



SUBSECRETARÍA DE SALUD PÚBLICA
DIVISIÓN DE PLANIFICACIÓN SANITARIA
DEPARTAMENTO EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS SANITARIAS Y SALUD BASADA EN EVIDENCIA

INFORME DE BÚSQUEDA Y SÍNTESIS DE COSTO-EFECTIVIDAD

Guía de Práctica Clínica Asma Bronquial moderada y grave en personas menores de 15 años - 2017

ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

Se realizó una búsqueda amplia que consideró revisiones sistemáticas y estudios primarios (cualitativos y cuantitativos) que evaluaran la costo-efectividad de intervenciones dirigidas a personas menores de 15 años con asma bronquial. Se identificaron términos MESH y texto libres asociados a la población.

La búsqueda consideró estudios publicados en **inglés o español** sin restringir el **periodo de búsqueda**. La **base de datos consultada** fue Pubmed (Ver detalle en Anexo 1 “*Términos de Búsqueda y Resultados de la búsqueda*”).

SÍNTESIS DE EVIDENCIA SEGÚN PREGUNTA

Una vez ejecutada la búsqueda, se evaluaron los títulos y resúmenes de los estudios encontrados y se filtraron los artículos potencialmente relevantes para ser revisados a texto completo, finalmente se seleccionaron aquellos artículos permitentes y se realizó un resumen por pregunta, a saber:

- 1. ¿En niños menores de 15 años con sospecha de asma bronquial, de debe realizar estudio de función pulmonar (espirometría basal y post broncodilatador), en comparación a no realizar?**

No se encontró evidencia que diera respuesta a la pregunta.

- 2. ¿En niños asmáticos menores de 15 años, se deben realizar actividades educativas (en relación a enfermedad y tratamiento), en comparación a no hacer?**

Un estudio, de USA desde el punto de vista de la aseguradora, comparo la utilización dosis de fluticasona contra la utilización de montelukast, en un estudio randomizado controlado y multicentrico en niños con asma persistente de leve a moderado. Para todas las medidas de costo efectividad, fluticasona fue menos costosa y más efectiva que montelukast, en costo directo la fluticasona costo \$430 menos. Al momento de analizar los ICER, se mostró que de manera directa fluticasona ahorra \$11 dólares y agregaba un día más de control, ahorra 13\$ por un punto porcentual de FEV₁, y ahorra \$916 por cada exacerbación evitada. Con esto se observó que fluticasona era más costo efectivo en todo ámbito al compararlo con montelukast (1).

1. Wang L, Hollenbeak CS, Mauger DT, Zeiger RS, Paul IM, Sorkness CA, et al. Cost-Effectiveness Analysis of Fluticasone vs. Montelukast in Children with Mild-Moderate Persistent Asthma in the Pediatric Asthma Controller Trial. *J Allergy Clin Immunol* [Internet]. 2011 [cited 2018 Feb 12]; 127(1):161. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3061816/>

3. ¿En niños con asma severa no controlada menores de 15 años en tratamiento de mantención con corticoides inhalados en dosis alta + beta2 agonistas de acción prolongada o antileucotrienos, se debe agregar terapia biológica (omalizumab/mepolizumab), en comparación a agregar corticoides orales de uso permanente?

Un estudio visto desde el punto de vista del seguro nacional de salud en UK, realizó una randomización en pacientes con asma no controlada y consumiendo corticoides inhalados, asignándolos para la utilización en un agonista beta 2 larga duración o un antagonista a receptores de leucotrienos, durante los dos años de medición, el costo para los pacientes utilizando antagonistas de leucotrienos fue de £1157 vs £952 para los agonistas beta, los pacientes que utilizaron antagonistas a leucotrienos tuvieron una ganancia no significativa de QALYs de 0,009, el costo incremental fue de £22589, esto considerando que la voluntad de pago podría ser de £30.000 al momento de realizar el estudio, daba una probabilidad del 52% de que los antagonistas a leucotrienos fueran costo efectivos al ser comparados con agonistas beta de larga duración, tanto desde el punto de vista social como de seguro nacional(1).

Referencias

1. Wilson ECF, Sims EJ, Musgrave SD, Shepstone L, Blyth A, Murdoch J, et al. Cost Effectiveness of Leukotriene Receptor Antagonists versus Inhaled Corticosteroids for Initial Asthma Controller Therapy. *Pharmacoeconomics* [Internet]. 2010 Jul 23 [cited 2018 Feb 6];28(7):585–95. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20446755>

4. ¿En niños con asma no controlada menores de 15 años en tratamiento de mantención con corticoides inhalados en dosis moderada o alta, se debe agregar beta2agonistas de acción prolongada, en comparación a agregar antileucotrienos?

Al momento de realizar los estudios de costo efectividad una revisión sistemática, visto desde la cobertura nacional, el medicamento omalizumab mostró beneficios en el subgrupo de adultos para el tratamiento, mostrando un ICER de £83,822 para adultos y jóvenes y un ICER de £78,009 por QALY para niños (Inglaterra), con este ICER se muestra sobre el umbral de costo efectividad de pago para el seguro nacional inglés, en el caso de aquellos pacientes que se encuentran hospitalizados o se hospitalizaron durante el último año, el ICER supera el umbral del sistema nacional inglés (1).

Otro estudio al momento de realizar el comparativo entre la terapia con corticoides con omalizumab, considerando el punto de vista de los seguros y en Estados Unidos, mostraba un ICER de \$552,000 por QALY, mostrando que Omalizumab si bien mostraba mejora clínica, no era costo efectivo al ser comparado con la terapia estándar(2).

Referencias:

1. Zafari Z, Sadatsafavi M, Marra CA, Chen W, FitzGerald JM. Cost-Effectiveness of Bronchial Thermoplasty, Omalizumab, and Standard Therapy for Moderate-to-Severe Allergic Asthma. Feenstra TL, editor. PLoS One [Internet]. 2016 Jan 11 [cited 2018 Feb 6];11(1):e0146003. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26751790>
 2. Norman G, Faria R, Paton F, Llewellyn A, Fox D, Palmer S, et al. Omalizumab for the treatment of severe persistent allergic asthma: a systematic review and economic evaluation. Health Technol Assess (Rockv) [Internet]. 2013 Nov [cited 2018 Feb 6];17(52):1–342. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24267198>
- 5. ¿En niños asmáticos menores de 15 años, se debe realizar tratamiento de mantención con corticoides inhalados, en comparación a realizar tratamiento con antileucotrienos?**

No se encontró evidencia que diera respuesta a la pregunta.

BIBLIOGRAFÍA

1. Wang L, Hollenbeak CS, Mauger DT, Zeiger RS, Paul IM, Sorkness CA, et al. Cost-Effectiveness Analysis of Fluticasone vs. Montelukast in Children with Mild-Moderate Persistent Asthma in the Pediatric Asthma Controller Trial. J Allergy Clin Immunol [Internet]. 2011 [cited 2018 Feb 12]; 127(1):161. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3061816/>
2. Wilson ECF, Sims EJ, Musgrave SD, Shepstone L, Blyth A, Murdoch J, et al. Cost Effectiveness of Leukotriene Receptor Antagonists versus Inhaled Corticosteroids for Initial Asthma Controller Therapy. Pharmacoeconomics [Internet]. 2010 Jul 23 [cited 2018 Feb 6];28(7):585–95. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20446755>
3. Zafari Z, Sadatsafavi M, Marra CA, Chen W, FitzGerald JM. Cost-Effectiveness of Bronchial Thermoplasty, Omalizumab, and Standard Therapy for Moderate-to-Severe Allergic Asthma. Feenstra TL, editor. PLoS One [Internet]. 2016 Jan 11 [cited 2018 Feb 6];11(1):e0146003. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26751790>
4. Norman G, Faria R, Paton F, Llewellyn A, Fox D, Palmer S, et al. Omalizumab for the treatment of severe persistent allergic asthma: a systematic review and economic evaluation. Health Technol Assess (Rockv) [Internet]. 2013 Nov [cited 2018 Feb 6];17(52):1–342. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24267198>

ANEXO 1: TÉRMINOS DE BÚSQUEDA Y RESULTADOS DE LA BÚSQUEDA

1. Términos de búsqueda	
(adolescent OR child OR infant) AND asthma AND ("Respiratory Function Tests" OR spirometry) AND ("Outcome Assessment (Health Care)" OR economics OR "Markov Chain*" OR "Models, Economic" OR "Outcome Assessment (Health Care)" OR "Quality-Adjusted Life Years" OR "health technology assessment" OR QALY)	
Resultados de la búsqueda	
Base de datos	Pubmed
N° de artículos obtenidos	111
N° de artículo seleccionados por título/abstract	1
N° de artículos seleccionados	0
2. Términos de búsqueda	
(adolescent OR child OR infant) AND spirometry AND asthma AND (Cost* OR economic* OR cost-effective* OR "return of investment" OR "willingness to pay" OR Pharmacoeconomic* OR costs/patient OR cost-benefit* OR "health outcome*" OR "Quality-Adjusted Life Years" OR cost-utility OR QALY OR "health technology assessment")	
Resultados de la búsqueda	
Base de datos	Pubmed
N° de artículos obtenidos	73
N° de artículo seleccionados por título/abstract	0
N° de artículos seleccionados	0
3. Términos de búsqueda	
"Cost-Effectiveness Analysis" AND "Children" AND "Asthma" AND "Controller Trial"	
Resultados de la búsqueda	
Base de datos	Pubmed
N° de artículos obtenidos	9
N° de artículo seleccionados por título/abstract	5
N° de artículos seleccionados	1
4. Términos de búsqueda	
"Cost-Effectiveness Analysis" AND "Children" AND "Asthma" AND "Controller Trial"	
Resultados de la búsqueda	
Base de datos	Pubmed
N° de artículos obtenidos	9
N° de artículo seleccionados por título/abstract	5
N° de artículos seleccionados	1
5. Términos de búsqueda	
"Cost-Effectiveness" AND "Omalizumab" AND "Moderate" AND "Severe" AND "Asthma"	
Resultados de la búsqueda	
Base de datos	Pubmed
N° de artículos obtenidos	6
N° de artículo seleccionados por título/abstract	2
N° de artículos seleccionados	1