

RECOMENDAÇÕES SAESP – ALERGIA AO LÁTEX

Após a promulgação das *Precauções Universais* em 1987, para prevenir a disseminação do HIV, verificou-se um aumento expressivo da exposição ao látex em pacientes e profissionais de saúde. O aumento da demanda por luvas e outros produtos contribuiu para alterar as práticas de colheita do látex e manufatura dos produtos levando a uma alteração do conteúdo protéico e da alergenicidade das luvas. Estima-se que a incidência de alergia ao látex seja maior em países como EUA e França, que usam luvas com pó, do que no Reino Unido, que além de adotar luvas sem pó estabeleceu, por seu *Department of Health*, orientações para que *somente sejam adquiridas luvas que obedecem as especificações definidas e sejam manufaturadas de acordo com padrões de qualidade estabelecidos*. A alergia ao látex é a principal causa de reações anafiláticas intra-operatórias em crianças.

Em 1997, o FDA (*Food and Drug Administration*) recebeu notificações de cerca de 2.300 casos de reações alérgicas envolvendo produtos médicos com látex, sendo 225 casos de anafilaxia, 53 paradas cardíacas e 17 mortes. Dados recentes apontam para uma sensibilidade ao látex de 12,5% a 15,8% entre a população de anestesiológicos. A borracha natural é extraída da seiva da Seringueira (*Hevea Braziliensis*). É uma mistura complexa de polisopreno, lipídios, fosfolípidos e proteínas. Durante a sua manufatura são adicionados vários produtos químicos como amônia, tiocarbonetos, anti-oxidantes e radicais de enxofre para vulcanização. Os agentes alergênicos mais importantes parecem ser as proteínas de látex.

Nas reações intra-operatórias há que se destacar o aspecto mais característico que é o início de ação mais retardado, o qual pode ser explicado pelo tempo para o contato entre superfícies internas, membranas mucosas e as luvas do cirurgião. Além das mucosas, a absorção do látex dá-se através do trato respiratório e até mesmo da pele íntegra. A absorção dos alérgenos do látex pelo trato respiratório, veiculados através do pó lubrificante das luvas, não deve ser subestimada, quer como via de sensibilização, quer como forma de desencadear uma anafilaxia. Nas salas cirúrgicas, onde ocorrem trocas freqüentes de luvas, os níveis de partículas no ar podem ser muito altos, determinando sintomas que vão desde conjuntivites, rinites, tosse, rouquidão, sibilos até o broncoespasmo.

A quantidade de proteínas presentes nas luvas de látex varia muito entre lotes do mesmo fabricante e mais ainda entre marcas diferentes, de 3 a 337 $\mu\text{g.g}^{-1}$ de látex. Os estudos sobre a prevalência das reações alérgicas ao látex variam muito, dependendo da população estudada e dos métodos utilizados para estabelecer a sensibilidade ao antígeno. Mas mesmo com estas variações, existem alguns grupos bem estabelecidos em que o risco é elevado.

GRUPOS DE RISCO

1. Pacientes com História de Múltiplos Procedimentos Cirúrgicos. Este grupo inclui principalmente pacientes com malformações genitourinárias congênitas (extrofia vesical, válvula de uretra posterior, malformações de bexiga), mielomeningocele, espinha bífida, alterações no fechamento do tubo neural (30% a 60% de incidência), atresia esofágica, Arnold Chiari tipo II, ânus imperfurado, síndrome de "Vacter" (alteração vertebral, anomalia anuretal, ânus imperfurado, Cardiopatia, fístula traqueoesofágica, displasia renal). Um estudo entre pacientes com espinha bífida mostrou 60% de sensibilidade através da história clínica, testes laboratoriais e cutâneos, embora nem todos tenham demonstrado sintomas alérgicos durante os procedimentos realizados. Os dois maiores fatores de risco nesta população são as freqüentes exposições e a história de atopia prévia.

2. Profissionais da Saúde

Dependendo do método encontramos prevalência variando de 2,9% a 17% entre profissionais de saúde, que pode ser bem maior, pois segundo relatos atualizados do FDA, dos eventos adversos relacionados ao látex, 70% envolvem agentes da saúde que em muitos casos estão também na condição de pacientes em tratamento ou hospitalizados. O Colégio Americano de Alergia, Asma e Imunologia (ACAAI) classificou a alergia ao látex como um grande problema de saúde pública e uma doença ocupacional. Entre os trabalhadores, histórico de atopia, eczema ou dermatite de contato nas mãos, relacionada ao uso freqüente de luvas descartáveis estão associadas ao aumento do risco de desenvolver reações alérgicas importantes.

Diante da importância do problema a Sociedade Americana de Anestesiologia (ASA), através do "1997 *Annual Meeting Resolution* nº 17" e considerando que:

— Aproximadamente 8% da população em geral é alérgica ao látex e sujeita a reações perioperatórias graves;

— 20% dos anestesiológicos desenvolvem sensibilidade ao látex, tornando-se vulneráveis a reações alérgicas, quer como pacientes, quer como profissionais;

— O alerta do *National Institute of Occupational Safety and Health* a respeito da exposição ocupacional aos produtos de látex resolveu criar um comitê para formular e publicar recomendações para proteger os anestesiológicos da exposição ao látex .

Holzman (*Harvard Medical School*) e Katz (*Yale University School of Medicine*) sugerem como medidas adicionais:

1) Evitar o uso de luvas com pó e produtos com alto conteúdo antigênico por pacientes e profissionais;

- 2) Rotular os produtos de látex natural;
- 3) Pesquisar produtos alternativos;
- 4) Reafirmar o papel das instituições em *dar suporte e aconselhamento para a readaptação profissional*.

Não são conhecidas, até o momento, orientações ou esclarecimentos ditados pela SBA com relação a luvas com pó, que proporcionam altos níveis de aeroalergenos nos ambientes cirúrgicos. Já está claro que as luvas sem pó e aquelas rotuladas de *baixa proteína* (menor conteúdo antigênico) são efetivas em reduzir os níveis de aeroalergenos da proteína do látex a níveis comparáveis aos dos dias sem cirurgia. O FDA permite a utilização do termo baixa proteína para luvas que contenham menos que 50 µg/g, com métodos de controle estabelecidas pela American Society of Testing and Materials (ASTM D5712).

No Brasil, o termo “hipoalergênico” é utilizado para luvas de látex (e em alguns esparadrapos), processados de forma diferente do habitual com relação aos aditivos químicos, responsáveis pela reação tipo IV, célula mediada. Esses produtos não apresentam diminuição de risco para o desencadeamento de uma reação do tipo I, IgE-dependente.

3. Outros Indivíduos com Exposição Ocupacional.

Os trabalhadores da indústria da borracha e outros profissionais com manipulação dos produtos (cabeleireiros, jardineiros) devem apresentar níveis de sensibilização semelhantes aos do meio médico.

4. Indivíduos com Antecedentes de Atopia (febre do feno, rinites, asma ou eczema).

5. Indivíduos com Antecedentes de Alergia a Alimentos.

Algumas frutas tropicais (abacate, banana, kiwi) e castanhas parecem possuir proteínas semelhantes, algumas até idênticas, às proteínas encontradas no látex.

MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

Existem três tipos distintos de reações que podem ocorrer com o contato ao látex:

Dermatite de Contato Irritativa

É a manifestação mais comum e freqüente, correspondendo a 80% das queixas daqueles trabalhadores que utilizam luvas. É resultado da ação direta do látex ou substâncias químicas irritantes sobre a pele, podendo ser potencializada pelo degermante e procedimentos de lavagem das mãos para cirurgia. Esta reação não é mediada pelo sistema imunológico, não se constituindo

uma reação alérgica verdadeira, mas as lesões produzem perda da integridade da pele e podem permitir absorção das proteínas e sensibilização posterior.

Hipersensibilidade Tardia, Tipo IV

Também chamada de dermatite mediada por células-T ou dermatite alérgica. Envolve diretamente o sistema imune. Entre todas as reações imunológicas às luvas, 84% são do Tipo IV. Normalmente são produzidas por resposta a alguns aditivos químicos utilizados na produção das luvas e não pela sensibilização às proteínas. A pele desenvolve um eritema urticariforme, geralmente 72 horas após o contato inicial e pode evoluir para dermatite bolhosa. Não existem repercussões sistêmicas.

Hipersensibilidade Imediata, Tipo I

Também chamada de reação anafilática ou reação mediada por células IgE. O antígeno induz a produção de imunoglobulinas classe E (IgE) específicas. Na re-exposição ao agente, a interação dos anticorpos ligados à parede de mastócitos e basófilos com o antígeno ativa um gatilho para uma cascata de eventos que promovem degranulação dessas células com liberação de mediadores inflamatórios como: histamina, ácido aracdônico, leucotrienos e prostaglandinas. As reações ocorrem geralmente alguns minutos após o estímulo, mas em pacientes anestesiados são relatadas reações até 30 minutos após a indução. Os sintomas desenvolvem com intensidade e gravidade variadas, manifestando-se desde eritemas, coceira, tosse, rouquidão, dispnéia, sibilância, conjuntivite, edema de via aérea, broncoespasmo até choque com colapso circulatório e parada cardíaca.

DIAGNÓSTICO

O diagnóstico de sensibilidade ao látex é determinado por anamnese detalhada com dados positivos em um questionário específico e/ou exame físico minucioso buscando reações dérmicas ou alérgicas, associados aos testes laboratoriais *in vivo* e *in vitro*. O exame mais indicado para determinar reações de sensibilidade Tipo IV são testes cutâneos com *patches* padronizados que contêm fragmentos de produtos que contêm látex. A reação tipo I é investigada por testes sorológicos buscando detectar anticorpos. O FDA aprovou quatro testes para a IgE-específica para o látex que utilizam as tecnologias classificadas como RAST (*Radioallergosorbent Test*) e EAST (*Enzymeallergosorbent Test*). Comercialmente são conhecidos como Ala-STAT[®], Immunolite[®], *Pharmacia Coated Allergen Particle test* (CAP[®]) e HY-TEC[®]. Infelizmente estes testes mostram índices de falso negativo de aproximadamente 30%, embora alguns trabalhos mostrem maiores vantagens no teste CAP[®] na investigação das equipes médicas. As provas de inoculação cutânea de frações de antígeno apresentam altíssimos índices de sensibilidade e especificidade (extrato comercial disponível - Stallergenes[®]).

PREVENÇÃO

A melhor conduta para se evitar complicações no período perioperatório seria identificar previamente os pacientes dos grupos de risco, com história sugestiva ou achados laboratoriais positivos, evitando totalmente o contato com o látex. Para tanto, é necessário um esforço conjunto multidisciplinar e apoio das instituições para estabelecer rotinas e padronizações que vão além das salas de cirurgia. A ASA (*American Society of Anesthesiology*) realizou em 1999 uma *task force* que sugere algumas medidas:

- As cirurgias eletivas devem ser agendadas, sempre que possível, para o primeiro horário do dia, prevenindo assim níveis muito altos de antígenos de látex na forma de aerossóis na sala cirúrgica;
- Os pacientes devem ser identificados com braceletes ou colares de alerta e os prontuários devem conter avisos de “**Alergia ao Látex**” para os pacientes com diagnóstico estabelecido e “**Alerta ao Látex**” para aqueles com suspeita;
- Todos os produtos padronizados na instituição que tenham látex em sua composição devem ser pesquisados e listados. Estes produtos devem ser substituídos ou totalmente afastados. Esta lista é a base fundamental para se conseguir um ambiente livre de látex nas salas cirúrgicas e apartamentos.

ITENS QUE FAZEM PARTE DA VERIFICAÇÃO PRÉ-OPERATÓRIA:

- Partes internas e externas do equipamento de anestesia;
- Luvas, tubos traqueais e conexões livres de látex;
- Máscaras, balões de ventilação, circuitos respiratórios:

Empregar silicone, polivinilcloridato ou borracha preta, que seja velha e bem lavada previamente;

- Remover as tampas de borracha de medicamentos. Não furar a borracha com agulhas;
- **NÃO** utilizar seringas com êmbolos de borracha. Empregar seringas descartáveis com silicone ou seringas de vidro;
- **NÃO** utilizar garrotes ou torniquetes de borracha;
- **CUIDADO** com os manguitos para medida de pressão arterial.

As borrachas devem ser encapadas ou protegidas com algodão;

- AMBU: verificar se as válvulas e o balão não são de látex;
- Verificar os introdutores de medicação nos soros e equipos. Evitar punções repetidas e trocar soluções a cada 6 horas;

- Deixar preparada adrenalina diluída (0,01 mg.ml⁻¹ ou 1:100.000) para uso imediato;
- Verificar equipamento de cirurgia;
- NÃO utilizar produtos cirúrgicos com látex (luvas, drenos do tipo Penrose, cateter urinário, instrumental específico, clamps de borracha, cateter vascular, garrotes e equipamento de irrigação).

A profilaxia medicamentosa é de utilidade duvidosa. Alguns autores recomendam uso da difenidramina, da cimetidina e da metilprednisolona no pré-operatório, mas outros não incentivam o seu uso rotineiro, argumentando que a medicação pré-anestésica atenuaria apenas a resposta imune inicial e não a anafilaxia.

REFERÊNCIAS

Allarcon JB, Malito M, Linde H, Brito MEM - Alergia ao Látex. Rev Bras Anesthesiol, 2003; 53: 1: 89 – 96.

Batti MACSB – Alergia ao látex. Rev Bras Anesthesiol, 2003; 53: 5: 555-560.