

---

---

**Investigação clínica, epidemiológica, laboratorial e terapêutica**

---

---

**Alergia ao látex em profissionais de saúde de São Paulo, Brasil\***  
*Latex allergy in healthcare professionals in the State of Sao Paulo, Brazil\**Leticia Nunes Montalvão<sup>1</sup>Mario Cezar Pires<sup>2</sup>João Ferreira de Mello<sup>3</sup>

**Resumo:** FUNDAMENTOS - Alergia ao látex é comum em trabalhadores da saúde, resultando em absenteísmo e afastamento das atividades profissionais. Há no Brasil poucos estudos publicados sobre o assunto. Enquanto na população geral a prevalência de alergia ao látex é menor que 2%, nos profissionais de saúde pode chegar a 30%.

OBJETIVO - Estudar a prevalência de alergia ao látex em profissionais de saúde do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo.

MÉTODOS - Foi aplicado questionário aberto a profissionais que têm contato com luvas de borracha em todos os serviços do hospital. Foi colhido sangue daqueles que referiram sintomas e dosado anticorpo IgE específico por meio do ImmunoCAP. Para análise estatística utilizaram-se porcentagens, tabelas e teste qui-quadrado.

RESULTADOS - Foram distribuídos 2.349 questionários, e respondidos 1.045, dos quais 129 referiram correlação entre uso de látex e sintomas sugestivos de alergia, e 54 permitiram a coleta de sangue para determinação de IgE específica. Neste grupo houve dois casos em que foi demonstrado anticorpo específico, estabelecendo-se prevalência de 3,7% de alergia ao látex. Fatores como gênero, profissão, frequência de contato com luvas, setor de trabalho e antecedentes de atopia foram relacionados com maior prevalência de alergia ao látex.

CONCLUSÃO - A prevalência de alergia ao látex encontrada foi de 3,7%.

Palavras-chave: Epidemiologia; Hipersensibilidade ao látex; Hipersensibilidade imediata ; Látex

**Abstract:** BACKGROUND - Latex allergy is common among healthcare workers and leads to absence from work and withdraw from professional activities. There are few studies published in Brazil on this subject. In the general population the prevalence of allergy to latex is less than 2%, whereas in healthcare workers it may reach 30%.

OBJECTIVE - To study the prevalence of latex allergy in healthcare workers at the Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo

METHODS - A self-administered questionnaire was distributed to healthcare professionals from any sector of the hospital who have contact with rubber gloves. Blood was drawn from those who referred symptoms, for analyses of serum antilatelx IgE antibody by Immunocap assay. Percentages, tables and the chi-square test were used for statistical analysis.

RESULTS - A total of 2349 questionnaires were distributed, and 1045 were answered. In that, 129 reported association between latex and allergy symptoms and 54 out of them agreed to blood collection for specific IgE determination. Specific antibody was demonstrated in tow cases, determining a prevalence of 3.7% of latex allergy. Gender, occupation, frequency of use of gloves, work sector and past history of atopy were related to greater prevalence of latex allergy.

CONCLUSION - The prevalence of latex allergy found was 3.7%.

Keywords: Epidemiology; Hypersensitivity, immediate ; Latex; Latex hypersensitivity

Recebido em 27.10.2007.

Aprovado pelo Conselho Consultivo e aceito para publicação em 14.05.2008.

\* Estudo realizado no Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo - São Paulo (SP), Brasil.

Conflito de interesse: Nenhum / Conflict of interest: None

Suporte financeiro: Nenhum / Financial funding: None

<sup>1</sup> Mestranda em Clínica Médica pelo Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo - São Paulo (SP), Brasil.

<sup>2</sup> Mestre e doutor em Clínica Médica pelo Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo, médico dermatologista do Serviço de Dermatologia do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo; diretor do Serviço de Dermatologia do Complexo Hospitalar Padre Bento de Guarulhos - São Paulo (SP), Brasil.

<sup>3</sup> Doutor em Medicina pela Universidade Federal de São Paulo (Unifesp); diretor do Serviço de Alergia e Imunologia do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo - São Paulo (SP), Brasil.

## INTRODUÇÃO

Quase oito décadas após a primeira descrição de um caso de alergia ao látex,<sup>1</sup> essa manifestação continua sendo importante assunto na prática dos alergistas em todo o mundo. Ao longo desse tempo, a doença tem sido estudada com afinco, passando a ser condição bem definida, com grupos de risco reconhecidos, testes diagnósticos estabelecidos, tratamento preventivo, e, mais recentemente, possibilidade de hipossensibilização.<sup>2</sup>

Profissionais de saúde, sobretudo aqueles atópicos e que usam luvas de borracha regularmente, têm risco aumentado de sensibilização ao látex.<sup>3</sup>

O contato com a borracha também ocorre através de outros produtos de uso hospitalar derivados do látex, como cateteres, cânulas de intubação, balões de enema, circuitos de anestesia, além de artefatos com os quais se tem contato desde os primeiros anos de vida, como chupetas, bicos de mamadeira, bexigas, materiais esportivos, preservativos, pneus, etc., o que tem aumentado ainda mais a possibilidade de sensibilização.

Em pesquisas baseadas em questionários e testes cutâneos ou determinação de IgE sérica específica para látex, 5%<sup>4</sup> a 17%<sup>5</sup> dos profissionais foram documentados como sensíveis.

Em virtude do aumento da prevalência de alergia ao látex, principalmente após a era da Aids, e dos poucos estudos publicados no Brasil, realizou-se levantamento de sintomas sugestivos de hipersensibilidade aos compostos da borracha referidos por profissionais de saúde do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo (HSPE-SP) que mantinham contato com as luvas desse material, visando avaliar a prevalência de sensibilização ao látex.

## CASUÍSTICA E MÉTODOS

Foram distribuídos 2.349 questionários aos profissionais de saúde usuários de luvas de borracha, nos diversos departamentos do Hospital do Servidor Público Estadual do Estado de São Paulo (HSPE-SP), no período de maio de 2000 a outubro de 2001. A pesquisa incluiu médicos, enfermeiros, auxiliares de enfermagem, circulantes, instrumentadores, fisioterapeutas, técnicos de laboratório e odontólogos. O objetivo foi identificar possíveis alérgicos ao látex, através de dados da história clínica (reações prévias ao látex).

O questionário forneceu dados que permitiram estabelecer a prevalência de sintomas de acordo com gênero, idade, cor, setor de trabalho no hospital e profissão. Foi também indagada frequência de contato com material contendo látex, antecedentes de atopia, síndrome látex-fruta (SLF) e relação desses sintomas com o uso de látex da borracha natural (LBN).

Os entrevistados que referiram possível alergia ao LBN foram contactados novamente, e, após assinatura de termo de consentimento, foi colhido sangue

para identificação de anticorpo IgE específico para látex pela técnica do ImmunoCAP.

A dosagem de IgE específica contra o látex foi realizada na Unidade de Imunologia do Serviço de Laboratório Clínico do HSPE-SP, utilizando-se o kit de procedência comercial UniCAP® (Pharmacia Diagnostics, AB, Uppsala, Suécia) e processado no analisador automático UniCAP 100.

Foram utilizados os seguintes pontos na calibração:

Classe 0 – até 0,35kU/L; Classe 1 – de 0,35 a 0,7kU/L; Classe 2 – de 0,7 a 3,5kU/L; Classe 3 – de 3,5 a 17,5kU/L; Classe 4 – de 17,5 a 50kU/L; Classe 5 – de 50 a 100kU/L; Classe 6 – superior a 100kU/L.

Foram considerados resultados positivos aqueles acima de 0,7kU/L, ou classe 2.

Para análise estatística foi utilizado teste qui-quadrado.

## RESULTADOS

Dos 2.349 questionários distribuídos, foram respondidos 1.045 (44,48%), dos quais 129 (12,34%) referiam correlação entre uso de látex e sintomas sugestivos de alergia.

Dos 129 pacientes que referiam essa correlação, 54 (41,86%) permitiram a coleta de sangue para determinação de IgE específica.

Em relação ao gênero, as mulheres foram mais acometidas do que os homens, apresentando razão de chances igual a 1,499 (Tabela 1).

A cor dos pacientes não se mostrou fator de influência sobre a prevalência dos sintomas ( $p = 0,192$ ), pois não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos (Tabela 2).

A idade dos pesquisados variou entre 18 e 77 anos (Tabelas 3 e 4). A média de idade foi 37 anos, e a moda, 27. A idade não se revelou fator de influência para os sintomas de alergia por contato com o látex ( $p = 0,501$ ), pois não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos.

Quanto à frequência de contato com látex, a maior razão de chances foi encontrada para frequência diária (OR = 1,830), seguida pela mensal (OR = 1,283), e semanal (OR = 0,678) (Tabela 5). Outros padrões apresentaram OR = 0,542.

O grupo que referiu maior correlação entre contato com látex e sintomas de alergia foi o de fisioterapeutas, com 25% e OR = 2,071. (Tabela 6). Os atendentes de enfermagem, grupo que incluiu circulantes, instrumentadores e técnicos dos laboratórios, que manipulam material de risco biológico, também apresentaram correlação importante: 15,6%, e OR = 1,793. Entre os médicos, 8,3% referiram sintomas em contato com a borracha (OR = 0,541), e o grupo no

**TABELA 1:** Indivíduos com história de sensibilidade ao látex, segundo o gênero, avaliados no período de maio/2000 a outubro/2001 no Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo

Gênero	Referiram sintomas em contato com látex (n = 1045)	Análise estatística			
		Q	%	$\chi^2$	p
Feminino	(n = 689)	96	13,9	4,653	0,031
Masculino	(n = 355)	33	9,3		
Não informado	(n = 1)				

OR para o sexo feminino = 1,499

qual menos se observou essa relação foi o dos odontólogos: 5,9% (OR = 0,472).

Pronto-Socorro foi o setor mais acometido (19,4%, OR = 1,694), seguido pela Cirurgia (15,7%, OR = 1,396) e Radiologia (14,5%, OR = 1,187) (Tabela 7). Anestesia e Clínica Médica mostraram resultados semelhantes (10,8%, OR = 0,870 e 10,5%, OR = 0,784). Menor correlação entre sintomas de alergia e o uso de látex foi encontrada na Odontologia (8,3%, OR = 0,669) e Laboratório (5,8%, OR = 0,430).

No questionário, foi perguntado aos pesquisados a relação entre o contato com o látex e o aparecimento de sintomas que poderiam ser causados pela borracha em pessoas sensíveis: rinite, asma brônquica, conjuntivite, dermatite e urticária (Tabela 8). Houve significância estatística ( $p < 0,05$ ) para todos os sintomas, tendo apresentado maior relação com uso de utensílios de borracha a dermatite, com 35,5% do total de casos, seguida pela asma (23,1%), conjuntivite (19,8%), rinite (19,6%) e urticária (17,8%).

Dos indivíduos que referiram hipersensibilidade ao látex, 8,5% relataram também síndrome látex-fruta, com OR = 0,596 (Gráfico 1); 92,2% mencionaram antecedentes de alergia (Gráfico 1), condição que conferiu razão de chances de 1,509 para alergia ao LBN.

Do total de 54 exames de IgE sérica, dois resultados mostraram-se positivos, correspondendo a 3,7% do total de indivíduos que apresentavam sintomas de alergia em contato com o látex (Tabela 9).

## DISCUSSÃO

A borracha natural é produto altamente processado, derivado do citosol, ou látex, da árvore *Hevea brasiliensis*.<sup>6</sup>

Os alérgenos presentes na borracha são proteínas, encontradas tanto no látex não industrializado como em produtos manufaturados. Essas proteínas podem ser absorvidas diretamente das luvas pela umidade natural da pele ou, indiretamente, adsorvidas ao talco, através do contato com a pele ou mesmo por via inalatória.

Dos vários antígenos identificados (Hev b 1 a 13), são reconhecidamente importantes em profissionais da saúde Hev b 2, Hev b 4, Hev b 5 e Hev b 6.<sup>2,6</sup> A pesquisa conjunta dos antígenos Hev b 2, 5 e 6 é capaz de identificar alergia ao látex em 90% dos profissionais de saúde.<sup>7</sup>

Os produtos compostos de látex podem induzir dois mecanismos básicos de hipersensibilidade: tipo I ou imediata (anafilaxia), e tipo IV ou tardia (dermatite de contato). O primeiro tipo pode levar a quadro fatal e costuma ser provocado pelas proteínas da borracha natural, enquanto a hipersensibilidade do tipo IV ou tardia normalmente é induzida pelas substâncias acrescentadas ao látex durante o processo de manufatura,<sup>8</sup> entre elas amônia, aceleradores, antioxidantes e os preservativos secundários, chamados "neoantígenos",<sup>6</sup> os grupos tiuram, carbamato, benzotiazol, tiuréia e aminoderivados.

Produtos fabricados com látex podem estar relacionados a reações adversas através de mecanis-

**TABELA 2:** Indivíduos com história de sensibilidade ao látex, segundo a cor, avaliados no período de maio/2000 a outubro/2001 no Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo

Cor	Referiram sintomas em contato com látex (n = 1045)	Análise estatística			
		Q	%	$\chi^2$	p
Branca	(n = 662)	76	11,5	4,737	0,192
Parda	(n = 292)	37	12,7		
Negra	(n = 81)	14	17,3		
Amarela	(n = 6)	2	33,3		
Não informada	(n = 4)				

**TABELA 3:** Indivíduos com história de sensibilidade ao látex, segundo a idade, avaliados no período de maio/2000 a outubro/2001 no Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo

Idade	Referiram sintomas em contato com látex		Análise estatística		
	(n = 1045)	Q	%	$\chi^2$	p
18-26	(n = 148)	21	14,2	4,899	0,428
26-34	(n = 297)	40	13,5		
34-42	(n = 192)	19	9,9		
42-50	(n = 187)	24	12,8		
50-58	(n = 114)	14	12,3		
≥ 58	(n = 71)	4	5,6		
Não informada	(n = 36)				

mos distintos, em diferentes partes do organismo. São elas a dermatite de contato por irritante primário, dermatite de contato alérgica, urticária de contato, conjuntivite, rinite, asma, anafilaxia e síndrome látex-fruta (SLF), esta última em virtude da reação cruzada entre antígenos do látex e outros produtos vegetais, especialmente frutas.

A prevalência da alergia ao látex na população geral é menor que 2%.<sup>4</sup>

Atopia está entre os fatores de risco para desenvolvimento de alergia ao látex, provavelmente em consequência da menor exposição a produtos derivados da borracha natural, como as luvas.<sup>9</sup>

Pacientes expostos ao látex durante cirurgias repetidas, necessárias em portadores de condições como espinha bífida e anormalidades congênitas, são considerados grupos de risco desde 1991, após várias descrições de casos de choque anafilático. Oito em cada 10 casos de reações anafiláticas ocorridas em procedimentos cirúrgicos realizados em crianças são devidos ao látex. O risco de anafilaxia ao látex em crianças com espinha bífida é estimado ser 500 vezes maior que na população geral, a literatura conferindo freqüências entre 30 e 65%.<sup>10</sup>

A sensibilidade ao látex em profissionais de saúde varia de 0 a 30%.<sup>11</sup> Percentagens mais altas do que na população geral também têm sido encontradas em outros trabalhadores regularmente expostos às luvas de borracha, como funcionários de fábricas que produzem essas luvas, trabalhadores da construção civil, trabalhadores da limpeza e cabeleiros.<sup>12</sup>

Foram respondidos 1.045 questionários, 44,48% do total dos 2.349 distribuídos. Índices de respostas conseguidos em pesquisas semelhantes realizadas no exterior variam de 38,4%<sup>3</sup> a 79,35%.<sup>13</sup> O modo com que o estudo é feito afeta as taxas de prevalência apresentadas; pessoas sem sintomas provavelmente respondem menos aos questionários e submetem-se menos a testes.<sup>8,14</sup> Isso pode ter elevado a prevalência de sintomas referidos, atingindo 13,58% do total que respondeu à pesquisa.

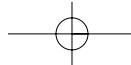
Só foram conseguidas 54 amostras, 41,86% do total que referia sintomas em contato com a borracha. Em estudo conduzido por Berky apenas 25% dos que referiam sintomas em contato com o látex permitiram investigação diagnóstica. A maioria preferiu trocar a marca das luvas, até encontrar uma que pudessem tolerar.<sup>14</sup> Alguns dos pesquisados neste estudo revelaram atitude semelhante.

O gênero feminino apresentou razão de chances de 1,49 em relação ao masculino, semelhante ao que ocorre nas dermatites de contato por sulfato de níquel. Nesta última situação, credita-se a maior prevalência de alergia no gênero feminino ao fato de as mulheres estarem expostas ao contato mais intenso com a substância desde a infância.

Houve discreta relação inversa entre idade e alergia, mas sem significância estatística. Isso poderia ser explicado, talvez, pelo fato de a disseminação do uso das luvas de borracha pelos profissionais de saúde ter-se dado nas últimas duas décadas, ao ser regulamentada como medida de prevenção de doenças

**TABELA 4:** Média, moda, mínima e máxima da idade dos indivíduos com história de sintomas de atopia, avaliados no período de maio/2000 a outubro/2001 no Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo

Variável	Relação com o látex							
	Não				Sim			
	Média	Moda	Mínima	Máxima	Média	Moda	Mínima	Máxima
Idade	37,99	27,00	18,00	77,00	36,55	24 / 25 / 29 / 31	21,00	68,00



**TABELA 5:** Indivíduos com história de sensibilidade ao látex, segundo a frequência do contato, avaliados no período de maio/2000 a outubro/2001 no Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo

Frequência de contato	História de sensibilidade ao látex			Análise estatística		
	(n = 1045)	Q	%	OR	$\chi^2$	p
Diária	(n = 792)	111	14,0	1,830	10,907	0,028
Semanal	(n = 135)	12	8,9	0,678		
Mensal	(n = 25)	4	16,0	1,283		
Não tem	(n = 46)	-	0,0	0,000		
Outros	(n = 29)	2	6,9	0,542		
Não informada	(n = 18)					

A razão de chances (OR) envolve a variável descrita em relação às demais de forma agrupada

como Aids e hepatite B. Estima-se que seja necessária exposição de seis meses a 15 anos para que se desenvolva sensibilização, que pode ser por via cutânea, percutânea, mucosa, parenteral ou inalatória.<sup>15</sup> Idade foi o item menos informado; 8,6% das pessoas preferiram não responder. Esse fato pode ter prejudicado a avaliação da prevalência de hipersensibilidade ao látex nas diferentes faixas etárias.

A frequência diária (16%, OR = 1,830) foi a que mais se relacionou a sintomas de alergia ao látex, o que já era de esperar. O ideal teria sido pesquisar o tempo diário de contato com as luvas, em vez de frequência de contato, pois poderia estabelecer correlação mais adequada entre tempo de uso do látex e desenvolvimento de sensibilidade.

Os fisioterapeutas apresentaram a mais alta prevalência de hipersensibilidade ao látex de todas as profissões. Deve-se levar em consideração o pequeno número desses profissionais que respondeu ao questionário (n = 24), mas também seu setor de trabalho, que foi, na maioria dos casos, a UTI. Os atendentes de enfermagem, que formaram um grupo grande (n = 550), apresentaram a segunda maior prevalência de alergia ao LBN entre todos os profissionais, de 15,6% (OR = 1,793), um pouco mais alta do que a encontrada por Grybowsky.<sup>16</sup> Em pesquisas realizadas no exte-

rior encontrou-se prevalência de alergia ao LBN mais alta em profissionais que trabalhavam em centro cirúrgico do que naqueles das enfermarias. Isso sugere que a atividade profissional pode ser considerada fator de risco, mas que o setor de trabalho, para fisioterapia, medicina e enfermagem, pode ser determinante para o desenvolvimento de hipersensibilidade.<sup>17</sup> A menor prevalência foi encontrada nos odontólogos (5,9%, OR = 0,472), pouco mais baixa do que a encontrada nos odontólogos norte-americanos (3,8%).<sup>18</sup>

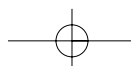
O fato de o Pronto-Socorro apresentar a maior prevalência de alergia ao LBN condiz com vários outros estudos, sendo o látex considerado hoje uma das substâncias que oferecem risco ao profissional de saúde dos serviços de emergência.<sup>19</sup>

Existem alguns estudos referindo maior prevalência de rinite causada pelo contato com LBN, em comparação com asma. Isso seria explicado, segundo os autores, pelo tamanho avantajado das partículas de talco, que teriam mais dificuldade em alcançar o trato respiratório inferior.<sup>20</sup> Nesta pesquisa, esse achado não se repetiu, e a proporção encontrada foi oposta. Dermatite de contato foi o sintoma mais relatado pelos entrevistados, mas com prevalência bem menor que a encontrada na Itália.<sup>3</sup> Dois fatos podem explicar essa maior prevalência de dermatite em relação aos

**TABELA 6:** Indivíduos com história de sensibilidade ao látex, segundo a profissão, avaliados no período de maio/2000 a outubro/2001 no Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo

Profissão	Referiram sintomas em contato com látex			Análise estatística		
	(n = 1045)	Q	%	OR	$\chi^2$	p
Atendente de enfermagem	(n = 550)	86	15,6	1,793	18,734	0,001
Médico	(n = 435)	36	8,3	0,541		
Fisioterapeuta	(n = 24)	6	25,0	2,071		
Odontologista	(n = 17)	1	5,9	0,472		
Outros	(n = 17)	-	-	-		
Não informada	(n = 2)					

A razão de chances (OR) envolve a variável descrita em relação às demais de forma agrupada



**TABELA 7:** Indivíduos com história de sensibilidade ao látex, segundo setor de trabalho, avaliados no período de maio/2000 a outubro/2001 no Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo

Setor	Referiram sintomas em contato com látex			Análise estatística		
	(n = 1045)	Q	%	OR	$\chi^2$	p
Anestesia	(n = 37)	4	10,8	0,870	16,326	0,012
Cirurgia	(n = 261)	41	15,7	1,396		
Clínica Médica	(n = 380)	40	10,5	0,784		
Laboratório	(n = 155)	9	5,8	0,430		
Odontologia	(n = 24)	2	8,3	0,669		
Pronto Socorro	(n = 124)	24	19,4	1,694		
Radiologia	(n = 62)	9	14,5	1,187		
Não informado	(n = 2)					

A razão de chances (OR) envolve a variável descrita em relação às demais de forma agrupada

demais sintomas. O primeiro é que a dermatite de contato é, geralmente, um dos primeiros sintomas da alergia ao látex. Com a evolução natural da doença, surgem os demais sintomas. Outra explicação é que a dermatite de contato pelas luvas não se deve somente às proteínas do látex, mas também aos produtos acrescentados à borracha no decorrer do seu processo de beneficiamento. Pode ainda ser causada por irritação primária, pela ação abrasiva dos detergentes ou talco das luvas. Em pesquisa feita por Laprese e Bagnato, em Trieste, com 204 profissionais de saúde, observou-se 35,3% de dermatite de contato irritativa, 64,7% de dermatite de contato alérgica e 7,3% de urticária de contato pelo látex.<sup>21</sup>

A prevalência de urticária alérgica de contato encontrada foi bem inferior à referida em estudo publicado por Valks, em Barcelona,<sup>12</sup> mas mais alta do que a encontrada por Esteve, também em Barcelona,<sup>22</sup> em Trieste,<sup>21</sup> e por Suli em Milão.<sup>3</sup> Existem alguns fatores que poderiam contribuir para essas diferenças de prevalência entre as populações. Herança genética, diferença do material usado nos hospitais em diferentes períodos, podendo conter menor quantidade de alérgenos (como as luvas sem pó, ou reutilizadas, ou de outro material) ou indução de tolerância ou sensibilidade por contato

precoce com antígenos que apresentam reação cruzada, como os alimentares. Ou, ainda, a forma de condução da pesquisa, ou mesmo o grau de colaboração dos pesquisados. Uma pesquisa espanhola sugere que a urticária alérgica de contato seja mais comum em trabalhadores de saúde do que em outros grupos profissionais, como cabeleireiros, trabalhadores de limpeza e construção civil, e manipuladores de alimentos. Além da urticária de contato mais freqüente, haveria também prevalência maior de IgE específica para borracha nos profissionais da saúde, 16,7 contra 2,3%.<sup>12</sup>

A percentagem de pessoas que referiram SLF foi intermediária entre os estudos publicados (8,9%, OR = 596). A maioria dos estudos demonstra prevalência variável entre 5% (em Barcelona<sup>23</sup>) e 14,3% (em Milão<sup>3</sup>). Prevalência mais alta foi encontrada na China, 26,9%,<sup>23</sup> e em Portugal, 30%.<sup>24</sup> Pode-se imaginar que provavelmente vários fatores influenciam a menor prevalência dessa doença, entre eles a maior ingestão de vegetais que, em idades precoces e em determinados países, induziria tolerância.

Existe concordância entre as pesquisas, incluindo esta, sobre alergia ao látex associando sensibilidade ao látex à alta prevalência de antecedentes pessoais de atopia.<sup>25</sup>

O método usado para confirmação diagnóstica

**TABELA 8:** Percentagem de sintomas referidos por indivíduos com história de sensibilidade ao látex, avaliados no período de maio/2000 a outubro/2001 no Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo

Sintomas	Referiram sintomas em contato com látex da boracha natural			Análise estatística		
	(n = 1045)	Q	%	OR	$\chi^2$	p
Rinite	(n = 585)	95	19,6	0,810	120,660	<0,001
Asma	(n = 160)	37	23,1	1,040	212,168	<0,001
Conjuntivite	(n = 303)	60	19,8	0,853	155,881	<0,001
Dermatite	(n = 183)	65	35,5	1,773	326,482	<0,001
Urticária	(n = 90)	16	17,8	0,782	172,418	<0,001

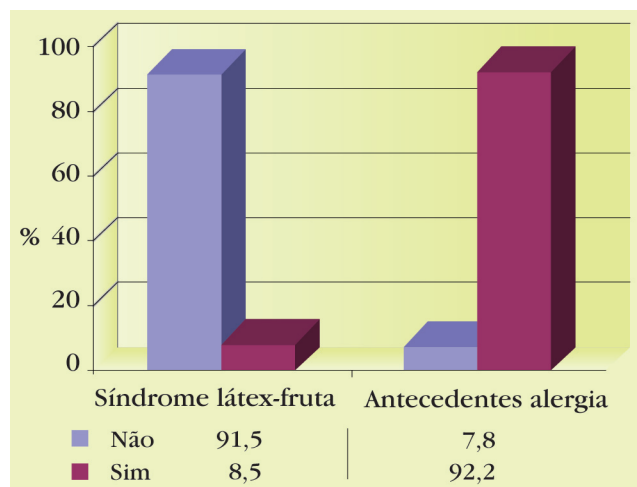


GRÁFICO 1: Indivíduos com síndrome látex-fruta ( $\chi^2 = 3,144$ , OR = 0,596,  $p = 0,076$ ) e antecedentes de alergia ( $\chi^2 = 48,098$ , OR = 1,509,  $p < 0,001$ ) entre aqueles com história de alergia ao látex, pesquisados no Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo no período de maio/2000 a outubro/2001

foi o ImmunoCAP, para pesquisa de anticorpo específico. O UniCAP® (Pharmacia) foi o método de escolha, usado em pesquisas internacionais sobre o assunto e em laboratórios de análises clínicas. É teste aprovado pelo FDA, com alta sensibilidade e especificidade (79,5% e 90,2%, respectivamente<sup>26</sup>). O *cutoff* <0,35KIU/L foi confirmado através de estudo e proporcionou performance considerada ótima.<sup>26</sup> A vantagem do método laboratorial sobre o teste *in vivo* é sem dúvida a segurança, já que não oferece risco de reações anafiláticas em indivíduos altamente sensíveis, em torno de 33/100.000.<sup>27</sup> Sugere-se, ainda, que pode haver relação direta quantitativa entre classe do ImmunoCAP e gravidade dos sintomas apresentados, como urticária, asma e rinoconjuntivite.<sup>28</sup> O ImmunoCAP para látex k82 possui níveis satisfatórios de detecção dos antígenos Hev b 1, Hev b 2, Hev b 3, Hev b 5, Hev b 6.01, Hev b 6.02, Hev b 7.01, Hev b 7.02, Hev b 8, Hev b 10 e Hev b 11. Possui níveis aceitáveis, mas baixos, de detecção de Hev b 6.03, Hev b 9 e Hev b 12. Não detecta os antígenos Hev b 4 e Hev b 13. A grande desvantagem do UniCAP® é o alto índice de

TABELA 9: Prevalência de ImmunoCAP positivo entre os profissionais de saúde pesquisados entre maio/2000 e outubro/2001 no Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo

Número de profissionais de saúde		
Immuno CAP	Q	%
Positivo	2	3,7
Negativo	52	94,3
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100,0</b>

resultados falso-negativos, podendo atingir 25%. As percentagens de sensibilidade, especificidade e falso-negativos são semelhantes às do método AlaSTAT (Diagnostic Products). O método HY-TEC tem a desvantagem de apresentar considerável índice de falso-positivos: 27%.<sup>2</sup> Um paciente com história fortemente sugestiva de alergia ao látex, que tenha ImmunoCAP negativo, deveria ser submetido ao teste cutâneo ou ao teste de uso, para estabelecimento do diagnóstico, sempre em ambiente hospitalar e com condições de socorro a eventual reação anafilática.

Os vários estudos publicados apontam diferenças de prevalência de alergia ao LBN encontradas em profissionais de saúde, usando o mesmo método diagnóstico.<sup>3,12,17,23</sup> Sabe-se que o uso de luvas sem talco e de vinil reduz a prevalência de hipersensibilidade ao LBN entre os profissionais de saúde. Pesquisadores italianos encontraram prevalência de apenas 1,3% de hipersensibilidade ao LBN em população de 1.962 profissionais de saúde em um hospital no qual se usam luvas de vinil há 10 anos.<sup>13</sup> Edelstam, em Estocolmo, encontrou significativa redução de sintomas relacionados ao látex, como eczema nas mãos e sintomas do trato respiratório, oito meses após a troca das luvas com talco pelas sem talco e concluiu que é inaceitável o uso de luvas com talco e que o custo mais alto das luvas sem talco é compensado pela redução do absenteísmo conseqüente aos sintomas causados pelas luvas com talco.<sup>29</sup> Jackson compartilha essa opinião e afirma que em 2000 havia 70 hospitais nos EUA e três na Europa que já usavam luvas sem talco.<sup>30</sup> Outras alternativas ao látex, embora mais caras que as luvas sem talco, são as luvas de vinil, poliuretano, neoprene, polisoprene sintético e nitrile. Imunoterapia específica subcutânea com extratos padronizados tem sido tentada com bons resultados sobre sintomas como rinite, conjuntivite e manifestações cutâneas, mas ainda há muitos efeitos adversos, incluindo urticária, hipotensão, broncoespasmo e edema faríngeo em 8% das doses.<sup>2</sup>

## CONCLUSÕES

Cor e idade não foram fatores relacionados com alergia ao látex. Foram relacionados à maior razão de chances para alergia ao látex a frequência diária de contato com borracha, as profissões de fisioterapia e atendimento de enfermagem, e o trabalho no setor de Pronto-Socorro. Dermatite de contato foi a manifestação mais referida (OR = 1,773), enquanto a síndrome látex-fruta foi observada por apenas 8,5% dos pesquisados que apresentavam alergia ao látex (OR = 0,596). Antecedente pessoal de alergia foi fator de relação importante com alergia ao látex, com OR = 1,509. O teste ImmunoCAP para látex estava positivo em 3,7% dos profissionais de saúde pesquisados. □

## REFERÊNCIAS

1. Isola S, Ricciardi L, Salvatore S, Fedele R, Mazzeo L, Fogliani O, et al. Latex allergy and fruit cross-reaction in subjects who are nonatopic. *Allergy Asthma Proc.* 2003;24:193-7.
2. Poley GE, Slater JE. Latex allergy. *J Allergy Clin Immunol.* 2000;105:1054-61.
3. Suli C, Parziale M, Lorini M, De Silva E, Miadonna A, Tedeschi A. Prevalence and risk factors for latex allergy: a cross sectional study on health-care workers of an Italian hospital. *J Investig Allergol Clin Immunol.* 2004;14:64-9.
4. Turjanmaa K. Incidence of immediate allergy to latex gloves in hospital personnel. *Contact Dermatitis.* 1987;17:270-5.
5. Liss GM, Sussman GL, Deal K, Brown S, Cividino M, Siu S, et al. Latex allergy: epidemiological study of 1351 hospital workers. *Occup Environ Med.* 1997;54:335.
6. Yunginger JW. Natural rubber latex allergy. In: Middleton E Jr, Reed CE, Ellis EF, Adkinson NF Jr, Yunginger JW, Busse W. *Allergy Principles and Practice*, vol II. St. Louis: Mosby; 1998. p. 1073-78.
7. Elms N, Kurup VP, Sussman GL, Yeang HY, Breiteneder H, Kelly KJ, et al. Detection of latex-specific IgE using purified recombinant latex allergens and ImmunoCAP. *Journal of the World Allergy Organization. Abstracts of the World Allergy Organization Congress (XVIII ICACI).* Vancouver, Canada; 2003. p.12 -7.
8. Warshaw EM. Latex allergy. *J Am Acad Dermatol.* 1998;39:1-24.
9. Arellano R, Bradley J, Sussman G. Prevalence of latex sensitization among hospital physicians occupationally exposed to latex gloves. *Anesthesiology.* 1992;77:905-8.
10. Slater JE, Shaer C, Mostello LA. Rubber-specific IgE in children with spina bifida. *J Allergy Clin Immunol.* 1990;85:293.
11. Garabrant DH, Schweitzer S. Epidemiology of latex sensitization and allergies in health care workers. *J Allergy Clin Immunol.* 2002;110:S82-95.
12. Valks R, Conde-Salazar L, Cuevas M. Alergic contact urticária from natural rubber látex in health care and non-healthcare workers. *Contact Dermatitis.* 2004;50:222-4.
13. Crippa M, Gelmi M, Sala E, Zefferino R, Baccolo TP, Alessio L. Latex allergy in health care workers: frequency, exposure quantification, efficacy of criteria used for job fitness assessment. *Med Lav.* 2004;95:62-71.
14. Berky ZT, Luciano WJ, James WD. Latex glove allergy. A survey of the US Army Dental Corps. *JAMA.* 1992;268:2695-7.
15. Levy DA, Charpin D, Pecquet C, Leynadier F, Vervloet D. Allergy to latex. *Allergy.* 1992;47:579-87.
16. Grybowski M, Ownby DR, Payser PA, Johnsos CC, Schork MA. The prevalence of anti-latex IgE antibodies among registered nurses. *J Allergy Clin Immunol.* 1996;98:535-44.
17. Lai CC, Yan DC, Yu J, Chou CC, Chiang BL, Hsieh KH. Latex allergy in hospital employees. *J Formos Med Assoc.* 1997;96:266-71.
18. Hill JG, Grimmwood RE, Hermes CB, Marks JG Jr. Prevalence of occupationally related hand dermatitis in dental workers. *J Am Dent Assoc.* 1998;129:212-7.
19. Dorevitch S, Forst L. The occupational hazards of emergency physicians. *Am J Emerg Med.* 2000;18:300-11.
20. Fish JE. Occupational asthma and rhinoconjunctivitis induced by natural rubber latex exposure. *J Allergy Clin Immunol.* 2002;110(2 Suppl):S75-81.
21. Laprese FL, Bagnato E. Occupational Allergy in health personnel. *Med Lav.* 2003;94:265-70.
22. Esteve M, Casas I, Baltasar M, Rodriguez D, Casas X, Monsó E. [Prevalence of latex-related sensitization in health care workers.] *Med Clin (Barc).* 2003;121:681-3.
23. Chen IH, Lan JL. Latex allergy and latex-fruit syndrome among medical workers in Taiwan. *J Formos Med Assoc.* 2002;101:622-6.
24. Gaspar A, Pires C, Marques S, Romeira AM, Codinho N, Matos V, et al. Food allergy, prevalence and risk factors for latex fruit syndrome in patients with latex allergy. [Poster discussion seccion 1, Abstracts 7-11 jun]. Paris; 2003.
25. Nieto A, Estornell F, Mazón A, Reig C, Nieto A, García-Ibarra F. Allergy to latex in spina bifida: a multivariate study of associated factors in 100 consecutive patients. *J Allergy Clin Immunol.* 1996;98:501-7.
26. Hamilton RG, Peterson EL, Ownby DR. Clinical and laboratory-based methods in the diagnosis of natural rubber latex allergy. *J Allergy Clin Immunol.* 2002;110(2 Suppl):S47-56.
27. Valyasevi MA, Maddox DE, Li JT. Systemic reactions to allergy skin testes. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 1999;83:132-6.
28. Kenneth TK, Ghassan SS. Relation of latex-specific IgE titer and symptoms in patients allergic to latex. *J Allergy Clin Immunol.* 1999;103:671-7.
29. Edelstam G, Awanius L, Karlsson G. Glove powder in the hospital environment- consequences for healthcare workers. *Int Arch. Occup. Environ Health.* 2002;75:267-71.
30. Jackson EM, Annette JA, Martin ML, Tahir WM, Frost-Arner L, Edlich RF. A global inventory of hospitals using powder-free gloves: a search for principled medical leadership. *J Emerg Med.* 2000;18:241-6.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA / MAILING ADDRESS:

*Letícia Nunes Montalvão*

*Endereço: Rua José Décio Filbo, nº 1479,*

*Setor Marista,*

*74150 150 Goiânia-GO*

*Fone/fax: (62) 3541-1004/3241-9792*

*letmont@terra.com.br*

Como citar este artigo/How to cite this article: Montalvão LN, Pires MC, Mello JF. Alergia ao látex em profissionais de saúde de São Paulo, Brasil. *An Bras Dermatol.* 2008;83(3):213-20.