

COLUMNA DE OPINIÓN

Esta columna de opinión de la Revista NEUMOLOGÍA PEDIÁTRICA desarrolla una postura frente a diversas condiciones respiratorias de elevada importancia sanitaria en el medio.

Cada autor expondrá un problema, la evidencia publicada y finalmente una opinión o reflexión frente a la misma en sólo 1.000 palabras. Las opiniones vertidas en esta sección no repre-

sentan el pensamiento del cuerpo editorial de la Revista ni tampoco de la Sociedad Chilena de Neumología Pediátrica.

HIPERREACTIVIDAD BRONQUIAL: UN TÉRMINO INCIERTO QUE DEBE SER REEVALUADO

BRONCHIAL HYPERREACTIVITY: AN UNCERTAIN TERM THAT SHOULD BE RE-EVALUATED

Dr. Luis Enrique Vega

Pediatra Broncopulmonar Clínica Alemana.

Profesor Asociado UDD.

Asesor Médico Laboratorio GSK.

El término hiperreactividad bronquial (HRB) está muy incorporado en la mente de muchos pediatras y especialistas respiratorios, siendo utilizado muchas veces como sinónimo de asma en niños menores de 5 años. Este término se usa ampliamente en la consulta ambulatoria y pacientes hospitalizados, así como en presentaciones de casos clínicos. El problema radica en que la HRB es un término inespecífico que carece de significado clínico, pudiendo incluso provocar confusión.

Los pacientes diagnosticados clínicamente con HRB, por lo general, tienen antecedentes de tos persistente o recurrente, producción de esputo, sibilancias y a veces disnea. En ocasiones, este diagnóstico se establece simplemente por el hecho de estar usando un salbutamol o algún corticoide inhalado (ICS) en forma intermitente o regular. La mayoría de las veces que se emplea este término, no está respaldado con pruebas de función pulmonar que midan la HRB y ciertamente es muy raro que un niño tenga esta medición. Desafortunadamente, entre los clínicos este término a menudo no se cuestiona y se acepta como correcto en los registros o fichas médicas.

El término HRB tiene un significado preciso en la medicina respiratoria. Es el resultado del estrechamiento excesivo de la vía aérea provocado por ciertos estímulos, que conduce al incremento en la resistencia y reactancia pulmonar y por ello, una disminución del flujo de aire (1). Si bien es una característica importante del asma, también se asocia con situaciones fisiológicas específicas como ocurre en los atletas de élite (2). Muchas condiciones como la exposición a vapor, humo o tabaco pueden provocar; incluso teniendo otras pruebas de fun-

ción pulmonar normales. Los síntomas respiratorios y la HRB pueden persistir durante años incluso después de una exposición sostenida a contaminantes ambientales (uso de leña).

La HRB es más frecuente en pacientes con asma aguda (incluso los días previos) y menos común durante la remisión (1,3). Una prueba positiva de HRB no es específica para el diagnóstico de asma; pero una prueba negativa puede ser útil para excluirlo (4). La BHR se detecta mediante pruebas de provocación directa, mediante la inhalación de una sustancia que estimula directamente el músculo liso de las vías respiratorias produciendo su contracción (5). Con menos frecuencia, se detecta mediante pruebas de provocación indirecta, utilizando estímulos como hiperventilación o soluciones hiperosmolares, que inducen a las células inflamatorias de las vías respiratorias a liberar mediadores endógenos (6). Los resultados de estas pruebas se informan en términos de la cantidad de la sustancia empleada que provoca una disminución de $\geq 20\%$ del FEV1. Históricamente, los resultados de estas pruebas se informan como PC20 (concentración que causa una caída del 20% del FEV1), o PD20 (dosis acumulada que causa una caída del 20% del FEV1) (1,5).

A mi entender, el término HRB refleja la dificultad del médico en establecer un diagnóstico específico, por ejemplo, asma (3). En el entorno pediátrico, especialmente en los niños menores de 3 años, el diagnóstico de asma es problemático e incluso controvertido, pues se construye sobre el reporte de síntomas a través de los padres o cuidadores, quienes generalmente exhiben una baja percepción de estos, sin el uso de pruebas de función pulmonar que

lo corroboren; incluso en algunas ocasiones se evita su uso por la connotación negativa que puede tener para los propios pacientes. Muchos médicos prefieren emplear el término HRB sin entender que exactamente están queriendo decir. Dado que incluso en los pacientes con asma no se emplean biomarcadores que midan la presencia de inflamación (Ej. Eosinofílica) de manera rutinaria; resulta más cómodo el término HRB. Los médicos proporcionan esta etiqueta para indicar que el paciente tiene algún tipo de problema en las vías aéreas sin saber cuáles.

El mayor problema del término HRB es que la mayoría de estos niños emplean ICS (incluso con dosis altas para la edad) sin una clara justificación, lo cual expone al uso innecesario en lactantes y pre-escolares, con el riesgo de efectos adversos en la velocidad de crecimiento y estatura final. Muchas condiciones como la displasia broncopulmonar (7), fibrosis quística (8), trasplante de médula (9), e incluso en la enfermedad inflamatoria intestinal (10) tienen HRB y no requieren de ICS. Si se sospecha el diagnóstico de asma, es importante el seguimiento periódico, la medición de la función pulmonar lo antes posible y el uso regular de ICS para resolver el fenómeno inflamatorio invisible. La educación y adherencia juegan un rol importante en estos niños.

A la luz de lo expuesto, considero que es necesario reevaluar el uso del término HRB en niños, para no promover su uso incorrecto y

Autor para correspondencia:

Dr. Luis Enrique Vega

levega@udd.cl

por consiguiente, el empleo excesivo de ICS. Es fundamental preservar la integridad del término asma sin desglosar su fisiopatología (11,12). En el ámbito epidemiológico y sanitario, el término HRB dificulta los estudios de prevalencia y aumenta los costos asociados a salud en torno al asma pediátrica. Para quienes pretendemos mantener una claridad diagnóstica, sin caer en el purismo semántico, el término HRB puede causar confusión y daño a los niños con broncoespasmo, sin un beneficio claro que esté ampliamente reconocido.

Conflicto de interés: Asesor Médico Laboratorio GSK.

REFERENCIAS

1. Grootendorst DC, Rabe KF. Mechanisms of bronchial hyperreactivity in asthma and chronic obstructive pulmonary disease. *Proc Am Thorac Soc* 2004;1:77-87. doi: 10.1513/pats.2306025.
2. Borak J, Lefkowitz RY. Bronchial hyperresponsiveness. *Occup Med (Lond)* 2016;66:95-105. doi: 10.1093/occmed/kqv158.
3. Coates AL, Wanger J, Cockcroft DW, Culver BH. ERS technical standard on bronchial challenge testing: general considerations and performance of methacholine challenge test. *Eur Respir J* 2017; 49:1601526. doi: 10.1183/13993003.01526-2016.
4. Douros K, Everard ML. Time to Say Goodbye to Bronchiolitis, Viral Wheeze, Reactive Airways Disease, Wheeze Bronchitis and All That. *Front Pediatr*. 2020 May 5;8:218. doi: 10.3389/fped.2020.00218
5. Cockcroft DW. Direct challenge tests: airway hyperresponsiveness in asthma: its measurement and clinical significance. *Chest* 2010;138:185-245. doi: 10.1378/chest.10-0088.
6. Joos GF, O'Connor B, Anderson SD, Chung F, Cockcroft DW, Dahlén B, et al; ERS Task Force. Indirect airway challenges. *Eur Respir J* 2003;21:1050-68. doi: 10.1183/09031936.03.00008403.
7. Halvorsen T, Skadberg BT, Eide GE, Rokhsund O, Aaknes L, Øymar K. Characteristics of asthma and airway hyper-responsiveness after premature birth. *Pediatr Allergy Immunol* 2005;16(6):487-94. doi: 10.1111/j.1399-3038.2005.00314.x.
8. Weinberger M. Airway reactivity in patients with CF. *Clin Rev Allergy Immunol* 2002;23(1):77-85. doi: 10.1385/CRIAI.23.1.077.
9. Bentur L, Lapidot M, Livnat G, Hakim F, Lidroneta-Katz C, Porat I, Vilozni D, Elhasid R. Airway reactivity in children before and after stem cell transplantation. *Pediatr Pulmonol* 2009;44(9):845-50. doi: 10.1002/ppul.20964.
10. Massart A, Hunt DP. Pulmonary Manifestations of Inflammatory Bowel Disease. *Am J Med* 2020;133(1):39-43. doi: 10.1016/j.amjmed.2019.07.007.
11. Godfrey S. Bronchial hyper-responsiveness in children. *Paediatr Respir Rev* 2000;1(2):148-55. PMID: 12531108
12. Douglas LC, Feder KJ. RAD: Reactive Airways Disease or Really Asthma Disease? *Pediatrics*. 2017;139(1):e20160625. doi: 10.1542/peds.2016-0625.