercapnia/hipoxémica

hipoventilación o insuficiencia ventilatoria se presenta cuando el volumen de aire fresco que entra y sale del pulmón se reduce significativamente. Por lo general, se debe a afecciones extrapulmonares como depresión del centro respiratorio (p. ej., sobredosis de fármacos y lesión cerebral), enfermedades de los nervios que alimentan los músculos respiratorios (p. ej., síndrome de Guillain-Barré y lesión de la médula espinal)

MANIFESTACIONES CLINICAS

cianosis, insomnio, confusión, ansiedad, delirio, fatiga, taquipnea, hipertensión, arritmias cardíacas y temblor

TRATAMIENTO

Broncodilatadores antiinflamatorios, mucolíticos y antibióticos para las infecciones

HIPOXEMIA

DEFINICION

Esta se refiere a una reducción de los niveles de O₂ de la sangre arterial, que se considera una PaO₂ menor de 95 mm Hg.

ETIOLOGIA Y PATOGENESIS

resultado de una cantidad inadecuada de O₂ en el aire, trastorno del sistema respiratorio, disfunción del sistema neurológico o alteraciones en la función circulatorio

menudo, más de un mecanismo contribuye a la hipoxemia en una persona con enfermedad cardíaca o respiratoria.

MANIFESTACIONES CLINICAS

El rango normal de niveles de lactato sérico es 1 mmol/l a 0,5 mmol/l en personas que no tienen enfermedad aguda.

La hipoxemia leve produce pocas manifestaciones

La hipoxemia más pronunciada puede producir confusión, cambios de personalidad, intranquilidad, conducta agitada o combativa, movimientos musculares descoordinados, euforia, deterioro del juicio, delirium y, finalmente, estupor y coma

La cianosis se refiere a la coloración azulada de la piel y las membranas mucosas, que resultan de hemoglobina reducida o desoxigenada en los pequeños vasos sanguíneos.

SE DIVIDEN EN 2 TIPOS

CENTRAL Y PERIFERICA

Central: se da en labios y lenguas, su causa es cuando la hemoglobina esta desoxigenada

Periférica: esta se observa en las extremidades, punta de la nariz y orejas su causa es a un bajo flujo sanguíneo hacia el cuerpo

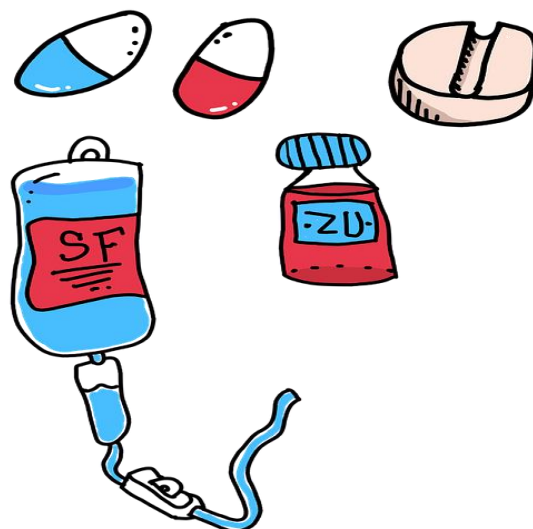
DIAGNOSTICO

El análisis de los gases de la sangre arterial oxímetro

TRATAMIENTO

administración de oxígeno complementario

Un sistema de administración de flujo bajo entrada menos del aire inspirado total



HIPERCAPNIA

DEFINICION

La hipercapnia se refiere a un incremento del contenido de dióxido de carbono en la sangre arterial

ETIOLOGIA Y PATOGENESIS

La capacidad de difusión del dióxido de carbono es 20 veces mayor que la del oxígeno. Por lo tanto, la hipercapnia sin hipoxemia sólo suele observarse en situaciones de hipoventilación

Las condiciones que incrementan la producción de dióxido de carbono, como incremento de la tasa metabólica o dieta rica en carbohidratos, pueden contribuir al grado de hipercapnia de las personas con alteraciones de la función respiratoria.

El cociente respiratorio (CR), que es la relación entre la producción de

dióxido de carbono y el consumo de oxígeno ($CR = \text{producción de } CO_2 / \text{consumo de } O_2$), varía con el tipo de sangre metabolizada

MANIFESTACIONES CLINICAS Y DIAGNOSTICO

Disnea, diaforesis, respiración con los labios fruncidos, taquipnea o bradipnea/ritmo respiratorio irregular, empleo de músculos accesorios, taquicardia, respiración abdominal y cianosis

DIAGNOSTICO

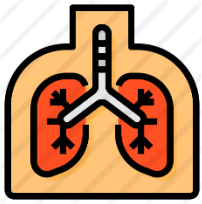
manifestaciones fisiológicas, pH arterial y niveles de gases en sangre arterial. La $PACO_2$ también puede cuantificarse en individuos que reciben ventilación mecánica



TRATAMIENTO

Como la ventilación nocturna con presión negativa o la presión positiva continua de vías respiratorias, en personas con enfermedad obstructiva crónica o de la pared torácica puede ser efectivo para disminuir la fuerza y resistencia de los músculos respiratorios y mejorar la PCO_2





TRANSTORNOS PLEURALES



DEFINICION

La capa parietal externa cubre la pared torácica y el aspecto superior del diafragma. Continúa alrededor del corazón y entre los pulmones forma las paredes laterales del mediastino.

La capa visceral interna cubre el pulmón y se adhiere a todas sus superficies

presión en la cavidad pleural, que es negativa en relación con la presión atmosférica, mantiene los pulmones contra la pared torácica y evita que se colapsen. Los trastornos pleurales incluyen derrame pleural, hemotórax, neumotórax e inflamación pleural.

DERRAME PLEURAL

El derrame pleural se refiere a una acumulación anómala de líquido en la cavidad pleural



Etiología y patogénesis

En condiciones normales, el líquido entra al espacio pleural desde los capilares en la pleura parietal y se elimina por los linfáticos situados en la pleural

En consecuencia, la acumulación de líquido es posible donde se forma en exceso (desde el intersticio pulmonar, la pleura parietal o la cavidad peritoneal) o cuando su eliminación por los linfáticos se reduce a parietal

La acumulación de trasudado seroso (líquido transparente) en la cavidad pleural a menudo se denomina hidrotórax

Un exudado es el líquido pleural que tiene una densidad específica mayor de 1,02 y, en muchos casos, contiene células inflamatorias.

El derrame pleural exudativo cumple, por lo menos, uno de los siguientes criterios:

1. Una relación proteína en líquido pleural/proteína sérica mayor de 0,5.
2. Una relación LDH en líquido pleural/LDH sérico mayor de 0,6.
3. LDH en líquido pleural mayor que 2 tercios del límite superior normal de LDH sérica

MANIFESTACIONES CLINICAS

fiebre, aumento del recuento de leucocitos y otros signos de inflamación.

Los signos característicos del derrame pleural son matidez de la percusión y ruidos respiratorios disminuidos. Puede presentarse hipoxemia debido al área superficial reducida y suele corregirse con oxígeno complementario

DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO

se basa en radiografías torácicas, ecografía torácica y tomografía computarizada (TC).

la inyección de un fármaco esclerosante en la cavidad pleural. Este método terapéutico oblitera el espacio pleural y evita la Re acumulación de líquido.



HEMOTORAX

DEFINICION

El hemotórax es un tipo específico de derrame pleural en el que hay sangre en la cavidad pleural

MANIFESTACIONES CLINICAS

signos de pérdida sanguínea, incluido incremento de la frecuencia cardíaca.

Como el inicio del hemotórax es abrupto, las manifestaciones suelen ser repentinas e inquietantes.

Una de las complicaciones del hemotórax moderado o grande no tratado es el fibrotórax

ETIOLOGIA Y PATOGENESIS

La hemorragia puede deberse a una lesión torácica, complicación de la cirugía torácica, tumores malignos o ruptura de un gran vaso como un aneurisma aórtico.

Un hemotórax mínimo implica la presencia de por lo menos 250 ml de sangre en el espacio pleural

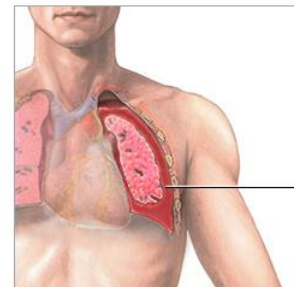
Un hemotórax grande llena la mitad o más de un lado del tórax y, casi siempre, es causado por la hemorragia de un vaso de presión alta, como una arteria intercostal o mamaria

DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO

radiografías torácica y reducción de la saturación arterial, que es indicativa del menor intercambio de oxígeno

TRATAMIENTO

Si la persona tiene síntomas o el intercambio de oxígeno está comprometido, está indicado el drenaje con sonda torácica



Presencia de sangre en el espacio pleural



NEUMOTORAX

DEFINICION

Neumotórax se refiere a la presencia de aire en el espacio pleural.

El neumotórax causa colapso parcial o completo del pulmón afectado.



ETIOLOGIA Y PATOGENESIS

El neumotórax puede ocurrir sin una causa o lesión obvia (es decir, neumotórax espontáneo) o ser resultado de una lesión torácica o de vías respiratorias grandes (es decir, neumotórax traumático)

NEUMOTORAX ESPONTANEO

Se cree que el neumotórax espontáneo se debe a la ruptura de una vesícula o ampolla llena de aire en la superficie del pulmón.

La ruptura de estas vesículas permite que el aire atmosférico de las vías respiratorias entre a la cavidad pleural

Los neumotórax espontáneos pueden subdividirse en primarios y secundarios

PRIMARIO: primario se observa en personas por lo demás saludables

SECUNDARIO: neumotórax tiene lugar en personas con enfermedad pulmonar subyacente. Los neumotórax espontáneos secundarios suelen ser más graves porque se presentan en personas con enfermedad pulmonar

Neumotórax catamenial

se relaciona con el ciclo menstrual y suele ser recurrente.

Por lo general, se presenta en mujeres de 30 a 40 años de edad con antecedentes de endometriosis. Casi siempre afecta el pulmón derecho y se desarrolla dentro de las 72 h que siguen al inicio de la menstruación

Manifestaciones clínicas

En el neumotórax espontáneo, las manifestaciones del trastorno a veces incluyen dolor torácico ipsilateral



Neumotórax traumático.

Puede ser ocasionado por lesiones penetrantes o contusas. Las costillas fracturadas o dislocadas que penetran la pleura son la causa más frecuente de neumotórax por lesiones torácicas contusas. es posible que el hemotórax acompañe a estas lesiones

El neumotórax a tensión ocurre cuando la presión intrapleural excede la presión atmosférica.

Es una afección que pone en riesgo la vida y tiene lugar cuando una lesión al tórax o estructuras respiratorias permite que el aire entre al espacio pleural pero no que salga de él

DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO

La radiografía o TC torácica confirman el diagnóstico de neumotórax

El tratamiento de urgencia del neumotórax a tensión implica la inserción pronta de una aguja de calibre grande o una sonda torácica en el lado afectado del tórax junto con drenaje con válvula unidireccional o succión torácica continua para ayudar a reinsuflar el pulmón afectado





PLEURITIS

DEFINICION

Pleuritis (llamada también pleuresía) se refiere a la inflamación de la pleura.

La pleuritis es común en procesos infecciosos como las infecciones respiratorias que se extienden a la pleura

PATOGENESIS

Cuando la parte central del diafragma se irrita, el dolor puede referirse al hombro.

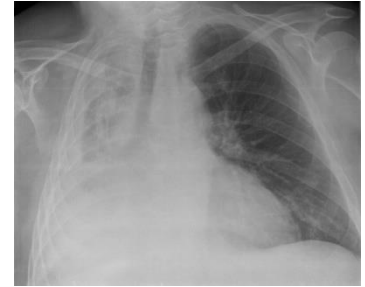
Movimientos torácicos, como la respiración profunda y la tos, que exageran los cambios de presión en la cavidad pleural e incrementan el movimiento de las superficies pleurales inflamadas o lesionadas suelen empeorar el dolor.

Es importante diferenciar el dolor pleural del producido por otras afecciones, como tensión musculoesquelética de los músculos torácicos, irritación bronquial y enfermedad miocárdica.

TRATAMIENTO

esteroides (AINE; p. ej., ibuprofeno, indometacina) para el dolor pleural

ATELECTASIA



DEFINICION

La atelectasia se refiere a la expansión incompleta de un pulmón o porción de un pulmón.

ETIOLOGÍA Y PATOGÉNESIS

La atelectasia primaria del recién nacido significa que el pulmón nunca se ha llenado de aire.

Se ve con más frecuencia en lactantes prematuros de alto riesgo. Una forma secundaria de atelectasia puede tener lugar en lactantes que inicialmente respiraron y después experimentaron deterioro de la expansión pulmonar.

La atelectasia adquirida se observa sobre todo en adultos.

Con más frecuencia la causa la obstrucción de las vías respiratorias y la compresión pulmonar

Otra causa frecuente de atelectasia es la compresión del tejido pulmonar. Se presenta cuando la cavidad pleural está parcial o completamente llena de líquido, exudado, sangre, una masa tumoral o aire.

MANIFESTACIONES CLINICAS

atelectasia incluyen taquipnea, taquicardia, disnea, cianosis, signos de hipoxemia, expansión pulmonar reducida, ruidos respiratorios disminuidos y retracciones intercostales

DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO

Radiografías torácicas se utilizan para confirmar el diagnóstico.

La TC puede emplearse para mostrar la ubicación exacta de la obstrucción

TRATAMIENTO

Se recurre a la deambulación, la respiración profunda y las posiciones corporales que favorecen el incremento de la expansión pulmonar cuando es apropiado.

