

PEDIATR PULMONOL. 2021 OCT;56(10):3183-3188

### El índice predictivo de asma como instrumento sustituto de diagnóstico en preescolares: análisis de una cohorte de nacimiento longitudinal

The asthma predictive index as a surrogate diagnostic tool in preschoolers: analysis of a longitudinal birth cohort

Castro-Rodríguez JA, Forno E, Padilla O, Casanello P, et al.

#### RESUMEN

El diagnóstico de asma en niños en edad preescolar sigue siendo un desafío sin resolver, en un momento en que la identificación temprana permitiría una mejor educación y tratamiento para prevenir la morbilidad y el deterioro de la función pulmonar.

**Objetivo:** evaluar si el índice predictivo de asma (API por su sigla en inglés) se puede utilizar como sustituto para el diagnóstico de asma en niños en edad preescolar.

**Métodos:** cohorte de nacimiento de 339 embarazadas inscritas en el momento del parto, y sus hijos, que fueron seguidos por atopía, sibilancias y otras enfermedades respiratorias hasta los 30 meses de edad. El API fue determinado a los 30 meses de edad por los investigadores; se examinó su asociación con el diagnóstico de asma durante los primeros 30 meses, realizado de forma independiente por un médico de atención primaria que no participó en el estudio.

**Resultados:** entre 307 hijos con seguimiento completo, 44 (14,3 %) fueron API+. El índice de masa corporal materna, educación de la madre, uso anterior de anticonceptivos orales, peso al nacer, peso de la placenta, edad de ingreso a la guardería, enfermedad por reflujo gastroesofágico a los 12 m, otitis media aguda a los 18 m, bronquiolitis, crup y neumonía, y adiponectina en sangre del cordón umbilical, se asociaron con API+. En el análisis multivariable, API+ se asoció con casi 6 veces más probabilidades de diagnóstico de asma (OR ajustado = 5,7; IC95% [2,6-12,3]), después de ajustar las covariables relevantes anteriores, incluidas las infecciones respiratorias como la bronquiolitis y la neumonía. La sensibilidad del API fue del 48 %, especificidad, 92 %, 61 % de PPV, 88 % de VPN, 6,4 LR+, 0,56 LR-, 0,84 precisión de diagnóstico.

Las probabilidades ajustadas de asma fueron 11,4.

**Conclusiones:** esta cohorte de nacimiento longitudinal sugiere, por primera vez, que API (una definición estructurada para el asma), podría usarse como una herramienta de diagnóstico y no solo como una herramienta de pronóstico, en niños pequeños y preescolares.

#### COMENTARIO

Partiendo de la premisa “no todo paciente que sibila es asmático”, el diagnóstico de asma en niños preescolares, pretende ser:

1. Certero: evitando el sub-diagnóstico, que minimice síntomas, maximice la incertidumbre familiar y exponga al niño a consecuencias por no ser educado ni tratado; y el sobre-diagnóstico, en donde el fenotipo clínico de asma caracterizado por la presencia de “sibilancias” como síntoma cardinal, debe distinguirse de otras diversas enfermedades respiratorias o, incluso de aquellos que solo presentan sibilancias episódicas gatilladas por agentes virales.
2. Precoz: debido a que, en la mayoría de los asmáticos, los síntomas inician durante los primeros años de vida, se busca identificarlos para instaurar, tempranamente, estrategias que disminuyan las comorbilidades y complicaciones de un asma no controlada.

La inexistencia de pruebas de referencia, la dificultad en lograr espirometrías aceptables y reproducibles, hacen que el diagnóstico de asma a esta edad tenga, por sobretodo, sustento clínico de acuerdo al patrón de síntomas, la presencia de factores de riesgo para desarrollar asma, la respuesta clínica al tratamiento controlador y la exclusión de otras entidades.<sup>1</sup>

Hace 21 años, Castro-Rodríguez y colaboradores, implementaron en la cohorte de Tucson, el índice predictivo de asma (API), una prueba clínica que considera los antecedentes personales, familiares y el recuento eosinofílico en sangre de preescolares. El buen desempeño de esta herramienta, se fundó en los valores aceptables de razón de verosimilitud positivo (likelihood ratio: LR+), en donde un resultado positivo del API, aumentaba la probabilidad de presentar asma futura (6 años de edad). Esta prueba económica, poco invasiva, de fácil aplicabilidad y accesibilidad, también fue validada en distintas poblaciones. Hoy, existen más de 7 modelos predictivos de asma, algunos con mayor performance, aunque a mayor costo y complejidad.<sup>2</sup>

A partir de los resultados arrojados por el estudio aquí presentado, el mismo autor, sugiere al API como potencial sustituto para diagnosticar

asma en prescolares, otorgándole un novedoso valor sobreagregado. Sus hallazgos positivos, son comparables a los evidenciados en un reciente estudio transversal en donde 916 prescolares coreanos fueron incluidos.<sup>3</sup> Se destacan fortalezas del estudio como: la pregunta de investigación, el diseño del estudio y análisis estadístico de los datos, capaz de responder a sus objetivos. Sin embargo, muestra limitaciones; los resultados provienen de una población unicéntrica, el tamaño muestral no fue calculado, el número de niños API positivo es pequeño, las pruebas de función respiratoria no fueron exploradas y el diagnóstico de asma, con el que se evalúa el desempeño diagnóstico del API, estaba determinado por criterios independientes de médicos externos al estudio.

Este artículo, abre un camino que merece ser recorrido y como bien concluyen los investigadores, se requieren más estudios que repliquen estos hallazgos.

Manuela Dicembrino 

Médica Pediatra Especialista en Neumonología Infantil  
Hospital de Pediatría Dr. J.P. Garrahan  
Hospital General de Niños Pedro de Elizalde

## REFERENCIAS

1. Global Initiative for Asthma. Global Strategy for asthma management and prevention, 2021. [Acceso: 3 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://ginasthma.org/gina-reports/>
2. Castro-Rodríguez JA, Cifuentes L, Martínez FD. Predicting asthma using clinical indexes. *Front Pediatr.* 2019; 7:320.
3. Lee DH, Kwon JW, Kim HY, Seo JH, et al. Asthma predictive index as a useful diagnostic tool in preschool children: a cross-sectional study in Korea. *Clin Exp Pediatr.* 2020; 63(3):104-9.

PEDIATRICS. 2021 Jul;148(1):e2021049999.

## Resultados de la pesquisa de depresión y riesgo de suicidio en la atención primaria pediátrica

Depression and suicide-risk screening results in pediatric primary care

Kemper AR, Hostutler CA, Beck K, Fontanella CA, Bridge JA

## RESUMEN

**Introducción y objetivos:** la depresión es frecuente y los índices de suicidio están aumentando. La pesquisa de depresión en los adolescentes podría no detectar a aquellos con riesgo de suicidio no identificado. El objetivo principal fue comparar la magnitud de los

resultados positivos de la pesquisa según diferentes enfoques.

**Métodos:** desde junio de 2019 hasta octubre de 2020, se pesquisaron 803 adolescentes  $\geq 12$  años, la mayoría enrolados en el sistema Medicaid, sin historia reciente de depresión o daño auto-infringido. Se aplicó el Cuestionario sobre Salud del Paciente Número 9 Modificado para Adolescentes (PHQ-9A por su sigla en inglés) y las Preguntas de la Pesquisa de Suicidio (ASQ por su sigla en inglés) en 12 sitios de atención primaria. Se evaluaron 2 estrategias para el PHQ-9A: preguntar por cualquier tipo de depresión u otra enfermedad mental (positivo en cualquier ítem) o investigar los trastornos depresivos mayores (MDD por su sigla en inglés) (puntaje total  $\geq 10$ ).

**Resultados:** el 56,4 % de los pacientes pesquisados fueron positivos para cualquier tipo de depresión, el 24,7 % fueron positivos para los trastornos depresivos mayores y el 21,1 % para el riesgo de suicidio. Al margen de la estrategia para la pesquisa con el PHQ-9A, el cuestionario ASQ identificó a otros sujetos (un 2,2 % de casos adicionales en comparación con la pesquisa de cualquier tipo de depresión o trastorno mental y un 8,3 % de casos adicionales en comparación con una pesquisa positiva para trastorno depresivo mayor). De los que tuvieron  $\geq 6$  meses de seguimiento, el 22,9 % que fueron positivos en la pesquisa de tipo de depresión (n: 205), el 35,6 % que fueron positivos para trastornos depresivos mayores y el 42,7 % de aquellos con un resultado positivo en el ASQ (n: 75), tuvieron diagnóstico de depresión o daño auto-infringido, o una prescripción antidepressiva.

**Conclusión:** la pesquisa de riesgo de suicidio identifica casos que no se detectan por la pesquisa de depresión. En este estudio, se resaltan las oportunidades y desafíos en la atención primaria relacionados con la alta prevalencia de depresión y riesgo de suicidio. Se necesitan investigaciones sobre las estrategias óptimas de pesquisa para colaborar en el manejo clínico de un número esperado de adolescentes identificados por la pesquisa.

## COMENTARIO

El suicidio es un problema de salud grave y en aumento, en el mundo y en Argentina, aun antes de la pandemia.<sup>1</sup> En Argentina, en 2018, fue la segunda causa de muerte en adolescentes. La primera fueron los accidentes de tránsito y la tercera, los homicidios. Todas ellas causas externas, evitables, relacionadas con

la violencia, autoinfringida o infringida por terceros. También es la punta del iceberg de la afectación de la salud mental y de las condiciones de violencia social que afectan a este grupo etario.

Se recomienda la pesquisa de depresión en adolescentes en el consultorio.<sup>2</sup> Este estudio muestra que el rastreo de riesgo de suicidio detecta casos adicionales, comparado con el rastreo de depresión solamente. Esto puede deberse a que, además de los trastornos depresivos, otras causas predisponen al suicidio en la adolescencia: trastorno bipolar, por abuso de sustancias, del control de los impulsos, de personalidad (antisocial y límite), de estrés postraumático, de la conducta alimentaria (anorexia) y del espectro autista (Asperger).<sup>3</sup> Además, el antecedente de haber sufrido maltrato o abuso sexual aumenta enormemente el riesgo de suicidio.<sup>3</sup>

Este estudio detecta una prevalencia de depresión muy alta (del 24,7 % al 56,4 %, según el umbral usado). Y un 12,1 %, separados de los que tienen depresión, reportaron pensamientos suicidas en el último mes. Una alta prevalencia de pesquisa positiva para depresión y riesgo de suicidio es una oportunidad y un desafío. Debe haber un sistema de atención de salud mental en funcionamiento para poder dar respuesta a la posible alta demanda que surja del rastreo. Según datos de 2019 la prevalencia de trastornos mentales en adolescentes en Argentina era del 15,1 %.<sup>4</sup>

La pandemia por COVID-19 ha generado una demanda aumentada de atención en salud mental,<sup>4,5</sup> con casos muy graves. El 18 % de los adolescentes realizó una consulta por un problema de salud mental<sup>5</sup> y el 14 % considera que necesitaron realizar una consulta y no pudieron hacerla.<sup>5</sup> Se requiere un esfuerzo extra en políticas de salud para afrontar este auge. Tal vez debamos pensar nuevas estrategias de prevención e intervención. UNICEF ha dedicado El Estado Mundial de la Infancia del 2021 a este tema.<sup>4</sup>

Juan Pablo Mouesca

Médico, pediatra y psiquiatra infantojuvenil, UBA.

Especialización en Psicología Clínica, IUSAM.

Jefe de la Unidad de Violencia Familiar del Hospital de Niños Pedro de Elizalde.

Miembro del Comité de Familia y Salud Mental de la SAP.

## REFERENCIAS

1. Ministerio de Salud de la Nación, Sociedad Argentina de Pediatría, UNICEF Argentina. Abordaje integral del suicidio en las adolescencias: lineamientos para equipos de salud. Ciudad de Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Nación; 2021.
2. Siu AL, US Preventive Services Task Force. Screening for depression in children and adolescents: US Preventive Services Task Force recommendation statement. *Pediatrics*. 2016;137(3):e20154467.
3. Fernández JJ, Basile H. Suicidio. Psicopatología. En: Fernández JJ, Basile H, Pérez Barrero S. Suicidio infanto juvenil. Un desafío para padres, docentes, amigos y profesionales. 1ra ed. Ciudad de Buenos Aires: Salerno; 2017.
4. UNICEF. The State of the World's Children 2021: On My Mind – Promoting, protecting and caring for children's mental health. New York: UNICEF; October 2021.
5. UNICEF. Estudio sobre los efectos en la salud mental de niñas, niños y adolescentes por COVID-19. Ciudad de Buenos Aires: UNICEF; 2021.

---

JAMA PEDIATR. 2021 Oct 7:e214251.

---

### Asociación entre la pandemia por COVID-19, los índices de vacunación de rutina en la infancia y la proporción de vacunas al día, a través de 8 sistemas de salud de EE. UU. en la Base de Datos de Seguridad en Vacunas

Association of the COVID-19 pandemic with routine childhood vaccination rates and proportion up to date with vaccinations across 8 us health systems in the Vaccine Safety Datalink

DeSilva MB, Haapala J, Vazquez-Benitez G, Daley MF, et al.

## RESUMEN

**Importancia:** la pandemia por COVID-19 afectó la rutina de administración de vacunas en los EE. UU. y en el mundo entero. No se conoce la magnitud de estas interrupciones y sus asociaciones con la cobertura de vacunas en la infancia.

**Objetivos:** comparar las tendencias en vacunación pediátrica antes y durante la pandemia, y evaluar la proporción de niños con vacunación al día según la edad y el grupo étnico.

**Población y métodos:** este estudio de seguimiento utilizó un diseño de control pre-pandémico-postpandémico con datos de 8 sistemas de salud de California, Oregón, Washington, Colorado, Minnesota y Wisconsin en la Base de Datos de Seguridad en Vacunas. Se incluyeron los niños menores de 24 meses y de 4 a 6, 11 a 13, y 16 a 18 años si tenían al menos una semana de enrolamiento en el sistema de salud, desde el 5 de enero de 2020 al 3 de octubre de 2020, en periodos antes de la pandemia por COVID-19 en EE. UU. (enero a marzo de 2020),

durante el cuidado preventivo limitado por la edad (marzo a mayo de 2020) y durante el periodo de atención primaria expandida (mayo a octubre de 2020). Estos individuos se compararon con los enrolados durante las mismas semanas de 2019.

El estudio evaluó el estado de actualización de las vacunas en los niños al alcanzar edades específicas, en febrero, mayo y septiembre de 2020 comparados con los que alcanzaron esas edades en 2019.

Las variables principales fueron los índices de vacunación semanal con vacunas de rutina específicas para cada edad y la proporción de niños con vacunación al día según las vacunas recomendadas para cada edad en particular.

**Resultados:** de 1 399 708 niños en 2019 y 1 402 227 en 2020, 1 371 718 fueron mujeres (49,0 %); 334 216 asiáticos (11,9 %), 900 226 hispanicos (32,1 %), y 201 619 de etnia negra no hispanicos (7,2 %). Comparado con el periodo pre-pandémico y con 2019, el periodo de cuidado preventivo limitado por la edad se asoció con menor índice de vacunación semanal, con razones de índices de 0,82 (IC95% 0,80-0,85) en los menores de 24 meses, 0,18 (IC95% 0,16-0,20) en los de 4 a 6 años, 0,16 (IC95% 0,14-0,17) en los de 11 a 13 años, y 0,10 (IC95% 0,08-0,13) en los de 16 a 18 años. Los índices de vacunación durante la atención primaria expandida permanecieron bajos para la mayoría de las edades (razones de índices: <24 meses, 0,96 [IC95% 0,93-0,98]; 11-13 años, 0,81 [IC95% 0,76-0,86]; 16-18 años, 0,57 [IC95% 0,51-0,63]). En septiembre de 2020, el 74 % (IC95%, 73 %-76 %) de los niños de 7 meses y el 57 % (IC95%, 56 %-58 %) de los de 18 meses estaban al día vs. el 81 % (IC95%, 80 %-82 %) y el 61 % (IC95%, 60 %-62 %), respectivamente, en septiembre de 2019.

La proporción de vacunas al día fue menor en los niños de etnia negra no hispanicos en todos los grupos de edades, tanto antes como después de la pandemia por COVID-19 (por ej., en mayo de 2019, el 70 % [IC95%, 64 %-75 %] de los niños de etnia negra no hispanicos, de 7 meses tenían las vacunas al día vs. el 82 % [IC95%, 81 %-83 %] de todos los niños de 7 meses en conjunto.

**Conclusiones y relevancia:** en septiembre de 2020, los índices de vacunación en la infancia y la proporción de vacunas al día permanecieron más bajas que en 2019. Se requieren intervenciones para promover la actualización de las vacunas, en particular en las poblaciones de riesgo de inmunización insuficiente.

## COMENTARIO

*La pandemia por COVID-19 y las restricciones impuestas por la misma, impactaron en la sociedad de diversas maneras. Los controles de salud y la vacunación rutinaria en la infancia se vieron afectados. Muchos trabajos dan cuenta de esto, siendo mayormente afectadas las poblaciones vulnerables, que tienen menor acceso al sistema de salud.<sup>1</sup>*

*El artículo de DeSilva y col. muestra, en una extensa cohorte de niños, que la tasa de administración de vacunas fue más baja en todos los grupos de edad pediátrica durante la pandemia de COVID-19. También fue menor la cantidad de niños con las vacunas al día en los grupos de 7 y 18 meses y 13 años. En nuestro medio, en un estudio realizado en el vacunatorio de un hospital pediátrico de la Ciudad de Buenos Aires, se observó una disminución promedio del 64,2 % en las vacunas aplicadas en las semanas subsiguientes al inicio del aislamiento.<sup>2</sup> La Vaccine Alliance ha informado que la inmunización de rutina se ha visto sustancialmente interrumpida en al menos 68 países, afectando a unos 80 millones de niños.<sup>1</sup>*

*Cuando la cobertura en vacunación disminuye, aparecen infecciones prevenibles por vacunas y aumenta el número de sujetos susceptibles, con el riesgo de brote de enfermedades como sarampión o coqueluche. Es fundamental por lo tanto incentivar acciones tendientes a revertir esta situación. Algunas estrategias como la utilización de recordatorios telefónicos, divulgación en medios de comunicación, visitas domiciliarias, movilización comunitaria a través de voluntarios, educación a padres y la vacunación en las escuelas han demostrado efectividad en países en desarrollo, particularmente cuando han sido empleadas en forma conjunta.<sup>3</sup> La Organización Mundial de la Salud establece como esencial continuar con la vacunación de rutina, utilizando las medidas de precaución necesarias y que todos los esquemas de vacunación sean puestos al día lo más rápido posible.<sup>4</sup>*

Paula Domínguez 

Comité de Docencia e Investigación,  
Hospital General de Niños Pedro de Elizalde,  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

## REFERENCIAS

1. Dinleyici EC, Borrow R, Palazzi Safadi MA, van Damme P, Munoz FM. Vaccines and routine immunization strategies during the COVID-19 pandemic. *Hum Vaccin Immunother.* 2021;17(2):400-7.
2. Torres F, Domínguez P, Aruanno ME, Macherett MJ, et al. Impacto de la pandemia por SARS-CoV-2 en la administración de vacunas del Calendario Nacional

- de Inmunizaciones en menores de 2 años. *Arch Argent Pediatr.* 2021;119(3):198-201.
3. Machado AA, Edwards SA, Mueller M, Saini V. Effective interventions to increase routine childhood immunization coverage in low socioeconomic status communities in developed countries: A systematic review and critical appraisal of peer-reviewed literature. *Vaccine.* 2021;39(22):2938-64.
  4. Centers for Disease Control and Prevention. Vaccination guidance during a pandemic. [Consulta: 9 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/vaccines/pandemic-guidance/index.html>