

Corticosteróides inalatórios e o crescimento de crianças asmáticas

Entre as várias causas de retardo de crescimento destacam-se: doenças genéticas, problemas nutricionais, distúrbios hormonais e doenças crônicas. Entre elas, a asma é apontada como causa significativa de baixa estatura em crianças. Na população geral, a prevalência de baixa estatura é de 2 a 3%. Em pacientes alérgicos, sobretudo asmáticos, ela pode oscilar entre 2 e 10%.

Várias hipóteses têm sido apontadas para explicar a maior frequência de baixa estatura em pacientes asmáticos. O tratamento com corticosteróides (orais ou inalatórios), o tempo de duração da asma, a idade de início (mais precoce), a presença de alterações anatômicas dela decorrentes (tórax em barril secundário à hiperinsuflação crônica), e outros fatores principalmente associados às formas mais graves (frequência e intensidade das exacerbações agudas, a hipoxemia crônica, a presença de infecção crônica ou recorrente, ou a nutrição inadequada) são alguns dos pontos principais incriminados pelos vários pesquisadores como responsáveis por tal retardo. Além disso, associado aos fatores anteriormente mencionados, relacionados à asma *per se*, o nível sócio-econômico da população em estudo deve ser considerado. Em nosso meio a desnutrição protéico-calórica é uma causa muito importante de baixa estatura. Entretanto, avaliando pares de irmãos, pertencentes a camada populacional de baixo nível sócio-econômico, asmáticos e não-asmáticos, observamos prevalência significativamente maior de baixa estatura entre os asmáticos (12,5% x 4,2%)¹. Esse fato reforça a asma como fator importante na determinação do retardo de crescimento.

O conhecimento atual de que a asma é uma doença inflamatória crônica tem justificado a administração cada vez maior e mais precoce dos corticosteróides inalatórios, como tratamento preventivo. Eles têm demonstrado efetividade independente da gravidade da asma, o seu uso precoce associa-se à prevenção de alterações estruturais (remodelamento), controle dos sintomas, redução das exacerbações agudas (hospitalizações), melhora da função pulmonar e diminuição da hiper-responsividade brônquica. Entretanto, estudos recentes, sobretudo de curto e médio prazo, têm associado o tratamento com corticosteróides inalatórios, sobretudo o dipropionato de beclometasona (DPB) a retardo de crescimento, mesmo quando utilizado em doses consideradas seguras (abaixo de 400 mcg/dia).

Os estudos controlados sobre crescimento em crianças são

O crescimento pode ser monitorado por várias técnicas (clínica, bioquímica) e de diversos modos: a curto (dias ou semanas), a médio (meses) ou a longo (anos) prazo. Na criança o crescimento se dá por fases de crescimento muito rápido (estirão) entremeadas por fases de crescimento lenticificado e portanto se a avaliação ocorrer durante essa fase ter-se-á a impressão errônea de parada de crescimento. Essa justifica reforça os estudos de curta evolução como não apropriados para avaliação do crescimento.

Estudo de meta-análise avaliando efeitos benéficos e colaterais do tratamento com corticosteróides inalatórios em crianças com asma documentou a segurança dos esquemas de baixas doses². Nesse número, publicamos o estudo de Kovalhuk *et al* que não documentou associação entre o tratamento com prednisona (dias alternados) e o com DPB (394 mcg/dia) a retardo de crescimento, durante o período de acompanhamento (oito a 21 meses).

Embora mais difíceis de serem realizados os estudos de crescimento por longo prazo são os mais apropriados para identificar as possíveis relações causais entre as variáveis estudadas. Recentemente, dois estudos com essa característica foram realizados em locais distintos do mundo. O primeiro nos Estados Unidos por Silverstein *et al* (1997)³ que monitorou a estatura de crianças dos 6,1 aos 25,7 anos de idade e não documentou diferenças entre asmáticos tratados ou não com corticosteróide inalatório e não-asmáticos. O mesmo foi documentado por Inoue *et al* (1999)⁴ no Japão, ao acompanharem anualmente crianças em tratamento com DPB (300 a 800 mcg/dia), dos 12 aos 22 anos de idade. Não documentaram diferenças na estatura atingida quando comparada à esperada, e assim como interferência da idade de início do tratamento.

Apesar disso, os estudos que avaliam a interferência do tratamento com os diversos corticosteróides inalatórios sobre o crescimento de crianças asmáticas são conflitantes. O emprego de um composto com máxima ação antiinflamatória local e ausência de ação sistêmica deve ser a meta.

Uma vez atingido o resultado esperado, esses fármacos devem ser suspensos o mais rapidamente possível. Estudos melhores conduzidos ainda são necessários para que se possa identificar de modo mais apropriado a real participação dos corticosteróides inalatórios no retardo de crescimento observado em alguns desses pacientes.

Referências bibliográficas

1. Sant'Anna C, Solé D, Naspitz CK. - Short stature in children with

muito difíceis de se realizarem e os resultados obtidos são limitados ao período etário em que foram realizados. Nas diferentes faixas etárias os fatores determinantes do crescimento geralmente são distintos. Nos primeiros anos de vida os fatores nutricionais são de extrema importância. Durante a infância exercem papel muito significativo os hormônios sobretudo o do crescimento. Na puberdade os hormônios sexuais passam a ter um papel adicional significativo.



- respiratory allergy. *Pediatr Allergy Immunol* 1996, 7: 187-92.
2. Calpin C, Macarthur C, Stephens D, Feldman W, Parkin PC. – Effectiveness of prophylactic inhaled steroids in childhood asthma: a systematic review of the literature. *J Allergy Clin Immunol* 1997, 100: 425-7.
 3. Silverstein MD, Yunginger JW, Reed CE – Attained adult height after childhood asthma: Effect of glucocorticoid therapy. *J Allergy Clin Immunol* 1997, 99: 466-74.
 4. Inoue T, Doi S, Takamatsu I, Murayama N, Kamada M, Toyoshima K. - Effect of long-term treatment with inhaled beclomethasone dipropionate on growth of asthmatic children. *J asthma* 1999, 36: 159-164.

Prof. Dr. Dirceu Solé

Editor da Revista

[\[Home Page SBAI\]](#) [\[Índice Geral\]](#) [\[Índice do Fascículo\]](#)

A Revista Brasileira de Alergia e Imunopatologia é publicação oficial da Sociedade Brasileira de Alergia e Imunopatologia.
Copyright 1998 SBAI - Av. Prof. Ascendino Reis, 455 - São Paulo - SP - Brasil - CEP: 04027-000