

Escleroterapia de hemangioma intra-oral: série de casos

Sclerotherapy of intraoral hemangioma: case series

Escleroterapia del hemangioma intra-oral: series de casos

Recebido: 06/09/2020 | Revisado: 10/09/2020 | Aceito: 14/09/2020 | Publicado: 15/09/2020

Allanardi dos Santos Siqueira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5275-6537>

Universidade de Pernambuco, Brasil

E-mail: allanardi@hotmail.com

Mateus Barros Cavalcante

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6842-2416>

Universidade de Pernambuco, Brasil

E-mail: mateus_bcf@hotmail.com

Joana de Ângelis Alves Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6820-880X>

Hospital de Emergência e Trauma Dom Luiz Gonzaga Fernandes, Brasil

E-mail: joanaangel22@hotmail.com

Luiz Henrique Soares Torres

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3652-3754>

Universidade do Estado de São Paulo, Brasil

E-mail: luiz-lhst@hotmail.com

Caio Pimenteira Uchôa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6937-0267>

Universidade de Pernambuco, Brasil

E-mail: caiopuch@gmail.com

Jiordanne Araújo Diniz

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6782-8345>

Universidade de Pernambuco, Brasil

E-mail: jiordannediniz18@hotmail.com

Caroline Brígida Sá Rocha

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6319-5093>

Universidade de Pernambuco, Brasil

E-mail: caroline.rocha@upe.com

Carlson Batista Leal

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2906-1715>

Universidade Federal da Paraíba, Brasil

E-mail: carlson_leal@hotmail.com

Belmiro Cavalcanti do Egito Vasconcelos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6515-1489>

Universidade de Pernambuco, Brasil

E-mail: belmirovasconcelos@gmail.com

Resumo

Hemangiomas são lesões benignas de origem vascular comuns na região da cabeça e pescoço, mas dificilmente surgem em cavidade bucal. O manejo e o conhecimento das técnicas diagnósticas são fundamentais para o diagnóstico diferencial. O oleato de monoetanolamina, como agente esclerosante, promove uma reação inflamatória levando a fibrose endotelial, sendo eficaz no tratamento de lesões vasculares benignas da cavidade bucal; além das reações adversas serem de baixa intensidade e pouco relatadas na literatura; mostrando-se uma alternativa ao tratamento cirúrgico. Este trabalho teve por propósito relatar uma série de casos de pacientes submetidos à escleroterapia e discutir os resultados do tratamento de lesões vasculares bucais benignas com oleato de monoetanolamina. Quatro pacientes compareceram no serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial do Hospital Universitário Oswaldo Cruz (CTBMF/HUOC/UPE) – Recife/PE com queixa de lesão oral. Após exame clínico detalhado e a utilização da vitropressão foram obtidos os diagnósticos de hemangiomas optando-se pelo tratamento à base de escleroterapia com oleato de monoetanolamina apresentando satisfatória resolução clínica. Nos casos aqui relatados, o agente esclerosante mostrou-se eficaz para o tratamento de hemangiomas em cavidade bucal.

Palavras-chave: Hemangioma; Boca; Escleroterapia; Etanolamina.

Abstract

Hemangiomas are benign lesions of common vascular origin in the head and neck region, but rarely arise in the oral cavity. The management and knowledge of the diagnostic techniques are fundamental for the differential diagnosis. Monoethanolamine oleate, as a sclerosing agent, promotes an inflammatory reaction leading to endothelial fibrosis, being effective in the

treatment of benign vascular lesions of the oral cavity; besides the adverse reactions are of low intensity and little reported in the literature; showing an alternative to surgical treatment. The purpose of this study was to report a series of cases of patients undergoing sclerotherapy and to discuss the results of treatment of benign oral vascular lesions with monoethanolamine oleate. Four patients seen at the Bucomaxillofacial Surgery and Traumatology servisse of the Oswaldo Cruz University Hospital (CTBMF / HUOC / UPE) – Recife/PE with oral lesion complaint. After detailed clinical examination and the use of vitro pressure, hemangiomas diagnoses were obtained opting for treatment based on sclerotherapy with monoethanolamine oleate presenting satisfactory clinical resolution. In the cases reported here, the sclerosing agent has proved to be effective for the treatment of hemangiomas in the oral cavity.

Keywords: Hemangioma; Mouth; Sclerotherapy; Ethanalamine.

Resumen

Los hemangiomas son lesiones benignas de origen vascular que son frecuentes en cabeza y cuello, pero apenas aparecen en la cavidad bucal. El manejo y conocimiento de las técnicas diagnósticas son fundamentales para el diagnóstico diferencial. El oleato de monoetanolamina, como agente esclerosante, promueve una reacción inflamatoria que conduce a la fibrosis endotelial, siendo eficaz en el tratamiento de lesiones vasculares benignas de la cavidad oral; además, las reacciones adversas son de baja intensidad y poco reportadas en la literatura; mostrándose como una alternativa al tratamiento quirúrgico. El propósito de este estudio fue reportar una serie de casos de pacientes sometidos a escleroterapia y discutir los resultados del tratamiento de lesiones vasculares bucales benignas con oleato de monoetanolamina. Cuatro pacientes se presentaron en el servicio de Cirugía y Traumatología Buco-Maxilofacial del Hospital Universitário Oswaldo Cruz (CTBMF / HUOC / UPE) - Recife / PE con una queja de lesión bucal. Tras un examen clínico detallado y el uso de presión vitro, se obtuvo el diagnóstico de hemangiomas al optar por un tratamiento basado en escleroterapia con oleato de monoetanolamina que mostró resolución clínica satisfactoria. En los casos reportados aquí, el agente esclerosante fue efectivo para el tratamiento de hemangiomas en la cavidad oral.

Palabras clave: Hemangioma; Boca; Escleroterapia; Etanolamina.

1. Introdução

O hemangioma constitui uma neoplasia benigna resultante da morfogênese alterada dos vasos sanguíneos, aparecendo com maior frequência na infância (Assis et al., 2009). Apresenta-se como lesões planas ou elevadas, geralmente solitárias, com coloração que varia do azul ao vermelho-azulado e afeta principalmente mulheres jovens. Estas lesões são comuns na região da cabeça e pescoço, mas raramente na cavidade oral. As lesões bucais podem aparecer nos lábios, na mucosa bucal, língua e no palato (Singh et al., 2016).

O diagnóstico clínico do hemangioma está associado a resultados positivos em pelo menos uma das manobras semiotécnicas como vitropressão e punção aspirativa por agulha fina. A realização da vitropressão (diascopia) geralmente é suficiente para o diagnóstico da lesão e fará com que o hemangioma adquira uma coloração pálida e diminua de tamanho devido ao esvaziamento de seus vasos sanguíneos. (Silva et al., 2014; Oliveira & Silva., 2020).

O tratamento varia desde condutas conservadoras até mais invasivas como embolização intra-arterial pré-operatória e ressecção cirúrgica (Seruga et al., 2015; Diniz et al., 2020). Dessa forma, a escleroterapia se apresenta como uma modalidade de tratamento eficaz, econômica e de fácil realização, sendo considerada como a principal escolha de tratamento, especialmente para hemangiomas superficiais intraorais (Ademi Abdyli et al., 2016; Stuepp et al., 2019).

O objetivo deste trabalho é relatar e discutir os resultados da escleroterapia com oleato de monoetanolamina como modalidade de tratamento em hemangiomas intraorais, aplicando o protocolo desenvolvido por Johann et al., 2005.

2. Metodologia

Caracteriza-se como um estudo observacional descritivo de relato de caso. Na literatura foram pesquisados artigos científicos para revisão e embasamento do caso clínico realizado, através da base de dados Medline, tendo como artifícios de busca PubMed e LILACS.

Ainda, apresenta-se como de abordagem qualitativa, agregando o conhecimento científico e a conduta clínica. Salienta-se que os pacientes estiveram cientes de cada passo do tratamento, bem como, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

3. Relato de Casos

Caso 1

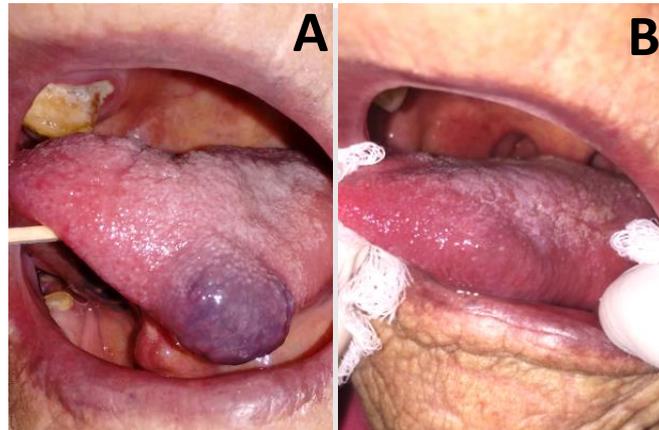
Paciente do gênero feminino, 80 anos de idade, leucoderma, procurou o serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial do Hospital Universitário Oswaldo Cruz (CTBMF/HUOC/UPE) – Recife/PE, queixando-se de uma “bolha de sangue na língua”.

Ao exame físico intrabucal pode-se notar edentulismo parcial, varizes no ventre da língua, nódulo arroxeadado em bordo de língua do lado esquerdo, medindo aproximadamente 25 mm de diâmetro, superfície lisa, consistência macia e resiliente, bordas planas, base sésil e com evolução de 2 anos (Figura 1.A).

A paciente não referiu alterações sistêmicas e os exames laboratoriais de hemograma e coagulograma apresentaram-se na faixa de normalidade. Diante da hipótese de lesão vascular, foi realizada manobra de vitropressão (diascopia) sobre a lesão e observada leve isquemia. Dessa forma, observou-se que se tratava de uma lesão de origem vascular. Considerando a localização da lesão, aspecto clínico e idade do paciente, a modalidade de tratamento proposta foi escleroterapia com Oleato de Monoetanolamina a 5% - Ethamolin® (Farmoquímica, Rio de Janeiro, RJ, Brasil).

O agente esclerosante foi diluído em água destilada em proporções equivalentes a 1:4 (vol/vol), resultando em concentração de 1,25%. Na primeira sessão, 1ml da solução foi aplicada em 3 a 4 locais no lúmen da lesão. Durante a aplicação o paciente queixou-se apenas de leve queimação. O procedimento foi realizado em ambiente ambulatorial, com prescrição pós-operatória de Dipirona Sódica 500 mg de 6/6 horas por 3 dias. No retorno com sete dias, a lesão apresentou-se levemente arroxeadada com consistência mais firme. O paciente queixou-se de leve queimação dos primeiros dias após a aplicação, mas referiu não ter sido necessário uso do analgésico. As aplicações foram realizadas em intervalos de 15 dias, totalizando 5 sessões, obtendo a resolução clínica total da lesão com 75 dias após o início do tratamento. (Figura 1.B). Durante a aplicação e entre as sessões a paciente não referiu dor, queimação ou uso de analgésico pós-aplicação.

Figura 1: **A** - Lesão de aspecto vascular, em bordo lateral de língua do lado esquerdo, sugerindo hemangioma. **B** - Aspecto clínico após 75 dias da 1ª aplicação.



Fonte: Autoria própria.

Caso 2

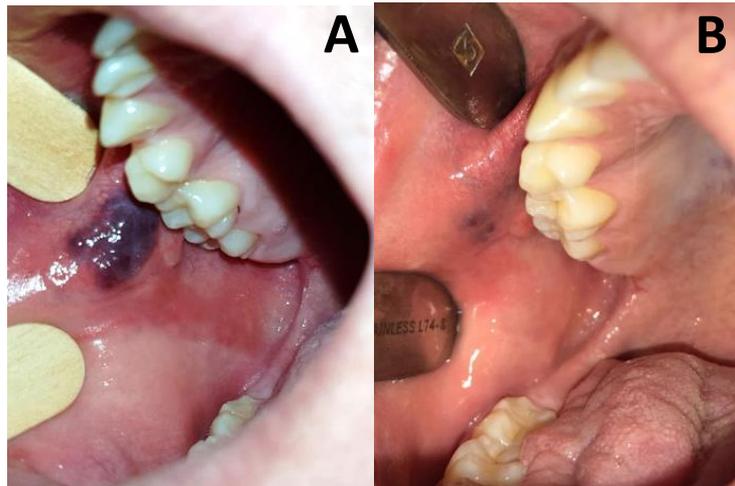
Paciente do gênero Masculino, 21 anos de idade, leucoderma, procurou o serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial do Hospital Universitário Oswaldo Cruz (CTBMF/HUOC/UPE) – Recife/PE, com queixa de “um sinal de sangue na boca”; relatou que a lesão apresentou evolução lenta, indolor, sem extravasamento de fluidos ou mudança em sua coloração. Sem histórico de antecedentes traumáticos, história de coagulopatias ou doenças correlacionadas.

Ao exame físico, a lesão apresentava-se em mucosa jugal direita, circunscrita, de base séssil, superfície lisa e macia medindo aproximadamente 10 mm de diâmetro (Figura 2.A). Diante da hipótese de lesão vascular, foi realizada manobra de semiotécnica de vitropressão (diascopia) sobre a lesão e observada leve isquemia. Considerando a localização da lesão, aspecto clínico e idade do paciente, a modalidade de tratamento proposta foi a escleroterapia com Oleato de Monoetanolamina a 5% - Ethamolin® (Farmoquímica, Rio de Janeiro, RJ, Brasil). Na primeira sessão, a região a receber a medicação foi anestesiada em 4 pontos circundando a lesão e logo após a infiltração de 1ml da solução contendo Oleato de Monoetanolamina diluída em 1ml de mepivacaína a 2%.

Durante a aplicação o paciente queixou-se apenas de leve queimação. O procedimento foi realizado em ambiente ambulatorial, com prescrição pós-operatória de Paracetamol 750 mg de 6/6 horas por 3 dias. No retorno com sete dias, a lesão apresentou-se levemente arroxeadada

com consistência mais firme e de menor volume, o procedimento foi realizado semanalmente durante 4 semanas. O paciente não teve queixas pós-operatórias não sendo necessário uso do analgésico. A resolução clínica satisfatória foi observada com 40 dias após a escleroterapia. (Figura 2.B).

Figura 2: **A** - Lesão de aspecto vascular em mucosa jugal do lado direito. **B** - Aspecto clínico 40 dias após a sessão de escleroterapia.



Fonte: Autoria própria.

Caso 3

Paciente do sexo masculino, 46 anos, internado no Hospital Universitário Oswaldo Cruz (CTBMF/HUOC/UPE) – Recife/PE com histórico de doença pulmonar obstrutiva crônica ao qual foi solicitado avaliação da Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial por apresentar uma lesão nodular em lábio. O paciente relatou ser fumante a mais de 20 anos e diabético.

Ao exame físico apresentava lesão exofítica, séssil, eritematosa, indolor e sem sangramentos, com aproximadamente 20 mm e tempo de evolução de 2 anos (Figura 3.A). Diante das características e da localização da lesão, realizou-se a vitropressão como manobra diagnóstica. O resultado da aplicação do teste foi a isquemia transitória da região da lesão.

O diagnóstico clínico de hemangioma em lábio inferior foi estabelecido e a escleroterapia foi indicada como modalidade de tratamento para o caso. A substância esclerosante escolhida foi Oleato de Monoetanolamina a 5% - Ethamolin® (Farmoquímica, Rio

de Janeiro, RJ, Brasil) e a aplicação foi planejada em 3 sessões, com intervalos de 15 dias entre as sessões. O agente esclerosante foi diluído em anestésico local Mepivacaína a 2%, na proporção de 1:1. Em cada sessão foram injetados de forma intralesional, em 4 pontos distintos, 1ml da droga diluída.

Todo o tratamento foi conduzido no ambulatório de cirurgia sob anestesia local utilizando lidocaína a 2% com adrenalina 1:100.000, respeitando a proporção dose peso dependente máxima de 4,4mg/kg. A medicação pós-operatória prescrita foi dipirona sódica 500 mg de 6/6 horas por 3 dias. Após 45 dias e finalizadas todas as sessões, a lesão regrediu para um aspecto arroxeadado e com menos de 5 mm de diâmetro (Figura 3.B). O paciente abandonou o tratamento sem a realização da última consulta de controle e após 4 anos retornou sem sinais de aumento da lesão.

Figura 3: **A** - Lesão de aspecto vascular em lábio inferior. **B** - Aspecto clínico do lábio inferior 30 dias após a sessão de escleroterapia.



Fonte: Autoria própria.

Caso 4

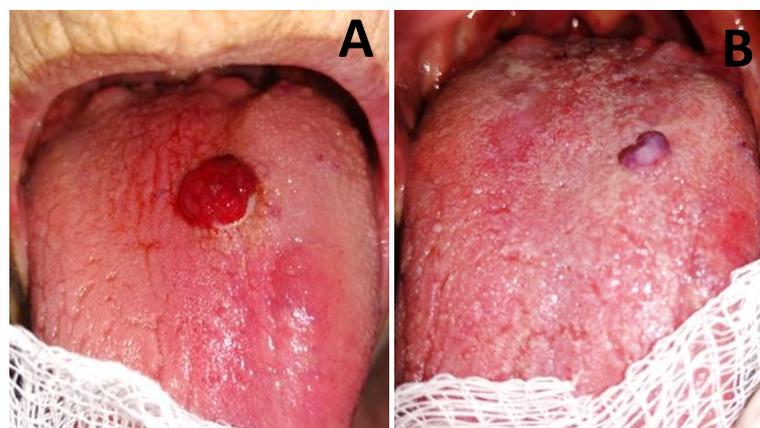
Paciente do sexo feminino, 85 anos, procurou o serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial do Hospital Universitário Oswaldo Cruz (CTBMF/HUOC/UPE) – Recife/PE com queixa de “mancha vermelha na língua”. A paciente relatou ser hipertensa, portadora de diabetes tipo 2 além de apresentar cardiopatia isquêmica. A mesma, apresentava histórico de procedimento cirúrgico para a hernioplastia abdominal haviam 2 anos.

Ao exame físico apresentava lesão exofítica, séssil, eritematosa, indolor e sangrante, com aproximadamente 30 mm e tempo de evolução de 1 ano (Figura 4.A). Diante das características e da localização da lesão, realizou-se a vitropressão como manobra diagnóstica. O resultado da aplicação do teste foi a isquemia transitória da região da lesão.

O diagnóstico clínico de hemangioma em dorso de língua foi estabelecido e a escleroterapia foi indicada como modalidade de tratamento para o caso. A substância esclerosante escolhida foi Oleato de Monoetanolamina a 5% - Ethamolin® (Farmoquímica, Rio de Janeiro, RJ, Brasil) e a aplicação foi planejada em 3 sessões, com intervalos de 15 dias entre as sessões. O agente esclerosante foi diluído em água destilada em proporções equivalentes a 1:4 (vol/vol), resultando em concentração de 1,25%. Em cada sessão foram injetados de forma intralesional, em 4 pontos distintos, 1ml da droga diluída.

Todo o tratamento foi conduzido no ambulatório de cirurgia sob anestesia local utilizando lidocaína a 2% com adrenalina 1:100.000, respeitando a proporção dose peso dependente máxima de 4,4mg/kg. A medicação pós-operatória prescrita foi dipirona sódica 500 mg de 6/6 horas por 3 dias. Após 45 dias e finalizadas todas as sessões, a lesão regrediu para um aspecto arroxeadado e com menos de 10 mm de diâmetro (Figura 4.B). A paciente optou por não continuar as sessões de escleroterapia por se mostrar satisfeita com o resultado do tratamento. Não houve sinal clínico de recidiva ou qualquer queixa da paciente no período de acompanhamento de 2 anos.

Figura 4: **A** - Lesão de aspecto vascular no dorso da língua. **B** - Aspecto clínico do dorso da língua 45 dias após a 1ª sessão de escleroterapia.



Fonte: Autoria própria.

4. Resultados e Discussão

Os hemangiomas intrabuciais, de maneira geral, não causam grandes transtornos ao paciente, a não ser quando localizados em regiões susceptíveis a trauma. Estas lesões podem ser vulneráveis a ulcerações e sangramentos, apresentando um risco considerável de hemorragia, sobretudo quando de natureza arterial (Assis et al., 2009), contraindicando a realização de biópsia incisional nestes casos, ficando o diagnóstico diferencial estabelecido de forma simples e segura pela anamnese, exame clínico e por manobras semiotécnicas (Cruz et al., 2011).

O tratamento varia desde a forma conservadora ou até mesmo de maneira mais agressiva com embolização intra-arterial pré-operatória e cirúrgico ressecção (Seruga et al., 2015). A abordagem através da escleroterapia com oleato de monoetanolamina tem apresentado altas taxas de regressão (Silva et al., 2014; Oliveira et al., 2020). Diversos estudos relatam casos bem-sucedidos em lesões envolvendo lábios, língua, palato, mucosa jugal e outras áreas (Silva et al., 2014; Queiroz et al., 2016).

As vantagens da escleroterapia frente a outras modalidades de tratamento incluem a simplicidade e segurança na aplicação, acessibilidade a não exigência de equipamentos especiais e não há necessidade de internamento hospitalar (Ademi Abdyli et al., 2016; Pereira, & Cariri, 2018, Yokota et al., 2019). Há uma variedade de agente esclerosantes, tais como: oleato de monoetanolamina (5%), álcool absoluto, sulfato de tetradecilo de sódio (1 e 3%), solução alcoólica de zein e aethoxysklerol (Hoque et al., 2011). Dentre estes, o oleato de monoetanolamina é um agente seguro e facilmente disponível no serviço CTBMF-HUOC-UPE.

O oleato de monoetanolamina quando injetado no lúmen da lesão, causa resposta inflamatória promovendo fibrose no endotélio e oclusão do vaso. A porção de ácido oleico causa inflamação e promove coagulação pela liberação de fatores de tecido e Hageman, enquanto a porção de monoetanolamina inibe a formação do coágulo de fibrina pela quelação do cálcio. Este mecanismo permite que o agente esclerosante substitua a lesão vascular por tecido fibroso (Silva et al., 2014).

Em 2005, Johann et al., relataram um ensaio clínico com vinte sete pacientes e 30 exemplos de malformação vascular oral, hemangioma ou varizes, dos quais foram tratados com injeções intralésionais de 1,25% ou 2,5% de oleato de etanolamina em um intervalo de 15 dias entre cada aplicação. As lesões foram divididas em 2 categorias: (1) lesões de 20 mm ou menos e (2) aquelas maiores que 20 mm. Lesões de 20 mm ou menos necessitaram de um número menor de aplicações do que aquelas maiores que 20 mm. Por fim concluíram que o oleato de etanolamina é um agente esclerosante 100% eficaz para o tratamento de lesões vasculares orais

benignas e que nenhuma diferença foi encontrada entre as 2 concentrações aplicadas. Apesar de diferir a concentração do agente esclerosante em dois dos quatro casos apresentados em nosso estudo, os resultados corroboram com os casos relatados neste trabalho.

Em 2016, Ademi Abdylı et al., relataram um caso de hemangioma em mucosa jugal medindo 15 × 8 mm tratado por injeção intralesional de uma solução contendo aethoxysklerol 3% diluído em água destilada na proporção 4:1 na primeira sessão e 3:1 na segunda. O efeito da escleroterapia foi avaliado em intervalos de tempo de uma e duas semanas. A lesão desapareceu após a segunda aplicação do aethoxysklerol 1%. Apesar de diferir no tamanho da lesão do agente esclerosante escolhido, os resultados corroboram com os casos relatados neste trabalho.

Em 2010, Mota et al., trataram um hemangioma em lábio inferior com 15mm de diâmetro em paciente de 73 anos de idade foi tratado com escleroterapia em seis sessões com intervalo de 30 dias entre elas. Na primeira sessão foi aplicado 0,7ml da solução contendo oleato de monoetanolamina e soro glicosado 5% na proporção 1:9; na segunda e terceira sessão 0,5 ml e nas sessões subsequente 0,4 ml. Caso com características clinica semelhante a um dos relatados em nosso estudo, exceto pelo menor diâmetro; tratado com o mesmo agente esclerosante, no entanto com solução e concentração diferente, sendo necessário uma menor quantidades de sessões e menor intervalo entre elas.

Em 2014, Silva et al., submetem oito pacientes com hemangioma intrabucal a escleroterapia com solução de oleato de monoetanolamina (50 mg/ml) diluída 1:4 em água destilada; destes, apenas um, que apresentava uma lesão de 18 mm, necessitou uma terceira sessão, assim como em um dos casos relatados no presente trabalho. Os pacientes não referiram uso de analgésico entre as sessões; apenas um desenvolveu ulceração superficial que cicatrizou espontaneamente. Não houve cicatrizes visíveis ou comprometimento de função normal e estética nem evidência de recorrência das lesões (Silva et al., 2014).

O protocolo de aplicação e resultados dos estudos presentes corroboram com o presente trabalho, exceto pelo desenvolvimento de ulceração que não foi observado em nenhum dos nossos casos. É comum o relato de edema e dor leve nos primeiros dias após a aplicação (Queiroz et al., 2016), queixas também relatadas pelos nossos pacientes, concordando com estudos prévios publicados - Silva et al., 2014; Johann et., al 2005.

Os casos tratados com oleato de monoetanolamina tiveram resultados satisfatórios neste estudo. A baixa concentração e volume da solução foram responsáveis pelos excelentes resultados, além de não provocar danos renais, minimiza risco de fibrose, hemorragia, dor, vermelhidão e queimação; resultado que corrobora com a literatura (Johann et., al 2005). Os

presentes casos estão preservados por 12 meses e, até o presente momento, não se observou sinal de recidiva.

5. Considerações Finais

Os hemangiomas são lesões comuns na região da cabeça e pescoço, mas raras na cavidade bucal. O manejo e o conhecimento das técnicas diagnósticas são fundamentais para o diagnóstico diferencial. A escleroterapia com oleato de monoetanolamina, em baixa concentração, é uma modalidade de tratamento eficaz, barata e de fácil aplicação, devendo ser considerada como a principal escolha de tratamento, especialmente para hemangiomas superficiais intrabuciais.

Referências

- Ademi Abdyli, R., Abdyli, Y., Perjuci, F., Gashi, A., Agani, Z., & Ahmedi, J. (2016). Sclerotherapy of Intraoral Superficial Hemangioma. *Case Rep Dent*, 2016:4320102.
- Assis, G. M., Silva, S. R. P., Moraes, P. H., Amaral, J. I. Q., & Germano, A. R. (2009). Hemangioma de língua: relato de caso. *Rev Cir Traumatol Buce-Maxilo-fac*, 9(2): 59-66.
- Cruz, F. L. G., Carvalho, R. F., Carvalho, M. F., Sales, L. A. R., & Devito, K. L. (2011). Diagnóstico diferencial de hemangioma por meio da vitropressão. *Rev Gaúcha Odontol*, 59(1): 125-9.
- Diniz, D. A., Nascimento, V. L., Sá, J. M. A. e., Silva, J. C. S., Abreu, R. A. B., Souza Júnior, F.A., Silva, A.J., Mendonça, T.L.R., Nascimento, V.H.S., Gonçalves, K.K.N., & Silva, C. C.G. (2020). Tratamento com óleo de etanolamina 5% em Hemangioma oral em paciente idoso: relato de caso. *Research, Society and Development*, 9(9), e675997970.
- Hoque, S. B. K. (2011). Treatment of venous malformations with ethanolamine oleate: a descriptive study of 83 cases. *Pediatr Surg Int*, 27(5):527–531.
- Johann, A. C. B. R., Aguiar, M. C. F., Carmo, M. A. V., Gomez, R. S., Castro, W. H., & Mesquita, R.A. (2005). Sclerotherapy of benign oral vascular lesion with ethanolamine oleate:

An open clinical trial with 30 lesions. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 100(5):579-84.

Queiroz, S. B., Lima, V. N., Amorim, P. H., & Statkiewicz C. Magro-Filho. (2016). Severe Edema After Sclerotherapy of Labial Hemangioma With Ethamolin Oleate in a Young Child. *J Craniofac Surg*, 27(6):567-8.

Mota, G. A., Pereira, M. C. M. C., Martins, G. B., & Cerqueira, A. (2010). Tratamento de hemangioma com oleato de monoetanolamina: relato de caso clínico. *Revista Bahiana de Odontologia*, 1(1): 23-30.

Oliveira, M. L., Veiga, L. D. C., Neto, I. J. C., Oliveira, H. M. N. S., & Peixoto, F. B. (2019). Escleroterapia com oleato de monoetanolamina na abordagem de lesões vasculares da cavidade oral. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 20, e585.

Oliveira, M. M .M., & SILVA, B. A. (2020). Sclerotherapy as treatment of lingual hemangioma: clinical case report. *RGO - Revista Gaúcha de Odontologia*, 68, e20200017.

Pereira, E. A., & Cariri, T. F. A. (2018). Escleroterapia em lesões vasculares de boca: relato de dois casos clínicos. *RFO UPF*, 23(3), 315-321.

Seruga, T., Lucev, J., & Jevsek, M. (2015). Treatment of tongue cavernous haemangioma with direct puncture and sclerotization with ethanol. *Radiol Oncol*, 49(1):75-9.

Singh, P., Parihar, A.S., Siddique, S.N., & Khare, P. (2016). Capillary haemangioma on the palate: a diagnostic conundrum. *BMJ Case Rep*, 2016. 10.1136/bcr-2015-210948.

Silva, W. B., Ribeiro, A. L., Menezes, S. A. F., Pinheiro, J. J. V., & Alves-Junior, S. M. S. (2014). Oral capillary hemangioma: A clinical protocol of diagnosis and treatment in adults. *Oral Maxillofac Surg*, 18(4):431-7.

Stuepp, R. T., Scotti, F. M., Melo, G., Munhoz, E. A., & Modolo, F. (2019). Effects of sclerosing agents on head and neck hemangiomas: A systematic review. *Journal of clinical and experimental dentistry*, 11(11):1033-1044.

Yokota, M. G., Nadal, L., Junior, E. A. G., Érnica, N. M., Griza, G. L., & Conci, R. A. (2019). Tratamento incruento de hemangioma recidivante em maxilla: relato de caso. *Rev. UNINGÁ*, 56(3), 202-210.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Allanardi dos Santos Siqueira – 12%

Mateus Barros Cavalcante – 11%

Joana de Ângelis Alves Silva – 11%

Luiz Henrique Soares Torres – 11%

Caio Pimenteira Uchôa – 11%

Jiordanne Araújo Diniz – 11%

Caroline Brígida Sá Rocha – 11%

Carlson Batista Leal – 11%

Belmiro Cavalcanti do Egito Vasconcelos – 11%