

FRENECTOMIA LINGUAL COM LASER DE ALTA POTÊNCIA EM PACIENTE COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA - RELATO DE CASO

LINGUAL PHRENECTOMY WITH HIGH POWER LASER IN A PATIENT WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER - CASE REPORT

Darlene Felix de Abreu¹; Roberta Machado Batista²; Márcia Cristina Dias de Moraes³

RESUMO:

O transtorno do espectro autista (TEA) é um distúrbio do neurodesenvolvimento e precisa ser tratado com equipe multidisciplinar para maior qualidade de vida do paciente. Juntamente com a fonoaudiologia, o cirurgião dentista pode contribuir com a avaliação e tratamento do frênulo lingual quando o mesmo interfere nos movimentos da língua de forma negativa, precisando ser removido cirurgicamente de forma a devolver sua correta função e auxiliar no desenvolvimento da fala e mastigação destes pacientes. Neste sentido, a frenectomia realizada com laser de alta potência é um procedimento menos invasivo que a cirurgia habitual e pode beneficiar de forma significativa o tratamento destes pacientes. Este trabalho tem como objetivo relatar o caso de frenectomia lingual feito com laser de alta potência em paciente com transtorno do espectro autista. Ficando evidente que: esta técnica foi satisfatória para a remoção do frênulo lingual, promoveu excelente cicatrização, não apresentou sangramento no transoperatório, e excluiu a necessidade da realização da sutura, trazendo mais conforto à paciente no pós operário. Sendo assim, podemos concluir que a técnica de frenectomia com laser de alta potência é uma opção eficiente para o tratamento de portadores do espectro autista pois proporciona um maior conforto intraoperatorio.

Descritores: frenectomia lingual; laser de alta potência; odontologia; Transtorno do espectro autista.

ABSTRACT

Autism spectrum disorder (ASD) is a neurodevelopmental disorder and needs to be treated with a multidisciplinary team for a better quality of life for the patient. Along with speech therapy, the dental surgeon can contribute to the evaluation and treatment of the lingual frenulum when it negatively interferes with tongue movements, needing to be surgically removed in order to restore its correct function and assist in the development of speech and chewing in these patients. This, frenectomy performed with high power laser is a less invasive procedure than the usual surgery and can significantly benefit the treatment of these patients. This work aims to report the case of lingual frenectomy performed with a high-power laser in a patient with autism spectrum disorder. It became evident that: this technique was satisfactory for removing the lingual frenulum, promoted excellent healing, did not cause intraoperative bleeding, and excluded the need for suturing, bringing more comfort to the patient postoperatively. Therefore, we can conclude that the high-power laser frenectomy technique is an efficient option for the treatment of people on the autism spectrum as it provides greater intraoperative comfort.

Keyword: Lingual frenectomy; high power laser; dentistry. Autistic Spectrum Disorder.

1 Dicente do 10º período do Curso de Graduação de Odontologia na UNIFESO- 2023.

2 Docente do Centro Universitario Serra dos Orgãos do Curso de Graduação de Odontologia.

3 Docente do Centro Universitario Serra dos Orgãos do Curso de Graduação de Odontologia.

INTRODUÇÃO

O transtorno do espectro autista (TEA) é um distúrbio do neurodesenvolvimento que acarreta déficits cognitivos, percepção social prejudicada, disfunção executiva e processamento de informações de forma atípica (WEIR *et al.* 2022).

Em relação aos estímulos sensoriais, é possível que haja uma disfunção e que esta esteja relacionada a uma modulação prejudicada que ocorre no sistema nervoso central, responsável por regular as mensagens neurais, acarretando nestes casos em hipo ou hipersensibilidade a diferentes estímulos (MILLER *et al.* 2007).

Quanto às características comportamentais, segundo Sadock, Sadock e Ruiz (2017), estes pacientes possuem dificuldades variadas seja no desenvolvimento de interações sociais espontâneas ou na falta de adaptação ao nível esperado de habilidades sociais recíprocas. Além disso, eles destacam que o desvio linguístico e o atraso no desenvolvimento da linguagem podem estar presentes em alguns casos, gerando grandes dificuldades relacionadas à comunicação.

As alterações na linguagem também podem estar associadas ou serem potencializadas por uma condição física, que não está unicamente relacionada ao TEA, que é a alteração no crescimento do frênulo lingual, cuja avaliação é requerida quando os movimentos da língua e as funções orofaciais de mastigação, deglutição e fala estão alteradas (HONG *et al.*, 2012).

O frênulo lingual é uma prega de tecido mucoso que une metade da face sublingual da língua ao assoalho da boca, interferindo nos movimentos da língua e em suas funções (LEE, *et al.*, 2010). E conforme concluem Marshesan, Martinelli e Gusmão (2012), a frenectomia, ou cirurgia de remoção do frênulo lingual, é eficiente para melhorar tanto a postura quanto os movimentos linguais e conseqüentemente, suas funções orais, dentre as quais a comunicação oral.

Neste sentido, ao avaliar as técnicas utilizadas para a realização desta cirurgia, Yadav *et al.* (2019), destacaram que o uso dos lasers como instrumento operatório apresenta melhor aceitação do paciente devido à redução da dor, percepção e desconforto pós-operatório e que, há uma significativa redução do sangramento intraoperatório quando comparados com o bisturi, conferindo grande vantagem desta técnica.

Desta forma, considerando as particularidades dos pacientes com transtorno do espectro autista, principalmente em relação ao comportamento, alterações sensoriais e de linguagem, este trabalho busca relevância acadêmica ao descrever um caso clínico e discutir os benefícios do uso do laser de alta potência para a realização da frenectomia de uma paciente com TEA e que apresenta comprometimento da fala devido a presença do frênulo lingual.

OBJETIVOS

Objetivo primário

Analisar os benefícios de um caso de frenectomia realizada com laser de alta potência em paciente com transtorno do espectro autista, através do relato de um caso clínico.

Objetivos secundários

- Descrever características específicas do transtorno do espectro autista;
- Ressaltar a importância do atendimento multiprofissional ao paciente com transtorno do espectro autista;
- Indicar a relação da presença do frênulo lingual com a fala;
- Discutir as indicações e técnicas para remoção cirúrgica do frênulo lingual;

REVISÃO DE LITERATURA:

1. Transtorno do espectro autista:

De acordo com a quinta edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5, 2014), os transtornos do neurodesenvolvimento são diferentes condições que se manifestam no início do desenvolvimento humano, geralmente antes da criança ingressar na escola, e que trazem limitações específicas da aprendizagem, do controle de funções executivas ou prejuízos relacionados a habilidades sociais. Dentro deste quadro encontra-se o transtorno do espectro autista (TEA) que é diagnosticado quando há déficits de comunicação social além de comportamentos repetitivos, interesses restritos e insistência nas mesmas coisas.

Clinicamente, TEA se definirá pela presença de déficit socio comunicativo e comportamental, de interesses delimitados e padrões de comportamentos repetitivos e restritos. (BRITO *et al.*, 2020).

Por vezes, gestos e sintomas que podem parecer irrelevantes podem ser, para o autista, demonstrações – implícitas ou explícitas – de sentimentos ou pedidos de ajuda. Analisar desde os mínimos gestos até as complexidades do transtorno é o caminho para se criar ações e metodologias que possibilitem ao autista um tratamento adequado, que respeite sua individualidade e reduza o estigma com o qual, até hoje, a sociedade o envolve (COSTA; SANTOS; BELUCO, 2021).

As dificuldades de comunicação e diferenças individuais de aprendizagem, presentes nestes pacientes, são consideradas incapacitantes e afetam as interações sociais. Tais características variam conforme a forma que se manifestam, tornando desafiador comparar um paciente com outro. A gravidade da doença estará, então correlacionada com o quociente intelectual (QI) do paciente, que pode variar desde um déficit mental grave, que seria de baixo funcionamento, até um QI normal ou extremamente alto, que é o de alto funcionamento (BRITO *et al.*, 2020).

De acordo com a Lei 12.764 de 2012, a pessoa diagnosticada com TEA é considerada deficiente para todos os efeitos legais (BRASIL, BRASIL 2012). A lei também aponta uma série de características relacionadas ao comportamento que são frequentemente percebidos, como a incapacidade de socializar com os outros, a internalização das próprias emoções, dificuldades de comunicação visual e déficits de linguagem. Esses e outros sintomas são importantes para o diagnóstico e direcionamento do tratamento (COSTA, 2020).

Embora os sintomas do TEA geralmente se manifestem na primeira infância, muitos indivíduos enfrentam atrasos no acesso ao diagnóstico de autismo e aos serviços relacionados (LAPPÉ ET AL., 2018).

2. O atendimento multiprofissional do paciente com transtorno do espectro autista.

Segundo peduzzi e agreli (2018) estes pacientes exigem acompanhamento por diferentes profissionais, portanto o diagnóstico do TEA é realizado por uma equipe multiprofissional composta por médico neurologista, psicólogo, fonoaudiólogo, terapeuta ocupacional e fisioterapeuta (COSTA; SANTOS e BELUCO, 2021).

Como não há duas crianças iguais, é essencial que a equipe identifique e desenvolva um programa de intervenção adequado para cada uma. Então, além de atuarem no diagnóstico do TEA, também é fundamental que esses profissionais orientem os pais ou responsáveis da criança de forma multidisciplinar e avaliem objetivamente os sintomas de cada criança em um esforço conjunto para entender melhor como eles estão se comportando (VIDAL; MOREIRA, 2009).

Nessa situação, a família torna-se um componente fundamental na composição da equipe, podendo contribuir fornecendo informações e prioridades relacionadas ao desenvolvimento do indivíduo com TEA (ROMEU; ROSSIT, 2022). Dada a experiência dos pais de crianças com autismo, os pais podem se tornar recursos inestimáveis para ajudar os profissionais a compreender as relações humanas (WOODGATE *et al.*, 2008).

As funções desenvolvidas por cada membro da equipe multidisciplinar e sua relação com o paciente são feitas de forma direta, ficando evidente desde o primeiro contato, na avaliação inicial. Momento crucial em que deve ser estabelecido um provável diagnóstico, uma lista de deficiências que precisam ser abordadas e os objetivos do tratamento. O envolvimento e a relação terapêutica tornam-se necessários no tratamento com a equipe, potencializando a efetividade da avaliação. Pode-se dizer que um fator que limita a formação interdisciplinar é o centrismo profissional, que deve ser evitado (PECUKONIS *et al.*, 2008). Uma equipe multiprofissional deve fornecer ao paciente e sua família uma variedade de opções terapêuticas, incluindo terapia de grupo, aconselhamento individual e fácil acesso ao sistema de saúde (VIEIRA; SANTIN e SOARES, 2004).

Assim, cada componente da equipe é de extrema importância para o desenvolvimento do paciente com TEA: o médico neurologista é essencial no estabelecimento do diagnóstico, já o psicólogo desempenha diversas funções nessa equipe ajudando a melhorar a relação da criança com o meio. Enquanto o principal objetivo do acompanhamento da criança por um fonoaudiólogo é avaliar as alterações linguísticas típicas do TEA, demonstrando o papel crucial que esta profissão desempenha. Já a área de terapia ocupacional auxilia a criança com TEA nas atividades diárias como vestir-se, usar o banheiro, comer, realizar tarefas de higiene pessoal, brincar e participar de atividades sociais (COSTA; SANTOS; BELUCO, 2021).

Já o compromisso do cirurgião-dentista é lidar com as limitações do paciente autista e proporcionar condições seguras, centradas no cuidado diferenciador e na humanização do tratamento, lhes garantindo uma melhor qualidade de saúde (COIMBRA, *et al* 2020).

Dada a complexidade e a variedade de fatores que influenciam o desenvolvimento de uma pessoa com TEA, bem como a necessidade de atender às demandas que se apresentam em diversas situações, um plano de intervenção integrado com metas e objetivos comuns deve ser realizado também por profissionais das áreas de educação juntamente com os da saúde para alcançar melhores resultados para o desenvolvimento dos pacientes (ROMEU; ROSSIT, 2022).

Nesse sentido, o papel da equipe multidisciplinar no diagnóstico e tratamento da criança autista é auxiliar na busca de soluções viáveis, demonstrando que o apoio à criança e à família é um trabalho de equipe, e que cada profissional envolvido desempenha um papel crucial na desestigmatização de um problema que já faz parte do cotidiano de muitas famílias (COSTA; SANTOS e BELUCO, 2021).

3. Relação do Frênulo lingual com a fala;

A fala é o ato motor realizado pelos órgãos do sistema estomatognático que expressa a linguagem, ou seja, é a representação motora da linguagem (SUZART; CARVALHO, 2016).

Já o frênulo da língua é uma prega mediana de túnica mucosa que conecta a língua ao assoalho da boca, permitindo a parte anterior desse órgão mover-se livremente. Por não ser um músculo, não tem origem nem inserção (BRAGA *et al.*, 2009).

Então, para que a fala seja produzida adequadamente, é fundamental o equilíbrio anatomofuncional do sistema estomatognático permitindo que os órgãos fonoarticulatórios, como a língua, realizem os movimentos necessários para a sua produção (SUZART; CARVALHO, 2016).

Assim, quando há algum tipo de alteração no freio lingual, pode haver uma interferência na fala, como imprecisão articulatória, substituição ou distorção, produção pouco clara de grupos consonantais e abertura reduzida da boca durante a fala (SANTOS; BITAR, 2023).

A conhecida expressão “língua presa” refere-se tanto à condição de mobilidade linguística limitada quanto ao frênulo lingual alterado. Mas nada mais é que uma malformação da língua marcada por um frênulo lingual anormalmente curto e/ou largo, chamada de Anquiloglossia, que pode ainda ser classificada em parcial ou completa: A parcial resulta na presença de um frênulo lingual curto e rígido, que prejudica o movimento da língua. E a completa é a fusão completa da língua com o assoalho (SANTOS; BITAR, 2023).

Já a alteração relacionada a sua fixação classifica o frênulo lingual em curto (correta fixação, porém seu tamanho é menor que o normal), com fixação anteriorizada (tamanho normal, contudo fixa-se a um ponto localizado à frente da metade da face sublingual, podendo, inclusive, estar fixado próximo ao ápice) ou curto com fixação anteriorizada (corresponde a um misto dos dois anteriores) (MELO *et al.*, 2012).

Desta forma, Santos e Bitar (2023) concluem que considerando que alterações na fala geralmente têm um impacto negativo na vida social das pessoas, sejam elas crianças, adolescentes ou adultos interferindo em sua autoestima e suas relações com o meio. E que esses fatores podem colocar em risco a saúde e a qualidade de vida de uma pessoa, prejudicando sua capacidade de socialização. É de fundamental importância que as alterações no frênulo lingual sejam prontamente diagnosticadas, a fim de eliminar ou reduzir sua interferência prejudicial na comunicação do indivíduo.

4. Indicações e técnicas cirúrgicas para remoção do frênulo lingual.

Existem diferentes modalidades de tratamento para alterações de freio lingual, incluindo terapia da fala, técnicas cirúrgicas e até mesmo uma combinação de ambos. Em termos de técnica cirúrgica, destaca-se a frenectomia como a remoção total do freio, e a frenectomia em que expressa-se na sua remoção parcial (ARAÚJO; PINCHEMEL, 2020).

Assim que diagnosticada a anquiloglossia, pode-se optar pelo tratamento conservador, não conservador ou ainda uma combinação de técnicas. O tratamento conservador acontece por meio de consultas com fonoaudiólogo, na qual o paciente é submetido a sessões de fonoterapia com o propósito de alongar a estrutura do freio. Já no tratamento não conservador, os devidos métodos cirúrgicos são realizados (OLIVEIRA *et al.*, 2019).

Segundo o Ministério da Saúde, apenas aqueles que são diagnosticados como anquiloglossia severa estarão sujeitos à cirurgia antes dos seus três meses. Os outros devem conservar-se em observação, averiguando se não ocorrerá o desmame precoce (FRAGA, 2020).

Algumas técnicas cirúrgicas para frenectomia já foram descritas na literatura, variando das mais simples às mais complicadas, mas todas têm o objetivo específico de despreparar a inserção mais apicalmente dos freios labiais e linguais, a fim de neutralizar a ação dos freios sobre a gengiva marginal ou rebordo alveolar (ALVES; SILVA; MOURA, 2022).

Também conhecida como “pique da língua”, a frenotomia é o método cirúrgico de preferência quando se trata de neonatos ou bebês de até mais ou menos um ano de idade, em virtude de sua facilidade e agilidade de execução: O corte acontece sem remoção da porção residual do freio. Neste meio de intervenção, a reabilitação do bebê ocorre rapidamente e pode ser feita a amamentação logo após o procedimento. Tem como particularidade uma escassez de sangramento, na qual uma compressão pode contê-lo, não havendo necessidade de suturas (ARAÚJO; PINCHEMEL, 2020).

Já a frenectomia trata-se de uma técnica relativamente de baixo custo, além de fácil execução (SILVA *et al.*, 2016). Porém ainda pode se fazer necessário, posteriormente, a supervisão fonoaudióloga para que as funções da língua sejam restabelecidas (JUNQUEIRA *et al.*, 2014).

A frenectomia, por ser mais invasiva, é indicada no geral em crianças mais velhas, nas quais o freio se apresenta grande e volumoso, ocorrendo uma excisão total do freio lingual, incluindo sua inserção no osso subjacente. Esse procedimento melhora na maioria das vezes os movimentos da língua, tendo efeito sobre a articulação da fala (ARAÚJO; PINCHEMEL, 2020).

O uso do laser vem sendo amplamente empregado na odontologia para diversas necessidades (NETO *et al.*, 2014) e tende a ser algo crescente no meio clínico (VIET *et al.* 2019). Desta forma, vem sendo um recurso eficaz para tratamento da anquiloglossia, apresentando como vantagens menor tempo de cirurgia e promoção de hemostasia superficial dos vasos. Dessa forma a hemorragia é controlada, com uma maior visibilidade do

cirurgião. Comparativamente às técnicas convencionais, requer menos anestesia para ser realizada. Diferentes lasers podem ser utilizados, e os mais indicados são aqueles que promovem maior hemostasia e melhor controle do local de irradiação (ARAÚJO; PINCHEMEL, 2020; DERIKVAND *et al.*, 2016).

A cicatriz é de natureza secundária e as suturas são desnecessárias. Além disso, o pós-operatório geralmente é favorável, com cicatrização rápida, pouca ou nenhuma dor e poucas ou nenhuma complicação, além de diminuir o nível de infecção (JUNQUEIRA *et al.*, 2014).

Entretanto, existem poucas desvantagens, sendo o fator socioeconômico uma delas, ou seja, é um método de alto custo para aquisição dos aparelhos (SILVA *et al.*, 2018).

Desta forma, a frenectomia deve ser realizada precocemente, assim que obtido o diagnóstico, prevenindo ou minimizando as implicações relacionadas ao mau posicionamento dentário e ao desenvolvimento muscular (SANTOS ESR, 2007). Assim, quando recomendada por profissionais, independente da técnica ser realizada de forma convencional com bisturi ou a laser, podem prevenir ou auxiliar o tratamento de alterações na fonação da criança, mastigação, deglutição atípica, postura anormal da língua, espaço entre os incisivos inferiores, efeitos do frênulo lingual, periodontopatias, além de problemas psicológicos, sociais e constrangimentos que são problemas relacionados a essa condição (ALVES; SILVA e MOURA, 2022).

METODOLOGIA:

O presente estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa e consta de um relato de caso, de frenectomia feito com laser de diodo de alta potência durante um atendimento odontológico de uma paciente com TEA realizado na faculdade de odontologia da Fundação Educacional Serra dos Órgãos.

Nº do parecer: 6.427.190

RELATO DE CASO:

A paciente A.V.V.O, sexo feminino, 9 anos, compareceu à clínica escola da UNIFESO para realizar frenectomia lingual, encaminhada pela fonoaudióloga, acompanhada pela responsável;

O encaminhamento descrevia que a paciente apresentava dificuldade na mastigação e fonética por apresentar frênulo lingual curto, evidenciando a necessidade da cirurgia a fim de possibilitar a movimentação correta da língua, e melhora na fala, aprendizagem e comportamento da menor.

Durante a anamnese, a mãe relatou que a paciente foi diagnosticada com transtorno do espectro autista de nível de suporte I aos 5 anos de idade depois de muitas consultas orientadas pelos profissionais da escola e por sua percepção na diferença de comportamento quando comparava com a filha mais velha. Relatou que não faz uso de medicação contínua, mas faz tratamento com psicóloga, terapeuta ocupacional, fonoaudióloga e fisioterapeuta que faz acupuntura. Confirmou bom aspecto de saúde geral, negou alergia, negou hipo ou hipersensibilidade à luz, ou sabor, mas hipersensibilidade à determinadas texturas como coisas ásperas ou pelos de animais, e ao som, afirmando que geralmente gosta de ficar em ambientes mais silenciosos, negou experiências traumáticas em consultas odontológicas prévias, mas que nunca havia passado por procedimentos cirúrgicos, por isso ela, (a mãe) estava apreensiva em relação ao procedimento a ser realizado.

Ao exame clínico oral, foi solicitado que a menor elevasse a língua até o palato, verificando-se que a paciente não conseguia fazer tal movimentação, evidenciando o freio lingual curto (Figura 1).

A equipe de odontologia, juntamente com a responsável, optou por utilizar o laser de alta potência para a realização da frenectomia, visando o maior conforto trans e pós-operatório da paciente.

O procedimento foi feito sob anestesia local, com administração de benzocaína de forma tópica e lidocaína 2%, tendo sido administrado o total de 1/3 do tubetes anestésico, gota a gota, a fim de minimizar o

incômodo da mesma. Foi utilizado equipamento de proteção individual (EPI), incluindo o uso de óculos de proteção adequados para os profissionais, paciente e acompanhante, conforme o protocolo exigido para o laser (Figura 2). A Cirurgia foi realizada com laser de diodo de alta potência (Thera Lase, DMC, São Carlos, SP) com comprimento de onda de 980nm +/- 20nm). (Figura 3)

Os parâmetros empregados durante a cirurgia foram: modo de emissão contínuo; potência de emissão variando de 1 a 1,5 W (na porção mais fibrosa do freio), com movimentos de varredura, pincelando o tecido, posicionando a fibra óptica com 400 µm de diâmetro em contato, transversalmente ao freio. A duração de irradiação efetiva (tempo em que o laser irradiou o tecido (*laser on*) foi de 2 minutos e 40 segundos, conforme totalizado automaticamente pelo equipamento. (Figura 4)

Ao final do procedimento cirúrgico, a paciente foi irradiada com laser de baixa potência (Laser Vermelho, 660 nm, 100 mW - Laser Duo, MMOptics, São Carlos, SP), conforme a figura 5, durante 10 s, energia de 1J por ponto, 3 pontos), a fim de promover analgesia e auxiliar na aceleração da cicatrização tecidual.

O procedimento cirúrgico ocorreu sem nenhuma intercorrência, de forma rápida, sem sangramento, sem carbonização tecidual, e como previsto sem necessidade de realização de sutura (Figura 6). Paciente não relatou dor ou incômodo, e não manifestou nenhuma alteração de comportamento durante todo a consulta.

Foram feitas as devidas orientações à responsável, como: evitar bebidas cítricas, comer alimentos pastosos na temperatura morna, evitar esforço físico e ingerir alimentos gelados, como sorvetes, pelo menos no dia em que foi feita a cirurgia, quanto ao pós-operatório da menor, depois de retiradas todas as dúvidas, foi entregue receituário pós-cirúrgico onde foi receitado via oral: Dipirona – 25 gotas de 6/6 horas em caso de dor. Além da aplicação tópica de clorexidina em gel, 3x ao dia.

A paciente foi remarcada para avaliação após uma semana e encaminhada novamente à fonoaudióloga para reavaliação.

Durante a consulta de reavaliação, a mãe relatou que a paciente não sentiu dor, nenhum desconforto e que não houve sangramento pós-operatório. Ao exame clínico, o aspecto de cicatrização estava sem sinal de infecção e dentro do esperado (figura 7).

Após um mês, nova avaliação foi feita, verificando-se total cicatrização no local do procedimento, melhor mobilidade e movimentação correta da língua, (figura 8). Durante a anamnese a mãe da paciente relatou a melhora na fala destacada pela fonoaudióloga e pela professora da escola.

Figura. 1: Freio lingual curto



Fonte: Do próprio autor

Figura. 2: Utilização de equipamento de proteção individual (EPI)



Fonte: Do próprio autor

Figura. 3: Laser de Diodo de alta potência em ação



Fonte: Do próprio autor

Figura. 4: Duração de irradiação efetiva totalizado automaticamente pelo equipamento.



Fonte: Do próprio autor

Figura 5: Aplicação do Laser de baixa potência (Laser Duo, MMO, 660 nm, 1 J por ponto, 3 pontos sobre a região, em contato), a fim de promover analgesia e auxiliar na aceleração da cicatrização tecidual.



Fonte: Do próprio autor

Figura 6: Pós operatório imediato, sem sangramento e sem sutura, observando a ausência de carbonização tecidual.



Fonte: Do próprio autor

Figura 7: Aspecto clínico após 7 dias



Fonte: Do próprio autor

Figura 8: Aspecto clínico após 30 dias. Elevação total da língua.



Fonte: Do próprio autor

DISCUSSÃO

A importância da individualização das características dos pacientes com TEA é algo que está sempre em discussão; Costa; Santos e Beluco (2021) mostram que analisar desde os mínimos gestos até as complexidades do transtorno é o caminho para se criar ações e metodologias que possibilitem ao autista um tratamento adequado, que respeite sua individualidade. Neste sentido, Brito *et al.* (2020) alertam sobre o grande desafio para individualizar o atendimento, visto que, que as características destes pacientes, variam conforme a forma que se manifestam, tornando difícil comparar um paciente com outro.

Deste modo, ambos os autores preconizam o atendimento individualizado mesmo que isto seja um desafio a equipe multidisciplinar.

Considerando as necessidades diversas destes pacientes exige acompanhamento por diferentes profissionais, Peduzzi e Agreli (2018), afirmam que a prática interprofissional colaborativa (PIC) envolve discussões contínuas e entrosamento entre os profissionais, onde são valorizadas as experiências e contribuições de cada profissional para o cuidado do paciente. Dessa forma, o cuidado centrado no paciente é reconhecido como uma estratégia de organização do sistema e uma forma efetiva de atender a demanda, a fragmentação das ações e o próprio sistema de atenção em rede.

Porém segundo Pecukonis *et al.* (2008), os diversos profissionais que atuam no TEA frequentemente implementam planos de tratamento baseados em resultados esperados, específicos, para sua linha de trabalho e raramente chegam a uma concordância profissional em termos de objetivos e abordagens de tratamento comuns.

Em relação ao diagnóstico do transtorno do neurodesenvolvimento, tanto Lappé *et al.* (2018) quanto Woodgate *et al.* (2008) relatam que o processo de triagem que orienta os pais e outros cuidadores na busca de diagnóstico e tratamento geralmente começa no primeiro ano de vida nos programas de atenção primária e educação especial. Mas, a falta de preparo, integração profissional e manejo nos ambientes da primeira infância complicam, atrasam e fragmentam o cuidado, além de gerar estresse emocional para os responsáveis pelo cuidado. Fazendo com que se sintam sobrecarregados, ignorados e isolados durante uma parte significativa do processo de diagnóstico e intervenção.

Neste estudo, foi verificado junto com a responsável a demora do diagnóstico do transtorno do espectro autista na paciente, que foi realizado aos 5 anos de idade, após a mãe procurar por diversos atendimentos, orientada pela escola e por sua percepção e comparação do comportamento da menor com a filha mais velha.

A demora na percepção da necessidade da realização da frenectomia também foi citada pela mãe, que relatou que a filha já havia tratado com duas profissionais de fonoaudiologia que não indicaram o procedimento cirúrgico. Conforme Marshesan, Martinelli e Gusmão (2012), a frenectomia, ou cirurgia de remoção do frênulo lingual, é eficiente para melhorar tanto a postura quanto os movimentos linguais e conseqüentemente, suas funções orais, dentre as quais a comunicação verbal, independente da técnica empregada. Diante disto, Yadav *et al.* (2019) avaliando as técnicas disponíveis para tal procedimento, destacaram que o uso dos lasers, como instrumentos, apresenta melhor aceitação do paciente devido a uma série de fatores como: redução da dor, percepção e desconforto pós-operatório e uma significativa redução do sangramento intraoperatório.

No caso relatado neste trabalho, optou-se então pelo emprego da técnica que utiliza do laser de alta potência, mostrando-se muito eficaz tanto na realização do procedimento quanto no pós operatório, visando obter estes benefícios descritos por Yadav *et al.* (2019).

Em relação ao tipo de aparelho utilizado, segundo Santos (2007), independentemente do tipo de aparelho utilizado, o laser, é um ótimo recurso terapêutico que pode ser implementado na cavidade oral para atender diversas necessidades. Em particular, o laser Nd:YAP apresenta maior vantagem em sua proposta multifuncional, pois pode ser utilizado em diversas especialidades odontológicas, além disso, a frenectomia realizada convencionalmente apresenta algumas complicações pós-operatórias que podem ser reduzidas com o uso de laser cirúrgico.

Costa (2020) compartilha do mesmo pensamento quando diz que em relação a estes aparelhos, existem diversos tipos de lasers cirúrgicos que interagem de formas igualmente variadas de acordo com o tipo de tecido em foco. Mas em operações clínicas odontológicas, o Nd: YAP tem sido o mais indicado, por ter uma maior capacidade de coagulação, possibilitando a remoção do freio sem sangramentos. Além de contar com diversas funções pré-programadas, trazendo maior automação instrumental aos procedimentos cirúrgicos.

Já para Viet *et al.* (2019) é crucial observar que os lasers cirúrgicos mais populares são os de Nd:YAG, CO₂ e Diodo. No entanto, os cirurgiões preferem usar o laser Nd: YAG (granada de ítrio-alumínio dopada com neodímio), porque proporciona um procedimento mais limpo e não é absorvido pelos tecidos circundantes.

Já na visão de Yadav *et al.* (2019), vários lasers como Nd:YAG, CO₂ e Er:YAG foram usados para procedimentos de frenectomia, contudo em um estudo apresentado por eles, o laser Nd:YAG foi usado devido à sua capacidade de penetrar profundamente no tecido, o que torna este laser ideal para procedimentos de tecidos moles, como frenectomia, curetagem gengival e despigmentação. Eles destacaram ainda que este laser inclui redução da dor e infecção pós-operatória, redução da inflamação pós-operatória, que não são necessárias suturas após a remoção do tecido e que a contração e a cicatrização resultantes são mínimas, não havendo necessidade de realização de anestesia local.

Os lasers de diodo vêm sendo cada vez mais empregados na prática clínica, devido ao efeito de coagulação e dispensa de sutura na maioria dos casos, e por suas dimensões reduzidas, fácil acesso à cavidade oral e baixo custo (DERIKVAND *et al.*, 2016).

Silva *et al.* (2022) destacam o baixo tempo necessário para a realização de procedimentos cirúrgicos com o laser de diodo de alta potência, ausência de suturas, e ausência de complicações no pós operatório, além da redução de stress e ansiedade em pacientes pediátricos.

Mesmo que não seja uma concordância geral sobre qual laser usar, todos os autores citados priorizam a remoção do frênulo por meio de laser de alta potência.

No relato em questão, o laser utilizado foi o de diodo de alta potência, (Thera Lase, DMC, São Carlos, SP) com comprimento de onda de 980nm + 20nm. mostrando-se muito eficiente no intra operatório, proporcionando conforto, rapidez e tranquilidade a paciente e a sua responsável, com controle efetivo da dor e sangramento, dispensando o uso de suturas. Visto que se tratando de pacientes com TEA, qualquer estímulo externo pode causar desconforto e agitações, e todas as medidas para evitá -los devem ser realizados, neste caso preferiu-se por um procedimento menos invasivo, com o uso do laser e não do bisturi, como seria tradicionalmente.

Quanto à terapêutica medicamentosa utilizada neste caso, a mesma mostrou-se suficiente com uma posologia de baixa dose e de curta duração, visto que foi relatado ausência de dor e interrupção do uso da medicação no primeiro dia após a cirurgia demonstrando assim mais uma vez a eficácia do laser de alta potência em proporcionar melhorias no conforto principalmente em relação à dor, mastigação e fala.

O acompanhamento da paciente em sete e trinta dias após o procedimento revelou evidência de cicatrização e melhor mobilidade da língua e pode-se evidenciar que neste caso, a remoção do frênulo com o laser de alta potência foi uma opção assertiva, concordando com todos os outros autores pesquisados.

CONCLUSÃO:

Este estudo permitiu concluir que:

- Pacientes com TEA têm características muito específicas como hipersensibilidades a sons, texturas, déficits cognitivos, déficits de percepção social, dentre outras e visando o cuidado e a demanda desses pacientes, fica nítido a necessidade do aperfeiçoamento de técnicas que sejam capazes de atendê-los com o máximo de conforto e segurança.
- A equipe multidisciplinar tem como objetivo intervir diretamente no paciente e sua família. Sendo composta por profissionais de várias áreas do conhecimento, seu foco é atuar nas diversas esferas que um paciente com TEA necessita. Desta forma o paciente está mais amparado e tende a ter melhores resultados clínicos.
- A frenectomia é um procedimento, que quando indicado corretamente traz resultados importantes para o paciente em relação à movimentação da língua e conseqüentemente melhorando da fala, visto que o frênulo lingual é a estrutura responsável por possibilitar a fala adequada e os movimentos linguais, desta forma, havendo alterações no mesmo todo meio bucal sofre um desequilíbrio.
- A utilização do laser cirúrgico de alta potência se torna uma excelente opção, visto que acelera e facilita a execução dos procedimentos cirúrgicos, reduz a dor, o desconforto, o edema e o melhora o controle hemorrágico além de dispensar a realização de suturas.
- Em pacientes com deficiência, como no caso da paciente relatada no caso em questão, que possui o TEA, esta técnica pode ser empregada com sucesso, visto que proporciona um procedimento mais confortável, indolor e o mais rápido possível, deixando a paciente mais calma e colaborativa no intra e pós-cirúrgico; podendo-se estender estes benefícios a outros pacientes com dificuldade de controle de comportamento.
- Em relação aos aparelhos utilizados, apesar da existência de diversas opções de laser que demonstram eficiência, para remoção do frênulo, mais estudos são necessários para definir a real diferença entre eles e qual apresenta melhor custo benefício para o paciente e para o cirurgião dentista.

REFERÊNCIAS

ALVES, J S; SILVA, H L A; MOURA, R C. Técnicas cirúrgicas utilizadas na frenectomia labial e lingual: uma revisão de literatura. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S.L.], v. 8, n. 12, p. 328-338, 30 dez. 2022. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação. <http://dx.doi.org/10.51891/rease.v8i12.7976>.

ARAÚJO, L M; PINCHEMEL, E N B. Indicações Terapêuticas para freio lingual em recém-nascidos – Protocolo/Teste da Linguinha: revisão de literatura / therapeutic indications for tongue frenulum in newborns **protocol/tonguetest. Id On Line Revista de Psicologia**, [S.L.], v. 14, n. 52, p. 564-578, 30 out. 2020. Lepidus Tecnologia. <http://dx.doi.org/10.14295/online.v14i52.2734>.

- BRAGA, LAS; SILVA, J; PANTUZZO, C MOTTA, A R. Prevalência de alteração no frênulo lingual e suas implicações na fala de escolares. **Revista Cefac**, [S.L.], v. 11, n. 3, p. 378-390, 2009. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1516-18462009000700014>.
- BRASIL. “Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990.” **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. 2012.
- BRITO, E M; SILVA, K V C; SEBASTIÃO, MP; VAREJÃO, L C. Frenectomia em paciente com transtorno do espectro autista (tea): revisão de literatura / frenectomy in a patient with autism spectrum disorder (asd). **Brazilian Journal Of Development**, [S.L.], v. 6, n. 12, p. 96456-96463, 2020. <http://dx.doi.org/10.34117/bjdv6n12-222>.
- COIMBRA, B S; SOARES, D C L; SILVA, J A; VAREJÃO, L C. Abordagem odontológica a pacientes com transtorno do espectro autista (TEA): uma revisão da literatura / dental approach to patients with autism spectrum disorder (asd). **Brazilian Journal Of Development**, [S.L.], v. 6, n. 12, p. 94293-94306, 2020. Brazilian Journal of Development. <http://dx.doi.org/10.34117/bjdv6n12-045>.
- COSTA, D R . Frenectomia a laser: uma revisão da literatura. **Revista diálogo em saúde**. Morada Nova, v. 3, n. 2, p. 10-23, dez. 2020.
- COSTA, N M; SANTOS, P R ; BELUCO, A C R. A importância da equipe multiprofissional de crianças diagnosticadas com tea. **Autismo: avanços e desafios**, [S.L.], p. 27-44, 2021. Editora Científica Digital. <http://dx.doi.org/10.37885/210705226>.
- Derikvand, N.; Chinipardaz, Z.; Ghasemi, S.; Chiniforush, N. The Versatility of 980 nm Diode Laser in Dentistry: A Case Series. **Journal of Lasers in Medical Sciences**. v. 7, n. 3, p. 205–208. 2016. Doi: 10.15171/jlms.2016.36
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION et al. **DSM-5: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. Artmed Editora, 2014.
- HONG, Paul. Ankyloglossia (tongue-tie). **CMAJ**, v. 185, n. 2, p. E128-E128, 2013.
- JUNQUEIRA, Marina Azevedo et al. Surgical techniques for the treatment of ankyloglossia in children: a case series. **Journal of Applied Oral Science**, v. 22, p. 241-248, 2014.
- LAPPÉ, Martine et al. The diagnostic odyssey of autism spectrum disorder. **Pediatrics**, v. 141, n. Supplement_4, p. S272-S279, 2018.
- LEE, Hyoung Ju et al. The Improvement of tongue mobility and articulation after frenotomy in patient with ankyloglossia. **J Otorhinolaryngol Head Neck Surg**, v. 53, p. 491-6, 2010.
- MARCHESAN, Irene Queiroz; MARTINELLI, Roberta Lopes de Castro; GUSMÃO, Reinaldo Jordão. Frênulo lingual: modificações após frenectomia. **Jornal da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v. 24, p. 409-412, 2012.
- DE OLIVEIRA MELO, Norma Suely Falcão et al. Anquiloglossia: relato de caso. **RSBO Revista Sul-Brasileira de Odontologia**, v. 8, n. 1, p. 102-107, 2011.
- MILLER, Lucy Jane et al. Concept evolution in sensory integration: A proposed nosology for diagnosis. **The American Journal of Occupational Therapy**, v. 61, n. 2, p. 135, 2007.
- NETO, ORLANDO IZOLANI; MOLERO, VANESSA CRISTINE; GOULART, RHUANA MARQUES. FRENECTOMIA: REVISÃO DE LTERATURA. **Uningá Review**, v. 18, n. 3, 2014.

- DE OLIVEIRA, Daniela Aguiar Melo; SANCHES, Izabella Pereira Ribeiro; ANTONIO, Raquel Carros. Frenectomia Lingual: relato de caso. **Unifunec Ciências da Saúde e Biológicas**, v. 3, n. 5, 2019.
- PEDUZZI, Marina; AGRELI, Heloise Fernandes. Trabalho em equipe e prática colaborativa na Atenção Primária à Saúde. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 22, p. 1525-1534, 2018.
- PECUKONIS, Edward; DOYLE, Otima; BLISS, Donna Leigh. Reducing barriers to interprofessional training: Promoting interprofessional cultural competence. **Journal of interprofessional care**, v. 22, n. 4, p. 417-428, 2008.
- ROMEU, Clariana Andrioli; ROSSIT, Rosana Ap Salvador. trABAIHo em equiPe interProfissionAl no Atendimento à criAnçA com trAnstorno do esPectro do Autismo. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 28, 2022.
- SADOCK, Benjamin J.; SADOCK, Virginia A.; RUIZ, Pedro. **Compêndio de Psiquiatria-: Ciência do Comportamento e Psiquiatria Clínica**. Artmed Editora, 2016.
- SANTOS, B A; BITAR, M L. Anquiloglossia e alterações na fala. *Distúrbios da Comunicação*, [S.L.], v. 34, n. 4, p. 1-12, 3 abr. 2023. **Pontifical Catholic University of Sao Paulo (PUC-SP)**. <http://dx.doi.org/10.23925/2176-2724.2022v34i4e54976>.
- DOS SANTOS, Endrigo Sperto Rodrigues et al. Frenectomia a laser (Nd: YAP) em Odontopediatrai. **Odonto**, v. 15, n. 29, p. 107-113, 2007.
- SILVA, Allana Silva et al. Use of high-power lasers in pediatric dental surgeries. **General Dentistry**, v. 70, n. 3, p. 56-59, 2022.
- SILVA, Hewerton Luis; SILVA, Jairson José da; ALMEIDA, Luís Fernando de. Frenectomia: revisão de conceitos e técnicas cirúrgicas. **Salusvita, Bauru**, v. 37, n. 1, p. 139-150, 2018.
- SILVA, Palloma Inácio et al. Frenectomia lingual em bebê: relato de caso. **Journal of Dentistry & Public Health (inactive/archive only)**, v. 7, n. 3, 2016.
- SUZART, Dhyanna Domingues; CARVALHO, Adriana Rahal Rebouças de. Speech disorders related to alterations of the lingual frenulum in schoolchildren. **Revista CEFAC**, v. 18, p. 1332-1339, 2016.
- VIDAL, Natália Lima Carvalho; MOREIRA, P. C. A importância da relação família, escola psicólogo na escolha do tratamento do aluno com transtorno do Espectro do Autismo-TEA. **Associação de Amigos dos Autistas do Piauí-AMA/PI**, 2009.
- MACHADO-VIEIRA, Rodrigo; SANTIN, Aida; SOARES, Jair C. O papel da equipe multidisciplinar no manejo do paciente bipolar. **Brazilian Journal of Psychiatry**, v. 26, p. 51-53, 2004.
- NGOC, Vo Truong Nhu et al. Reduced need of infiltration anesthesia accompanied with other positive outcomes in diode laser application for frenectomy in children. **Journal of Lasers in Medical Sciences**, v. 10, n. 2, p. 92, 2019.
- WEIR, Elizabeth; ALLISON, Carrie; BARON-COHEN, Simon. Autistic adults have poorer quality healthcare and worse health based on self-report data. **Molecular autism**, v. 13, n. 1, p. 1-19, 2022.
- YADAV, Rakesh Kumar et al. Frenectomy with conventional scalpel and Nd: YAG laser technique: A comparative evaluation. **Journal of Indian Society of Periodontology**, v. 23, n. 1, p. 48, 2019.
- Agreli, H. L. F. (2017). Prática interprofissional colaborativa e clima do trabalho em equipe na Atenção Primária à Saúde [These de Doutorado, Universidade de São Paulo]. Biblioteca Digital da USP. <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/7/7140/tde-27062017-165741/pt-br.php>