

RECIBIDO:
11 noviembre 2021
APROBADO:
25 febrero 2022

Hipertensión pulmonar en Latinoamérica: iniciativa de convergencia para las bases de datos RELAHP II y HAPred.co

Pulmonary Hypertension in Latin America: RELAHP II and HAPred.co Database Convergence Initiative

Ricardo Gómez Tejada
0000-0001-9233-5702
Mauricio Orozco Levi
0000-0002-3209-3462

Ricardo Gómez Tejada^{id} y **Mauricio Orozco-Levi**^{id}, en nombre del Registro latinoamericano de Hipertensión Pulmonar II (RELAHP II), la Red Colombiana de Hipertensión Pulmonar (HAPred.co) y Departamento Circulación Pulmonar, Asociación Latinoamericana de Tórax (ALAT)

AUTOR CORRESPONSAL:

Ricardo Gómez Tejada. ryagomeztejada@gmail.com

Resumen

En la hipertensión pulmonar, un estado hemodinámico asociado a múltiples condiciones clínicas, se han diseñado bases de datos internacionales para identificar el perfil epidemiológico, optimizar los diagnósticos, reconocer la evolución y mejorar los tratamientos. Existen varios registros en Latinoamérica enfocados en este objetivo, con características heterogéneas asociadas con múltiples factores, entre los que destacan la diversidad de poblaciones y características socioeconómicas. La convergencia de iniciativas de caracterización del problema en múltiples países de la región es razonable, prioritaria y pertinente. Realizamos un análisis descriptivo del Registro latinoamericano de la Hipertensión Pulmonar II (RELAHP II) y del de la Red Colombiana de Hipertensión Pulmonar (HAPred.co), dirigidos a las formas tratables de esta afección.

15^o Congreso
ALAT
Lima • 20-23 julio 2022
PERÚ

El mayor reencuentro de
los y las profesionales de la
Salud Respiratoria Latinoamericana

Sé parte activa, te invitamos desde ya

Palabras claves: hipertensión pulmonar, RELAHP II, HAPred.co, clase funcional WHO, cateterismo cardíaco derecho.

Abstract

Pulmonary Hypertension (PH) is a particular hemodynamic disorder associated to several diseases. The registries or data-bases are able to identify epidemiological profiles, improve diagnoses, recognize better therapies and outcomes. Greater diversities of human populations, physical environments and unequal health resources access turn this task into a challenge in Latin America. The authors analyze the RELAHP II and the registry of HAPred.co in order to observe suitable features for a joint data-base. This tool could be amplified with other countries in the region.

Keywords: Pulmonary Hypertension, RELAHP II - HAPred.co, WHO FC, right heart catheterization.

Introducción

La hipertensión pulmonar (HP) es un estado hemodinámico multicausal, más que una enfermedad individual. Se la clasifica en cinco grupos según características etiológicas relativamente comunes. Entre ellas, la hipertensión arterial pulmonar (HAP) representa una entidad específica con respuesta parcial al tratamiento médico, el que puede retrasar su curso. Sus rasgos principales son los de una enfermedad infrecuente, con pobre evolución y pronóstico desfavorable.

Resulta común en muchos países la existencia de una considerable demora en ser reconocida por los pacientes, en alcanzar el diagnóstico por los médicos asistentes e implementarse su correcto y oportuno manejo por los centros de referencia. Los estudios locales, regionales y transnacionales pueden aportar datos para avanzar en la búsqueda de mejores alternativas para el diagnóstico y tratamiento de la HP.

Se han realizado esfuerzos a nivel de sociedades médicas locales e internacionales para construir registros o bases de datos con pacientes de HP. Progresar en el tratamiento, reconocer diferentes perfiles epidemiológicos y determinar estratos como grupos de riesgo diferenciados son objetivos resultantes de

dichos registros. Latinoamérica ofrece en este terreno un desafío singular. Aunque se señalan varios registros de países individuales, está pendiente la conformación de una base de datos regional. La tarea resulta compleja, reconocidos el considerable número y la heterogeneidad de sus poblaciones, la diversidad del medio físico y ambiental en que ellas se desarrollan, así como la disparidad en recursos sanitarios y económicos disponibles.

Nos hemos propuesto señalar las características convergentes entre las bases de datos existentes a la fecha del actual Registro RELAHP II y de la Red Colombiana de HP (HAPred.co).⁸ Dicha convergencia puede servir de inicio a la expansión de datos en Latinoamérica.

Material y métodos

El registro latinoamericano de datos de pacientes con HP (RELAHP II) es un proyecto cohorte multinacional, observacional, multicéntrico diseñado para recolectar historias médicas, signos y síntomas clínicos, así como procedimientos de diagnóstico y tratamiento en pacientes de HP con cuidados médicos óptimos. Participan centros seleccionados y profesionales de la salud de América Latina con experiencia en HP. Sus objetivos son: a) establecer prácticas actuales en la epidemiología, diagnóstico y tratamiento de HP en la región; b) sentar bases para iniciativas conjuntas de investigación en esta afección. En dicho registro fueron identificados centros, investigadores y pacientes. Se recolectaron datos demográficos y clínicos, exámenes confirmatorios de la etiología de HP, los estadios clínicos (clase funcional) y hemodinámica, tratamiento recibido y seguimiento. La recolección de la muestra, iniciada en septiembre de 2015, está abierta hasta la fecha.

Por su parte, HAPred.co⁸ es una red nacional multidisciplinaria, incluyente, cohesionada y sin ánimo de lucro, que comparte actividades y competencias de diversos grados. Ha definido actividades centradas en los pacientes de HP de Colombia. Constituida por un grupo profesional multidisciplinario, sus objetivos esenciales son: 1) caracterizar la problemática de la HP en el país, 2) resolver los interrogantes epidemiológicos, clínicos y económicos, 3) desarrollar investigaciones en población propia, 4) normalizar el conocimiento relacionado con el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la HP en la región. Es así como desde 2018 trabaja con una base de datos para documentar dichos objetivos y desenvuelve criterios de participa-

ción, modelos de gobernanza, perfeccionamiento de la base de datos y extensión de la actividad gremial.

Criterios de inclusión: en RELAHP II se incluyen: a) edad mayor a 18 años; b) consentimiento informado; c) documentación hemodinámica de la HP. Las tres mencionadas características corresponden a 273 pacientes (98% del registro). En HAPred.co los criterios a) y b) son idénticos, habiéndose ingresado 682 pacientes. En cuanto a la hemodinamia, 426 (62,4%) registraron hemodinamias diagnósticas.

Se compararon los datos actuales de RELAHP II y de HAPred.co en cuanto a: 1) perfil sociodemográfico de la muestra de población registrada; 2) los grupos de la clasificación de hipertensión pulmonar respectivos; 3) la clase funcional WHO en que ingresaron a las respectivas bases de datos; 5) las enfermedades asociadas a HAP; 6) los resultados del cateterismo de corazón derecho en hipertensión pulmonar.

Resultados

Los criterios de inclusión son similares en ambas bases de datos. Se han reunido los datos de 955 pacientes. Se advirtió una diferencia aquí por el registro de pacientes con cateterismo completo de corazón derecho en RELAHP II. En el HAPred.co se ha utilizado un análisis de sensibilidad en este punto.

El perfil sociodemográfico muestra en ambas bases de datos un predominio de esta afección en pacientes de género femenino, al igual que en el rango etario de adultos jóvenes. (Tabla 1).

Una vez clasificados los pacientes por grupos de acuerdo con el 6th World Symposium of PH. Niza, 2018¹ es evidente que los grupos 1 y 4 resumen más

del 90% de los pacientes ingresados a ambos registros, lo que focaliza en el objetivo habitual de incorporar casos con intención de tratamiento (tabla 1). Este dato no debe asimilarse, sin embargo, a una real incidencia de las respectivas enfermedades asociadas a la HP.

La clasificación de los pacientes según la clase funcional WHO aparece comparada en ambos registros para estos grupos en que la HP es objeto de tratamiento. Se advierte una mayoría de pacientes en CF II y III: 70% en RELAHP II y 75% en el registro de la Red Colombiana (174 y 397 pacientes, respectivamente). (Tabla 2).

La figura 1 expresa las enfermedades determinantes de la HP de grupo 1 o HAP. El registro de HAPred.co indica las cardiopatías congénitas, la forma idiopática y las enfermedades del tejido conectivo como las más frecuentes. Los datos del RELAHP II muestran una coincidencia en las condiciones asociadas a HAP, aunque con predominio de la forma idiopática. Es significativa la aparición de las cardiopatías congénitas en primer lugar (> 50%) de la red de Colombia y en segundo lugar en RELAHP II (> 35%) como condición asociada a HAP.

La caracterización hemodinámica definitiva de HAP en ambos registros está resumida en la tabla 3. De acuerdo con la definición de hipertensión pulmonar precapilar de Simonneau et al.¹ para PAPm, P Wedge (en cuña) y RVP, se encuentra un compromiso significativo en el estándar de oro diagnóstico para los 266 pacientes evaluados por ambos registros. Es de resaltar que RELAHP II consigna 37% de pacientes con prueba de vasorreactividad positiva, mientras que la HAPred.co hace constar únicamente un 7,7%

Tabla 1.

Características generales de los pacientes con hipertensión pulmonar ingresados a RELAHP II y HAPred.co.

	RELAHP II	HAPred.co
n	278	682
Edad, años (media ± STD)	42,2±15,7	50,6±18
Género, % (masculino/femenino)	27/73	32/68
Clasificación de la hipertensión pulmonar		
• Grupo 1	63%	63,8%
• Grupo 2	3%	
• Grupo 3	2%	
• Grupo 4	30%	35,7%
• Grupo 5	2%	
• Mixto		0,1%

Abreviaturas: Grupo 1: Hipertensión arterial pulmonar; Grupo 2: HP por cardiopatías izquierdas; Grupo 3: HP por neumopatías y/o hipoxia; Grupo 4: HP por tromboembolia crónica; Grupo 5: HP con mecanismos multifactoriales no claros.

Tabla 2.

Clase funcional WHO de los pacientes con hipertensión pulmonar ingresados a RELAHP II y HAPred.co en el momento del diagnóstico.

Clase Funcional	RELAHP II	HAPred.co
n	248*	532*
I	14,1%	13,9%
II	46,4%	35,9%
III	33,5%	40,03%
IV	6%	10%

Abreviaturas: (*) Los números no corresponden idénticamente a los de la muestra total de pacientes debido a que los datos de clase funcional no están disponibles en todos los pacientes para el momento del diagnóstico, que corresponde al punto de corte para el análisis del presente artículo.

Tabla 3.

Estudio hemodinámico invasivo en pacientes con hipertensión pulmonar ingresados a RELAHP II y HAPred.co en el momento del diagnóstico.

VARIABLES hemodinámicas*	RELAHP II	HAPred.co
n	119†	426†
PAPm, mmHg	57 (47-70)	50 (40-61)
PCP, mmHg	9 (6-12)	13 (10-17)
RVP, WU	9,1 (5,7-12,5)	9 (6-13)
Prueba de vasoreactividad positiva, n (%)	44 (37%)	33 (7,7%)

Abreviaturas: (*) Valores expresados como Mediana, 1° y 3° cuartiles; (PAPm): presión media de arteria pulmonar; (PCP): presión en cuña (enclavada) pulmonar; (RVP): resistencia vascular pulmonar; (WU) unidades Wood. (†) Los números no corresponden idénticamente a los de la muestra total de pacientes debido a que los datos de clase funcional no están disponibles en todos los pacientes para el momento del diagnóstico, que corresponde al punto de corte para el análisis del presente artículo.

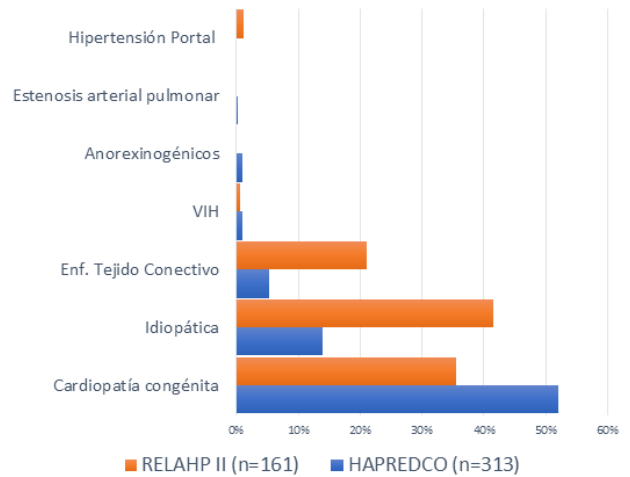
de ellos. Las diferencias no pueden ser precisadas en la actualidad y merecen un análisis específico.

Discusión

El presente artículo muestra las características demográficas y funcionales generales de pacientes incluidos en dos registros latinoamericanos, RELAHP II y HAPred.co.⁸ Existen publicaciones recientes sobre bases de datos y registros en Latinoamérica. Alves et al.² describieron una cohorte de 178 casos incidentes en Brasil, con definición hemodinámica para HAP. Además de referencias sobre evolución y tratamiento, los autores han señalado una clase funcional avan-

Figura 1.

Distribución de las comorbilidades registradas en pacientes con hipertensión pulmonar ingresados a RELAHP II y HAPred.co.



zada en casi la mitad de sus pacientes y condiciones asociadas a HAP como esquistosomiasis (de alta prevalencia) junto a las formas idiopática y asociada a enfermedades del tejido conectivo. En Argentina, se ha publicado recientemente el Registro Recopilar,³ con 627 casos de los que 64% fueron clasificados como HAP y casi un 10% como de grupo 4. La mitad de los casos eran incidentes. Dos tercios de los pacientes estaban en clase funcional WHO III y IV indicando estadios avanzados de enfermedad. Una versión previa del mismo Recopilar⁴ y otros estudios en este país⁵ indican la forma idiopática como la condición más frecuentemente asociada a HAP, con las cardiopatías congénitas y las enfermedades del tejido conectivo en orden decreciente. Una distribución similar se halla en el trabajo de un centro de referencia en Chile.⁶

Asimismo, en coincidencia con los estudios anteriores, señalamos la definición de la HP con tratamiento viable (HAP e HPTEC) como una enfermedad de adultos jóvenes, con neto predominio en el género femenino. La revisión de 955 casos en RELAHP II y Red Col HAP indica un compromiso funcional algo más limitado que en otros estudios de la región con aproximadamente 70 a 75% del total en clase funcional 2 y 3. Si esto implica un estadio más temprano y mejores oportunidades para la terapéutica, no podemos aseverarlo en el momento presente, se requiere continuidad en el seguimiento.

La presente caracterización transnacional basada en los dos registros indica una alta prevalencia de formas idiopáticas en HAP, como en otras revisiones

y metaanálisis de registros en LATAM.⁷ Sin embargo, el número de casos de HAP asociados a cardiopatías congénitas en ambos registros requiere enfocar atención y recursos para mejorar las políticas sanitarias que permitan su diagnóstico, la oportuna corrección quirúrgica y, particularmente, el seguimiento a largo plazo. Enfatizamos aquí su fuerte potencial de asociación con hipertensión pulmonar.

Finalmente, consideramos esencial la disponibilidad de cateterismos de corazón derecho para definir el diagnóstico con certeza. Ambos registros son coincidentes en la determinación de compromiso hemodinámico avanzado señalando la descripción completa de variables que incluyen resistencia vascular pulmonar. Creemos adecuada la calidad de las hemodinamias realizadas, para lo que es necesaria la ampliación y difusión de los centros de referencia activos en la región.

Es pertinente y relevante desarrollar iniciativas transnacionales que caracterizan la realidad de enfermedades raras, como la HAP. Latinoamérica puede ofrecer información novedosa en términos de relaciones con etnias propias de la región, altitud, acceso a tratamiento, desenlaces y supervivencia. A la fecha, estos son aspectos desconocidos en forma global en la región.

El presente trabajo demuestra la viabilidad para realizar colaboraciones con conceptos claros y reglas de colaboración diáfanos que eviten las dificultades perceptuales (suspicias o conflictos de interés, por ejemplo) o metodológicas (plataformas de fusión, por ejemplo) a nivel transnacional latinoamericano. Esta metodología y el modelo de colaboración escrito y consensado pueden ser generalizados a otros países ante la iniciativa local y regional en cada caso.

Conclusión

La revisión de datos de RELAHPII y HAPred.co muestra convergencia en resultados de datos para las formas tratables de HP, especialmente HAP: a) perfiles demográficos de los pacientes; b) compromiso de acuerdo a las clases funcionales WHO; c) adecua-

da evaluación hemodinámica; d) identificación de las condiciones asociadas a HP de grupo 1, entre las que resulta significativa la presencia de cardiopatías congénitas. Se propone realizar un trabajo conjunto entre ALAT y la Red Colombiana de HP para homologar las bases de datos y ofrecer continuidad a esta tarea. Este puede señalar la incorporación amplia de sociedades nacionales de Latinoamérica que resulte en un registro regional representativo, robusto y con continuidad.

Conflictos de interés: RGT y MOL declaran ausencia de conflictos de intereses relacionados con esta publicación.

Contribución de los autores: RGT participó en el diseño del estudio, análisis de datos, redacción del manuscrito, aprobación de versión final; MOL participó en el diseño del estudio, análisis de datos, redacción del manuscrito, aprobación de versión final.

El Editor en Jefe, Dr. Francisco Arancibia, aprobó este trabajo.

Referencias

1. Simonneau G, Montani D, Celermajer DS et al. Haemodynamic definitions and updated clinical classification of pulmonary hypertension. *Eur Respir J* 2019; 53: 1801913. Doi: 10.1183/13993003.01913-2018.
2. Alves JL Jr, Gavilanes F, Jardim C et al. Pulmonary arterial hypertension in the southern hemisphere: results from a registry of incident Brazilian cases. *Chest* 2015; 147: 495-501. Doi: 10.1378/chest.14-1036.
3. Echazarreta DF, Pernia ER, Coronel M et al. *Medicina (B.Aires)* 2021; 81, 2: 18-190.
4. Echazarreta D, Perna E, Coronel MI. Registro Colaborativo de Hipertensión Pulmonar en Argentina (RECOPIAR). *Rev Fed Arg Cardiol* 2014;43:146-9.
5. Talavera ML, Cáneva JO, Favalaro LE et al. Hipertensión arterial pulmonar: Registro de un centro de referencia en Argentina. *Rev Am Med Respir* 2014;14:144-52.
6. Zagolin BM, Wainstein GE, Uriarte G de CP, Parra RC. Caracterización clínica, funcional y hemodinámica de la población con hipertensión pulmonar arterial evaluada en el Instituto Nacional del Tórax. *Rev Med Chil* 2006;134:589-95. PubMed PMID: Medline:16802051. Doi:10.4067/S0034-98872006000500007.
7. Valverde AB, Soares JM, Viana KP et al. Pulmonary arterial hypertension in Latin America: epidemiological data from local studies. *BMC Pulm Med* 2018; 18: 106. Doi: 10.1186/s12890-018-0667-8.
8. Orozco-Levi M, Conde Camacho R, Conrado Pacheco M, Londoño Villegas A. La Red Colombiana de Hipertensión Pulmonar: Elementos de Gestión y Gobernanza Científica. *Rev Colomb Neumol* 2021; 33:43-9. <https://doi.org/10.30789/rcneumologia.v33.n1.2021.545>

