

CORAZÓN PULMONAR CRONICO

Autor. - Dr. Francisco Delgadillo

Revisión. - Dr. Hans Gonzales

I. DEFINICIÓN.

Es la alteración estructural (hipertrofia o dilatación) y deterioro funcional del ventrículo derecho resultado del aumento de las presiones pulmonares asociado con enfermedades del parénquima pulmonar o de su vasculatura, de la vía aérea superior o de la pared torácica.

La disfunción del ventrículo derecho debida a enfermedades cardíacas del lado izquierdo o a cardiopatías congénitas no se considera cor pulmonale.

Se estima que el cor pulmonale es la tercera causa más frecuente de disfunción cardíaca, tras la enfermedad coronaria y la cardiopatía hipertensiva en pacientes mayores de 50 años.

II. ETIOLOGÍA.

Se debe tratar de establecer la causa del cor pulmonale cronico, ya que su etiología es variada y el evento fisiopatológico final común que causa es la hipertensión pulmonar (HP), en este caso la de los grupos I, III, IV y V de la clasificación de NIZA.

Dentro de las principales causas se encuentran:

- Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica
- Secuelas o complicaciones de la tuberculosis pulmonar
- Enfermedad Pulmonar intersticial
- Enfermedades de la vasculatura pulmonar (Ej. Tromboembolia pulmonar).

- Síndrome de Apnea/hipopnea del sueño
- Patología de la caja torácica y afecciones neuromusculares.

III. CLASIFICACIÓN.

En relación a la hipertensión pulmonar, excluyendo las causas izquierdas.

IV. MANIFESTACIONES CLÍNICAS.

Las manifestaciones clínicas del cor pulmonale son habitualmente crónicas y lentamente progresivas, aunque pueden cursar con cuadros agudos o reagudizaciones. La mayoría de los signos y síntomas son sutiles e inespecíficos.

1. Síntomas referidos por el paciente:

Disnea de esfuerzo, fatiga, astenia y síncope de esfuerzo.

Angina de esfuerzo. Aparece en ausencia de enfermedad coronaria.

Anorexia y molestias en hipocondrio derecho y abdominales posibles en presencia de congestión hepática por disfunción ventricular derecha.

Signos de congestión venosa sistémica (Ingurgitación yugular, hepatomegalia, edemas, etc.).

Palpitaciones.

Se recomienda interrogar los antecedentes, tales como:

- Tabaquismo.
- Tos crónica.
- Disnea de aparición repentina.
- Trabajo en minería.
- COMBE.

2. Examen físico.

Cianosis.

Alteraciones de la caja torácica.

Se debe buscar datos de hipertensión pulmonar (Complejo Pulmonar de Chavez).

Datos de disfunción del ventrículo derecho (Insuficiencia cardiaca: Edema, distensión abdominal, ascitis).

Impulso de ventrículo derecho palpable. Aumento del segundo ruido cardíaco en su componente pulmonar.

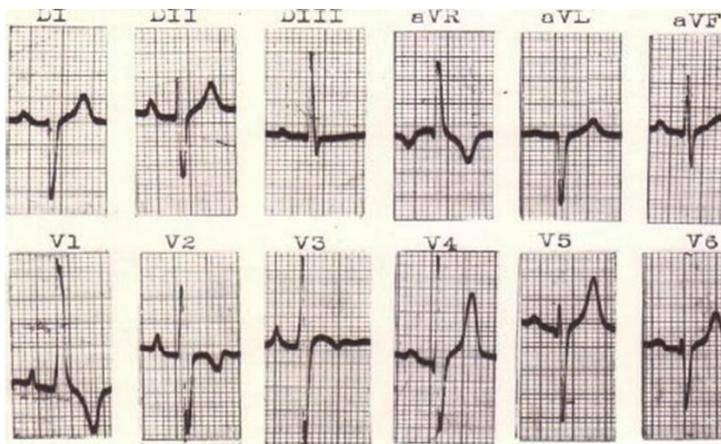
Auscultación cardiaca: Evaluar la intensidad, regularidad de los ruidos cardíacos, la presencia de Tercer o cuarto ruido cardíaco. Soplo de regurgitación tricúspide e insuficiencia pulmonar.

En estados avanzados aparecen signos de shock cardiogénico como hipotensión, taquicardia, oliguria y frialdad de las extremidades debidos al bajo gasto cardíaco.

VI. EXÁMENES COMPLEMENTARIOS.

Solicitar los siguientes exámenes complementarios:

Electrocardiograma. Con signos de sobrecarga de cavidades derechas



Radiografía de tórax: Postero anterior y lateral.

Tomografía Computarizada (simple, con contraste, angio TC pulmonar).

Espirometria.

Pruebas de esfuerzo.

Ecocardiografía transtoracica.

Ecografía Doppler venosa de miembros inferiores.

Cateterismo cardiaco derecho.

Laboratorio:

- Hemograma.
- Glicemia.
- Creatinina.
- Electrolitos.
- Péptido natriurtico, si está disponible en el centro médico.
- Dímero D.
- Gasometría arterial.
- Perfil hepático
- Acido úrico

Bacteriología:

- Cultivo y antibiograma de esputo.
- Baciloscopía de esputo

VII. DIAGNOSTICO.

De acuerdo a los hallazgos clínicos y de exámenes complementarios en los que se verificará la hipertrofia y/o dilatación del ventrículo derecho, además de la hipertensión pulmonar

La gravedad del Cor Pulmonale se asocia con la magnitud de la hipoxemia, la hipercapnia y la obstrucción del flujo aéreo.

VIII. DIAGNOSTICO DIFERENCIAL.

- Insuficiencia cardiaca de causa izquierda, isquémica u otra etiología
- Enfermedades pulmonares.
- Cardiopatía congénita.

IX. TRATAMIENTO.

Dentro del abordaje terapéutico tenemos:

- Medidas Generales.
 - o Actividad física.
 - o Rehabilitación física, cardio pulmonar.
 - o Consejería reproductiva (en caso pertinente).
 - o Vacunación (Influenza, Neumococo).
 - o Terapia psicológica.
- Medidas Farmacológicas.
 - o Oxígeno/Oxígeno domiciliario.
 - o Anticoagulantes si están indicados (ej. En fibrilación auricular por severa dilatación de aurícula derecha), en cuyo caso se puede administrar wafarina en dosis promedio de 5 mg/ día, acorde al INR (rango terapéutico entre 2 y 3)
 - o Diuréticos en dosis habituales
 - o Vasodilatadores pulmonares específicos: En el medio disponemos de: Sildenafil 25 a 100 mg/día VO repartidos en tres dosis; tadalafil 5 a 40 mg/día VO.

- Vasodilatadores no específicos: Mononitrato de isosorbide 20 – 60 mg/día. Diltiazem 60 – 180 mg/día, nifedipino 120 – 240 mg/día. Inhibidores de la ECA a dosis habituales; óxido nítrico inhalado si está disponible
- Otros fármacos: ES discutible el uso de la digoxina por el riesgo de intoxicación y efectos colaterales. Anti arrítmicos como amiodarona para tratar de mantener el ritmo sinusal.
- Medidas en situaciones específicas:
 - Ventilación mecánica no invasiva.
 - Flebotomías si Hto mayor a 60 % o Hb mayor a 20 g/dl
- Tratamiento quirúrgico u ortopédico de la caja torácica.
 - Resección pleural.
 - Toracoplastia
 - Trasplante pulmonar.
 - Trasplante cardiopulmonar.

X. COMPLICACIONES.

Insuficiencia cardiaca, insuficiencia respiratoria. Eritrocitosis y fenómenos embólicos. Falla mutiorganica. Muerte.

XI. CRITERIOS DE HOSPITALIZACIÓN Y REFERENCIA.

Paciente con datos de descompensación cardiaca o respiratoria. Tratamiento quirúrgico. Definición diagnóstica.

XII. CRITERIOS DE ALTA HOSPITALARIA.

Mejoría del estado clínico.

XIII. PRONÓSTICO Y REHABILITACIÓN.

De acuerdo a evaluación clínica y de exámenes de complementarios y causa subyacente.

XIV. BIBLIOGRAFÍA.

- Harjola VP, Mebazaa A, Celutkiene J, Bettex D, Bueno H, Chioncel O et al. Contemporary management of acute right ventricular failure: a statement from the Heart Failure Association and the Working Group on Pulmonary Circulation and Right Ventricular Function of the European Society of Cardiology. *Eur J Heart Fail.* 2016;18:226-41.
- Galie N, Humbert M, Vachieryc JL, Gibbs S, Lang I, Torbicki A, et al. 2015 ESC/ERS Guidelines for the diagnosis and treatment of pulmonary hypertension. The Joint Task Force for the Diagnosis and Treatment of Pulmonary Hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Respiratory Society (ERS). *Eur Heart J.* 2016;37:67-119.
- Haddad F, Doyle R, Murphy DJ, Hunt SA. Right ventricular function in cardiovascular disease, Part II. Pathophysiology, clinical importance, and management of right ventricular failure. *Circulation.* 2008;117:1717-31.
- Miller MA, Sweeny JM; Lawrence EC, Brigham KL. Chronic cor pulmonale. En: Fuster V, Walsh RA, Harrington RA, editors. *Hurst,s the heart.* 13^a ed. New York: The McGraw-Hill Companies; 2011. p. 165-68.
- Simon MA. Assessment and treatment of right ventricular failure. *Nat Rev Cardiol.* 2013;10: 204-18.
- Miller MA, Sweeny JM; Lawrence EC, Brigham KL. Chronic cor pulmonale. En: Fuster V, Walsh RA, Harrington RA, editors. *Hurst,s the heart.* 13^a ed. New York: The McGraw-Hill Companies; 2011. p. 165-68.