



Mi Universidad

Flash Cards

Wilder Bossuet Ramírez Vázquez

Flash Cards. Principales Patologías Neumología

3er parcial.

Clínicas Complementarias.

Dra. Adriana Bermúdez Avendaño

Medicina Humana.

7° semestre

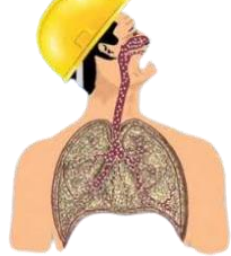
Comitán de Domínguez, Chiapas a 08 de Noviembre del 2024.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades respiratorias constituyen una de las principales causas de morbilidad y mortalidad a nivel mundial. Estas patologías afectan el sistema respiratorio y, en muchos casos, también impactan otros sistemas corporales, como el cardiovascular. Dentro de este grupo de enfermedades, la hipertensión pulmonar, las afecciones por inhalación de polvos, la apnea del sueño y la enfermedad tromboembólica venosa representan condiciones de alta prevalencia y severidad, cada una con mecanismos patogénicos y manifestaciones clínicas distintas, pero con un denominador común: la afectación del intercambio gaseoso y la eficiencia de la función respiratoria.

ENFERMEDADES POR INHALACIÓN DE POLVOS

Neumonitis Por Hipersensibilidad



La inhalación de polvos se asocia a diferentes enfermedades pulmonares. Clásicamente, se diferencia entre polvos orgánicos y polvos inorgánicos.

Epidemiología



- ✓ Exposición a polvos orgánicos.
- ✓ Empeora al tabaquismo
- ✓ Exposiciones ocupacionales (Granjeros, carpinteros, cosechadores de trigo)
- ✓ Aparatos de calefacción (humidificadores)



Cuadro Clínico

- ✓ Aguda: Fiebre, escalofríos, disnea, tos no productiva, mialgias y malestar general.
- ✓ Subaguda: Inicio insidioso con tos productiva o no, disnea progresiva al ejercicio, malestar general, anorexia y perdida de peso. Suele ser reversible.
- ✓ Crónica: Cor pulmonale



Patogenia

La reacción inicial (aguda) se caracteriza por un acúmulo de polimorfonucleares en vías aéreas pequeñas y alveolos; posteriormente aparecen leucocitos mononucleares y tiene lugar la formación de granulomas, consecuencia de una reacción mediada por células (linfocitos T) tras la inhalación repetida de una sustancia orgánica. La enfermedad es una respuesta linfocitaria de tipo Th 1 tras la presentación del antígeno en la que están involucradas diferentes citocinas (interleucina 1B[IL1B] factor transformante del crecimiento B [TGFB] factor de necrosis tumoral a [TNFa]).

Diagnostico

- ✓ Analítica sanguínea: VSG elevada, PCR , Inmunoglobulinas y Factor Reumatoide.
- ✓ Estudios Inmunológicos
- ✓ Fibrobroncoscopia
- ✓ Pruebas cutáneas específicas
- ✓ Test de provocación

Causas

- ✓ Bisinosis (polvo de algodón)
- ✓ Silicosis (sílice cristalina)
- ✓ Carbón
- ✓ Asbesto
- ✓ Berilio

Tratamiento

- ✓ Corticoides
- ✓ Mantenimiento

Polvos Inorgánicos



Radiografía posteroanterior de tórax de un paciente con silicosis clásica

Neumoconiosis	Asbestosis	Silicosis Crónica
<ul style="list-style-type: none">• Carbón• Patron restrictivo• Campos superiores• Caplan• Sin acropaquías• No TBC• No tratamiento	<ul style="list-style-type: none">• Amianto (frenos)• Restrictivo• Bases• Riesgo neoplasia• Con acropaquías• No TBC• No tratamiento	<ul style="list-style-type: none">• Cuarzo• Obstructivo• Vértices• Cascara de huevo• Con acropaquías• Si TBC• No tratamiento

TBC: Tuberculosis



Sarcoidosis



Es una enfermedad granulomatosa sistémica, de etiología desconocida, en la que existe una respuesta exagerada de la inmunidad celular.

Epidemiología



- ✓ Más frecuente mujeres
- ✓ Pico de incidencia entre los 20-40 años
- ✓ Segundo pico alrededor de los 60 años
- ✓ Prevalencia es 10-40/100.000 habitantes
- ✓ Raza Afroamericana

Etiología



- ✓ Idiopática
- ✓ Agentes infecciosos: Propionibacter acnés
- ✓ Exposición a mohos o a insecticidas
- ✓ Susceptibilidad genética a la enfermedad



Patogenia

En la sarcoidosis se produce una respuesta exagerada de los linfocitos T colaboradores (LTh) en respuesta a antígenos propios o externos desconocidos. Las células que aparecen inicialmente son los LTh y los monocitos. Los LTh están activados y liberan interleucina 2, interferón y factor de necrosis tumoral (TNF), que atrae otros LTh y les hace proliferar. En los sujetos en los que se cronifica se aprecia producción aumentada de interleucina 8 y TNF. Algunos antígenos del complejo HLA, como el HLA-DR1*3, se asocian a una incidencia aumentada de sarcoidosis.

Clínica

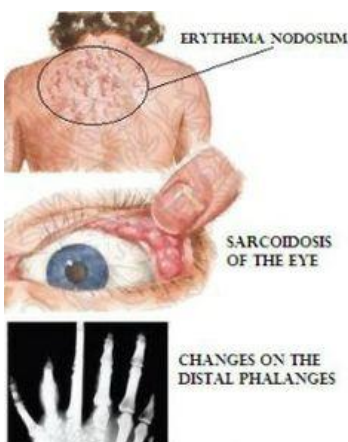
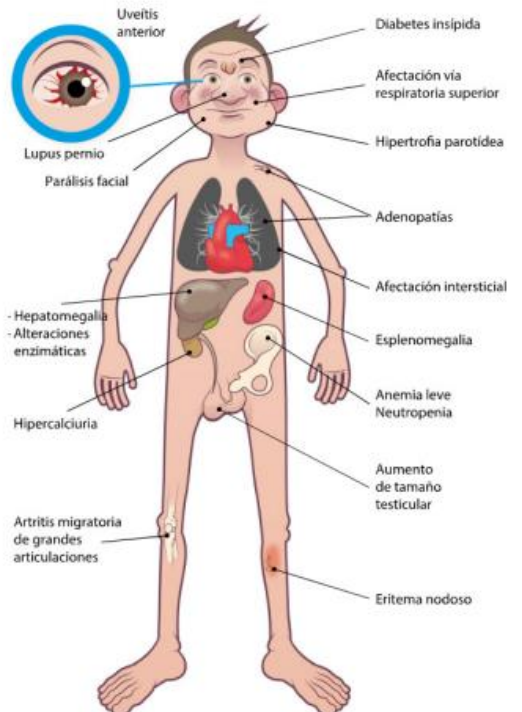
- ✓ Disociación clinicorradiológica
- ✓ Síntomas constitucionales (Fiebre, malestar, anorexia y pérdida de peso)
- ✓ Tos
- ✓ Disnea
- ✓ Molestias retroesternales

Síndrome de Löfgren

- ✓ Fiebre
- ✓ Uveítis
- ✓ Artralgia migratorias
- ✓ Eritema nodoso
- ✓ Adenopatías hiliares bilaterales

Síndrome de Heerfordt-Waldenström

- ✓ Fiebre
- ✓ Uveítis
- ✓ Parotiditis
- ✓ Parálisis facial



Manifestaciones clínicas de la sarcoidosis

Sarcoidosis



Radiografía de Tórax

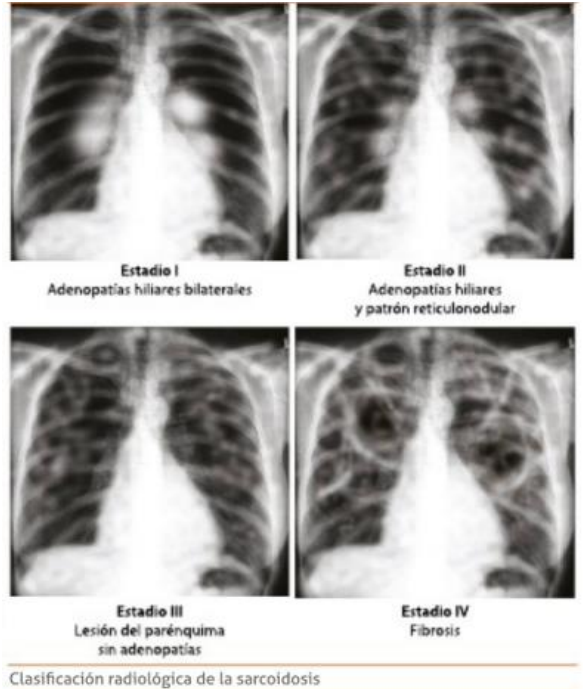
- ✓ La alteración más frecuente es el aumento de los ganglios intratorácicos, que aparecen en el 75-90% de los pacientes.
- ✓ Mas característico aumento hilar bilateral y simétrico, acompañado de adenopatías paratraqueales adaptando aspecto de "Cascara de Huevo".

Estudios de Laboratorio

- ✓ Sangre periférica: Linfopenia, eosinofilia, hipergammaglobulinemia por aumento de actividad de linfocitos B
- ✓ Elevación de VSG
- ✓ Elevación de la enzima convertora de angiotensina.
- ✓ Gammagrafía pulmonar

Tratamiento

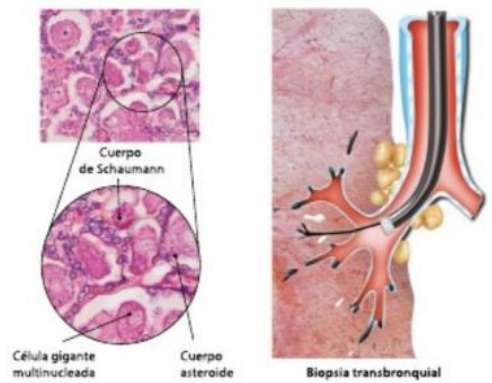
- ✓ Realizar tratamiento con corticoides en caso de afectación significativa de órganos críticos.
- ✓ Para afectación cutánea Hidroxicloroquina o la minociclina.
- ✓ Afectación pulmonar o sistémica asociar a inmunosupresores, siendo el metrotexato el mas empleado
- ✓ Talidomida



Clasificación radiológica de la sarcoidosis

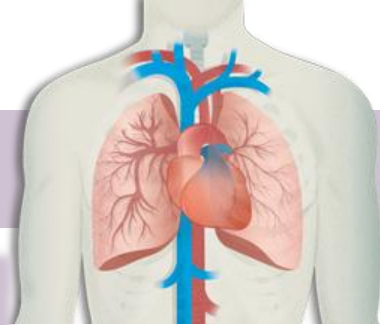
Diagnóstico

- ✓ Órgano biopsiado con mayor frecuencia.



Biopsia transbronquial en la sarcoidosis



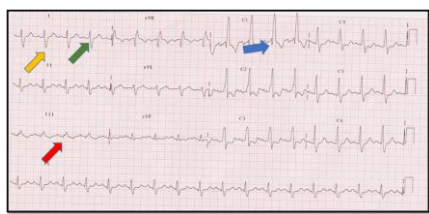


Hipertensión Pulmonar

Es el incremento de la PAPm >25 mmHg en reposo y > 30 mmHg durante el ejercicio.

Generalidades

- ✓ + Frecuente sexo femenino
- ✓ El grupo 2 en la clasificación es el mas frecuente.
- ✓ Forma venooclusiva predomina en la infancia.
- ✓ Tabaquismo factor protector



Clinica



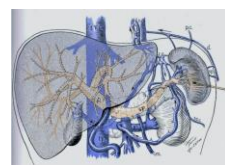
- ✓ + Común Disnea Progresiva
- ✓ Fatiga y debilidad
- ✓ Dolor torácico subesternal
- ✓ Hipoxemia
- ✓ Mareos y sincope
- ✓ Ingurgitación Yugular
- ✓ Cianosis
- ✓ Hipertensión portal
- ✓ Ascitis
- ✓ EKG: Hipertrofia de ventrículo derecho y aurícula



Clasificación

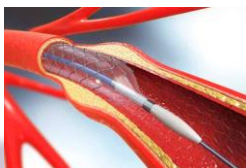
Grupo 1 Hipertensión Arterial Pulmonar	<ul style="list-style-type: none"> • Idiopática • Familiar • Inducida por drogas y toxinas
Grupo 2 Hipertensión pulmonar secundaria a enfermedades del corazón izquierdo	<ul style="list-style-type: none"> • Miocardiopatías • Valvulopatías mitral o aórtica
Grupo 3 Hipertensión pulmonar secundaria a enfermedades pulmonares crónicas y/o hipoxemia	<ul style="list-style-type: none"> • EPOC • Enfermedades Intersticiales • Síndrome de apnea del sueño
Grupo 4 Hipertensión Pulmonar tromboembólica crónica	<ul style="list-style-type: none"> • Tromboembolia • Otras obstrucciones de arterias pulmonares: tumores, arteritis, estenosis congénita de arterias pulmonares, parásitos
Grupo 5 Miscelánea	<ul style="list-style-type: none"> • Trastornos Hematológicos: Anemia Hemolítica crónica, esplenectomía • Trastornos Sistémicos: Sarcoidosis • Trastornos metabólicos: Enfermedades de deposito de colágeno, trastornos tiroideos

Fisiopatología



La respuesta inicial norma l del ventrículo derecho frente al aumento de la resistencia vascular pulmonar consiste en aumentar la presión de la arteria pulmonar para mantener el gasto cardíaco. Conforme la enfermedad progresa, las resistencias pulmonares se hacen fijas y la hipertensión pulmonar se mantiene aunque se elimine la causa. La insuficiencia cardíaca derecha aparece cuando el flujo coronario derecho es incapaz de satisfacer la demanda de un ventrículo derecho hipertrófico. En esta situación el gasto cardíaco disminuye y el pronóstico empeora.

Diagnostico

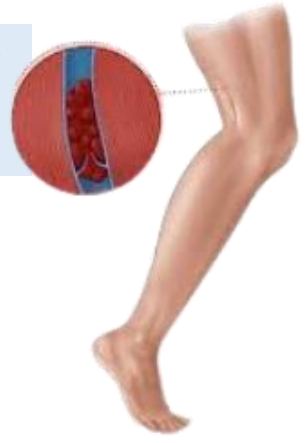


- ✓ Dx: por exclusión
- ✓ Radiografía de tórax: engrosamiento de arterias pulmonares
- ✓ EKG: Hipertrofia de ventrículo y aurícula derechos
- ✓ Ecografía
- ✓ **Gold Estándar: Cateterismo Cardiac**

Tratamiento

- ✓ Diuréticos
- ✓ Oxígeno suplementario
- ✓ Anticoagulantes
- ✓ Prostaciclina
- ✓ Endotelina
- ✓ Oxido Nítrico
- ✓ Bloqueantes canales de calcio

Enfermedad Tromboembólica Venosa



Obstrucción de una arteria pulmonar por un coágulo, mas frecuente en mujeres por trombosis venosa profunda

Epidemiología

- ✓ Importante Mortalidad 3ra causa
- ✓ (+) factores de coagulación
- ✓ (-) Inhibidores de coagulación
- ✓ Etiología Adquirida mas frecuente
- ✓ ETV afecta a 1/1.000 pacientes

Factores de Riesgo

- ✓ ETV Previa
- ✓ Inmovilización
- ✓ Antecedentes de cirugía en los últimos 3 meses (Ortopédicas, cadera y fémur).
- ✓ Accidente cerebrovascular reciente
- ✓ Neoplasias
- ✓ Obesidad
- ✓ Tabaquismo
- ✓ Anticonceptivos orales o tratamiento hormonal sustitutivo
- ✓ Embarazo
- ✓ Síndrome antifosfolípidos
- ✓ HTA
- ✓ EPOC
- ✓ Policitemia



Clinica

- ✓ Dolor en la pantorrilla de inicio insidioso
- ✓ Edema de muslo con palpación dolorosa en la zona inguinal
- ✓ Disnea súbita
- ✓ Síncope
- ✓ Hipotensión brusca
- ✓ Dolor pleurítico
- ✓ Hemoptisis
- ✓ Opresión torácica
- ✓ Broncoespasmo
- ✓ Taquicardia y taquipnea



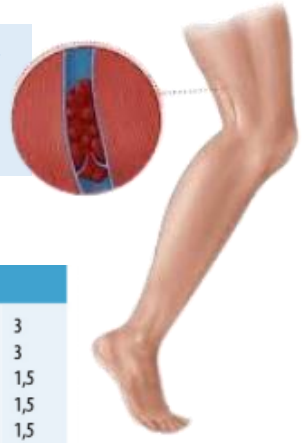
Fisiopatología

Quando un trombo migra desde su lugar de formación, alcanza la circulación pulmonar o, paradójicamente, la circulación sistémica a través de un foramen ova permeable. Los trombos de los miembros superiores son cada vez más frecuentes dado el creciente uso de catéteres venosos centrales para nutrición parenteral o quimioterapia, pero rara vez originan TEP.

Durante el episodio agudo, se pueden apreciar las siguientes alteraciones fisiopatológicas:

- **Alteración del intercambio gaseoso**, por aumento del espacio muerto fisiológico (aparece una zona que está siendo ventilada, pero no perfundida), por **desequilibrio V/O** en el pulmón no obstruido (recibe más perfusión que ventilación) y por **shunt derecha a izquierda**, que puede ocurrir a nivel intrapulmonar o intracardiaco, en caso de foramen oval permeable por aumento de la presión pulmonar.
- **Hiperventilación alveolar por estímulo reflejo nervioso.**
- **Aumento de la resistencia al flujo aéreo por broncoconstricción** de las vías aéreas distales al bronquio del vaso obstruido.
- **Disminución de la distensibilidad pulmonar por edema**, hemorragia o pérdida de surfactante.
- **Aumento de la resistencia vascular pulmonar** por obstrucción vascular o liberación de agentes neuro humorales como la serotonina por las plaquetas.

Enfermedad Tromboembólica Venosa



Diagnostico

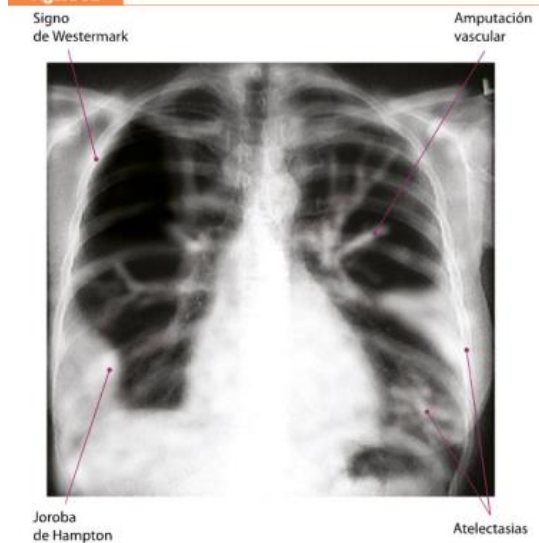
- ✓ Sistema Wells
- ✓ Clínica
- ✓ Radiografía Simple de Tórax
- ✓ Electrocardiograma
- ✓ Tomografía computarizada con contraste
- ✓ Gold Estándar: Angiografía Pulmonar

Sistema Wells	
• Síntomas o signos de trombosis profunda	3
• Diagnóstico alternativo menos probable	3
• Frecuencia cardíaca > 100 lpm	1,5
• Cirugía o inmovilización en las 4 semanas previas	1,5
• Episodio de tromboembolismo pulmonar o trombosis profunda previa	1,5
• Hemoptisis	1
• Cáncer	1
0-1 puntos: probabilidad baja	
2-6 puntos: probabilidad intermedia	
≥ 7 puntos: probabilidad alta	

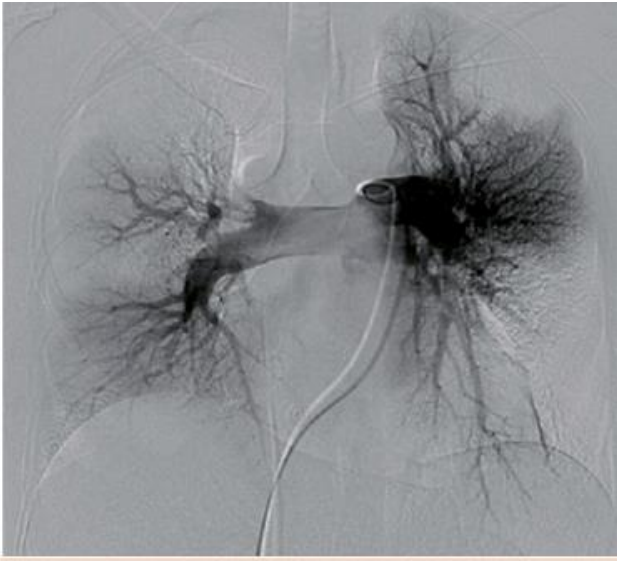
Sistema Wells de estimación de probabilidad clínica



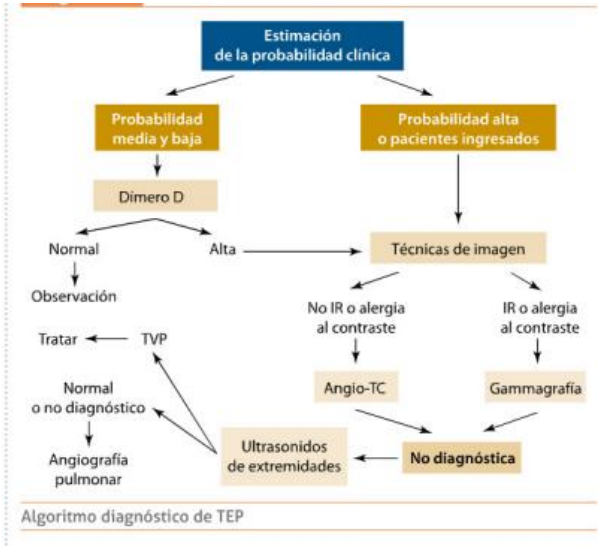
Tromboembolismo pulmonar. Émbolo en la bifurcación de la arteria principal derecha (flecha)



Posibles alteraciones radiográficas del TEP



Arteriografía de un paciente con TEP bilateral



Algoritmo diagnóstico de TEP

Tratamientos

- ✓ Profilaxis primaria: Movilización frecuente
- ✓ Heparina no fraccionada
- ✓ Heparina de bajo peso molecular
- ✓ Antivitamina K : Warfarina
- ✓ Dabigatrán
- ✓ Ribaroxabán
- ✓ Apixabán
- ✓ Edoxaban
- ✓ NACOS: Dicumarínicos

Tratamiento con una duración de 3 meses cuando es el primer episodio en pacientes con factores de riesgo reversibles



Apnea Obstructiva del Sueño



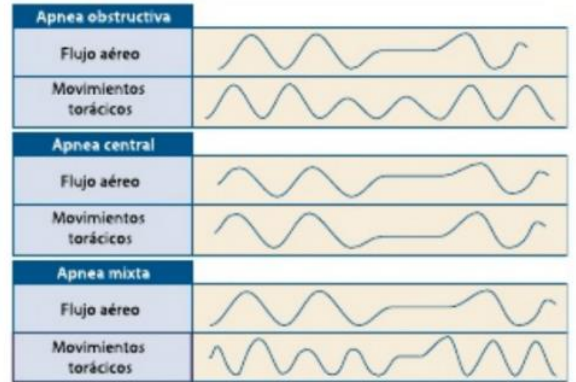
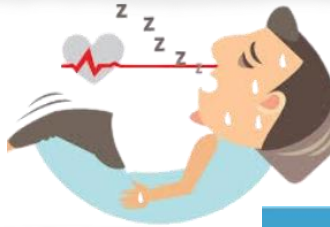
El síndrome de apnea-hipopnea del sueño (SAHS) es una enfermedad secundaria a episodios repetidos de obstrucción de la vía aérea superior durante el sueño.

Tipos de Apnea

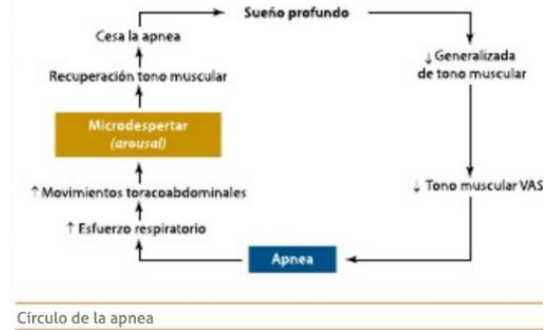
- ✓ Apnea Obstructiva
- ✓ Apnea Central
- ✓ Apnea Mixta

Patogenia

El colapso se produce cuando la presión faríngea subatmosférica generada durante la inspiración excede a la fuerza generada por los músculos dilatadores y abductores de la vía aérea superior. A esta presión crítica de colapso de la vía superior contribuyen tanto factores anatómicos (macroglosia, hipertrofia amigdal, obesidad), como funcionales (disminución del tono muscular durante el sueño profundo).



Tipos de apnea



Círculo de la apnea

Clinica

- ✓ Somnolencia diurna excesiva
- ✓ Ronquido
- ✓ Apnea
- ✓ Cefalea matutina
- ✓ Hipercapnia nocturna
- ✓ Arritmias Cardiacas

Probabilidad de dormirse

0: nunca se ha dormido

1: baja probabilidad de dormirse

2: moderada probabilidad de dormirse

3: alta probabilidad de dormirse

- Sentado y leyendo
- Viendo la televisión
- Sentado, inactivo, en un sitio público (teatro, cine)
- En el coche, de copiloto, tras 1 hora sin parar
- Acostado por la tarde si las circunstancias lo permiten
- Sentado hablando con alguien
- Sentado después de comer
- Conduciendo si se para unos minutos (atasco, semáforo)

Se puntúa cada circunstancia de 0 a 3 y se suma el total. Patológico si ≥ 12

escala de Epworth

Diagnostico

- ✓ Polisomnografía
- ✓ Poligrafía cardiorrespiratoria

Tratamiento

- ✓ Medidas generales
- ✓ Reducir peso
- ✓ Evitar consumo de alcohol y de medicamentos hipnóticos o sedantes
- ✓ CPAP
- ✓ Quirúrgico: Cirugía bariátrica, Adenoamigdalectomía, traqueotomía



Conclusión

Las enfermedades respiratorias, como la hipertensión pulmonar, las afecciones por inhalación de polvos, la apnea del sueño y la enfermedad tromboembólica venosa, representan desafíos de salud pública significativos por su alta prevalencia y potencial de severidad. Cada una de estas condiciones, aunque distinta en su origen y manifestaciones clínicas, afecta el sistema respiratorio y cardiovascular de maneras que pueden ser debilitantes y, en casos avanzados, potencialmente fatales. La hipertensión pulmonar, por ejemplo, aumenta la presión en las arterias pulmonares y somete al corazón a una sobrecarga que, sin tratamiento adecuado, conduce a insuficiencia cardíaca. La exposición a polvos inhalables en ambientes laborales puede provocar enfermedades respiratorias crónicas e irreversibles, como la fibrosis pulmonar, afectando tanto la calidad de vida como la capacidad laboral de los individuos. La apnea del sueño interrumpe la respiración y disminuye la calidad del sueño, además de estar asociada a riesgos cardiovasculares importantes. Por otro lado, la enfermedad tromboembólica venosa, que incluye la trombosis venosa profunda y el tromboembolismo pulmonar, supone una emergencia médica por el riesgo de obstrucción aguda en las arterias pulmonares, lo que puede derivar en complicaciones graves e incluso en muerte súbita. Para abordar estas enfermedades de manera integral, es esencial fomentar estrategias de prevención, incluyendo el control de factores de riesgo y la promoción de hábitos saludables. A nivel clínico, el diagnóstico temprano y el tratamiento adecuado, que pueden involucrar desde intervenciones farmacológicas hasta cambios en el estilo de vida y procedimientos quirúrgicos, son cruciales para reducir la progresión de la enfermedad y mejorar la calidad de vida de los pacientes. La investigación continua y la educación tanto de los profesionales de salud como de la población en general son pilares fundamentales para avanzar en la comprensión y manejo de estas condiciones, logrando así un impacto positivo en la salud respiratoria global.

Comentario Final

Estas patologías afectan el sistema respiratorio y, en muchos casos, también impactan otros sistemas corporales, como el cardiovascular. Dentro de este grupo de enfermedades, la hipertensión pulmonar, las afecciones por inhalación de polvos, la apnea del sueño y la enfermedad tromboembólica venosa representan condiciones de alta prevalencia y severidad, cada una con mecanismos patogénicos y manifestaciones clínicas distintas, pero con un denominador común: la afectación del intercambio gaseoso y la eficiencia de la función cardio-respiratoria.

Bibliografía

- Grupo Editorial CTO. Manual CTO De Medicina y Cirugía 10ª edición, Neumología