

ARCH DIS CHILD 2016. [Epub ahead of print]

¿Son los antihistamínicos efectivos en niños?

Are antihistamines effective in children?

A review of the evidence

De Bruyne P, Christiaens T, Boussery K, Mehuys E, Van Winckel M.

Resumen

Antecedentes y objetivos: Durante la última década se ha prestado mucha atención a la prescripción fuera de la indicación en pediatría. Sin embargo, la prescripción de acuerdo a la indicación también puede acarrear problemas a la salud. En este manuscrito se investiga el caso de los antihistamínicos H1 de primera generación, especialmente el espectro de indicaciones para los que estos productos han sido licenciados en diferentes países europeos y la evidencia (o la ausencia de la misma) en que se basa cada indicación, así como las reacciones adversas a esas drogas que han sido reportadas.

Métodos: Revisión de los resúmenes de características del producto de los antihistamínicos H1 de primera generación, con foco en el uso en pediatría. Esto fue confrontado con la evidencia disponible en la literatura.

Resultados: La investigación muestra una gran variabilidad en las indicaciones autorizadas y las edades permitidas en cinco países europeos diferentes. Más aún, la mayoría de las indicaciones no se encuentran basadas en estudios clínicos que evalúen la eficacia y seguridad de esas drogas en niños.

Conclusiones: Muchas de las indicaciones autorizadas de los antihistamínicos H1 de primera generación no parecen estar basados en la evidencia.

Comentario

Numerosas medicaciones utilizadas en pediatría se consideran "off-label", es decir, su uso pediátrico no se encuentra formalmente aprobado por Agencias Regulatorias de medicamentos.^{1,2} Por otro lado, existen medicamentos cuyo uso en pediatría se encuentra aprobado pero no necesariamente porque exista evidencia científica para apoyarlo sino porque se utilizan en esta población desde hace décadas. Lamentablemente, esto no alcanza para asegurar ni su eficacia ni su seguridad. Tal es el caso de los antihistamínicos.³

De Bruyne y colaboradores³ recabaron de manera sistemática datos sobre la evidencia disponible para las indicaciones pediátricas aprobadas de los antihistamínicos de primera generación, así como los reportes de efectos adversos en cinco países europeos. A pesar de que la metodología del trabajo describe una revisión sistemática amplia, los autores se limitan a reportar la información obtenida para tres antihistamínicos (Alimemazina, Ciproheptadina y Dimetindene Maleato) para los que encontraron una gran variabilidad en las indicaciones en los países comparados y una significativa ausencia de ensayos clínicos que evaluaron eficacia y seguridad en pediatría. Los autores concluyen que muchas de las indicaciones con licencia en pediatría para los antihistamínicos de primera generación no parecen estar basadas en evidencia adecuada.³ Debe resaltarse entonces la limitada justificación para su uso cuando su efectividad suele ser limitada o nula,^{4,5} teniendo en cuenta que en el mejor de los casos sólo brindarán mejoría sintomática transitoria y en el peor de los casos producirán eventos adversos.

Dra. Cintia Cruz

Hospital de Niños "Ricardo Gutiérrez"

Dr. Facundo García Bournissen

Instituto Multidisciplinario de Investigaciones en Patologías Pediátricas (IMIPP), Consejo Nacional de Investigaciones en Ciencia y Tecnología (CONICET)

Referencias

- 1 Ito S. Children: Are we doing enough? *Clin Pharmacol Ther* 2015;98(3):222-4.
- 2 Corny J, Lebel D, Bailey B, Bussières JF. Unlicensed and off-label drug use in children before and after pediatric governmental initiatives. *J Pediatr Pharmacol Ther* 2015;20(4):316-28.
- 3 De Bruyne P, Christiaens T, Boussery K, Mehuys E, et al. Are antihistamines effective in children? A review of the evidence. *Arch Dis Child* 2016. [Epub ahead of print].
- 4 De Sutter AI, Lemiengre M, Campbell H. Withdrawn: Antihistamines for the common cold. *Cochrane Database Syst Rev* 2009;(4):CD001267.
- 5 Lowry JA, Leeder JS. Over-the-counter medications: Update on cough and cold preparations. *Pediatr Rev* 2015;36(7):286-98.

PEDIATRICS 2016;137(3):e20153013

Un modelo de acompañamiento de los padres para la atención del niño sano en comunidades de bajos recursos: estudio aleatorizado y controlado

A parent coach model for well-child care among low-income children: a randomized controlled trial

Coker TR, Chacon S, Elliott MN, Bruno Y, et al.

Resumen

Objetivo: Examinar los efectos de un nuevo modelo de atención del niño sano, el PARENT (*Parent-focused Redesign for Encounters, Newborns to Toddlers*), un diseño por encuentros, focalizado en los padres desde el nacimiento hasta la infancia, sobre la calidad y la utilización de los servicios de salud para familias de bajos recursos.

Métodos: El PARENT incluye 4 elementos diseñados como un proceso relacionado con las partes involucradas: 1. Un acompañante de los padres (por ejemplo un agente de salud) para dar orientación anticipada, pesquisa psicosocial y referencia, orientación y pesquisa sobre el crecimiento y desarrollo en cada visita del niño sano. 2. Una herramienta basada en la web como pesquisa previa a la visita. 3. Un servicio automático de mensajes de textos para enviar a las familias mensajes de salud específicos para cada edad en forma periódica. 4. Un encuentro breve con el clínico pediátrico focalizado en los problemas. Se utilizó la Encuesta sobre Promoción del Desarrollo Saludable-PLUS para evaluar la recepción de los servicios recomendados de control del niño sano, a los 12 meses luego del enrolamiento. Los efectos de la intervención se evaluaron por análisis bivariado.

Resultados: Se aleatorizaron 251 padres con hijos de ≤ 12 meses para recibir el control habitual del niño sano o la intervención PARENT. El 90% completó la evaluación a los 12 meses. La edad media de enrolamiento fue 4,5 meses. El 64% tenía un ingreso anual en el hogar menor a US\$ 20 000. Las características basales de ambos grupos fueron similares. Los padres del grupo intervención tuvieron puntajes más altos en todas las medidas preventivas de cuidado (orientación anticipatoria, información de salud, evaluación psicosocial, pesquisa del desarrollo y atención de las preocupaciones sobre desarrollo/conducta) y experiencias de la forma de atención (importancia de la familia,

amabilidad y calificación global de la atención). Los niños del grupo intervención tuvieron un 52% menos de ≥ 2 visitas al departamento de emergencia durante los 12 meses del estudio. No hubo diferencias significativas en la utilización de los recursos para la atención del niño sano o las visitas por enfermedad o urgencia.

Conclusiones: Un modelo de acompañamiento de los padres para la atención del niño sano puede mejorar la recepción de un cuidado integral del niño sano en familias de bajos recursos, y podría disminuir gastos por la menor utilización del departamento de urgencias.

Comentario

En las últimas décadas el proceso de atención de la salud de bebés, niños y niñas ha suscitado múltiples investigaciones, intervenciones y reflexiones desde organismos nacionales e internacionales con el fin de reducir las brechas de accesibilidad a los sistemas de salud, especialmente entre los sectores más vulnerables, y de mejorar la calidad de la atención.¹ Distintos estudios han mostrado las dificultades que madres, padres o tutores deben sortear para acceder al sistema público de salud, destacando la falta de asesoramiento adecuado así como diferencias comunicacionales e importantes divergencias de opinión entre familias y equipos de salud.^{2,3}

Distintos enfoques enfatizan la necesidad de generar dispositivos de atención infantil que se centren en la familia, dado que su acceso a profesionales especializados en la infancia contribuye a solucionar más del 90% de las demandas de salud de esta población. A su vez, los encuentros de las familias con los equipos de salud, además de permitir la valoración clínica sobre el crecimiento y desarrollo, constituyen momentos de prevención, promoción y educación para la salud.^{4,5}

En este punto, el artículo de Coker et al.⁶ presenta una interesante experiencia acerca de un nuevo modelo que favorece la relación terapéutica entre equipos de salud y personas usuarias, apelando al acompañamiento de las familias, un sistema de mensajes y entrevista con el pediatra, con el fin de facilitar el acceso de familias con bajo nivel de ingresos al sistema de salud así como de posibilitar el cuidado integral en la infancia.

Lic. en Antropología, Andrea Solans
UBA. Instituto Universitario del Hospital Italiano

1. WHO. Salud de la madre, el recién nacido, del niño y del adolescente.[Consulta 23 de agosto de 2016] Disponible en: http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/child/imci/es/

2. Colángelo MA. La crianza como proceso socio-cultural. Posibles aportes de la antropología al abordaje médico de la niñez. *Primeras Jornadas Diversidad en la Niñez*. Buenos Aires: Hospital El Dique, 2014. [Consulta 23 de agosto de 2016]. Disponible en: <http://www.aacademica.org/000-098/6.pdf>
3. Alarcón-Muñoz AM, Vidal-Herrera A. Dimensiones culturales en el proceso de atención primaria infantil: perspectivas de las madres. *Salud Pública Méx* 2005;47(6):440-6.
4. Larguía M, González MA, Solana C, Basualdo N, et al. Maternidad segura y centrada en la familia. Conceptualización e implementación. Buenos Aires: UNICEF, 2001. [Consulta 23 de agosto de 2016]. Disponible en: http://www.unicef.org/argentina/spanish/GUIA_MSCF.pdf
5. Menéndez LE. Modelos de atención de los padecimientos: de exclusión teórica y articulaciones prácticas. *Ciênc Saúde Coletiva* 2003;8(1):185-207.
6. Coker TR, Chacon S, Elliot MN, Bruno Y, et al. A parent coach model for well-child care among low-income children: a randomized controlled trial. *Pediatrics* 2016;137(3):e20153013.

PEDIATRIC PULMONOLOGY 2016;51:868–876

Eficacia del uso de corticoides orales en el tratamiento de episodios agudos de sibilancias en niños asmáticos en edad pre-escolar: revisión sistemática con meta-análisis

Efficacy of oral corticosteroids in the treatment of acute wheezing episodes in asthmatic preschoolers: systematic review with meta-analysis

Castro-Rodríguez JA, Beckhaus AA, Forno E.

Resumen

Introducción: LOS corticoides sistémicos (CS) se utilizan como tratamiento en crisis asmáticas o episodios agudos de sibilancias en niños en edad pre-escolar, sin embargo esto tiene resultados controversiales.

Objetivo: Evaluar la efectividad del uso de corticoides orales (CO) comparado con placebo en niños en edad pre-escolar con crisis asmáticas o episodios agudos de sibilancias.

Métodos: Cinco (5) bases de datos fueron utilizadas para buscar estudios aleatorizados doble ciego que incluyan el uso de CO versus placebo, en niños menores de 6 años con sibilancias recurrentes o crisis asmáticas de cualquier severidad. Las variables evaluadas

relacionadas con el uso de CO fueron: hospitalizaciones, visitas no programadas en guardia luego del mes de CO, necesidad de dosis adicionales de CO y tiempo de estadía en guardia o internación.

Resultados: Once (11) estudios incluyeron el criterio de inclusión (n= 1733 pacientes), cuatro fueron estudios realizados en pacientes ambulatorios, cinco en internación y dos en guardia. Una heterogeneidad significativa fue encontrada al evaluar todos los estudios en su conjunto, por lo que el análisis de los mismos fue realizado de acuerdo al lugar de evaluación de paciente. En los estudios que incluyeron pacientes evaluados ambulatoriamente, se encontró que los niños que recibieron CO tuvieron una tasa mayor de hospitalización (RR: 2.15 [95%CI= 1.08-4.29], I²=0%) comparado con pacientes que recibieron placebo. En los estudios que incluyeron pacientes evaluados en guardia, los niños que recibieron CO tuvieron una tasa menor de hospitalización (RR: 0.58 [0.37–0.92], I²=0%) comparados con el grupo placebo. En los estudios de pacientes evaluados en internación, los niños que recibieron CO necesitaron menos dosis adicionales de corticoides respecto a aquellos que recibieron placebo (RR: 0.57[0.40-0.81], I²= 0%).

Conclusiones: El tratamiento con CO en guardia o internación puede ser beneficioso en niños en edad pre-escolar con sibilancias a repetición o crisis asmáticas. Sin embargo, más estudios son necesarios antes de recomendar el uso de CO en forma generalizada para este grupo etéreo. Estudios futuros sobre el uso de CO deben realizarse en forma cuidadosa incluyendo lugar de atención del paciente con el fin de evitar sesgos de utilización de CS.

Comentario

Los corticoides sistémicos (CS) se utilizan en forma frecuente en niños con episodios agudos de sibilancias con o sin diagnóstico de asma y/o sibilancias a repetición. Este tratamiento se recomienda en guías internacionales para menores de 6 años con episodios de sibilancias que no responden al uso de salbutamol en pacientes con diagnóstico previo de sibilancias a repetición o asma.¹ Sin embargo, el uso de CS en sibilancias está basado en la eficacia demostrada en niños y adolescentes con diagnóstico de asma,² considerando que estos episodios tienen una correlación fisiopatológica similar al de la inflamación de la vía aérea presente en el asma.³ Esto no es preciso ya que los episodios de sibilancias en pediatría, si bien son

clínicamente similares, pueden correlacionarse con enfermedades cuyas fisiopatologías subyacentes son diferentes al asma. Esto explicaría los resultados controversiales publicados en algunos estudios acerca de la eficacia del uso de corticoides sistémicos en niños con sibilancias.⁴

Castro-Rodríguez et al., presentan en este artículo un meta-análisis incluyendo estudios actualizados sobre la eficacia del tratamiento de corticoides sistémicos en episodios agudos de sibilancias en niños pre-escolares con diagnóstico de sibilancias a repetición o asma. El estudio reporta que no hay una diferencia significativa en su uso ambulatorio que pueda prevenir una eventual internación, disminuir la necesidad de dosis adicionales de corticoides sistémicos, o disminuir la necesidad de consultas en la guardia. Sin embargo, al analizar sólo los estudios que usaron corticoides sistémicos en guardia, se observó una disminución de la probabilidad de internación. Así también, el análisis sólo de estudios que administraron corticoides sistémicos en internación, demostró una disminución en el requerimiento adicional de los mismos. Estos resultados refuerzan la idea que el uso de corticoides sistémicos podría ser más efectivo en pacientes de acuerdo a la gravedad del episodio de sibilancias. Por lo tanto, la información analizada en este estudio no es suficiente para realizar recomendaciones generalizadas de su empleo en niños en edad pre-escolar con episodios de sibilancias.

Hasta que exista más evidencia, el uso de corticoides sistémicos en niños de esa edad con episodios de sibilancias debe ser limitado y acorde a cada paciente.

Dr. Santiago Assaf

Pediatra Neumólogo

Unidad de Epilepsia y Trastornos del Sueño

Hospital Pte. Dr. Nicolás Avellaneda

Ciudad de Tucumán.

1. Global Initiative for Asthma. Global strategy for asthma management and prevention 2015 [Consulta: agosto de 2016] Disponible en: http://ginasthma.org/wp-content/uploads/2016/01/GINA_Report_2015_Aug11-1.pdf
2. Teague WG. Prednisona for acute virus-associated wheeze in children: panacea or one more brick in the wall? *J Allergy Clin Immunol* 2015;135(3):699-700.
3. National Asthma Education and Prevention Program. Expert panel report 3 (EPR-3): Guidelines for the diagnosis and management of asthma 2007. *J Allergy Clin Immunol* 2007;120(5 Suppl):S94-138.
4. Collins AD, Beigelman A. An update on the efficacy of oral corticosteroids in the treatment of wheezing in the first year of life. *J Pediatr* 2011;87:314-8.

N ENGL J MED. 2016;374(25):2430-40

Índice de masa corporal en 2,3 millones de adolescentes y muerte de causa cardiovascular en la adultez

Body-mass index in 2.3 million adolescents and cardiovascular death in adulthood

Twig G, Yaniv G, Levine H, Leiba A, et al.

Resumen

Introducción: Considerando el incremento de la obesidad infantil en todo el mundo, examinamos la asociación entre índice de masa corporal (IMC) en la adolescencia tardía y la muerte de causa cardiovascular en la adultez.

Métodos: Agrupamos los datos de IMC, obtenidos entre 1967 y 2010 en 2,3 millones de adolescentes israelíes (edad promedio, 17.3 ± 0.4 años), de acuerdo a los percentilos del CDC específicos para edad y sexo. Las medidas de resultado primaria fueron número de muertes atribuibles a enfermedad coronaria, ACV, muerte súbita de causa desconocida, o una combinación de las tres categorías (causas cardiovasculares totales) a mediados de 2011. Se emplearon modelos de riesgo proporcional de Cox.

Resultados: Durante 42 297 007 personas-año de seguimiento, 2918 of 32 127 muertes (9,1%) fueron de causa cardiovascular, incluyendo 1497 de enfermedad coronaria, 528 de ACV y 893 de muerte súbita. En el análisis multivariado se observó un incremento gradual en el riesgo de muerte de causa cardiovascular y por todas las causas que comenzó en los participantes a partir del grupo que se encontraba entre los percentilos 50 y 74 de IMC (dentro del rango normal). La tasa de riesgo en el grupo de obesos (IMC ≥ percentilo 95), en comparación con el grupo de referencia entre los percentilos 5 y 24, fue 4,9 (IC 95%, 3,9 a 6,1) para muerte por enfermedad coronaria; 2,6 (IC 95%, 1,7 a 4,1) para muerte por ACV; 2,1 (IC 95%, 1,5 a 2,9) para muerte súbita, y 3,5 (IC 95%, 2,9 a 4,1) para muerte por todas las causas cardiovasculares, luego de ajustar por sexo, edad, año de nacimiento, características sociodemográficas y talla. La tasa de riesgo para muerte de causa cardiovascular en los mismos grupos de percentilos se incrementó de 2,0 (IC 95%, 1,1 a 3,9) durante el seguimiento de 0 a 10 años a 4,1 (IC 95%, 3,1 a 5,4) durante el seguimiento de 30 a 40 años; durante ambos períodos las tasas de riesgo fueron consistentemente elevadas para muerte por

enfermedad coronaria. Los hallazgos persistieron en análisis profundos y sensibles.

Conclusión: Un IMC entre los percentilos 50 y 74, dentro del rango aceptable, durante la adolescencia se asoció con un incremento en la mortalidad cardiovascular y por todas las causas durante 40 años de seguimiento. El sobrepeso y la obesidad se asociaron fuertemente con incremento de la mortalidad cardiovascular en la adultez.

Comentario

Qué se sabe del tema

La prevalencia mundial estimada de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes ha aumentado 47,1% entre 1980 y 2013,¹ con importantes implicancias en términos de morbilidad y mortalidad. Es en general a partir de grados moderados a graves que se valora el incremento en el riesgo de mortalidad asociada a obesidad.^{2,3} Sin embargo, en el caso de la desnutrición se ha demostrado que aun grados leves a moderados de déficit nutricional contribuyen a la mortalidad por esta causa.⁴

Qué aporta el trabajo

El trabajo de Twig y colaboradores⁵ analiza el riesgo de mortalidad por enfermedad cardiovascular en la edad adulta en relación con valores de IMC en la adolescencia, a partir de una base de datos nacional de 2,3 millones de adolescentes israelíes, evaluados entre 1967 y 2010. El estudio muestra el potencial impacto de los valores elevados de IMC a edades tempranas en la mortalidad en la edad adulta, al tiempo que pone de manifiesto que aun en los valores habitualmente considerados como sin riesgo, se asocia con mayor riesgo de mortalidad en la edad adulta.

Dr. Pablo Durán
CLAP-OPS. Montevideo, Uruguay

1. Ng M, Fleming T, Robinson M, Thomson B, et al. Global, regional and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet* 2014;384(9945):766-81.
2. Flegal KM, Kit BK, Orpana H, Graubard BI. Association of all-cause mortality with overweight and obesity using standard body mass index categories: a systematic review and meta-analysis. *JAMA* 2013;309(1):71-82.

3. Prospective Studies Collaboration. Body-mass index and cause-specific mortality in 900 000 adults: collaborative analyses of 57 prospective studies. *Lancet* 2009;373(9669):1083-96.
4. Pelletier DL, Frongillo EA Jr, Habicht JP. Epidemiologic evidence for a potentiating effect of malnutrition on child mortality. *Am J Public Health* 1993;83(8):1130-3.
5. Twig G, Yaniv G, Levine H, Leiba A, et al. Body-mass index in 2.3 million adolescents and cardiovascular death in adulthood. *N Engl J Med* 2016;374(25):2430-40.

ARCH DIS CHILD 2016;101(8):701-8

Estrés moral en unidades de cuidados intensivos neonatales y pediátricos

Moral distress within neonatal and paediatric intensive care units: a systematic review

Prentice T, Janvier A, Gillam L, Davis PG.

Resumen

Objetivo: Revisar la literatura sobre “estrés moral” experimentada por enfermeras o médicos en unidades de cuidados intensivos neonatales (UCIN) y pediátricos (UCIP).

Diseño: Se efectuó una búsqueda en PubMed, EBSCO (Academic Search Complete, CINAHL y Medline) y Scopus, utilizando los términos neonato, lactante, pediátrico, prematuro o pretérmino y (estrés moral O responsabilidad moral O dilema moral O consciencia O confrontación ética) y cuidados intensivos.

Resultados: 13 estudios referidos a estrés moral publicados entre enero de 1985 y marzo de 2015 cumplieron con nuestros criterios de inclusión. Menos de la mitad de ellos (6) eran multidisciplinarios, con predominio de respuestas del personal de enfermería en todos los estudios. Los temas más comúnmente identificados fueron el gasto excesivo y desproporcionado uso de tecnología no percibidos como dedicados al mejor interés del paciente, y la impotencia para actuar. El concepto de estrés moral fue expresado de manera diferente en la literatura médica y de enfermería. En la literatura de enfermería, los enfermeros son retratados frecuentemente como víctimas y los médicos como perpetradores instigando “cuidado agresivo”. En la literatura médica el estrés moral es descrito en términos de confrontaciones o dilemas éticos.

Conclusiones: El estrés moral afecta al cuidado de pacientes en UCIN y UCIP. Los datos empíricos de poblaciones multidisciplinarias continúan siendo escasos, con definiciones

inconsistentes y el predominio de pequeños tamaños muestrales que limitan la generalización de los estudios. Se requieren datos longitudinales que reflejen los puntos de vista de todas las partes interesadas, incluyendo los padres.

Comentario

Estrés moral, aunque una frase poco o nada utilizada en las UCIPs de nuestro país, es un concepto, emoción y/o estado que seguramente todos sentimos frecuentemente en el ejercicio de la profesión. Su refiere a la angustia y/u otros sentimientos negativos sufridos cuando el profesional de la salud (médico, enfermera, técnico, etc.) sabe lo que debe hacer (lo moralmente correcto) pero no puede hacerlo por impedimentos externos a él.

Moral se refiere a los valores y las decisiones que cotidianamente tomamos en nuestra sociedad (que en general busca ser pluralista y respetuosa del otro)^{1,2} y estrés a la respuesta perjudicial de nuestra persona frente a un estímulo o situación. Frente a este estrés tenemos la oportunidad de trabajar en dos grupos de factores; la fuente que nos conflictúa (generalmente otras personas) y nosotros mismos. Modificar la opinión de la familia o nuestros colegas y perfeccionar nuestra reacción personal son oportunidades de cultivo de nuestra paciencia, habilidades comunicativas, inteligencia emocional, resiliencia moral, etc.³⁻⁷

Investigar el estrés moral es muy importante, ojalá la buena decisión del "Correo..." de incluir esta investigación estimule el trabajo en nuestro país sobre este tema.

Dr. Jorge O. Selandari

Miembro Subcomisión de Ética Clínica de la SAP
Médico de la UCIP y miembro del comité hospitalario de
ética Hospital de Pediatría J.P. Garrahan
Jefe de Pediatría y Terapia intensiva Pediátrica del
Sanatorio Güemes. Buenos Aires

1. Hardart GE, Devictor DJ, Truog RD. Ethics. En: Nichols DG, ed. *Roger's Textbook of Pediatric Intensive Care*. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2008:180-94.
2. Gracia D. Capítulo 33, Ética médica. En: Rozman C, ed. *Medicina Interna Farreras Rozman*. 13ª ed. Madrid: Harcourt Brace; 1996: Versión CD-Rom.
3. Henrich NJ, Dodek PM, Alden L, Keenan SP, et al. Causes of moral distress in the intensive care unit: A qualitative study. *J Crit Care* 2016;35:57-62.
4. Garros D, Austin W, Carnevale FA. Moral distress in pediatric intensive care. *JAMA Pediatr* 2015;169(10):885-6.
5. Field D, Deeming J, Smith LK. Moral distress: an inevitable part of neonatal and paediatric intensive

care? *Arch Dis Child* 2016;101(8):686-7.

6. Johnstone MJ, Hutchinson A. 'Moral distress' – time to abandon a flawed nursing construct? *Nurs Ethics* 2015;22(1):5-14.
7. Rushton CH. Moral resilience: a capacity for navigating moral distress in critical care. *AACN Adv Crit Care* 2016;27(1):111-9.

PEDIATR PULMONOL 2016 Jul 5. [Epub ahead of print]

Residencia rural, ambiente agropecuario y enfermedades alérgicas en adolescentes argentinos

Rural residence, farming environment, and allergic diseases in Argentinean adolescents

Han YY, Badellino HA, Forno E, Celedón JC.

Resumen

Introducción: existe poca información sobre la residencia en un medio rural o agropecuario y enfermedades alérgicas en Latinoamérica.

Métodos: estudio transversal sobre residencia rural y presencia actual de sibilancias, asma y síntomas de rino-conjuntivitis alérgica, en 1894 adolescentes (edad 13-14 años) que concurrían a 31 escuelas en áreas urbanas y rurales de San Francisco (Córdoba, Argentina). La residencia rural fue clasificada como nunca, previa y actual. La duración de la residencia rural fue categorizada como 0, de 0 a 5 años y >5 años. La presencia actual de sibilancias, asma y rino-conjuntivitis alérgica fueron definidas sobre la base de las respuestas a un cuestionario validado del Estudio Internacional sobre Asma y Alergias en la Infancia. Se utilizó regresión logística para el análisis multivariado entre residencia rural y las variables de resultado de interés.

Resultados: luego de ajustar por tabaquismo actual y otras covariables, la residencia rural actual (odds ratio [OR]= 0,15, intervalo de confianza 95% [IC95%]= 0,03-0,81) y la residencia rural por >5 años (OR= 0,32, IC95%= 0,12-0,84) se asociaron en forma significativa con menor probabilidad de presencia de sibilancias. En el análisis multivariado, la residencia actual en un área rural (OR= 0,52, IC95%= 0,32-0,86) y la residencia rural por >5 años (OR = 0,4, IC95%= 0,26-0,73) se asociaron en forma significativa con menor probabilidad de rino-conjuntivitis alérgica. Esta asociación no fue significativa luego de ajustar por residencia actual

en un tambo, la que se asoció significativamente con menor probabilidad de rino-conjuntivitis alérgica. En forma similar, el contacto actual regular con animales de granja se asoció en forma significativa con menor probabilidad de rino-conjuntivitis alérgica.

Conclusiones: entre los adolescentes argentinos, la residencia actual o por >5 años en zona rural se asoció con menor probabilidad de presencia de sibilancias y rino-conjuntivitis alérgica. Estos potenciales efectos protectores podrían explicarse por el medio ambiente del tambo que incluye el contacto regular con los animales de granja.

Comentario

En busca de encontrar factores que expliquen el incremento de la prevalencia de las enfermedades alérgicas en el mundo, se tomó como modelo los estudios del impacto del estilo de vida a partir de la observación epidemiológica realizada en Alemania al comparar ciudades del Este con respecto al Oeste en el proceso de reunificación de ese país. De ahí, se describe la denominada "hipótesis de la higiene" como el estilo de vida occidental predominante en la Alemania Federal que explicaría el incremento de las enfermedades alérgicas asociado a factores socioculturales y ambientales en poblaciones con una misma genética, pero con diferente desarrollo.¹

El reconocimiento, por un lado, que la regulación inmune a expensas de linfocitos T Helper 2 hace prevalecer la respuesta alérgica, y por otro, que la disminución en la exposición a lipopolisacáridos de bacterias Gram negativas medio ambientales, entre otros factores, inducen a esta condición inmune, hizo que se realizaran estudios para observar si la prevalencia de la patología alérgica en zonas rurales era menor que en zonas urbanas.²

Esta observación es contradictoria; no se pudo demostrar en todas las regiones del mundo y probablemente la teoría propuesta de que no solo es el estilo de vida, sino que además la respuesta reguladora de los linfocitos está influida por el momento, el nivel de estímulo y la exposición antigénica, factores que establecerán la condición de la respuesta inmune que limitará o inducirá la enfermedad alérgica.³

Este trabajo muestra que la vida rural tendría en el grupo de adolescentes estudiados un factor protector para la expresión clínica de la rino-conjuntivitis y asma. La observación realizada en una región del Este de la provincia de Córdoba permite plantear la necesidad de mayores estudios que representen la realidad de la Argentina. La observación epidemiológica, reproducible y verificable, permitirá reconocer mecanismos para explicar los factores subyacentes que inducen protección en la vida rural y establecer el rol del modelo de "vida occidental" en el incremento de las enfermedades alérgicas en la infancia.

Dr. Alejandro Lozano

Doctor en Medicina

Pediatra Especialista en Alergia e Inmunología

Profesor de Inmunología. Universidad Católica de Córdoba

1. von Mutius E, Martinez FD, Fritzsche C, Nicolai T, et al. Prevalence of asthma and atopy in two areas of West and East Germany. *Am J Respir Crit Care Med* 1994;149(2 Pt 1):358-64.
2. Wawrzyniak P, Akdis CA, Finkelman FD, Rothenberg ME. Advances and highlights in mechanisms of allergic disease in 2015. *J Allergy Clin Immunol* 2016;137(6):1681-96.
3. Liu AH. Endotoxin exposure in allergy and asthma: reconciling a paradox. *J Allergy Clin Immunol* 2002;109(3):379-92.