



ARTICULO ESPECIAL

El cateterismo derecho como herramienta en el diagnóstico de la hipertensión pulmonar



Rafael Conde-Camacho^{a,b,*} y Jaime Cabrales-Arévalo^b

^a Fundación Neumológica Colombiana, Bogotá, Colombia

^b Fundación Cardioinfantil-Instituto de Cardiología, Bogotá, Colombia

Recibido el 28 de octubre de 2016; aceptado el 5 de julio de 2017

PALABRAS CLAVE

Cateterismo derecho;
Hipertensión arterial
pulmonar;
Presión capilar
pulmonar;
Función ventricular
derecha

KEYWORDS

Right catheterization;
Pulmonary arterial
hypertension;
Pulmonary wedge
pressure;
Right ventricular
function

Resumen La evaluación de la condición hemodinámica del paciente con posible hipertensión pulmonar por medio de cateterismo derecho, ha ganado especial importancia durante los últimos años. Es fundamental contar con información completa al analizar los resultados con el objetivo de aclarar el diagnóstico, establecer el pronóstico, orientar la terapéutica y evaluar la respuesta de la misma. El cateterismo derecho por sí solo no llega al diagnóstico etiológico de la hipertensión pulmonar, pues debe estar enfocado por un estudio previo, organizado y estructurado, en el que se evalúen las causas posibles de la hipertensión enmarcadas en el contexto clínico de cada paciente.

Es fundamental recordar que todas las variables hemodinámicas deben ser evaluadas durante el procedimiento, con el fin de aportar la mayor cantidad de información posible al diagnóstico, tratamiento y seguimiento de este grupo de pacientes con una patología tan catastrófica y con implicaciones de costo tan relevantes para los sistemas de salud, no solo en cuanto al precio de medicamentos sino a la pérdida de años productivos ya que afecta de manera incapacitante a una población joven.

© 2017 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Catheterisation as a tool in the diagnosis of pulmonary hypertension

Abstract The assessment of the haemodynamic condition of the patient with possible pulmonary hypertension using right-heart catheterisation, has gained special importance in the last few years. It is essential to have full information on analysing the results, in order to clarify the diagnosis, establish the prognosis, the therapeutic approach, as well as the response to this. Right-heart catheterisation on its own does not provide a diagnosis of the origin of the pulmonary hypertension, since this must be approached by an organised and structured preliminary study, in which the possible causes of the hypertension are evaluated within the clinical context of each patient.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: rconde@neumologica.org (R. Conde-Camacho).

It must be remembered that all the haemodynamic variables should be evaluated during the procedure, with the aim of providing the best quality information possible for the diagnosis, treatment, and follow-up of this group of patients with such a catastrophic disease, and with such important costs for health services, not only as regards the price of the drugs, but also the productive years lost, since it affects and debilitates a young population.

© 2017 Published by Elsevier España, S.L.U. on behalf of Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

El aumento en la presión pulmonar como manifestación patológica está involucrado en un amplio número de enfermedades. Desde el simposio de Eviam en 1998, se estableció la clasificación actual que permitió organizarla en grupos individuales, que comparten hallazgos hemodinámicos similares, hecho que ha servido como guía para orientar y agrupar las alternativas de manejo, de forma tal, que según las características de algunos de estos grupos el fenómeno desencadenante es un componente cardíaco, vascular, respiratorio o sistémico, y por ende, el tratamiento esté orientado al manejo de la condición desencadenante primaria; sólo en los grupos 1 y 4 el daño obedece directamente a una alteración intrínseca de la vasculatura pulmonar, constituyéndose en una enfermedad propia de los vasos pulmonares, que genera un impacto directo sobre el corazón derecho y es en esa patología primaria de los vasos pulmonares a donde se dirigen las medidas terapéuticas farmacológicas específicas. Esta diferenciación es vital para lograr un enfoque diagnóstico y terapéutico correcto de la enfermedad arterial pulmonar¹. Es claro que cada uno de los subgrupos tiene un pronóstico a corto, mediano y largo plazo muy diferente, de ahí que contar con las herramientas y la información adecuada facilite la clasificación del paciente, y permita enfocar las ayudas diagnósticas y establecer de manera más acertada el pronóstico particular de cada caso.

Por otra parte, no existen datos epidemiológicos directos, globales, acerca de la hipertensión pulmonar, por el contrario, múltiples registros que describen las características epidemiológicas de la hipertensión arterial pulmonar. Los registros coinciden con que la hipertensión pulmonar idiopática es una enfermedad rara de uno o dos casos por millón de habitantes en países industrializados, de pronóstico muy pobre sin tratamiento adecuado, con media de supervivencia estimada en 2,8 años, y una tasa de sobrevida de 68, 48 y 34% al año, y a los 3 y 5 años, respectivamente. La falla cardíaca derecha es la causa más común de muerte²⁻⁴.

Tras un proceso diagnóstico exhaustivo que parte de una sospecha clínica fundamentada la cual trae como resultado el diagnóstico presuntivo de hipertensión arterial pulmonar se progresa a un ecocardiograma transtorácico, en el que se confirma la sospecha de hipertensión arterial pulmonar con una probabilidad intermedia o elevada; finalmente, es imperativo completar el estudio mediante un cateterismo cardíaco.

El cateterismo cardíaco derecho es el estándar de oro para el estudio del paciente con hipertensión pulmonar, ya que permite la medición directa de presiones en las cavidades cardíacas y en los vasos pulmonares, así como la

medición indirecta de los flujos. En la actualidad y con los dispositivos disponibles, es un procedimiento seguro, con una mortalidad relacionada extremadamente baja del 0,055% y una morbilidad inferior al 1%^{6,8}. El aspecto más crítico de este estudio es que debe realizarse de la forma más apropiada, estructurada y con la mayor rigurosidad posible; adicionalmente, la interpretación de los datos requiere mucha certeza y precisión. En vista de que la presión intratorácica se relaciona estrictamente con la presión atmosférica, la presión intrapleural y el ciclo respiratorio, es vital recordar que todas las variables obtenidas en cavidades derechas o izquierdas, la presión de enclavamiento o cuña pulmonar al igual que las presiones de la arteria pulmonar y aorta deben ser registradas y cuantificadas al final de la espiración^{5,7,8}, información particularmente importante en quienes pueden existir variaciones sustanciales entre presiones vasculares inspiratorias y espiratorias, como es el caso de pacientes obesos y con enfermedad pulmonar intersticial^{5,8-10}.

De esta manera, el estudio se lleva a cabo con varios objetivos que a su vez permiten dar un orden coherente que conduzca a la interpretación adecuada de los resultados:

1. Confirmar hipertensión pulmonar
2. Cuantificar y categorizarla de forma adecuada
3. Evaluar el compromiso del ventrículo derecho
4. Conocer el pronóstico individual del paciente
5. Definir presencia o no de vasorreactividad pulmonar

Los elementos se resumen en la [figura 1](#).

Confirmar la presencia de hipertensión pulmonar

Los parámetros hemodinámicos que definen la hipertensión arterial pulmonar (grupo 1 de la clasificación de Niza) son:

- Presión pulmonar arterial media (PAPm) > de 25 mm Hg en reposo
- Presión arterial de enclavamiento pulmonar (PCP) ≤ 15 mm Hg.
- Resistencias vasculares pulmonares (RVP) > 3 unidades Wood¹.

Al analizar los componentes de esta definición se hallan elementos vitales en el concepto de hipertensión arterial pulmonar. Ésta en reposo normal es de 14 mm Hg, con un

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/5620493>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/5620493>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)