

# O uso do oleato de etanolamina na escleroterapia de lesões vasculares da região maxilofacial: revisão de literatura e relatos de casos

*The use of ethanolamine oleate as sclerosing agent in Vascular anomalies of the maxillofacial region: review of literature and case reports*

Alessandra Kuhn-Dall'Magro\*  
Karen Parise Farenzena\*\*  
Davi Blum\*\*  
Tiago Vicari\*\*\*  
Roberta Pauletti\*\*\*  
Genoir Maldaner\*\*\*

## Resumo

*Objetivo: o objetivo deste artigo consiste em realizar uma revisão de literatura, bem como em demonstrar por meio de casos clínicos o uso do oleato de etanolamina (OE) a 5% diluído em soro fisiológico no tratamento de hemangiomas e linfangiomas. Revisão de literatura: os hemangiomas e os linfangiomas são as lesões vasculares mais comuns da região maxilofacial. Tais patologias são de difícil tratamento, visto que variam muito de localização, dimensão e hemodinâmica. Várias modalidades de tratamento são propostas na literatura, dentre as quais a esclerose física pelo frio ou crioterapia, o uso de corticoesteroides, a aplicação de laser, a excisão cirúrgica e, ainda, as escleroses químicas. A esclerose química pode ser realizada com vários agentes esclerosantes, como a glicose a 75%, o morruato de sódio e o OE a 5%. Relato do caso: este trabalho relata três casos clínicos de pacientes portadores de lesões vasculares. Como proposta de tratamento optou-se pelo uso de OE a 5%, a uma proporção de 1:3, diluído em soro fisiológico. Realizaram-se consecutivas infiltrações abrangendo toda a extensão das lesões. Embora os três casos clínicos apresentados variaram no tamanho e na localização das lesões, foi optado por manter uma concentração semelhante da substância (1:3) no intuito de padronizar tal intervenção. O intervalo entre as aplicações variou de 7 a 23 dias. Considerações finais: com*

*base na literatura e nos casos clínicos apresentados, a utilização do OE a 5% diluído em soro fisiológico pode ser considerada uma alternativa para o tratamento de hemangiomas e linfangiomas, podendo promover desde a diminuição das lesões até seu desaparecimento total.*

*Palavras-chave: Escleroterapia. Hemangioma. Linfangioma.*

## Introdução

As alterações vasculares que mais comumente acometem a região maxilofacial são os hemangiomas e os linfangiomas. Apesar do sufixo “oma”, essas entidades não representam tumores, estando enquadrados nas más formações venosas, hamartomas, derivadas de sequestros de origem mesodermal<sup>1,2</sup>. De acordo com Neville et al.<sup>3</sup> (1998), o hemangioma é classificado como uma proliferação benigna de vasos sanguíneos, sendo o tumor mais comum dos recém-nascidos e da infância, embora

\* Especialista em CTBMF, Santa Casa, Porto Alegre, mestra em Ciências Médicas - UFRGS, cirurgiã bucomaxilofacial, Hospital São Vicente de Paulo de Passo Fundo, professora do curso de especialização em CTBMF da FO-UPF, Passo Fundo, RS, Brasil.

\*\* Acadêmicos da Faculdade de Odontologia da UPF, Passo Fundo, RS, Brasil.

\*\*\* Pós-graduandos em CTBMF-FO-UPF, Passo Fundo, RS, Brasil.

alguns casos se desenvolvam em adultos. Bonan et al.<sup>4</sup> (2007) mostram que a maioria dos hemangiomas sofrem uma involução durante os primeiros anos de vida, requerendo intervenção somente se causar desconforto ou sintomas clínicos. Ocorrem em 2-3% de todos os neonatais, 10-12% das crianças brancas e 22% dos bebês prematuros pesando menos de 1 kg. A incidência é maior em crianças de pele escura. O lugar mais comum de aparecer é na pele, geralmente como uma lesão única. Porém, lesões cutâneas múltiplas ocorrem em 20% dos casos. Mais de 60% dos casos ocorrem na cabeça e no pescoço. Hemangiomas são mais comuns em mulheres do que em homens, com uma proporção de 5:1<sup>5</sup>. Essas lesões podem ser muitas vezes diagnosticadas clinicamente pelas suas características de cor, forma e patogenia, e por técnicas, como a compressão bidigital e vitropressão (diascopia), devido ao fato da biópsia excisional estar contraindicada pelo potencial de risco de hemorragias importantes, difíceis de coibir pelos métodos hemostáticos de rotina<sup>2,5-8</sup>.

O objetivo deste artigo é realizar uma revisão de literatura, bem como uma demonstração através de casos clínicos do tratamento de hemangiomas e linfangiomas da região maxilofacial pelo uso de agentes esclerosantes. Para tal, utilizou-se o oleato de etanolamina (OE) diluído em soro fisiológico, numa proporção média de 1:3, com intervalos de aproximadamente oito dias entre as aplicações.

## Revisão de literatura

O hemangioma apresenta-se como uma mancha ou nódulo de coloração roxa, violeta ou avermelhada, circunscrito ou difuso, flácido à palpação, de tamanho que pode variar de poucos milímetros a vários centímetros. Quando presente na gengiva, deve ser feito o diagnóstico diferencial entre granuloma periférico, lesão de células gigantes, mucocele, cistos e sarcoma de Kaposi<sup>2,5,9,10</sup>. De acordo com Selim et al.<sup>5</sup> (2007), os hemangiomas podem ser divididos em capilares, cavernosos, ou ambos. Esses autores complementam que hemangiomas tendem a ser pneumáticos, firmes, bem circunscritos. Quando se desenvolvem na derme superficial, a proliferação das células leva a que a pele fique elevada e em cor vermelho vivo. Em contraste, lesões profundas da derme, ou em tecidos subcutâneos tendem a ser menos demarcadas e podem ter uma tonalidade azulada.

De acordo com Das e Hoque<sup>11</sup> (2008), a cirurgia é frequentemente curativa para hemangiomas cavernosos, mas lesões extensas, espalhadas e em lugares inacessíveis podem não ser removidas totalmente, tendo uma alta propensão de recorrência. Malformações venosas podem estar presentes sozinhas ou em múltiplas lesões em qualquer parte do corpo, como face, cavidade oral, membros, língua,

tronco, faringe, genitália, bexiga, cérebro, medula espinhal, fígado, pulmões, músculos esqueléticos e ossos. Segundo Chinen et al.<sup>12</sup> (1996), a localização preferencial dessa patologia se dá na cavidade oral.

Os linfangiomas são considerados, segundo Neville et al.<sup>3</sup> (1998), como tumores hamartomatosos benignos dos vasos linfáticos, representando uma malformação do desenvolvimento que se origina a partir de um sequestro de tecido linfático que não se comunica normalmente com o restante do sistema linfático. Tais lesões apresentam-se clinicamente como vesículas preenchidas por linfa e, quando traumatizadas, sangue. São muito comuns nos lábios e ápice dorsal e ventral da língua, principalmente em crianças<sup>2</sup>.

Segundo White et al.<sup>13</sup> (1998), os problemas clínicos associados tanto aos hemangiomas quanto aos linfangiomas variam de estéticos a funcionais, assim como o seu tratamento dependerá de fatores tais como a idade do paciente, tempo de evolução, localização, dimensão e hemodinâmica das lesões.

A literatura apresenta várias modalidades de tratamento. Boraks<sup>2</sup> (1996), Das e Hoque<sup>11</sup> (2008), Chinen et al.<sup>12</sup> (1996), Evans et al.<sup>14</sup> (1989) e Wang et al.<sup>15</sup> (1998) citam a esclerose química com o uso de agentes esclerosantes, como o morruato de sódio, a glicose a 75%, o álcool absoluto, o tetradecil sulfato de sódio a 1% e 3%, o polidocanol e especialmente o OE a 5%, como tratamento mais indicado para patologias vasculares de pequeno porte. A esclerose física ou crioterapia, o uso de corticoides, o *laser* de neodímio, o dióxido de carbono e a excisão cirúrgica convencional também são citados como tratamento definitivo, que podem também estar associados a técnicas de embolização vascular<sup>13,16,17</sup>.

A escleroterapia das lesões vasculares é um método simples, efetivo e barato que pode causar a regressão completa da lesão vascular de baixo fluxo. Mesmo no caso de regressão parcial do angioma, a cirurgia da lesão remanescente envolverá pouco sangramento<sup>4</sup>.

O OE é um agente esclerosante, hemostático, indicado, inicialmente, para a escleroterapia de varizes de esôfago. A injeção de OE causa uma reação inflamatória aguda e dose-dependente no endotélio da veia e nos tecidos extravasculares, em razão de sua rápida difusão através da parede do vaso. Isso faz com que a veia colabe. É importante definir que o OE esteja sendo usado em veias e não em artérias, pois só funciona se não houver grande fluxo sanguíneo para que a substância fique o tempo suficiente em contato com o endotélio e o destrua (Ethanolamine Oleate, s./l.<sup>18</sup>). O efeito hemostático deste método se dá pela formação de trombos associado à necrose tecidual e inflamação. Produz irritação, resposta inflamatória, bem como fibrose do endotélio. Propaga-se ao longo da parede vascular e produz uma reação inflamatória extravascular. A porção de ácido oleico pode ativar a coagulação pela liberação de um fator tecidual e pela ativação do fator de crescimento do

hemangioma. A repressão da organização do coágulo de fibrina ocorre devido à ação da parte de etanolamina. Assim, o oleato de etanolamina substitui a lesão vascular por tecido fibroso. Os efeitos adversos são limitados e podem ser facilmente evitados. Foi relatado um caso de choque anafilático por causa do oleato de etanolamina a 5%.<sup>18</sup>

Ulceração e necrose tecidual podem aparecer como efeitos adversos decorrentes da escleroterapia. Para isso, a injeção da solução esclerosante deve ser injetada numa porção profunda da lesão a fim de evitar esses efeitos. Uma das complicações mais comuns quanto ao oleato de etanolamina a 5% são bolhas cutâneas ou mucosas. Repetidas injeções de pequenos volumes a um ritmo lento com uma hidratação adequada no pré e no pós-operatório são úteis para minimizar essas complicações (Ethanolamine Oleate, s.l.<sup>18</sup>).

Kamg et al.<sup>19</sup> (1987) estudaram o mecanismo pelo qual o OE provoca a hemostasia. Em suas conclusões relataram que o esclerosante, num primeiro momento, logo após a injeção, causa ativação do fator de Hageman (XII) e fatores teciduais da coagulação. Em seguida ocorre uma resposta inflamatória gradual mostrada no aumento de fibrinopeptídeos A e B, que são agentes plasmáticos na formação de fibrina.

No estudo de Chinen et al.<sup>12</sup> (1996), dos 235 casos de hemangiomas, 104 foram tratados unicamente com escleroterapia; 61, somente excisionados cirurgicamente; 15 fizeram escleroterapia e não retornaram para controle, e quatro foram submetidos à escleroterapia inicialmente, seguido de cirurgia. Os demais receberam outros métodos de conduta. Dos 104 casos de escleroterapia de hemangiomas citados pelos autores, todos obtiveram regressão clínica.

Pistóia et al.<sup>9</sup> (1998) relatam caso de um paciente de 63 anos que apresentava uma lesão compatível com hemangioma com diâmetro aproximado de 4 mm. Foi utilizado 0,2 mL de OE a 5% aplicado com seringa e agulha de insulina. Após uma semana, a lesão apresentou-se em estado de regressão aparente e no décimo quarto dia havia regredido completamente. Resultados praticamente idênticos foram citados por Wang et al.<sup>15</sup> (1998) quando utilizaram 1,0 mL de OE em hemangioma de lábio inferior em uma paciente de 52 anos.

Nagata-Narumiya et al.<sup>20</sup> (2000) utilizaram 2,5 mL de OE a 5% para o tratamento esclerosante de um hemangioma de esôfago. A substância foi injetada diretamente na lesão. Uma semana depois a lesão havia diminuído 50% e a coloração havia mudado de roxo-azulado para cinza-esbranquiçado. Seis semanas depois a lesão foi quase indetectável na endoscopia, visualizando-se apenas uma cicatriz. Seis meses depois foi constatada, endoscopicamente, a cura completa. Segundo o autor, caso a excisão cirúrgica fosse escolhida como forma de tratamento, haveria o risco de perfuração da parede do esôfago.

Rocha et al.<sup>10</sup> (2000) apresentaram três casos onde a escleroterapia com OE foi utilizada como tratamento prévio à cirurgia de excisão de hemangiomas. No primeiro caso, os autores citam um paciente de 52 anos que apresentava, na consulta inicial, uma lesão com cerca de 20 mm de diâmetro. O paciente recebeu duas injeções locais de OE 5%, tendo sido a segunda aplicada quatro dias após a primeira. Com a redução do tamanho da lesão e a esclerose dos vasos, a excisão cirúrgica se tornou um procedimento fácil. O mesmo procedimento foi realizado nos outros dois pacientes que apresentavam hemangiomas de 10 e 7 mm, respectivamente. Os resultados foram de cura clínica sem recidivas num período de 12 a 24 meses de controle.

Gomes et al.<sup>21</sup> (2006) relatam o caso clínico de uma paciente de sessenta anos de idade com três nódulos roxo-azulados, dois localizados na mucosa jugal direita, estendendo-se até a comissura, e um, no soalho da língua, assintomáticos, presentes há mais ou menos vinte anos. A história médica e o exame clínico levaram ao diagnóstico de varizes mucosas e foram tratados com oleato de monoetanolamina a 2,5%. Foi injetado 1,0 mL da substância, intraluminal, dividido em quatro ou cinco pontos. A posição intraluminal foi confirmada pela aspiração de sangue. Depois de injetada a solução, as lesões foram comprimidas com gaze, o paciente foi submetido a três sessões de escleroterapia em cada lesão, com duas semanas de intervalo entre cada sessão. As lesões desapareceram após três sessões e nenhuma recorrência foi observada após trinta meses. O fato de a paciente possuir varizes nas pernas ajudou no diagnóstico das varicoses bucais. Os pacientes submetidos ao tratamento com oleato de monoetanolamina relataram dor, inchaço, vermelhidão e/ou queimação após a aplicação do agente esclerosante, mas somente por 72 horas.

Bonan et al.<sup>4</sup> (2007) selecionaram seis pacientes, randomicamente, com lesões vasculares orais, positivas ao teste de diascopia, com idades entre 20 e 68 anos. As lesões mediam 5, 7, 10, 30, 40 e 50 mm. Os seis casos foram tratados com oleato de monoetanolamina a 2,5% diluído em água destilada, diretamente dentro das lesões. O volume aplicado foi aproximadamente a metade da área afetada. Mesmo após a punção com a agulha, não foi notada hemorragia. Para todos os casos, analgésicos foram prescritos; quatro pacientes mostraram completa resolução da lesão; os outros dois, que possuíam as maiores lesões (40 e 50 mm), tiveram resolução incompleta, sendo que a lesão de 50 mm necessitou de cirurgia para remoção completa.

## Relato de casos

*Caso clínico 1:* Paciente do sexo masculino, 57 anos, melanoderma, procurou o serviço de cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial queixando-se da presença de lesões vermelhas/roxas, sangrantes à mastigação, localizadas no fundo de sulco, lábio inferior e dorso de língua (Fig. 1 e 2).



Figura 1 - Hemangioma de lábio

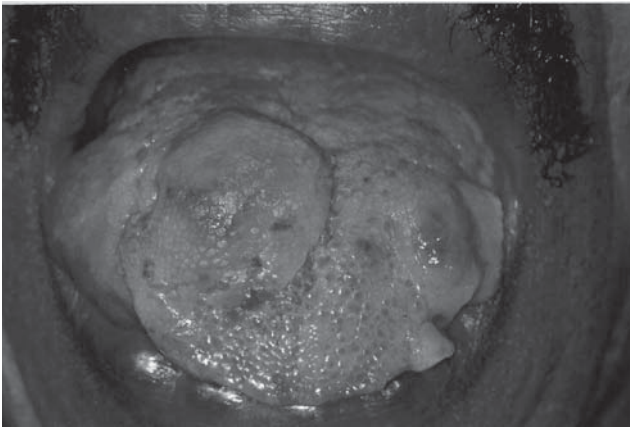


Figura 2 - Hemangioma de língua

O tamanho das lesões variava de 0,5 até 2 cm de diâmetro. Foi realizada a diascopia, que confirmou o diagnóstico de lesão vascular. Iniciaram-se as infiltrações de OE a 5% (Ethamolin) nas respectivas lesões.

Na primeira sessão foi utilizado o OE diluído em soro fisiológico na proporção de 1:3. A quantidade injetada variou de acordo com o tamanho das lesões, com agulha de insulina, sendo que as infiltrações ocorreram sobre as mesmas. Tal aplicação requereu muita cautela, de modo a evitar sangramento das lesões.

Uma semana depois o paciente relatou ardência na língua e sangramento em algumas lesões do fundo de sulco até 48 horas depois da aplicação. Ao exame clínico, as lesões haviam diminuído de tamanho em aproximadamente 30%. Realizou-se nova aplicação do OE nas mesmas diluições da primeira intervenção (1:3). (Fig. 3)



Figura 3 - Paciente após duas aplicações do ethamolin

Na terceira aplicação, realizada 23 dias após a segunda, foi utilizada uma parte de OE para quatro partes de soro fisiológico na tentativa de aliviar o quadro de sintomatologia dolorosa pós-infiltrações. O paciente retornou após uma semana da terceira aplicação relatando alívio do quadro doloroso nos dias subsequentes às infiltrações, quando comparados às primeiras aplicações (Fig. 4). Houve novamente diminuição das lesões.

O paciente não compareceu mais às sessões de escleroterapia por motivo de mudança de município e de estado.



Figura 4 - Paciente após três aplicações do ethamolin. Melhora no tamanho das lesões, embora haja necessidade de novas intervenções

*Caso clínico 2:* Paciente do sexo feminino, 14 anos, leucoderma, procura atendimento em consequência de lesão em dorso da língua com aspecto vermelho/arroxeadado, sensação de crescimento anormal da mesma, dificuldade de comunicação e mastigação decorrentes da macroglossia. Ao exame clínico, evidenciou-se que a mesma era sugestiva de linfangioma de língua (Fig. 5).



Figura 5 - Linfangioma de língua

Como proposta de tratamento optou-se pelo uso de OE a 5% a uma proporção de 1:3 diluído em soro fisiológico. Realizaram-se consecutivas infiltrações abrangendo toda a extensão da lesão.

A paciente retornou para controle após uma semana (Fig. 6).



Figura 6 - Aspecto clínico uma semana após a primeira aplicação do ethamolin

Passados 21 dias observou-se diminuição considerável da lesão. Realizou-se a terceira aplicação do agente esclerosante, obedecendo ao mesmo intervalo de tempo entre a primeira e a segunda aplicações. A paciente retornou para avaliação após sete dias, sendo observado quase o desaparecimento total da lesão (Fig. 7).



Figura 7 - Aspecto clínico após sete dias da terceira aplicação do ethamolin

*Caso clínico 3:* Paciente do sexo masculino, 33 anos, leucoderma, procurou atendimento em decorrência de hemangioma em lábio inferior recidivante após sucessivas escleroterapias com glicose a 75% em outro serviço (Fig. 8).



Figura 8 - Paciente com hemangioma em lábio inferior previamente à aplicação de agente esclerosante

Realizou-se aplicação de OE a 5% na proporção de 1:3 (Fig. 9, 10, 11).



Figura 9 - Aspiração de sangue da lesão

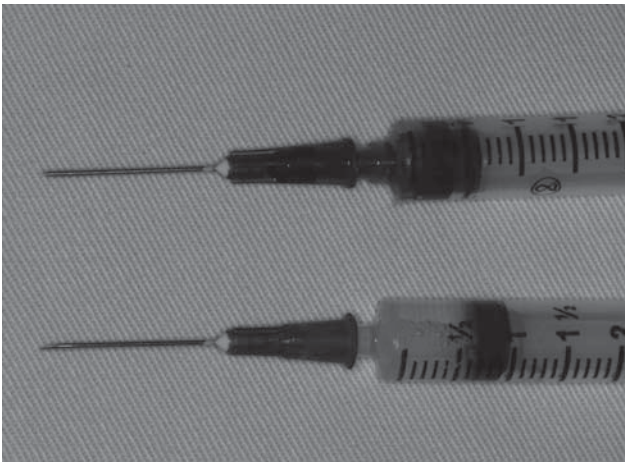


Figura 10 - Proporcionamento do agente esclerosante na mesma quantidade do sangue que foi removido



Figura 11 - Aplicação do agente esclerosante

Devido à manifestação de dor e dificuldade mastigatória, a segunda aplicação ocorreu após 21 dias da primeira. Realizou-se a terceira e última aplicação na proporção de 1:3, e após sete dias da última aplicação a lesão havia desaparecido (Fig. 12).



Figura 12 - Foto final após três aplicações de agente esclerosante

Todos os pacientes foram medicados com analgésico e anti-inflamatório seguindo a seguinte posologia:

- paracetamol 750 mg, um comprimido, VO, 6/6 horas durante 5 dias;
- proflam 100 mg, dez comprimidos, VO, 12/12 horas durante cinco dias.

Os pacientes foram orientados a restringirem sua alimentação, passando a alimentos pastosos e frios durante o período de três dias após cada aplicação, em caso de eventual intercorrência, que entrassem em contato com a equipe.

## Discussão

O uso do OE como agente esclerosante em lesões vasculares nas mais variadas regiões é relatado por vários autores<sup>1,2,9,10,12,14,15,19,20</sup>. A escolha por um tratamento adequado para este tipo de patologia dependerá da idade do paciente, localização e tamanho das mesmas. O OE a 5% pode ser indicado tanto para pequenas lesões maxilofaciais e genitais como para lesões maiores, ou de difícil localização anatômica<sup>1,20</sup>.

Anomalias vasculares orais são de importância clínica para o cirurgião-dentista porque envolvem risco de sangramentos induzidos durante procedimentos de rotina, como ortodontia, dentística ou cirurgias orais. Numa análise feita em pacientes com malformação venosa craniofacial, usando o OE a 5%, aplicado dentro da lesão, este tratamento foi efetivo em 14 dos 16 casos<sup>4</sup>. Mesmo quando a escleroterapia com o OE reduza a lesão apenas parcialmente, essa torna-se útil na preparação da mesma para a cirurgia de remoção total da lesão residual, pois diminui o risco de hemorragia.

De acordo com a literatura, a injeção com OE a 5% deve ser lenta e cuidadosa, sendo que as doses devem ser diluídas e um intervalo mínimo de sete dias entre elas deve ser respeitado. É aconselhável a diluição do produto em água destilada, soro fisiológico ou soluto glicosado. O mecanismo de ação do OE envolve necrose tecidual, dano direto sobre o endotélio venoso, indução à formação de trombos e ação equilibrada sobre a hemostasia. Embora os três casos clínicos apresentados tenham variado no tamanho e na localização das lesões, optou-se por manter uma concentração semelhante da substância (1:3) no intuito de padronizar tal intervenção.

Das e Hoque<sup>11</sup> (2008) pesquisaram o uso do OE em 76 lesões de 72 pacientes. Foram tratados com 0,4 mL/kg de OE a 5%, injetados intralesionalmente nos múltiplos sítios da lesão, até ligeira elevação da mesma. A injeção dependeu do lugar e tamanho das lesões e peso do paciente. O número máximo de sessões foi 12. Todas as 76 lesões responderam ao tratamento. As respostas foram avaliadas oito semanas depois da última sessão de infiltração e 71 das 76 lesões foram completamente curadas e as cinco lesões remanescentes mostraram uma significativa melhora. Não houve idade nem variação sexual nas respostas. Todos os pacientes foram acompanhados por um ano, não houve recorrência.

Em todos os casos apresentados no presente trabalho, o OE a 5% trouxe resultados aceitáveis, dando ao paciente considerável alívio dos sintomas

com mínimas complicações. Mesmo assim, a possibilidade de novas aplicações do OE ou, mesmo, uma segunda etapa cirúrgica para corrigir as deformidades que restaram, ainda foi considerada principalmente no caso clínico 1.

Com base nos resultados analisados na literatura, bem como nos expostos neste artigo, a escleroterapia diminui o tamanho da lesão, além de lhe conferir uma consistência fibrótica, com a consequente melhora do padrão estético. Não apresenta risco de hemorragias, não é invasiva e tem um baixo custo.

Os achados do presente estudo confirmam que o sucesso da escleroterapia resulta do contato prolongado da substância com o revestimento endotelial da veia e é mais eficaz quando os espaços vasculares são pequenos e o fluxo de sangue é baixo<sup>5</sup>. No entanto, cada caso deve ser analisado com cautela, sendo que a posologia indicada (diluição do OE) deverá se adequar a cada paciente, levando-se em conta o tamanho, a localização das lesões, a resposta inflamatória provocada na mesma, bem como o nível de tolerância de cada paciente. Alterações sistêmicas têm sido relatadas associadas ao uso do OE, tais como a anafilaxia, bradicardia transitória e tromboembolia, além de complicações locais como ulcerações; no entanto, nenhuma dessas complicações foram apresentadas por nossos pacientes.

## Considerações finais

Com base na literatura e nos casos clínicos apresentados, a utilização do OE a 5% diluído em soro fisiológico pode ser considerada uma alternativa para o tratamento de hemangiomas e linfangiomas, podendo promover desde a diminuição das lesões até o seu desaparecimento total. Dependendo da reposta tecidual de cada paciente, bem como do tamanho e localização das lesões, o agente esclerosante (oleato de etanolamina a 5%) poderá ser aplicado diluído em proporções de 1:3 e 1:4 com segurança na região maxilofacial. Como constatado clinicamente, quanto maior a diluição do agente esclerosante, menor será a resposta tecidual da região infiltrada com aumento do tempo para o desaparecimento das lesões.

## Abstract

*Objective: The aim of this study is to perform a literature review, as well as clinical cases using 5% ethanolamine oleate (EO) solved in saline solution for hemangiomas and lymphangiomas treatment. Literature review: Hemangiomas and lymphangiomas are the most common pathologies of the maxillofacial area. These pathologies are difficult to treat since they show location, size and hemodynamic variations. Treatment modalities proposed in the literature include physical sclerosis by cold or cryotherapy, the use of corticosteroids, lasertherapy, surgical excision and the chemical sclerosis. The chemical sclerosis can be performed with different sclerosing*

*agents, such as 75% glucose, sodium morrhuate and 5% EO. Case report: This paper reports three cases of patients who have vascular lesions. As treatment, the use of EO 5% at a ratio of 1:3 diluted in saline solution was proposed. Consecutive infiltrations were accomplished covering the whole extension of the lesions. Although three clinical cases presented varied in size and as for the local of the lesions, it was decided to keep similar concentration of the substance (1:3) in order to standardize such intervention. The period between applications ranged from 7 to 23 days. Final considerations: According to the literature and the clinical cases presented, the use of 5% EO dissolved in saline solution may be considered as an alternative for the treatment of hemangioma and lymphangiomas. This technique can reduce or even heal the lesions.*

*Keywords: Hemangioma. Lymphangioma. Sclerotherapy.*

## Referências

1. De Lorimier AA. Sclerotherapy for venous malformation. *J Pediatr Surg* 1995; 30(2):188-94.
2. Boraks S. Diagnóstico Bucal 1 ed, São Paulo: Artes Médicas, 1996.
3. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. Patologia Oral e Maxilofacial. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1998. p. 380-7.
4. Bonan PRF, Miranda LP, Mendes DC, Paula AMB, Pego SPB, Martelli-Júnior H. Effectiveness of low flow vascular lesions sclerosis with monoetanolamine: report of six cases. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2007; 12(7):524-7.
5. Selim H, Selim A, Kachemoune A, Metwally SAFA. Use of esclerosing agent in the management of oral and perioral hemangiomas: review and case reports. *Med Sci Monit* 2007; 13(9):114-9.
6. Batsakis JC. Tumors of the head and neck 2 ed. Baltimore: Williams and Wikkens, 1979. p. 294-5.
7. Shaffer WG. Tratado de Patologia Bucal. 5ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan; 1989.
8. Tommasi AF. Diagnóstico em Patologia Bucal. 2ed. São Paulo: Pancat; 1989. p.247-8.
9. Pistóia AD, Achutti NA, Yurgel LS, Soares ECS. Uso de um agente de esclerose química para o tratamento de hemangioma\_Relato de caso. *Odonto Ciência* 1998; 13:39-45.
10. Rocha LB, Pádua JM, Martins RH, Lia RCC. Hemangioma da Cavidade Bucal. *RGO* 2000; 48(3):150-2.
11. Das BK, Hoque S. Treatment of Venous Malformations with Ethanolamine Oleate. *Asian J Surg* 2008; 31(4): 220-4.
12. Chinen A, Martins RH, Santos GG, Souza A, Marcucci G. Hemangioma: aspectos clínicos, diagnóstico e terapêutica de 235 casos. *Rev Odontol UNICID* 1996; 8(1): 43-9.
13. White JM, Chaudhry SI, Kudler JJ, Sekandari N, Schoelch ML, Silverman S. Nd: YAG and CO<sub>2</sub> Laser therapy of oral mucosal lesions. *J Clin Laser Med Surg* 1998; 16(6):299-304.
14. Evans DMD, Jones DB, Cleary BK, Smith PM. Oesophageal varices treated by sclerotherapy: a histopathological study. *Gut* 1982; 23:615-20.
15. Wang L.; Oliveira DT, Consolaro A, Perez F. Tratamento de hemangioma bucal com agente esclerosante. *ROBRAC* 1998; 7(24):20-2.
16. Gangloff RK. Treatment of intraoral hemangiomas with nitrous oxid cryosurgery. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1983; 56:20-4.

17. Braun IF, Levy S, Hoffman JC. The use of transarterial microembolization in the management of hemangiomas of perioral region. *J Oral Maxillofac Surg* 1985; 43: 239-48.
18. Ethanolamine Oleate s.1, Micromedix Inc 1995. Drug Evaluation Monographs. V.84/ Fornecida pela Glaxo do Brasil/ SA, Rio de Janeiro.
19. Kang JH, Kambayashi J, Sakon M, Shiozaki H, Ogawa Y, Ohshiro T et al. Mechanism of haemostatic effect of ethanolamine oleate in the injection sclerotherapy for oesophageal varices. *Br J Surg* 1987; 74:50-3.
20. Nagata-Narumiya T, Nagai Y, Kashiwagi H, Hama M, Takifuji K, Tanimura H. Endoscopic sclerotherapy for esophageal hemangioma. *Gastrointest Endosc* 2000; 52(2):285-7.
21. Gomes CV, Gomez RS, Carmo MAV, Castro WH, Gala-García A, Mesquita RA. Mucosal varicosities: case report treated with monoethanolamine oleate. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2006; 11:44-6.

**Endereço para correspondência:**

Alessandra Kuhn-Dall'Magro  
Rua Teixeira Soares, 777-301, Centro  
99010-080 Passo Fundo - RS  
Fones: (54) 36010723 e 54 81119877  
E-mail: alessandrakuhn@hotmail.com

*Recebido: 12/01/2011 Aceito: 01/03/2012*