



# Cost-utility analysis of daily versus intermittent inhaled corticosteroids in mild-persistent asthma

| Año  | Revista               | FI    | Tema                          | Autores  | Volumen/Páginas |
|------|-----------------------|-------|-------------------------------|--|-----------------|
| 2015 | Pediatric Pulmonology | 2,704 | Tratamiento del asma del niño | Rodriguez-Martinez CE, Nino G, Castro-Rodriguez JA | 50: 735-46      |

## Texto en inglés

**Introduction** Despite the many benefits that have been demonstrated by the continuous administration of inhaled corticosteroids (ICS) in persistent asthma, a new strategy for mild-asthma is emerging, consisting of using intermittent or as-needed ICS treatment in conjunction with short-acting beta2 agonists in response to symptoms. However, no previous studies have reported an economic evaluation comparing these two therapeutic strategies.

**Methods** A Markov-type model was developed in order to estimate costs and health outcomes of a simulated cohort of pediatric patients with persistent asthma treated over a 12-month period. Effectiveness parameters were obtained from a systematic review of the literature. Cost data were obtained from official databases provided by the Colombian Ministry of Health. The main outcome was the variable "quality-adjusted life-years" (QALYs).

**Results** For the base-case analysis, the model showed that compared to intermittent ICS, daily therapy with ICS had lower costs (US\$437.02 vs. 585.03 and US\$704.62 vs. 749.81 average cost per patient over 12 months for school children and preschoolers, respectively), and the greatest gain in QALYs (0.9629 vs. 0.9392 QALYs and 0.9238 vs. 0.9130 QALYS for school children and preschoolers, respectively), resulting in daily therapy being considered dominant.

**Conclusions** The present analysis shows that compared to intermittent therapy, daily therapy with ICS for treating pediatric patients with recurrent wheezing and mild persistent asthma is a dominant strategy (more cost effective), because it showed a greater gain in QALYs with lower total treatment costs.

## Coste-utilidad de corticoides inhalados diariamente versus intermitentemente en el asma persistente leve

**INTRODUCCIÓN:** A pesar de los muchos beneficios que ha demostrado la administración continua de corticoides inhalados (CSI) en el asma persistente, está emergiendo una nueva estrategia para el asma leve que consiste en el uso intermitente o a demanda de tratamiento con CSI junto a beta<sub>2</sub>-agonistas de acción corta en respuesta a la aparición de síntomas. Sin embargo, ningún estudio previo ha presentado una evaluación económica comparativa de esas dos estrategias

terapéuticas.

**MÉTODOS:** se desarrolló un modelo tipo Markov para estimar los costes y resultados en salud de una cohorte simulada de pacientes pediátricos con asma persistente tratados durante un periodo de 12 meses. Los parámetros de efectividad se obtuvieron de una revisión sistemática de la literatura. Los datos de los costes se obtuvieron de las bases de datos oficiales proporcionadas por el Ministerio Colombiano de Sanidad. El parámetro principal fue la variable "años de vida ajustados por calidad".

**RESULTADOS:** para el análisis de casos, el modelo mostró que, comparado con los CSI intermitentes, el tratamiento diario con CSI tuvo un coste menor (US \$437,02 vs. 585,03 US\$ y US\$ 704,62 vs. 749,81 US\$ coste medio por paciente durante 12 meses para escolares y preescolares respectivamente) y mayor ganancia en QALY (0,9629 vs. 0,9392 QALY y 0,9238 vs. 0,9130 para escolares y preescolares respectivamente), resultando superior la terapia diaria.

**CONCLUSIONES:** el presente análisis muestra que, comparado con la terapia intermitente, el tratamiento diario con CSI para pacientes pediátricos con sibilancias recurrentes y asma persistente leve es una estrategia preponderante (más costo-efectiva), al mostrar una mayor ganancia en QALY con un menor coste total del tratamiento.