

## Lo Que Necesita Saber Para Vivir Con Hipertension Pulmonar

### ¿Qué es la hipertensión pulmonar?

Hipertensión pulmonar es una enfermedad pulmonar poco común, en la cual las arterias de los pulmones se encuentran más angostas de lo normal, dificultando el flujo sanguíneo a través de los vasos. Como resultado, la presión sanguínea en la arteria pulmonar (el vaso sanguíneo que acarrea sangre poco oxigenada desde el ventrículo derecho del corazón hacia los pulmones) se eleva más de los niveles normales. Esta presión alta anormal causa que el ventrículo derecho del corazón aumente de tamaño. El ventrículo derecho se debilita gradualmente y pierde su habilidad para bombear suficiente sangre hacia los pulmones. Esto nos puede llevar a desarrollar un fallo cardíaco derecho.



### ¿Cuáles son los síntomas de hipertensión pulmonar?

Los síntomas de la hipertensión pulmonar generalmente ocurren cuando la condición ha progresado. El primer síntoma de hipertensión pulmonar es la falta de aliento durante el esfuerzo físico. Mareos y desmayos también pueden ser síntomas. Edema en los tobillos, abdomen o piernas; piel y labios de color azul, y dolor de pecho puede ocurrir cuando el esfuerzo del corazón aumenta.

En estados más avanzados de la enfermedad, los síntomas incluyen palpitaciones irregulares (palpitaciones fuertes), pulso acelerado, mareos o desmayos, progresiva pérdida de aliento durante ejercicio o actividades, y dificultad de respirar en reposo. Se puede dificultar el hacer cualquier actividad cuando empeora la enfermedad.

### ¿Qué produce la hipertensión pulmonar?

La hipertensión pulmonar es causada por diferentes condiciones que dañan las paredes de las arterias pulmonares, incluyendo:

- Hipertensión pulmonar primaria (HPP, también conocida como hipertensión idiopática), condición que puede ser causada por un gen anormal o por drogas. Se piensa que la HPP comienza con una lesión en la capa celular de vasos sanguíneos pequeños de los pulmones. Esta lesión, que ocurre por razones desconocidas, puede causar cambios en la manera en que estas células interactúan con las células musculares de la pared de los vasos. Como resultado, el músculo liso se contrae más de lo normal y estrecha la luz del vaso.
- Hipertensión pulmonar secundaria, ocurre como resultado de otra condición médica, como lo es la enfermedad hepática crónica, cirrosis hepática, escleroderma o lupus eritematoso sistémico (lupus). también puede ser

resultado de enfermedades pulmonares como lo son tumores, enfisema, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) o fibrosis pulmonar.

- Enfermedades cardiacas que afectan el lado izquierdo del corazón, como lo es la enfermedad valvular aortica, fallo cardiaco izquierdo, enfermedad valvular mitral o enfermedad cardiaca congénita.
- Enfermedad tromboembolica, formación de coágulos sanguíneos en una arteria pulmonar larga.
- Condiciones de mala oxigenación, como lo es vivir a una gran altura, obesidad, apnea al dormir, y enfermedades neuromusculares como lo es esclerosis lateral amiotrofica (ELA).

La hipertensión pulmonar también puede ser causada por otras condiciones.

### **¿Cómo se diagnostica la hipertensión pulmonar?**

Como la hipertensión pulmonar puede ser causada por varias condiciones medicas, un examen físico y una historia clínica completa son necesarios para poder descartar otras enfermedades. Una descripción completa de sus síntomas ayuda a su medico a hacer el diagnostico correcto.

Como los síntomas de hipertensión pulmonar no son específicos y pueden ser similares a otros problemas pulmonares, el paciente, quizás no busque tratamiento hasta que los síntomas empeoren y las condiciones hayan avanzado.

Un ecocardiograma anormal puede indicar hipertensión pulmonar y un catéter cardiaco puede confirmar el diagnostico, al medir la presión en la arteria pulmonar.

### **¿Cómo se trata la hipertensión pulmonar?**

Un diagnostico apropiado y un análisis del problema es necesario antes de comenzar cualquier tratamiento.

El tratamiento de hipertensión pulmonar varía por las diferentes causas de la elevación de la presión. El manejo de la hipertensión pulmonar puede incluir:

- Medicamentos.
- Cambios alimenticios y cambios en el estilo de vida.
- Cirugía, solo si es necesario.
- Visitas a su Médico regularmente.

### **Medicamentos**

Aunque no todos los medicamentos son útiles para todos los tipos de hipertensión pulmonar, los medicamentos usados para el tratamiento de hipertensión pulmonar son:

- Oxigeno, para remplazar los niveles bajos de oxigeno en su sangre.
- Inhibidores de la ECA (como captopril, enalapril, lisinopril) -una clase de vasodilatadores que dilata los vasos sanguíneos para mejorar la salida de sangre y aumentar el flujo sanguíneo-. Los inhibidores de la ECA también bloquean algunos estímulos dañinos que ocurren en el cuerpo como resultado de la hipertensión pulmonar.

- Anticoagulantes como la warfarina sódica (Coumadin®), para disminuir la tendencia de la sangre de coagularse, y así que fluya mas libremente por los vasos. *Nota: cuando se está tomando anticoagulantes, es importante que se monitoree las complicaciones de sangrado espontáneo y hacerse laboratorios sanguíneos para verificar los niveles de anticoagulante en su torrente sanguíneo.*
- Diuréticos (como la furosamida -Lasix®), remueven el líquido sobrante de los tejidos y del torrente sanguíneo para reducir el edema y poder respirar más fácilmente.
- Potasio (como Con-ka® o K-dur®), reemplazan el potasio que se pierde debido al aumento de la micción cuando se toman los diuréticos.
- Agentes inotrópicos (como la digoxina), mejoran la habilidad del corazón para bombear.
- Vasodilatadores (como la nifedipina -Procardia®- o diltiazem -Cardizem®-), disminuyen la presión sanguínea pulmonar y puede mejorar la habilidad del lado derecho del corazón de bombear.
- Bosentan (Tracleer®), un medicamento por vía oral que se toma dos veces al día que ayuda a bloquear la acción de sustancias conocidas como endotelina, que causa el estrechamiento de los vasos sanguíneos pulmonares.
- Vasodilatadores subcutáneos o intravenosos, como epoprostenol (Flolan®) o treprostinil sódico (Remodulin®), a través de un catéter especial colocado en su tórax o abdomen.
- Drogas nuevas, los estudios clínicos continuamente mejoran la forma en que se trata la hipertensión pulmonar. Nuevos enfoques están desarrollando tratamientos tales como el óxido nítrico. Nuevos métodos de inyección Flolan® o nuevos medicamentos como el sildenafil (Viagra®) y nuevos bloqueadores de endotelina también se están probando en investigaciones clínicas.

### **Guía de medicamentos**

- Conozca el nombre y la forma en que trabaja cada uno de sus medicamentos. Mantenga una lista con usted.
- Tómese sus medicinas a la misma hora todos los días. Si se le olvida tomar una dosis, no se debe tomar dos dosis para reponer la dosis que no se tomo.
- No tomar ningún otro medicamento a menos que le pregunte a su Médico antes de hacerlo. Algunos medicamentos como antihistamínicos (incluyendo Benadryl® and Dimetapp®) o agentes anti-inflamatorios no esteroideos (tales como Advil®, Motrin® e Indocin®) pueden causar problemas en personas con fallo cardiaco.
- No suspender o cambiar sus medicamentos a menos que hable con su medico antes de hacerlo.

### **Cambios alimenticios**

Aquí se expone una guía alimenticia:

- Comer alimentos que sean ricos en nutrientes (como potasio y magnesio) y vitaminas.
- Limitar su ingesta de calorías para mantener su peso ideal.

- Limitar comidas que contengan azúcar refinada, ácidos grasos saturados y colesterol.
- Comer alimentos ricos en fibras, incluyendo granos, cereales, frutas y vegetales.
- Disminuir la ingesta de sodio:
  - compre comida baja en sodio. Escoja comida con etiquetas que indiquen “bajo en sal” y “bajo en sodio”.
  - evitar sal de mesa.
  - evitar carne salada, ahumada, o de lata.
  - evitar comida rápida o comida preparada, usualmente tienen altos niveles de sodio.
- Comer alimentos que contienen altos niveles de potasio como lo son las frutas desecadas, bananos, naranjas, etc.
- Monitorear su ingesta de líquidos y disminuirla si le cuesta la respiración o si se edematiza.

### **Cambios en el estilo de vida**

- Monitorear su peso: pesarse a la misma hora del día y llevar su record de peso en un diario o en un calendario. Si aumenta dos libras en un día o cinco libras en una semana, avise a su medico.
- Baje de peso si usted esta en sobrepeso (seguir la recomendación de su medico).
- Guías de actividades:
  - No cargar, empujar o mover objetos que pesen más de 20 libras, ya que estas actividades aumentan la presión en las arterias pulmonares
  - Caminar es importante para mantener sus músculos fuertes y mejorar la circulación. No debe practicar ejercicio intenso, ya que los pulmones no pueden responder a la demanda de oxígeno necesaria para realizarlos. Cualquier actividad que le cause mareo, dolor de pecho o falta de aliento se debe de parar de inmediato. Contacte a su Médico si se presentan cualquiera de estos síntomas.
- No fumar ni masticar tabaco.
- Evite la ingesta de alcohol.
- Evite embarazos, utilice anticonceptivos para prevenir el embarazo.
- Mantenga contacto con su Médico.

### **Terapia quirúrgica:**

- **Tromboendarterectomía pulmonar:** cuando hay un coágulo en la arteria pulmonar, se puede eliminar quirúrgicamente para mejorar el flujo sanguíneo y la función pulmonar.
- **Transplante de pulmón:** la única cura para la hipertensión pulmonar primaria. El transplante está reservado para la hipertensión pulmonar avanzada que no responde a medicamentos. El lado derecho del corazón regresará a su estado normal después de que se haya realizado el transplante de pulmón. Alrededor de 1,000 transplantes de pulmones se realizan en los Estados Unidos. Mucha gente se encuentra en lista de espera para ser intervenidos ya que hay poca cantidad de donadores.

- **Transplante de corazón/pulmón:** este tipo de transplante es raro pero necesario para los pacientes que tengan combinado un fallo pulmonar y cardiaco.

### ¿Cuándo llamar a su Médico?

Llame a su Médico en caso de que:

- Gana peso inexplicablemente -2 libras en 1 día ó 5 libras en 1 semana-.
- El edema de sus tobillos, pies, piernas ó abdomen empeora.
- La falta de aliento empeora ó si ocurre más frecuentemente, especialmente si despierta con esta molestia.
- Tiene fatiga extrema o disminución en su habilidad para tolerar la actividad.
- Una Infección respiratoria o tos que ha empeorado.
- Tiene taquicardia, cerca de 120 latidos cardíacos por minuto.
- Tenga episodios de dolor en el pecho ó incomodidad durante una actividad, que alivian al reposo.
- Dificultad para respirar durante actividades regulares o en reposo.
- Presente intranquilidad, confusión.
- Mareo constante o baido.
- Nausea ó pérdida del apetito.

### ¿Cuándo debería de ir al departamento de emergencia?

Asista al departamento de emergencia local o llame al 9-1-1 si usted tiene:

- Complicaciones con la infusión intravenosa de Flolan a través del catéter Hickman, tal como infección, que el catéter se salga de su lugar, que tenga fugas de líquido o sangre, o malfuncionamiento de la bomba endovenosa.
- Dolor de pecho nuevo o incomodidad severa inexplicable y que se acompaña de falta de aliento, sudoración, nausea ó debilidad.
- Frecuencia cardiaca rápida (más de 120-150 latidos por minuto) -especialmente si usted tiene falta de aire-.
- Falta de aire que **NO** alivia con reposo
- Debilidad o parálisis (inhabilidad para moverse) repentina en sus brazos o piernas
- Inicio repentino de dolor de cabeza severo.
- Sensación de baido o pérdida de la conciencia.

Esta información proviene de la Cleveland Clinic y no es su intención reemplazar el consejo de su Médico o proveedor de servicios de salud. Por favor consulte a su proveedor de salud para información acerca de una condición médica específica. ©The Cleveland Clinic 2005.

Index # 6530