

Alergia à Lidocaína. Relato de Caso *

Allergy to Lidocaine. Case Report

Liana Maria Tôrres de Araújo¹; José Luiz Gomes do Amaral, TSA²

RESUMO

Araújo LMT, Amaral JLG - Alergia à Lidocaína. Relato de Caso

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Embora pareça ser extremamente rara, a real incidência de alergia à lidocaína é desconhecida. Eventos adversos como toxicidade ou reações fóbicas são frequentemente interpretados como reações alérgicas. As respostas alérgicas geralmente acontecem devido a conservantes ou antioxidantes presentes nos agentes anestésicos. O objetivo deste relato é apresentar um caso de reação alérgica à lidocaína injetada por via subaracnóidea, no intuito de alertar profissionais da área de saúde para esta possibilidade com diagnóstico rápido e início precoce do tratamento.

RELATO DO CASO: Paciente do sexo feminino, 16 anos, submetida a ureterolitotripsia a laser para ressecção de cálculo ureteral sob sedação e bloqueio subaracnóideo com lidocaína a 5% (50 mg). Minutos após, a paciente apresentou placas eritematosas e pruriginosas no pescoço e tronco e edema discreto nas pálpebras e nos lábios. Foi tratada com prometazina, com reversão completa do quadro. Posteriormente, foi encaminhada ao serviço de Imunopediatria onde foram realizados testes de desencadeamento alérgico. Apresentou teste intradérmico positivo, sendo confirmada a hipótese de alergia à lidocaína.

CONCLUSÕES: A reação alérgica à lidocaína é rara, no entanto é necessário que os profissionais da área de saúde estejam sempre alertas para essa ocorrência.

Unitermos: ANESTÉSICOS, Local: lidocaína; COMPLICAÇÕES: alergia

SUMMARY

Araújo LMT, Amaral JLG - Allergy to Lidocaine. Case Report

BACKGROUND AND OBJECTIVES: Although seeming extremely rare, the real incidence of allergy to lidocaine is unknown. Adverse events, such as toxicity or phobic reactions are often interpreted as allergic reactions. Allergic responses in general are caused by preservatives or antioxidants present in anesthetic agents. This report aimed at presenting a case of allergy to spinal lidocaine, to alert health professionals for this possibility with prompt diagnosis and early treatment.

CASE REPORT: Female patient, 16 years old, submitted to laser ureterolithotripsy for ureteral stone resection under sedation and spinal block with 5% lidocaine (50 mg). Minutes later, patient presented erythematous pruriginous plaques on neck and trunk and mild eyelid and lip edema. Patient was treated with promethazine with total reversion of symptoms. Patient was later sent to the Immune-Pediatrics sector where allergic triggering tests were performed. Patient presented positive intradermal test confirming the hypothesis of allergy to lidocaine.

CONCLUSIONS: Allergy to lidocaine is rare, however it is necessary that health professionals are always alert for this fact.

Key Words: ANESTHETICS, Local: lidocaine; COMPLICATIONS: allergy

INTRODUÇÃO

A reação anafilática a um medicamento é qualquer reação mediada pelo anticorpo IgE formado especificamente contra essa droga ou um de seus metabólitos¹. Ela corresponde a menos de 10% das reações alérgicas a fármacos². As reações alérgicas podem ser classificadas em: tipo I (hipersensibilidade imediata), II (citotóxica), III (doença por imune complexo) ou IV (dermatite de contato). A conjugação do antígeno (medicamento) com a IgE, na

superfície dos mastócitos (nos tecidos) ou dos basófilos (circulantes), resulta em liberação dos mediadores da anafilaxia, em especial de histamina que, por sua vez, produz vasodilatação, aumento da permeabilidade capilar, contração da musculatura lisa e aumento das atividades glandulares². A alergia aos anestésicos locais foi considerada durante muito tempo como uma reação pseudo-alérgica ou anafilactóide³. Na reação anafilactóide, indistinguível clinicamente das reações anafiláticas, a liberação de histamina endógena ocorre por mecanismos não imunológicos. O metilparaben, conservante encontrado em alguns anestésicos locais, tem sido implicado em reações anafilactóides.

Sabe-se, atualmente, que os anestésicos locais podem desencadear reações alérgicas dos tipos I (hipersensibilidade imediata) e IV (dermatite de contato)⁴. Os anestésicos tipo éster causam hipersensibilidade tipo IV, enquanto que os do tipo amida podem causar os dois tipos de hipersensibilidade⁴. A hipersensibilidade tipo I à lidocaína foi confirmada pelo desenvolvimento de anticorpos específicos IgE contra a droga e confirmada por estudos prévios⁵⁻⁷.

Diariamente, são aplicadas 55.000 injeções de lidocaína na prática odontológica nos Estados Unidos e a verdadeira incidência de reações alérgicas permanece desconhecida⁸.

* Recebido do (Received from) Departamento de Anestesiologia da Escola Paulista de Medicina, Hospital São Paulo (HSP)

1. Anestesiologista do Hospital São Paulo

2. Coordenador do Departamento de Anestesiologia da EPM, Hospital São Paulo (HSP)

Apresentado (Submitted) em 31 de outubro de 2003

Aceito (Accepted) para publicação em 29 de janeiro de 2004

Endereço para correspondência (Correspondence to)

Dra. Liana Maria Tôrres de Araújo

Rua Napoleão de Barros, 715 - 4º Andar

04024-900 São Paulo, SP

© Sociedade Brasileira de Anestesiologia, 2004

Estima-se em dezenas de milhares o número diário de anestésias locais em nosso meio, no entanto, se desconhece a real dimensão da incidência de reações adversas. Do total de reações adversas nos consultórios dentários, não mais que 1% corresponde às reações alérgicas⁹.

A maioria das reações adversas não envolve sensibilização imunológica específica, sendo resultado, principalmente, de efeitos colaterais, toxicidade, interação com outras medicações ou reações psicogênicas¹⁰.

O objetivo deste estudo é apresentar um caso de reação alérgica à lidocaína injetada por via subaracnóidea.

RELATO DO CASO

Paciente do sexo feminino, 16 anos, 50 kg, estado físico ASA I, submetida a ureterolitotripsia a laser para ressecção de cálculo ureteral em janeiro de 2000, sob sedação com propofol (40 mg) e bloqueio subaracnóideo com lidocaína a 5% (50 mg). Minutos após, a paciente apresentou placas eritematosas e pruriginosas no pescoço e tronco, com angioedema e edema discreto nas pálpebras e nos lábios, sem broncoespasmo. Foi tratada com prometazina (12,5 mg) e apresentou reversão completa do quadro.

Em fevereiro de 2003, ao submeter-se a tratamento dentário e, devido ao passado de possível reação alérgica ao anestésico local foi encaminhada pelo dentista ao serviço de Imunopediatria, onde realizou testes de desencadeamento com lidocaína sem conservantes.

O *prick-test* (teste de puntura na pele) foi negativo. No teste intradérmico a paciente apresentou prurido e pápulas eritematosas no tronco e abdômen. O teste foi suspenso e foi administrada novamente prometazina (12,5 mg) com melhora do quadro. Foi confirmado o diagnóstico de hipersensibilidade tipo I ao anestésico local (lidocaína), e o teste com injeção subcutânea não foi realizado. Não foram realizados testes com outros tipos de anestésicos locais.

DISCUSSÃO

As manifestações clínicas sugestivas de hipersensibilidade mediada por IgE incluem prurido, urticária, broncoespasmo e angioedema². Na maioria dos casos esses eventos ocorrem até uma hora após a exposição. Outras manifestações tais como dispnéia, hipotensão arterial ou síncope poderiam ser eventualmente mediadas por IgE porém, mais provavelmente, são devidas a outros mecanismos². Sibilos, falência cardíaca e morte também têm sido relatados após administração de lidocaína em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica⁸, assim como outras manifestações, cuja natureza permanece obscura, incluem trombocitopenia, eritema fixo e dermatites esfoliantes¹.

A dermatite de contato após o uso tópico de anestésicos locais é observada mais frequentemente que as reações alérgicas mediadas por anticorpos¹¹.

No diagnóstico de hipersensibilidade aos anestésicos locais são utilizados testes que seguem um caráter progressivo de

exposição e de doses (Tabela I) através de um protocolo de diagnóstico estabelecido em 1997¹². O teste deve ser realizado com o anestésico local sem conservantes ou vasoconstritores e deve ter um controle com solução fisiológica a 0,9%. Ao *prick test* segue-se o teste intradérmico e o teste de provocação no subcutâneo com doses crescentes, com o agente causador ou outros anestésicos semelhantes (algumas vezes realizado no centro cirúrgico)¹². Quando persiste dúvida diagnóstica, realiza-se o ensaio radioalergoabsorvente (RAST) para detectar IgE específica.

Tabela I - Testes de Provocação com Anestésicos Locais *

Via	Diluição	Dose
<i>Prick-test</i>	Sem diluição	Uma gota
Intradérmico	Sem diluição	0,002 ml
Subcutâneo	1:100	0,1 ml
Subcutâneo	1:10	0,1 ml
Subcutâneo	Sem diluição	0,1 ml
Subcutâneo	Sem diluição	0,5 ml
Subcutâneo	Sem diluição	1 ml

* Em intervalos de 20 a 30 minutos e distância mínima de 4 cm entre uma ou outra aplicação

Os testes alergológicos têm suas limitações, porém uma resposta positiva para altas diluições é geralmente sugestiva de hipersensibilidade e alerta o médico ou dentista para proceder cautelosamente ou para considerar outro agente anestésico⁸.

A paciente em questão realizou o *prick-test*, que foi negativo, e o teste intradérmico, considerado positivo. Com a positividade do teste intradérmico não houve necessidade de prosseguir com o teste no subcutâneo, uma vez que o aumento na profundidade de exposição causaria risco de evento alérgico de maiores conseqüências. O teste radioalergoabsorvente (RAST) específico para a lidocaína não é realizado no Brasil. Portanto, é possível apenas inferir tratar-se de uma reação alérgica verdadeira à lidocaína. Confirmação através da detecção de IgE contra o anestésico local é necessária para complementar o diagnóstico. Como a meia-vida da IgE é bastante curta (de 2 a 4 dias), os pacientes podem apresentar RAST negativo mesmo sendo portadores de reação alérgica verdadeira⁷.

Não se sabe a real incidência de reação anafilática à lidocaína, mas há casos descritos de reações alérgicas confirmadas por níveis de IgE elevados^{11,13}.

A grande maioria dos eventos considerados alérgicos decorre de reações tóxicas aos anestésicos locais diretamente no sistema nervoso central e cardiovascular, e são causados por dose excessiva, rápida absorção sistêmica ou quando acidentalmente, durante a administração, atinge-se um vaso sanguíneo¹⁴. Essas reações consistem em estimulação do sistema nervoso central, isto é, inquietação, náuseas, vômitos, desorientação, tremores, inconsciência e convulsões; quando evoluem dramaticamente, depressão respiratória, coma, hipotensão arterial, falência cardíaca e morte⁸.

A epinefrina associada a um anestésico local retarda a velocidade de absorção sistêmica e prolonga seus efeitos farmacológicos, diminuindo, assim, os riscos de reações tóxicas. Entretanto, a epinefrina pode determinar estimulação simpática exógena como ansiedade, taquicardia e hipertensão arterial³.

O tratamento varia de acordo com o quadro clínico e a gravidade das reações adversas. Diante de uma situação potencialmente fatal o tratamento deve ser agressivo, muito embora, na maioria dos casos, a terapêutica instituída seja de caráter sintomático. O diazepam, o fenobarbital e a fenitoína podem ser utilizados, se necessário, para o controle das convulsões. A dexametasona é útil para bloquear a via de resposta inflamatória através do ácido araquidônico. No angioedema grave pode estar indicada a administração de oxigênio, intubação traqueal, epinefrina (solução milesimal 0,1 ml. 10 kg⁻¹ por via muscular na dose máxima de 0,5 ml), anti-histamínicos e hidrocortisona por via venosa. Na urticária grave, anti-histamínicos podem ser utilizados por via muscular ou epinefrina por via subcutânea. No broncoespasmo agudo grave estão recomendados oxigênio, ventilação artificial, β_2 -agonista (por via pulmonar), epinefrina, hidrocortisona e aminofilina por via venosa. Se ocorrer falência cardiocirculatória grave, infundir por via venosa, grandes volumes de cristalóides. O bicarbonato de sódio está indicado se ocorrer acidose metabólica.

A profilaxia das reações alérgicas visa evitar novo contato com a droga, qualquer que seja a via de administração.

As imunoglobulinas são utilizadas para conferir imunização passiva ao paciente, evitando o desenvolvimento de determinada doença ou reação alérgica (no caso, por exemplo, de venenos de abelhas)¹⁵. Ainda não há relatos da utilização de imunoglobulinas em pacientes alérgicos a anestésico local⁸.

Muito embora os anestésicos locais sejam drogas bem toleradas, diante de uma história clínica de reação adversa prévia, a maioria dos médicos e dentistas compreensivelmente reluta em re-expor seus pacientes antes de obterem dados esclarecedores que lhes assegurem um risco menor diante dessas possíveis reações, especialmente as alérgicas.

Os testes alergológicos, quando adequadamente utilizados, são seguros e valiosos para determinar o agente anestésico a ser empregado.

O caso apresentado parece tratar-se de uma reação alérgica verdadeira, tanto por ter sido utilizada lidocaína por via subaracnóidea quanto pela positividade do teste de provocação com a lidocaína sem conservantes.

Allergy to Lidocaine. Case Report

Liana Maria Tôrres de Araújo, M.D.; José Luiz Gomes do Amaral, TSA, M.D.

INTRODUCTION

Anaphylactic reaction to a drug is any reaction mediated by IgE antibody, specifically formed against this drug or one of its metabolites¹. It corresponds to less than 10% drug allergic reactions². Allergic reactions may be classified as: type I (immediate hypersensitivity), II (cytotoxic), III (disease by immune complex) or IV (contact dermatitis). The conjugation of the antigen (drug) with IgE in the surface of mastocytes (in tissues) or of basophiles (circulating), results in anaphylaxis mediators release, especially histamine which, in turn, produces vasodilation, increased capillary patency, smooth muscles contraction and increased glandular activities².

Allergy to local anesthetics has for a long time been considered a pseudo-allergic or anaphylactoid reaction³. In anaphylactoid reactions, clinically not distinguishable from anaphylactic reactions, endogenous histamine is released by non-immune mechanisms. Methylparaben, a preservative found in some local anesthetics, has been implied in anaphylactoid reactions.

Today it is known that local anesthetics may trigger allergic reactions type I (immediate hypersensitivity) and type IV (contact dermatitis)⁴. Ester-type anesthetics cause hypersensitivity type IV, while amide-type anesthetics may cause both types of hypersensitivity⁴. Hypersensitivity type I to lidocaine has been confirmed by the development of specific IgE antibodies against the drug and confirmed by previous studies⁵⁻⁷.

In the United States, 55 thousand lidocaine injections are daily applied for dentistry practice and the real incidence of allergic reactions is still unknown⁸.

In Brazil, the daily number of local anesthetics is estimated in tens of thousands, but the real dimension of adverse reactions is unknown. From all adverse reactions in dental offices, not more than 1% are allergic reactions⁹.

Most adverse reactions do not involve specific immune sensitization being primarily a result of side effects, toxicity, drug interactions or psychogenic reactions¹⁰.

This study aimed at presenting a case of allergy to spinal lidocaine.

CASE REPORT

Female patient, 16 years old, 50 kg, physical status ASA I, submitted to laser ureterolithotripsy for ureteral stone resection in January 2000, under sedation with propofol (40 mg) and spinal block with 5% lidocaine (50 mg). Minutes later, patient presented with erythematous pruriginous plaques on neck and trunk, angioedema and mild eyelid and lip edema, without bronchospasm. Patient was treated with promazine (12.5 mg) with total reversion of symptoms.

In February 2003, when submitted to dental treatment and due to history of possible allergic reaction to local anesthetics, patient was referred by the dentist to the Immune-Pediatrics service where she was submitted to triggering tests with preservative-free lidocaine.

Prick-test was negative. At intradermal test patient has presented pruritus and erythematous plaques on trunk and abdomen. Test was interrupted and promethazine (12.5 mg) was again administered with improvement of symptoms. Diagnosis of hypersensitivity type I to local anesthetic (lidocaine) was confirmed and subcutaneous injection test was not performed. No tests were performed with other local anesthetics.

DISCUSSION

Clinical manifestations suggesting IgE-mediated hypersensitivity include pruritus, hives, bronchospasm and angioedema². In most cases, these events are observed in up to one hour after exposure. Other manifestations, such as dyspnea, hypotension or syncope may be IgE-mediated but most probably will be due to other mechanisms². Wheezing, heart failure and death have also been reported after lidocaine administration in patients with chronic obstructive pulmonary disease⁸, as well as other manifestations of obscure nature, such as thrombocytopenia, fixed erythema and exfoliative dermatitis¹.

Contact dermatitis after topic use of local anesthetics is more commonly observed as compared to antibody-mediated allergic reactions¹¹.

Tests with progressive exposure and doses (Table I) according to a diagnostic protocol established in 1997 are used to diagnose hypersensitivity to local anesthetics¹². Test should be performed with preservative-free or vasoconstrictor-free local anesthetics and there should be a control with 0.9% saline. Following in the prick-test there are the intradermal test and the subcutaneous provocative test with incremental doses of the promoting agent or similar anesthetics (it could be done sometimes in the operating center).

Table I - Challenge Tests with Local Anesthetics *

Route	Dilution	Dose
Prick-test	No dilution	One drop
Intradermal	No dilution	0.002 mL
Subcutaneous	1:100	0.1 mL
Subcutaneous	1:10	0.1 mL
Subcutaneous	No dilution	0.1 mL
Subcutaneous	No dilution	0.5 mL
Subcutaneous	No dilution	1 mL

* In 20 to 30-minute intervals and minimum distance of 4 cm between one and other application

When diagnostic questions persist, a radioallergosorbent test (RAST) is performed to detect specific IgE.

Allergologic tests have their limitation, however a positive response to high dilutions is in general suggestive of hypersensitivity and alerts physicians or dentists to be careful or consider a different anesthetic agent⁸.

Our patient had negative prick-test and positive intradermal test. With positive intradermal test, there has been no need to perform the subcutaneous test since increased exposure depth could bring risk for allergic events of major consequences. Radioallergosorbent test (RAST) specific for lidocaine is not performed in Brazil. So, it is only possible to infer that it is a true lidocaine allergic reaction. Diagnosis confirmation through detection of IgE against local anesthetic is needed. Since IgE half-life is very short (2 to 4 days), patients may present negative RAST even with true allergic reaction⁷. The real incidence of anaphylactic reactions to lidocaine is unknown, but there are reports on allergic reactions confirmed by high IgE levels^{11,13}.

Most allergic events are a consequence of toxic reactions to local anesthetics directly on central nervous and cardiovascular system and are caused by excessive dose, rapid systemic absorption or when the drug is accidentally administered into a blood vessel¹⁴. These reactions consist of central nervous system stimulation, that is, inquietude, nausea, vomiting, disorientation, shivering, unconsciousness and seizures; when dramatically evolved, they include respiratory depression, coma, hypotension, heart failure and death⁸.

Epinephrine associated to local anesthetics delays systemic absorption rate and prolongs its pharmacological effects, thus decreasing toxic reaction risks. However, epinephrine may determine exogenous sympathetic stimulation such as anxiety, tachycardia and hypertension³.

Treatment varies according to clinical manifestation and severity of adverse reactions. Faced to a potential fatal situation, treatment should be aggressive, although in most cases, therapy is symptomatic.

Diazepam, phenobarbital and phenytoin may be used, if needed, to control seizures. Dexametazone is useful to block inflammatory response pathway through arachidonic acid. For severe angioedema oxygen, tracheal intubation, epinephrine (muscular millesimal solution 0.1 mL.10 kg⁻¹ in maximum dose of 0.5 mL), anti-histaminics and intravenous hydrocortisone may be indicated. Intramuscular anti-histaminics or subcutaneous epinephrine may be indicated for severe hives.

Oxygen, artificial ventilation, β_2 -agonists (by pulmonary route), epinephrine, hydrocortisone and intravenous aminophylline are recommended for severe bronchospasm. In the presence of severe cardiocirculatory failure, high volumes of crystalloid solution should be administered. Sodium bicarbonate is indicated for metabolic acidosis.

Allergic reactions prophylaxis aims at preventing a new contact with the drug, regardless of the administration route.

Immunoglobulins are used to passively immunize patients, preventing the development of a certain disease or allergic reaction (for example, bee poison)¹⁵. There are no reports to date on the use of immunoglobulins to patients allergic to local anesthetics⁸.

Although local anesthetics are well-tolerated drugs, faced to a clinical history of previous adverse reaction most physi-

cians and dentists reluctant in re-exposing patients before having data assuring a lower risk for these reactions, especially allergic reactions.

Allergologic tests, when adequately used, are safe and valuable to determine the anesthetic agent of choice.

Our case seemed to be a true allergic reaction, both because spinal lidocaine was used and because challenge test with preservative-free lidocaine was positive.

REFERÊNCIAS - REFERENCES

01. Wedner HJ - Drug Allergy, em: Stites DP, Terr AI, Parslow TG - Basic & Clinical Immunology, 8th Ed, Stamford, Lange, 1994;371-379.
02. Grumach AS, Sarti W - Reações Alérgicas a Drogas: Considerações Gerais, em: Grumach AS - Alergia e Imunologia na Infância e Adolescência, São Paulo, Atheneu, 2001;257-264.
03. Brostoff J, Scadding GK, Male DK et al - Clinical Immunology, London, Gower Medical Publishing, 1992;1-17.
04. Bruynzeel DP - Allergic reactions to local anesthetics. Ned Tijdschr Tandheelkd, 1996;103:178-180.
05. Helfman M - An unusual symptom of lidocaine allergy. Report of a case. N Y State Dent J, 2002;68:24-25.
06. Ogunsalu CO - Anaphylactic reaction following administration of lignocaine hydrochloride infiltration. Case report. Aust Dent J, 1999;44:64-68.
07. Kokubu M, Oda K, Shinya N - Detection of serum IgE antibody specific for local anesthetics and methylparaben. Anesth Prog, 1989;36:186-187.
08. Seba JB - Reações Adversas aos Anestésicos Locais, em: Negreiros B - Alergologia Clínica, São Paulo, Atheneu, 1995;378-388.
09. Baluga JC, Casamayou R, Carozzi E et al - Allergy to local anaesthetics in dentistry. Myth or reality? Allergol Immunopathol, 2002;30:14-19.
10. Greenberger PA - Drug Allergies, em: Rich RR, Fleisher TA, Schwartz BD et al - Clinical Immunology: Principles and Practice. St Louis, Mosby, 1996;988-999.
11. Scala E, Giani M, Pirrotta L et al - Spontaneous allergy to ampicillin and local anesthetics. Allergy, 2001;56:454-455.
12. Fisher MM, Bowey CJ - Alleged allergy to local anaesthetics. Anaesth Intensive Care, 1997;25:611-614.
13. Bonnet MC, du Cailar G, Deschodt J - Anaphylaxis caused by lidocaine. Ann Fr Anesth Reanim, 1989;8:127-120.
14. Ezsias A - Lignocaine and anaesthetic allergy. Br Dent J, 1998;185:428.
15. Gorczyński R, Stanley J - Imunologia Clínica. Rio de Janeiro, Reichmann & Affonso, 2001;112-125.

RESUMEN

Araújo LMT, Amaral JLG - Alergia a la Lidocaína. Relato de Caso

JUSTIFICATIVA Y OBJETIVOS: *Aun cuando parezca ser extremadamente rara, la real incidencia de alergia a la lidocaína es desconocida. Eventos adversos como toxicidad o reacciones fóbicas son frecuentemente interpretados como reacciones alérgicas. Las respuestas alérgicas generalmente suceden debido a conservantes o antioxidantes presentes en los agentes anestésicos. El objetivo de este relato es presentar un caso de reacción alérgica a la lidocaína inyectada por vía subaracnóidea, con la finalidad de alertar profesionales de la área de salud para esta posibilidad con diagnóstico rápido e inicio precoz del tratamiento.*

RELATO DEL CASO: *Paciente del sexo femenino, 16 años, sometida a ureterolitotripsia a laser para resección de cálculo ureteral sobre sedación y bloqueo subaracnóideo con lidocaína a 5% (50 mg). Minutos después, la paciente presentó placas eritematosas y pruriginosas en el cuello y tronco y edema discreto en las párpadas y en los labios. Fue tratada con prometazina, con reversión completa del cuadro. Posteriormente, fue encaminada al servicio de Inmunopediatria donde fueron realizados tests de desencadenamiento alérgico. Presentó teste intradérmico positivo, siendo confirmada la hipótesis de alergia a la lidocaína.*

CONCLUSIONES: *La reacción alérgica a la lidocaína es rara, no obstante es necesario que los profesionales de la área de salud estén siempre alertas para esa ocurrencia.*