

# Alergia ao látex na infância: Um fenómeno (in)esperado?

*Latex allergy in childhood: An (un)expected phenomenon?*

Data de receção / Received in: 09/11/2011

Data de aceitação / Accepted for publication in: 21/12/2011

Rev Port Imunoalergologia 2011; 19 (4): 235-240

Cristiana Couto<sup>1</sup>, Elisa Mariño<sup>2</sup>, Paula Alendouro<sup>2</sup>, Águeda Matos<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Serviço de Pediatria, <sup>2</sup>Unidade de Imunoalergologia, Centro Hospitalar do Alto Ave – Unidade de Guimarães

## RESUMO

**Introdução:** A alergia ao látex representa um importante problema de saúde, particularmente em grupos populacionais seleccionados, que se caracterizam por exposições frequentes e precoces a proteínas alergénicas da *Hevea brasiliensis*. **Caso clínico:** Criança com história de hospitalização prolongada e duas cirurgias em idade precoce, sem exposição lúdica ou nas actividades diárias significativa a produtos contendo látex. Aos sete anos, durante internamento hospitalar, apresentou episódios de angioedema da face após manipulação de balões. O diagnóstico de alergia ao látex foi confirmado através de teste cutâneo por picada e doseamento sérico de IgE específica para látex. Simultaneamente foi identificada sensibilização à castanha, banana e maçã. A síndrome látex-frutos tornou-se clinicamente relevante aos nove anos, após episódio de broncospasmo desencadeado pela ingestão de castanha. **Discussão:** A identificação de crianças com factores de risco para alergia ao látex permite o seu diagnóstico precoce, evitando reacções alérgicas graves. Não obstante, os factores de risco clássicos podem não ser evidentes e um elevado índice de suspeita é fundamental. A síndrome látex-frutos deve ser considerada e investigada.

**Palavras-chave:** Angioedema, criança, hipersensibilidade, hipersensibilidade ao látex, imunoglobulina E.

## ABSTRACT

**Introduction:** Latex allergy represents an important health problem, mainly in selected groups, characterized by frequent and early exposure to *Hevea brasiliensis* allergenic proteins. **Clinical report:** The authors describe the case of a school age girl who had a prolonged hospitalization and two surgeries at early age, without significant diary exposure to latex containing products. At seven-years-old she presented episodes of face angioedema after latex balloon handling. Latex allergy was diagnosed through prick test and specific IgE measurement. Chestnut, banana and apple sensitization was identified simultaneously. Latex-fruit syndrome became clinically relevant at nine-years-old, after wheezing episode triggered by chestnut intake. **Discussion:** The identification of children with latex allergy risk factors allows early diagnosis and the avoidance of serious allergic reactions. However, classic risk factors may not be evident and an elevated suspect index is important. Latex-fruit syndrome must be considered and studied.

**Key-words:** Angioedema, child, hypersensitivity, immunoglobulin E, latex hypersensitivity.

## INTRODUÇÃO

O látex natural é extraído da *Hevea brasiliensis*<sup>1,2,3</sup>, a árvore da borracha, predominante nos continentes africano e asiático<sup>2</sup>, e é composto por várias moléculas orgânicas, nomeadamente lípidos, fosfolípidos e proteínas<sup>2</sup>. Após extracção é submetido a um complexo processo de manufactura até à forma final utilizada na composição de produtos domésticos e hospitalares<sup>3</sup>. O conteúdo proteico do látex varia entre 1 a 2% e é a fracção responsável pela sensibilização alérgica e, conseqüentemente, pelas manifestações clínicas da doença<sup>3</sup>.

Após a descrição do primeiro caso de alergia ao látex (Nutter, 1979)<sup>4</sup>, tem sido atribuída importância crescente às reacções IgE-mediadas relacionadas com a exposição a este alergénio<sup>1,3-5</sup>.

A prevalência da alergia ao látex na população geral está estimada em menos de 1%<sup>5</sup>, sendo superior em grupos de risco (Quadro I) caracterizados por exposições intensas, frequentes ou precoces a alergénios da *Hevea brasiliensis*<sup>3,4</sup>. O estudo do perfil de sensibilização alérgica nos diferentes grupos de risco tem demonstrado padrões de sensibilização distintos, que parecem variar com a via de exposição<sup>3</sup>. Este fenómeno poderá explicar

**Quadro I.** Grupos de risco para alergia ao látex e prevalência da sensibilização<sup>3,4</sup>

Grupos de risco	Prevalência da sensibilização ao látex
Doentes com espinha bífida e anomalias genitourinárias ou gastrintestinais congénitas	18-73%
Profissionais de saúde	3-17%
Trabalhadores da indústria da borracha	11%
Doentes atópicos	6,8%
Doentes submetidos a múltiplos procedimentos médico-cirúrgicos	6,5%

algumas das particularidades clínicas de cada grupo, particularmente no que respeita à presença e gravidade da síndrome látex-frutos<sup>3</sup>.

A prevalência da alergia ao látex em idade pediátrica é variável entre diferentes estudos publicados<sup>4</sup>. Não obstante, a maioria dos autores considera existirem grupos de risco específicos na infância<sup>4</sup>, nomeadamente crianças com espinha bífida e malformações urogenitais e gastrointestinais submetidas a múltiplas cirurgias em idade precoce<sup>3,4</sup>.

Os autores apresentam o caso de uma criança com diagnóstico de alergia ao látex que não apresenta os factores de risco classicamente referidos na literatura e cujo seguimento permitiu a identificação de síndrome látex-frutos.

## DESCRIÇÃO DO CASO

Criança com sete anos, sexo feminino e caucasiana, que apresentava como antecedente patológico relevante acidente de viação aos 16 meses que condicionou internamento prolongado por dissecação da artéria carótida interna direita com enfarte frontoparietal, hemiparesia esquerda secundária e epilepsia sintomática. Durante o referido internamento não foi sujeita a procedimentos cirúrgicos ou a suporte ventilatório. Foi submetida a cirurgias reconstrutivas do pé e mão esquerdos aos 5 e 6 anos, respectivamente. Não apresentava antecedentes de malformações congénitas, atopia ou reacções alérgicas alimentares ou medicamentosas. Brincava ocasionalmente com objectos contendo látex, nomeadamente balões, sem sintomatologia associada. Os antecedentes familiares eram irrelevantes.

Foi observada em serviço de urgência hospitalar por edema e eritema palpebrais bilateralmente, sem outros sintomas ou sinais e, pela suspeita de celulite orbitária, foi internada para antibioticoterapia endovenosa (ceftriaxona, 80 mg por quilograma por dia). Ao longo do internamento, cerca de 45 minutos após a administração da segunda dose de ceftriaxona, observou-se edema labial e palpebral bilateral, sem outra sintomatologia e sem evidência aparente



**Figura 1.** Edema exuberante das pálpebras e lábios no primeiro episódio de angioedema

de exposição a outras substâncias potencialmente alergizantes. Ao exame objectivo a criança apresentava edema exuberante das pálpebras e lábios e rubor periorbitário bilateral (Figura 1), sem outras alterações cutâneas e sem edema da língua ou sinais de dificuldade respiratória; os sinais vitais e o restante exame objectivo eram normais. A criança foi medicada com corticóide e anti-histamínico endovenosos, com melhoria clínica. Perante a hipótese de uma reacção de hipersensibilidade de tipo I à ceftriaxona, foi instituída antibioticoterapia alternativa (clindamicina). O estudo complementar realizado demonstrou eosinofilia (700 eosinófilos por  $\mu\text{L}$ ) e IgE sérica total de 193 kU/L. O doseamento de IgE sérica específica para ampiciloil, peniciloil G e V e para cefalosporinas (ImmunoCAP-Phadia®, Uppsala, Suécia) foi negativo.

Cerca de 48 horas depois observou-se novo episódio de edema labial, sem outros sintomas ou sinais. A doente foi medicada com anti-histamínico endovenoso, com melhoria clínica. Nesse momento, após novo inquérito à mãe e à criança, identificou-se exposição cutânea e da mucosa oral a balões, poucos minutos antes do episódio descrito. Retrospectivamente, a mãe referiu manipulação de balões imediatamente antes do internamento, com subsequente edema e eritema palpebrais, bem como minutos antes do primeiro episódio de angioedema que ocorreu durante o

internamento. Perante a suspeita de uma reacção de hipersensibilidade de tipo I ao látex estabeleceram-se de imediato medidas de evicção.

A doente foi orientada para a consulta de Imunoalergologia, efectuando-se o doseamento de IgE sérica específica para o látex (ImmunoCAP-Phadia®, Uppsala, Suécia), cujo resultado foi positivo (36,1 kU<sub>A</sub>/L, classe 4). Os testes cutâneos por picada com extracto padronizado de látex (Bial-Aristegui®, Bilbao, Espanha) originaram o aparecimento de pápula com 10 mm de diâmetro (histamina 8 mm). Efectuaram-se também testes cutâneos por picada com extractos padronizados (Bial-Aristegui®, Bilbao, Espanha) de aeroalergénios comuns, que foram negativos, e de frutos, nomeadamente castanha (10 mm), banana (6 mm), maçã (5 mm) e kiwi, laranja, melão, morango e pêsego (negativos). Foi realizado o estudo de hipersensibilidade aos betalactâmicos, segundo as recomendações da literatura científica<sup>6</sup>, que se revelou negativo.

A criança e a mãe foram novamente instruídas quanto à evicção de produtos contendo látex e foi prescrita adrenalina autoinjectável. Foram informadas quanto à síndrome látex-frutos, não se instituindo nessa altura restrições dietéticas face à ausência de sintomatologia associada à ingestão dos alimentos a que a criança se encontrava sensibilizada.

Apesar das medidas de evicção ao látex instituídas, durante internamento subsequente a criança apresentou novo episódio de angioedema por contacto com material hospitalar contendo látex. Cerca de 20 meses após o diagnóstico da alergia ao látex observou-se episódio de broncospasmo após a ingestão de castanha crua, pelo que se instituiu evicção deste fruto.

## DISCUSSÃO

A relevância clínica e epidemiológica da alergia ao látex é inquestionável, sobretudo em grupos de risco caracterizados por exposições frequentes e precoces a proteínas alergénicas da *Hevea brasiliensis*<sup>3,4</sup>. Não obstante, a alergia

ao látex não é comum na infância e a sua detecção precoce, antes de uma reacção alérgica grave, pode ser difícil<sup>1</sup>.

A anamnese é fundamental para a identificação de factores de risco para alergia ao látex<sup>7</sup>, sendo mandatório inquirir sobre a existência de antecedentes de espinha bífida<sup>2,4</sup>, anomalias urogenitais ou gastrintestinais congénitas ou outras situações clínicas que tenham condicionado múltiplas cirurgias na infância<sup>2,7</sup>. A atopia, referida por alguns autores como factor de risco, deverá também ser pesquisada<sup>7</sup>. No caso clínico apresentado, perante uma criança com história de hospitalização prolongada e duas cirurgias em idade precoce, apesar de não a podermos incluir nos grupos classicamente referidos como de maior risco, poderá considerar-se que apresenta risco superior ao da população geral. Nestes casos, um elevado índice de suspeita é fundamental. Um exemplo clássico é o aparecimento de edema ou prurido dos lábios após encher balões<sup>2,7</sup>, situação observada no caso clínico descrito. Uma actividade lúdica habitual, de carácter aparentemente inofensivo, é frequentemente desvalorizada como factor desencadeante de um fenómeno alérgico grave, nomeadamente pelos pais. Se estamos perante uma criança em que identificamos factores de risco para sensibilização ao látex, a valorização clínica deste fenómeno estará facilitada.

Os testes cutâneos por picada são considerados pela maioria dos autores como o melhor método para confirmar a existência de sensibilização ao látex<sup>2,7</sup> devido à sua elevada sensibilidade e especificidade<sup>2,7</sup>. O doseamento sérico de IgE específica, com sensibilidade inferior à dos testes cutâneos, pode ser útil para a confirmação da sensibilização ao látex em situações em que não é possível realizarem-se testes cutâneos<sup>1,2,7</sup>. No caso clínico apresentado, a suspeita clínica de alergia ao látex foi corroborada através dos dois métodos. Neste caso não se considerou necessário realizar uma prova de provocação.

A síndrome látex-frutos deverá ser pesquisada em todos os doentes com alergia ao látex, dada a possibilidade de reacções alérgicas graves<sup>8</sup>. Os frutos mais frequentemente envolvidos são abacate, castanha, banana e kiwi<sup>8</sup>. Nas crianças com espinha bífida a prevalência de alergia

alimentar é baixa e raramente causa de reacções alérgicas graves, ao contrário do observado entre os profissionais de saúde sensibilizados ao látex<sup>3,8</sup>. As diferenças encontradas devem-se ao facto de cada grupo de risco se sensibilizar a diferentes proteínas do látex, de acordo com a via de exposição e a idade em que ocorre<sup>3,8</sup>. Nos doentes com espinha bífida, cuja exposição ocorre através de múltiplas cirurgias em idade precoce, os alergénios *major* do látex identificados e caracterizados são o *Hev b 1* e o *Hev b 3*<sup>3</sup>. Nos profissionais de saúde, cuja exposição ocupacional condiciona contacto mantido por via cutânea e inalatória, os alergénios *major* do látex são o *Hev b 5*, a proheveína ou *Hev b 6.01*, com seu domínio N-terminal conhecido como heveína ou *Hev b 6.02*, o *Hev b 13* e o *Hev b 2*<sup>3</sup>. Diferentes estudos demonstraram que quitinases de classe I identificadas como alergénios *major* de frutos, como abacate, castanha e banana, possuem um domínio N-terminal semelhante ao da heveína, conferindo-lhe um papel preponderante na síndrome látex-frutos<sup>3</sup>. Adicionalmente, documentou-se a existência de reactividade cruzada entre o *Hev b 5* e uma proteína com elevada homologia existente no kiwi e entre o alergénio *Hev b 2* e glucanases presentes na banana e no tomate<sup>3</sup>.

O diagnóstico da alergia alimentar associada à alergia ao látex baseia-se numa história clínica exaustiva, bem como na demonstração *in vivo* e/ou *in vitro* da existência de IgE específica contra proteínas de um ou mais alimentos implicados<sup>5,7,8</sup>. No caso clínico apresentado, apesar da história clínica não ser inicialmente sugestiva de alergia alimentar, os testes cutâneos por picada demonstraram sensibilização a castanha, banana e maçã. Perante o único factor de risco potencial – exposição cirúrgica precoce – considerou-se que o risco de a criança apresentar síndrome látex-frutos seria provavelmente sobreponível ao risco observado nas crianças com espinha bífida. Não obstante, ao longo do período de seguimento identificou-se reacção de hipersensibilidade imediata de tipo I à castanha, pelo que se instituíram medidas de evicção. Os autores relevam a importância da evicção dos alimentos para os quais se identifica sensibilização, mesmo quando assintomática<sup>8,9</sup>. Em indivi-

duos com elevado risco para alergia alimentar, como profissionais de saúde com alergia ao látex, o risco de anafilaxia como primeira manifestação clínica justifica a evicção dos frutos com reactividade cruzada descrita com látex<sup>9</sup>.

As medidas terapêuticas nas crianças com alergia ao látex incluem a evicção do contacto com produtos contendo látex, o uso de identificador pessoal da alergia ao látex e a disponibilização de adrenalina autoinjectável, pelo risco de exposição inadvertida e reacção alérgica potencialmente fatal<sup>1,2</sup>. A imunoterapia (IT) é uma terapêutica a considerar em doentes com doença ocupacional, recomendando-se nos casos de síndrome látex-frutos com história anterior de anafilaxia e nas situações de clínica preponderante de alergia respiratória<sup>10</sup>. A IT não está genericamente recomendada nos casos de urticária de contacto ou nos doentes com espinha bífida, excepto em situações muito particulares<sup>10</sup>.

## CONCLUSÃO

A identificação de crianças com factores de risco para alergia ao látex, nomeadamente portadoras de malformações congénitas com antecedentes de múltiplas intervenções cirúrgicas em idade precoce, facilita o seu diagnóstico atempado e a evicção de reacções alérgicas graves e potencialmente fatais. Não obstante, os factores de risco clássicos podem não ser evidentes e um elevado índice de suspeita é fundamental. A síndrome látex-frutos deve ser considerada e investigada.

**Financiamento:** Nenhum

**Declaração de conflitos de interesse:** Nenhum a declarar

*Contacto:*

Cristiana Couto

Serviço de Pediatria, Centro Hospitalar do Alto Ave – Guimarães  
Rua dos Cutileiros, Creixomil

4835-044 Guimarães

E-mail: cristianacouto@yahoo.com.br

## REFERÊNCIAS

1. Hepner DL, Castells MC. Latex allergy: na update. *Anesth Analg* 2003; 96:1219-29.
2. Huber MA, Terezhalmay GT. Adverse reactions to latex products: preventive and therapeutic strategies. *J Contemp Dent Pract* 2006; 7:97-106.
3. Gaspar A. Alergia ao látex. Alergénios do látex. Padrões de sensibilização. *Rev Port Imunoalergologia* 2005; 13(Supl 1):S13-7.
4. Pastor MCD, Girones MA, Blanco R, Pulido Z, Muriel A, Caballe BH. Latex allergy in children: a follow-up study. *Allergol Immunopathol (Madr)* 2006; 34:17-22.
5. Jorge A, Lorente F, Taborda-Barata L. Prevalence of latex sensitization and allergy in Portuguese children. *Pediatr Allergy Immunol* 2006; 17:466-73.
6. Torres Jaén MJ, Blanca M, Moreno E, Fernández J. Alergia a los antibióticos betalactámicos. *In: Hernández P, González D (Eds.). Tratado de alergología. 1st ed. Madrid: Ergon; 2007: 1395-414.*
7. Carvalho F. Alergia ao látex. Diagnóstico imunoalergológico. *Rev Port Imunoalergologia* 2005; 13(Supl 1):S27-30.
8. Pires G. Alergia ao latex. Alergia cruzada. *Rev Port Imunoalergologia* 2005; 13(Supl 1):S23-6.
9. Gaspar A, Pires G. Alergia ao látex: Sensibilização sem clínica e reactividade cruzada – que implicações? *Rev Port Imunoalergologia* 2002; 10:159-62.
10. Pereira C. Alergia ao látex. Imunoterapia específica. *Rev Port Imunoalergologia* 2005; 13(Supl 1):S35-9.