



Mi Universidad

FLASH CARD

Freddy Ignacio Lopez Gutierrez.

FLASH CARD

3er parcial

Clinicas Medicas Complementarias.

Dra. Adriana Bermúdez Avendaño.

Licenciatura en medicina humana

7mo semestre Grupo C

Comitán de Domínguez, 08 de Noviembre del 2024.

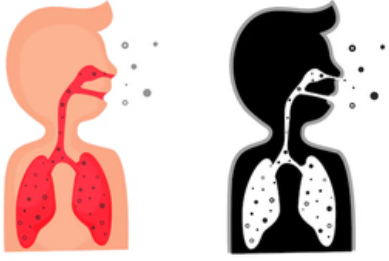
Introducción:

Las enfermedades respiratorias y cardiovasculares relacionadas con el sistema pulmonar abarcan una amplia variedad de patologías que afectan la salud y calidad de vida de los pacientes. La exposición a factores ambientales como la inhalación de polvos, enfermedades inflamatorias como la sarcoidosis, condiciones de presión arterial elevada en los pulmones como la hipertensión pulmonar, y emergencias médicas graves como el tromboembolismo pulmonar (TEP), representan desafíos complejos en medicina por su variedad de causas y manifestaciones clínicas. Además, trastornos como la apnea del sueño impactan no solo el descanso, sino también el sistema cardiovascular y respiratorio a largo plazo. La comprensión de estos problemas, su prevención y tratamiento adecuado es fundamental para mejorar el pronóstico de los pacientes y reducir las complicaciones asociadas.

Esta introducción contextualiza la importancia de abordar estas patologías desde una perspectiva integral, considerando tanto los factores de riesgo ambientales como las predisposiciones individuales que pueden desencadenarlas o agravar su progresión.

INHALACION DE POLVOS

DEFINICION



LAS NEUMOCONIOSIS (PULMON POLVORIENTO) SON UN GRUPO DE ENFERMEDADES PULMONARES CAUSADAS POR LA ACUMULACIÓN DE POLVO EN LOS PULMONES, LO QUE LLEVA A UNA INFLAMACIÓN CRÓNICA Y FIBROSIS DEL TEJIDO PULMONAR.

AGENTE CAUSAL:
INMUNOCOMPLEJOS (TIPO III)

ETIOLOGIA

- **SÍLICE CRISTALINA:** EXPOSICIÓN EN LA MINERÍA, CONSTRUCCIÓN.
- ASBESTO
- POLVO DE CARBÓN
- POLVO DE METALES.
- ALGODÓN



EPIDEMIOLOGIA

- **MÁS COMUNES EN TRABAJADORES INDUSTRIALES**
- **SILICOSIS** AFECTA A TRABAJADORES EXPUESTOS AL POLVO DE SÍLICE
- **ASBESTOSIS** ES MÁS COMÚN EN TRABAJADORES DE LA CONSTRUCCIÓN Y AISLAMIENTO.
- **NEUMOCONIOSIS** DE LOS MINEROS DEL CARBÓN



CLINICA

TOS, DISNEA, DOLOR EN EL PECHO, SIBILANCIAS



DIAGNOSTICO

HISTORIA CLÍNICA EN PACIENTE CON EXPOSICIÓN.

Radiografía de tórax:
Infiltrados nodulares mal definidos y a veces con áreas en **VIDRIO DESLUSTRADO** e incluso infiltrados alveolares. **PREDOMINIO EN VÉRTICES**, si hay patrón en panal habrá más afectación en lóbulos inferiores.

FISIOLOGIA Y FISIOPATOLOGIA

EN LA **FISIOLOGÍA:**

- LA NARIZ Y LAS VÍAS RESPIRATORIAS SUPERIORES FILTRAN PARTÍCULAS GRANDES, EL SISTEMA MUCOCILIAR MUEVE PARTÍCULAS ATRAPADAS HACIA LA FARINGE PARA SER EXPULSADAS. EN LOS ALVÉOLOS, LOS MACRÓFAGOS FAGOCITAN PARTÍCULAS FINAS PARA PROTEGER EL TEJIDO PULMONAR. PUEDE OCURRIR UNA RESPUESTA INFLAMATORIA ANTE PARTÍCULAS EXTRAÑAS.

EN LA **FISIOPATOLOGÍA:**

INFLAMACIÓN CRÓNICA:

LA ACUMULACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS CAUSA INFLAMACIÓN PERSISTENTE EN LOS PULMONES.

• FIBROSIS PULMONAR: LA INFLAMACIÓN PROLONGADA GENERA CICATRICES QUE ENDURECEN EL TEJIDO PULMONAR.

• ENFERMEDADES ASOCIADAS:

• NEUMOCONIOSIS: POR INHALACIÓN DE POLVO MINERAL (EJ. SÍLICE, CARBÓN).

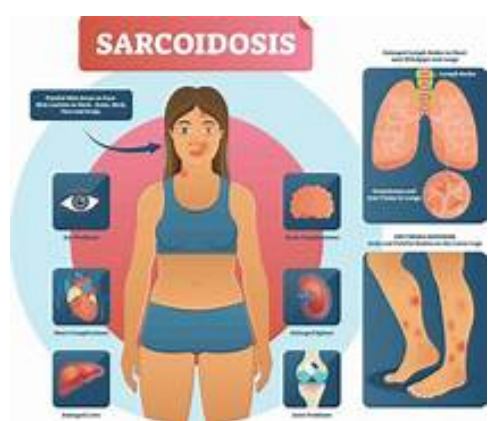
• EPOC: POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POLVOS IRRITANTES.

• ASMA OCUPACIONAL: POR SENSIBILIZACIÓN A POLVOS ESPECÍFICOS EN EL TRABAJO.

TRATAMIENTO

- ELIMINACIÓN DEL AGENTE ETIOLÓGICO.
- CAMBIAR DE HABITO LABORAL.
- CUANDO LOS EPISODIOS SON MÁS GRAVES SE REQUIEREN **CORTICOIDES**.

SARCOIDOSIS



DEFINICION

ENFERMEDAD INFLAMATORIA MULTISISTÉMICA DE **CAUSA DESCONOCIDA** QUE SE CARACTERIZA POR LA **FORMACIÓN DE GRANULOMAS**, QUE SON GRUPOS DE CÉLULAS INFLAMATORIAS EN VARIOS ÓRGANOS DEL CUERPO.

ETIOLOGIA

LA SARCOIDOSIS ES UNA PATOLOGÍA DE **ETIOLOGÍA DESCONOCIDA**, SU **DESARROLLO SE BASA EN LA EXPOSICIÓN A ANTÍGENOS ESPECÍFICOS** EN INDIVIDUOS CON SUSCEPTIBILIDAD GENÉTICA QUE PRODUCE UNA REACCIÓN INFLAMATORIA GRANULOMATOSA NO NECROTIZANTE



EPIDEMIOLOGIA

ENFERMEDAD DE DISTRIBUCIÓN GLOBAL QUE **AFECTA** A PERSONAS DE **AMBOS SEXOS, DE TODAS LAS EDADES Y TODAS LAS ETNIAS.**



CLINICA

TOS, MOLESTIAS EN EL PECHO, DISNEA Y FEBRÍCULA.



DIAGNOSTICO

EL DIAGNÓSTICO SE DEBE SOSPECHAR EN PACIENTES **JÓVENES O ADULTOS DE MEDIANA EDAD** QUE SE PRESENTAN CON: **TOS PERSISTENTE, DISNEA O SÍNTOMAS CONSTITUCIONALES.**

- Examen oftalmológico de rutina
- Hemograma (se observa **LINFOPENIA**)
- Pruebas de función renal (**altos niveles de calcio, urea y creatinina.**)
- Examen general de orinan (se observa **hipercalciuria**)

FISIOLOGIA Y FISIOPATOLOGIA

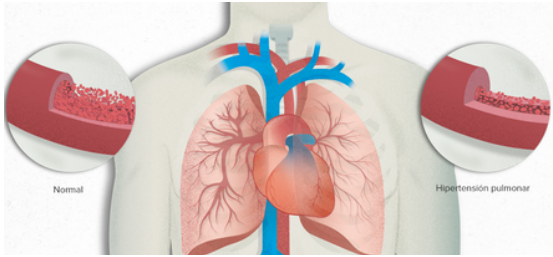
- EN LA **FISIOLOGÍA** DE LOS TEJIDOS AFECTADOS, LA ACTIVACIÓN DE CÉLULAS INMUNITARIAS COMO MACRÓFAGOS Y LINFOCITOS T CONDUCE A LA FORMACIÓN DE ESTOS GRANULOMAS. ESTOS GRANULOMAS PUEDEN INTERFERIR CON LA FUNCIÓN DE LOS ÓRGANOS DONDE SE DESARROLLAN.
- EN LA **FISIOPATOLOGÍA**, LOS GRANULOMAS PUEDEN CAUSAR FIBROSIS (CICATRIZACIÓN) EN EL TEJIDO PULMONAR, LO CUAL AFECTA LA CAPACIDAD RESPIRATORIA Y REDUCE EL INTERCAMBIO DE GASES.

TRATAMIENTO

- PARA PACIENTES ASINTOMÁTICOS EN **ESTADIO I O II**, LA **FARMACOTERAPIA NO ESTÁ INDICADA**
- **ENFERMEDAD OCULAR, CARDIACA O DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL, SE DEBE INICIAR TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO.**
- **“COSTICOESTEROIDES”**

HIPERTENSIÓN PULMONAR

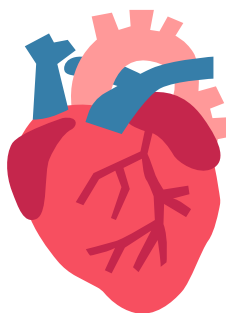
DEFINICION



LA **HIPERTENSIÓN PULMONAR** (HP) ES UNA CONDICIÓN CARACTERIZADA POR EL **AUMENTO DE LA PRESIÓN ARTERIAL EN LAS ARTERIAS PULMONARES**, QUE SON LOS VASOS SANGUÍNEOS QUE LLEVAN SANGRE DEL CORAZÓN A LOS PULMONES.

ETIOLOGIA

- **INSUFICIENCIA CARDÍACA IZQUIERDA**, QUE INCLUYE LA DISFUNCIÓN DIASTÓLICA.
- **ENFERMEDAD DEL PARÉNQUIMA PULMONAR CON HIPOXIA.**



- VARIAS OTRAS CAUSAS DE HIPERTENSIÓN PULMONAR INCLUYEN **APNEA DEL SUEÑO, TRASTORNOS DEL TEJIDO CONECTIVO, Y EMBOLIA PULMONAR RECURRENTE.**

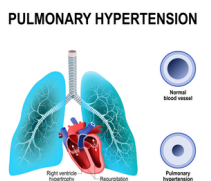
EPIDEMIOLOGIA

- **Supervivencia:** La tasa de supervivencia a 5 años para la HAP no tratada es del **34-50%**.
- Factores de mortalidad: Incluyen el tipo de HP, **edad, comorbilidades y acceso a tratamientos específicos.**



CLINICA

- **Disnea progresiva** con el ejercicio y la fatigabilidad rápida aparecen en casi todos los pacientes.
- **Malestar atípico en el pecho y lipotimia** o mareos asociados con el esfuerzo **pueden acompañar a la disnea e indican una enfermedad más grave.**
- El **síndrome de Raynaud** aparece en alrededor del **10% de los pacientes con hipertensión arterial pulmonar idiopática, en su mayoría mujeres.**
- La **hemoptisis** es rara pero puede ser fatal.



DIAGNOSTICO

- **DISNEA** CON EL EJERCICIO
- **CONFIRMACIÓN INICIAL:** RADIOGRAFÍA DE TÓRAX, ECG Y ECOCARDIOGRAFÍA
- **CONFIRMACIÓN DEL DIAGNÓSTICO Y LA GRAVEDAD DE LA MEDICIÓN:** CATETERISMO DE LA ARTERIA PULMONAR (CAVIDADES CARDÍACAS DERECHAS)

FISIOLOGIA Y FISIOPATOLOGIA

FISIOLOGÍA DE LA CIRCULACIÓN PULMONAR: LA CIRCULACIÓN PULMONAR ES NORMALMENTE DE BAJA PRESIÓN, LO QUE PERMITE UN INTERCAMBIO EFICIENTE DE GASES Y EVITA UNA SOBRECARGA EN EL CORAZÓN DERECHO. LAS ARTERIAS PULMONARES TIENEN BAJA RESISTENCIA Y SON ELÁSTICAS, ADAPTÁNDOSE A CAMBIOS EN EL FLUJO SANGUÍNEO Y EL GASTO CARDÍACO.

EN LA **FISIOPATOLOGÍA**, LA HIPERTENSIÓN PULMONAR OCURRE CUANDO AUMENTA LA RESISTENCIA O EL FLUJO EN LAS ARTERIAS PULMONARES, YA SEA POR VASOCONSTRICCIÓN, PRESIÓN ELEVADA DESDE EL CORAZÓN IZQUIERDO, HIPOXIA, TROMBOS O CAUSAS SISTÉMICAS. ESTO SOBRECARGA EL VENTRÍCULO DERECHO, QUE CON EL TIEMPO PUEDE FALLAR, PROVOCANDO SÍNTOMAS COMO DISNEA Y FATIGA.

TRATAMIENTO

“EVITAR LAS ACTIVIDADES QUE PUEDEN EXACERBAR LA ENFERMEDAD”.

- **TRASPLANTE DE PULMÓN**
- **TRATAMIENTO AUXILIAR:** TERAPIA SUPLEMENTARIA CON OXÍGENO, DIURÉTICOS Y/O ANTICOAGULANTES

EL **TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN PULMONAR** EVOLUCIONA RÁPIDAMENTE. LOS FÁRMACOS ACTÚAN SOBRE 4 VÍAS ABERRANTES IMPLICADAS EN EL DESARROLLO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL PULMONAR:

- VÍA DE LA ENDOTELINA
- VÍA DEL ÓXIDO NÍTRICO
- VÍA DE LA PROSTACICLINA
- VÍA BMPR2

TEP

DEFINICION

UNA **TROMBOEMBOLIA DE PULMÓN** OCURRE CUANDO UN **COÁGULO DE SANGRE SE ATASCA EN UNO DE LOS VASOS SANGUÍNEOS** DE LOS PULMONES, LO QUE IMPIDE QUE LA SANGRE CIRCULE CORRECTAMENTE.



ETIOLOGIA

TRÍADA DE VIRCHOW:

- **ESTASIS VENOSA** (INMOVILIZACIÓN, INSUFICIENCIA CARDÍACA).
- **LESIÓN EN LA PARED VASCULAR** (CIRUGÍAS, TRAUMATISMOS).
- **HIPERCOAGULABILIDAD** (TROMBOFILIAS, CÁNCER, ANTICONCEPTIVOS, EMBARAZO)



EPIDEMIOLOGIA

- **Incidencia: 60-70 casos por cada 100,000 personas al año**, aumentando con la edad.
- **Mortalidad: Mortalidad del 2-11% a 30 días**, siendo una causa común de muerte en hospitales, especialmente en casos de TEP masiva o con shock.



CLINICA

- **Disnea:** Signo mas frecuente
- **Dolor torácico**
- **Taquicardia**
- **Taquipnea**
- **Hemoptisis**
- **Hipotensión y Shock**
- **Cianosis**



DIAGNOSTICO

- EVALUACIÓN CLÍNICA Y USO DE **ESCALAS DE PROBABILIDAD COMO LA ESCALA DE WELLS.**
- PRUEBAS DE LABORATORIO COMO EL **DÍMERO-D** PARA DESCARTAR TEP EN CASOS DE BAJA PROBABILIDAD.
- ESTUDIOS DE IMAGEN, **SIENDO LA ANGIO-TC DE TÓRAX EL ESTÁNDAR DE REFERENCIA.** TAMBIÉN SE PUEDEN USAR LA GAMMAGRAFÍA V/Q, ECOGRAFÍA DOPPLER Y ECOCARDIOGRAFÍA EN CASOS ESPECÍFICOS.

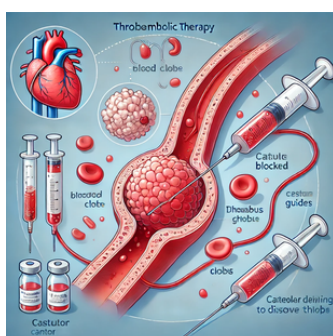
FISIOLOGIA Y FISIOPATOLOGIA

FISIOLOGÍA: LA CIRCULACIÓN PULMONAR PERMITE EL INTERCAMBIO GASEOSO A BAJA PRESIÓN Y RESISTENCIA. EL FLUJO SANGUÍNEO ES CONTINUO Y SE ADAPTA A CAMBIOS EN EL GASTO CARDÍACO.

FISIOPATOLOGIA: CUANDO EL COÁGULO OBSTRUYE LA ARTERIA PULMONAR, AUMENTA LA RESISTENCIA VASCULAR PULMONAR, LO QUE ELEVA LA PRESIÓN EN EL VENTRÍCULO DERECHO. ESTO PROVOCA HIPOXIA Y SOBRECARGA CARDÍACA, QUE PUEDE LLEVAR A INSUFICIENCIA DEL VENTRÍCULO DERECHO Y, EN CASOS GRAVES, A CHOQUE Y MUERTE SI NO SE TRATA A TIEMPO.

TRATAMIENTO

- Se basa principalmente en la **anticoagulación**, utilizando fármacos como la heparina.
- Se puede aplicar **terapia trombolítica** para disolver rápidamente el coágulo

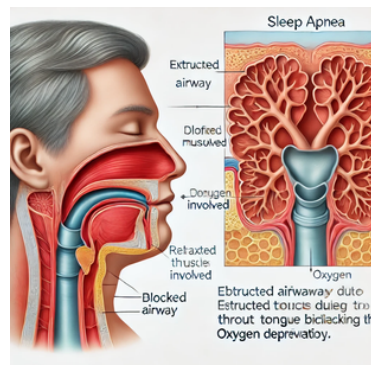


- Si no es posible usar anticoagulantes, puede colocarse un **filtro de vena cava** para evitar que los coágulos lleguen a los pulmones.
- Se proporciona **soporte respiratorio y hemodinámico** en pacientes que lo necesiten.

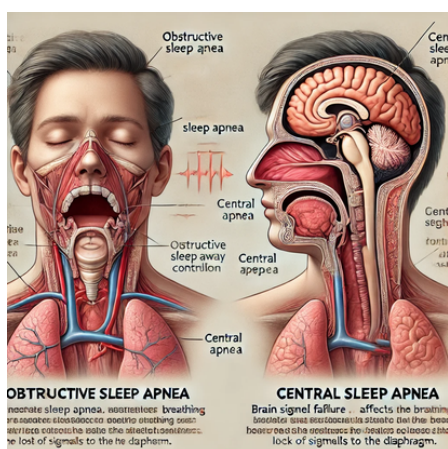
APNEA

DEFINICION

LA **APNEA DEL SUEÑO** SE CARACTERIZA POR PAUSAS REPETIDAS EN LA RESPIRACIÓN (APNEAS) DURANTE EL SUEÑO, GENERALMENTE **DEBIDO A LA OBSTRUCCIÓN DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS SUPERIORES O POR UNA FALTA DE SEÑALES RESPIRATORIAS ADECUADAS DESDE EL CEREBRO**. EXISTEN DOS TIPOS PRINCIPALES:



- **APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO (AOS):** LA **MÁS COMÚN**, CAUSADA POR EL COLAPSO DE LAS VÍAS AÉREAS SUPERIORES.
- **APNEA CENTRAL DEL SUEÑO (ACS):** **MENOS COMÚN** Y CAUSADA POR UNA FALLA EN LA SEÑAL RESPIRATORIA DESDE EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL.



ETIOLOGIA

- **APNEA OBSTRUCTIVA:** PUEDE DEBERSE A FACTORES COMO OBESIDAD, AUMENTO DEL TAMAÑO DE LAS AMÍGDALAS, RETROGNATIA (MANDÍBULA PEQUEÑA), RELAJACIÓN MUSCULAR EXCESIVA DURANTE EL SUEÑO, O ANATOMÍA DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS SUPERIORES QUE PREDISPONE A LA OBSTRUCCIÓN.
- **APNEA CENTRAL:** GENERALMENTE VINCULADA A PROBLEMAS NEUROLÓGICOS O ENFERMEDADES CARDÍACAS, DONDE EL CEREBRO NO ENVÍA CORRECTAMENTE SEÑALES PARA RESPIRAR.

EPIDEMIOLOGIA

- La apnea del sueño afecta al **3-7% de los hombres** y al **2-5% de las mujeres** en la población general, con una prevalencia mucho mayor en personas mayores y en aquellas con obesidad.
- **La AOS es más frecuente que la ACS.** Además, la apnea es común en personas con **hipertensión, diabetes tipo 2 y problemas cardíacos.**



CLINICA

- Ronquidos fuertes y entrecortados.
- Pausas en la respiración observadas por un compañero de sueño.
- Somnolencia excesiva durante el día.
- Fatiga y problemas de concentración.



DIAGNOSTICO

- **HISTORIA CLÍNICA:** EVALUACIÓN DE SÍNTOMAS Y ANTECEDENTES MÉDICOS.
- **POLISOMNOGRAFÍA:** UN ESTUDIO DEL SUEÑO QUE MIDE DIVERSAS VARIABLES DURANTE EL SUEÑO, COMO LA ACTIVIDAD CEREBRAL, EL FLUJO DE AIRE, LOS NIVELES DE OXÍGENO Y LA FRECUENCIA CARDÍACA.
- **ESCALAS DE EVALUACIÓN:** CUESTIONARIOS COMO EL EPWORTH SLEEPINESS SCALE PARA MEDIR LA SOMNOLENCIA DIURNA.

FISIOLOGIA Y FISIOPATOLOGIA

LA APNEA DEL SUEÑO PROVOCA EPISODIOS REPETIDOS DE HIPOXEMIA (BAJOS NIVELES DE OXÍGENO EN SANGRE) Y DESATURACIÓN DE OXÍGENO. DURANTE LA APNEA OBSTRUCTIVA, LA OBSTRUCCIÓN DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS SUPERIORES CONDUCE A LA ACTIVACIÓN DE MECANISMOS DE DEFENSA COMO EL AUMENTO DE LA PRESIÓN INTRATORÁCICA, LO QUE PUEDE PROVOCAR ARRITMIAS Y AUMENTAR LA PRESIÓN ARTERIAL. ESTO A SU VEZ PUEDE CONTRIBUIR AL DESARROLLO DE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES, HIPERTENSIÓN Y OTRAS COMPLICACIONES METABÓLICAS.

TRATAMIENTO

- **CPAP (presión positiva continua en las vías respiratorias):** Un dispositivo que mantiene abiertas las vías respiratorias durante el sueño.
- **Cambios en el estilo de vida:** Pérdida de peso, evitar el alcohol y los sedantes, y cambiar la posición al dormir.
- **En casos severos o en presencia de anomalías anatómicas, se puede considerar la cirugía para corregir la obstrucción.**
- **Tratamiento de condiciones subyacentes**



Conclusión:

Las enfermedades respiratorias y cardiovasculares relacionadas con la inhalación de polvos, la sarcoidosis, la hipertensión pulmonar, el tromboembolismo pulmonar (TEP) y la apnea del sueño representan una carga significativa para la salud pública, afectando la calidad de vida y aumentando la morbilidad en la población. Aunque cada uno de estos trastornos tiene una etiología, mecanismos patológicos y tratamientos específicos, todos comparten factores de riesgo y consecuencias comunes, especialmente el impacto en el sistema respiratorio y cardiovascular. La prevención en el entorno laboral, el diagnóstico temprano y un manejo multidisciplinario son esenciales para reducir la incidencia y mejorar el pronóstico en estos pacientes. La educación continua sobre los factores de riesgo, así como el acceso a tratamientos especializados y recursos de rehabilitación, pueden marcar una diferencia crucial en el control y manejo de estas enfermedades a nivel individual y poblacional.

Comentario final

Las enfermedades respiratorias, como las ocasionadas por la inhalación de polvos, la sarcoidosis, la hipertensión pulmonar, el tromboembolismo pulmonar (TEP) y la apnea del sueño, comparten un impacto significativo en la salud pública y en la calidad de vida de los pacientes. Estos trastornos, aunque diversos en sus causas y manifestaciones, resaltan la importancia de la prevención, el diagnóstico temprano y un manejo integral. La educación sobre factores de riesgo, así como el fortalecimiento de estrategias de monitoreo en poblaciones vulnerables, son elementos clave para reducir la morbilidad y mortalidad asociadas. Un enfoque multidisciplinario y una atención personalizada son esenciales para mejorar los resultados clínicos y apoyar una mejor adaptación a largo plazo en cada caso.

Bibliografía:

Inhalación de Polvos

- Guía de Práctica Clínica para el Manejo de la Neumoconiosis. Secretaría de Salud, México. (2019).

Sarcoidosis

- Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Manejo de la Sarcoidosis Pulmonar. Grupo de Trabajo de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR), 2015.

Hipertensión Pulmonar

- Guía de Práctica Clínica para el Manejo de la Hipertensión Pulmonar. Sociedad Española de Cardiología (SEC), 2020.

Trombosis Pulmonar (TEP)

- Guía de Práctica Clínica para el Manejo de la Trombosis Venosa Profunda y el Tromboembolismo Pulmonar. Sociedad Española de Trombosis y Hemostasia (SETH), 2020.

Apnea del Sueño

- Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la Apnea Obstructiva del Sueño. Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, México, 2018.