



CENTRO UNIVERSITÁRIO CHRISTUS
CURSO DE ODONTOLOGIA

MARIA EDUARDA CORREIA VERAS

**TRATAMENTO DE HAMARTOMA COM LASER DE ALTA POTÊNCIA EM
PACIENTE PEDIÁTRICO: RELATO DE CASO**

FORTALEZA
2025

MARIA EDUARDA CORREIA VERAS

TRATAMENTO DE HAMARTOMA COM LASER DE ALTA POTÊNCIA EM PACIENTE
PEDIÁTRICO: RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
apresentado ao curso de Odontologia do
Centro Universitário Christus, como
requisito parcial para obtenção do título
de Bacharel em Odontologia.

Orientador(a): Prof(a). Dra. Juliana
Ximenes Damasceno

FORTALEZA

2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Centro Universitário Christus - Unichristus

Gerada automaticamente pelo Sistema de Elaboração de Ficha
Catalográfica do Centro Universitário Christus - Unichristus, com dados
fornecidos pelo (a) autor (a)

B862b Veras, Maria Eduarda Correia.

TRATAMENTO DE HAMARTOMA COM LASER DE ALTA POTÊNCIA EM
PACIENTE PEDIÁTRICO: RELATO DE CASO / Maria Eduarda Correia Veras. -
2025.

36 f.: il. Color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário Christus -
Unichristus, Curso de Odontologia, Fortaleza, 2025.

Orientação: Profa. Dra. JULIANA XIMENES DAMASCENO.

Coorientação: Profa. Dra. MARIA ELISA QUEZADO LIMA VERDE.

1. Bibliotecas. 2. Tecnologia. 3. Informação. I. Silva, Carine Santos. II. Título CDD
378.81

MARIA EDUARDA CORREIA VERAS

TRATAMENTO DE HAMARTOMA COM LASER DE ALTA POTÊNCIA EM PACIENTE
PEDIÁTRICO: RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
apresentado ao curso de Odontologia do
Centro Universitário Christus, como
requisito parcial para obtenção do título de
Bacharel em Odontologia.

Orientador(a): Prof(a). Dr. Juliana Ximenes
Damasceno.

Aprovado em: 28/11/2025.

BANCA EXAMINADORA

Prof(a). Dra. Juliana Ximenes Damasceno (Orientador)
Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS)

Prof(a). Dra. Maria Elisa Quezado Lima Verde
Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS)

Prof(a). Dra. Karine Cestaro Mesquita
Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS)

AGRADECIMENTOS

A Deus, agradeço por me conceder força, sabedoria e perseverança ao longo desta jornada. Em todos os momentos de dificuldade, encontrei amparo; nos desafios, encontrei coragem; e nas conquistas, encontrei motivos para agradecer ainda mais. Sem sua presença guiando meus passos, este trabalho não teria sido possível. Que todo esforço aqui dedicado reflita a graça, a luz e as oportunidades que recebi. Obrigado, meu Deus, por me sustentar e por permitir que eu chegasse até aqui.

À minha mãe, minha eterna gratidão. Obrigada por sempre acreditar em mim, por estar ao meu lado nos momentos fáceis e difíceis da vida, por cada gesto de cuidado, por cada sacrifício e por nunca medir esforços para que meus sonhos se tornassem possíveis. Sua força, dedicação e amor incondicional foram o alicerce que me sustentou em cada passo desta caminhada. Sou profundamente grata por tudo o que a senhora fez e continua fazendo por mim. Essa conquista também é sua. Eu te amo mais que tudo nessa vida.

Ao meu pai, que mesmo não estando presente fisicamente, continua vivo em minhas lembranças, valores e conquistas. Agradeço profundamente por tudo o que fez por mim e por ter acreditado no meu futuro ao tornar possível a realização deste sonho. Seu esforço, dedicação e amor permanecem como guia e inspiração na minha vida. Este trabalho é também fruto do seu legado, e levo comigo, com orgulho e saudade, tudo o que o senhor me ensinou. Eu vou te amar para sempre.

Aos meus irmãos e à minha família, agradeço a cada um de vocês por todo apoio, compreensão e amor durante essa trajetória. Em especial, ao meu avô, que no início deste caminho me levava à faculdade, garantindo que eu pudesse chegar e seguir em frente. Seus gestos de cuidado e dedicação fizeram muita diferença. Sou grata por cada detalhe, cada incentivo e cada demonstração de carinho que me sustentaram até aqui. Esse trabalho também é por vocês e para vocês, que sempre confiaram em mim.

À minha dupla da faculdade e amiga da vida, minha eterna gratidão por todos esses anos juntas. Obrigada por caminhar comigo durante esta jornada, pela parceria nas horas difíceis, pelas risadas que aliviaram a tensão. Aprendemos, crescemos e chegamos até aqui juntas. Agradeço por cada esforço compartilhado,

pela paciência, companheirismo e pela confiança que construímos ao longo desse percurso.

À minha orientadora e à minha coorientadora, expresso minha sincera gratidão. Obrigada por toda dedicação, paciência e disponibilidade ao longo desta trajetória. Cada orientação, cada sugestão e cada momento de acompanhamento contribuíram de forma essencial para o desenvolvimento deste trabalho e para o meu crescimento acadêmico.

Sou imensamente grata pelo compromisso de ambas, pelo profissionalismo, pela confiança depositada em mim e pelo apoio constante que tornaram este processo mais leve, seguro e enriquecedor. Este trabalho também carrega a marca do esforço e da competência de vocês.

RESUMO

O hamartoma é uma lesão benigna caracterizada por um crescimento desorganizado, mas composto por células e tecidos normalmente presentes na região onde se desenvolve. Ao contrário das neoplasias verdadeiras, não representam uma proliferação celular neoplásica, mas sim uma malformação do desenvolvimento. O tratamento varia conforme a localização e a sintomatologia, podendo ser apenas observacional com acompanhamento clínico em casos assintomáticos ou cirúrgico, quando há comprometimento funcional, não regride ou há dúvida diagnóstica. Por ser minimamente invasivo e indolor, o laser de alta potência é uma ótima escolha. Este trabalho objetivou relatar um caso de tratamento com laser de alta potência em um paciente pediátrico com lesão de hamartoma em região anterior do palato. Ao exame físico, observou-se um nódulo sésil, superfície lisa e com comprometimento na amamentação do bebê. A hipótese diagnóstica inicial foi a de epúlide congênita, sendo feita a remoção com laser de alta a 2,5w de potência e encaminhada para análise histopatológica, no qual foi constatada que se tratava de uma lesão de hamartoma. No sétimo dia de pós-operatório, observou-se cicatrização satisfatória da mucosa oral e sem dificuldade na alimentação. Após um ano e três meses da realização do procedimento, o paciente retornou sem recidiva da lesão, comprovando a capacidade do tratamento cirúrgico com o uso do laser, que permite a interação fototérmica com os tecidos moles sem afetar os tecidos adjacentes, reduzindo tempo de atendimento, desconforto, sensação de pressão, diminuição no tempo de recuperação e uma cicatrização rápida e eficaz.

Palavras chaves: Hamartoma; Lesão benigna; Laser de alta potência.

ABSTRACT

The hamartoma is a benign lesion characterized by disorganized growth composed of cells and tissues normally present in the region where it develops. Unlike true neoplasms, hamartomas do not represent neoplastic cell proliferation but rather a developmental malformation. Treatment varies according to location and symptoms, ranging from clinical observation in asymptomatic cases to surgical intervention when there is functional impairment, lack of regression, or diagnostic uncertainty. Due to being minimally invasive and painless, high-power laser therapy is an excellent treatment option. This study aimed to report a case of high-power laser use for the treatment of hamartoma in a one-year-old male patient with a lesion present since birth in the anterior palate region, which showed no regression. Physical examination revealed a sessile nodule with a smooth surface and large proportions, impairing the infant's breastfeeding. The initial diagnostic hypothesis was congenital epulis. The lesion was excised using a high-power laser at 2.5 W and sent for histopathological examination, which confirmed the diagnosis of hamartoma. On the seventh postoperative day, satisfactory healing of the oral mucosa was observed, with no feeding difficulties. After one year and three months of follow-up, the patient presented no recurrence of the lesion, demonstrating the effectiveness of surgical treatment using laser technology. This technique allows photothermal interaction with soft tissues without damaging adjacent structures, reducing treatment time, discomfort, and recovery period, while promoting rapid and effective healing.

Keywords: Hamartoma; Benign lesion; High power lase

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	9
2. OBJETIVO	11
3. REFERENCIAL TEÓRICO	10
3.1. Hamartoma: características clínicas, diagnóstico e tratamento	10
3.2. Laser de alta potência: características, princípios físicos, efeitos teciduais e aplicações clínicas	11
4. MATERIAIS E MÉTODOS	14
4.1. Natureza do estudo	14
4.2. Aspectos éticos	14
4.3. Coleta de dados do caso clínico	14
5. RESULTADOS	15
6. DISCUSSÃO.....	17
7. CONCLUSÕES.....	20
REFERÊNCIAS	21
ANEXOS	25

1. INTRODUÇÃO

Hamartomas são lesões benignas caracterizadas por um crescimento desordenado, porém maduro, de tecidos normalmente presentes em determinada localização anatômica. Não resultam de proliferação celular neoplásica, mas sim de um desenvolvimento anormal durante a organogênese, configurando uma malformação do tecido (NEVILLE et al., 2016; ROBBINS; COTRAN; KUMAR, 2021). Na maioria dos casos, acomete indivíduos do sexo masculino. Sua incidência permanece desconhecida, com exceção de hamartoma do tipo pulmonar, no qual apresenta taxa de aproximadamente 0,25% (ALI; MULITA, 2023).

Esse tipo de lesão pode surgir em diferentes órgãos, como pulmões, fígado, rins, mama, pele, sistema nervoso central e região oral. Radiograficamente, essas lesões apresentam aspecto bem delimitado, frequentemente com componentes de gordura e calcificações, o que facilita seu diagnóstico por meio da tomografia computadorizada, no qual é o exame de imagem diagnóstico de escolha (CRAWFORD et al., 2020).

Clinicamente, os hamartomas, em sua maioria, não apresentam sintomas. No entanto, em algumas situações, podem apresentar crescimento significativo ou localização crítica, resultando em sintomas compressivos ou confundindo-se com neoplasias malignas (MCCARTHY; DUNN, 2018). Isso torna o diagnóstico diferencial uma etapa fundamental, especialmente quando se considera a possibilidade de procedimentos invasivos.

Existem algumas modalidades cirúrgicas para o tratamento dessa lesão, como os bisturis do tipo convencional, elétrico e o laser de alta potência. O bisturi é um instrumento de diérese, utilizado para realizar cortes em tecidos orgânicos. As vantagens do uso do bisturi elétrico em comparação do convencional incluem a capacidade de realizar cortes precisos e reduzir significativamente a perda sanguínea, proporcionando um menor trauma e uma melhor visualização do campo cirúrgico. Além disso, ele possui a capacidade de cortar e coagular tecidos com correntes elétricas de alta frequência (HF) (TOMASI, 2013).

Em virtude dos avanços nas práticas cirúrgicas neonatais, o laser está sendo muito utilizado. A excisão apresenta-se ainda mais rápida e sem complicações, com resultados satisfatórios na cicatrização (JORGE et al., 2009). O laser de alta potência é utilizado, em sua grande maioria, para procedimentos cirúrgicos ou de

remoção. O tratamento de hamartoma com esse tipo de laser é uma ótima escolha, quando se faz necessária realizar a remoção da lesão, principalmente por se tratar de pacientes pediátricos. Esse tipo de laser é minimamente invasivo e indolor, permitindo a interação fototérmica com os tecidos moles sem afetar os adjacentes. Além disso, reduz tempo de atendimento, sensação de pressão, efeitos pós-operatórios e a cicatrização tende a ser mais rápida (PEIXOTO et al., 2022).

Por se tratar de uma lesão rara, com poucos casos publicados e considerada de grande relevância clínica, o presente trabalho permite agregar conhecimento para o profissional sobre aspectos clínicos, histológicos e radiológicos do hamartoma, auxiliando quanto a conduta e tratamento da lesão, e, assim, evitando intervenções agressivas e proporcionando melhor prognóstico ao paciente.

2. OBJETIVO

Relatar um caso clínico de exérese cirúrgica de hamartoma em região anterior do palato, em paciente pediátrico, utilizando laser de diodo de alta potência.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1. Hamartoma: características clínicas, diagnóstico e tratamento

O hamartoma é uma malformação benigna composta por tecidos maduros e diferenciados próprios do órgão onde se desenvolve, mas dispostos de forma desorganizada em relação à arquitetura normal. Trata-se, portanto, de uma lesão não neoplásica, que difere das neoplasias verdadeiras por não apresentar crescimento autônomo e ilimitado, nem potencial maligno (STATPEARLS, 2023). Esses tumores podem se desenvolver em diferentes órgãos, como pulmão, mama, fígado, pele, língua ou sistema nervoso central, e geralmente apresentam comportamento indolente e bom prognóstico (CROUCH et al., 2020).

De forma geral, o hamartoma é constituído por uma mistura anormal de tecidos que, embora sejam normais para a região, encontram-se em proporções inadequadas ou em disposição arquitetural anômala. Em muitos casos, são considerados anomalias do desenvolvimento, podendo estar presentes desde o nascimento ou surgir de forma adquirida ao longo da vida (ABC MED, 2023).

Na pele e anexos cutâneos, o hamartoma pode se manifestar como placas ou pápulas de coloração acastanhada, de consistência firme e, em alguns casos, com hipertricose. O hamartoma de músculo liso é um exemplo clássico, caracterizando-se histologicamente por fibras musculares lisas bem diferenciadas dispostas aleatoriamente. Essas lesões geralmente apresentam boa evolução clínica, não se associam a manifestações sistêmicas e não possuem potencial de malignização, sendo desnecessária intervenção terapêutica na maioria dos casos (SILVA; VIEIRA; LIMA, 2016).

Em crianças, o hamartoma mesenquimal hepático é uma das principais causas de tumor benigno do fígado, manifestando-se com aumento volumoso do abdome e massa palpável. A tomografia computadorizada ou a ressonância magnética revelam massa cística com múltiplas septações e áreas sólidas, sendo o tratamento cirúrgico indicado nos casos de lesões volumosas ou sintomáticas. Em situações extremas, o transplante hepático pode ser necessário, com bom prognóstico pós-operatório (PEREIRA et al., 2020).

O diagnóstico dos hamartomas baseia-se na associação entre achados clínicos, radiológicos e histopatológicos. Os exames de imagem são de suma importância para avaliar a composição e a morfologia das lesões. A confirmação

diagnóstica é feita por exame histopatológico, que revela tecidos maduros do órgão envolvidos de forma desorganizada, sem atipias celulares (SILVA; VIEIRA; LIMA, 2016).

O diagnóstico diferencial é importante, pois algumas formas de hamartoma podem ser confundidas com neoplasias malignas, especialmente quando a lesão apresenta crescimento rápido ou achados atípicos na imagem (STATPEARLS, 2023).

O tratamento depende do local e do comportamento da lesão. Na maioria dos casos assintomáticos, adota-se conduta conservadora com acompanhamento clínico e radiológico periódico, uma vez que os hamartomas apresentam crescimento lento e raramente causam complicações (ABC MED, 2023). Entretanto, em casos sintomáticos, com compressão de estruturas adjacentes ou dúvida diagnóstica, a excisão cirúrgica é indicada (CROUCH et al., 2020).

Da mesma forma, nos hamartomas cutâneos, orais ou hepáticos, a ressecção cirúrgica costuma ser curativa, com excelente resultado funcional e estético, sem necessidade de terapias complementares (SILVA; VIEIRA; LIMA, 2016; PEREIRA et al., 2020).

A recidiva é rara e ocorre, em geral, apenas quando a excisão é incompleta (TAZEOĞLU et al., 2021). No entanto, em casos associados a síndromes genéticas, como a Síndrome do Gene PTEN, o acompanhamento clínico deve ser contínuo, pois esses pacientes apresentam risco aumentado de desenvolver outras lesões benignas e até malignas (OJRD, 2022).

Em suma, o hamartoma representa uma condição benigna e de bom prognóstico, cujo reconhecimento é fundamental para evitar confusões diagnósticas com neoplasias verdadeiras e, conseqüentemente, intervenções desnecessárias. O manejo deve ser individualizado, considerando-se as características clínicas e anatômicas da lesão, além do contexto geral do paciente.

3.2. Laser de alta potência: características, princípios físicos, efeitos teciduais e aplicações clínicas

O uso do laser na área da saúde tem crescido significativamente nas últimas décadas, sendo uma ferramenta terapêutica que alia precisão, segurança e resultados clínicos satisfatórios. O termo LASER refere-se à Amplificação da Luz por

Emissão Estimulada de Radiação, cuja energia pode ser utilizada de forma controlada para promover efeitos biológicos nos tecidos (Carvalho et al., 2022).

Os lasers terapêuticos são classificados conforme sua potência e comprimento de onda. Os lasers de baixa potência produzem efeitos fotobiomoduladores, enquanto os lasers de alta potência geram efeitos térmicos e ablativos, promovendo a remoção, coagulação ou destruição controlada de tecidos (Karu, 2019).

O laser de alta potência atua predominantemente por meio de efeitos térmicos, elevando a temperatura local do tecido alvo. A intensidade e duração da aplicação determinam se o efeito será de fotocoagulação, vaporização ou ablação. Além da destruição tecidual controlada, há estimulação da microcirculação, aumento da permeabilidade capilar e aceleração da resposta inflamatória inicial, o que pode favorecer o processo de cicatrização. Estudos demonstram que lasers de alta energia podem reduzir a carga bacteriana e modular a resposta imune local, prevenindo infecções secundárias (Hamblin, 2018).

Os resultados clínicos do laser de alta potência dependem fortemente dos parâmetros aplicados: potência média (W), energia (J), densidade de energia (J/cm^2), tempo de exposição e modo de emissão (contínuo ou pulsado). A escolha correta desses parâmetros é essencial para evitar lesões térmicas excessivas e garantir a eficácia terapêutica. Diretrizes recentes recomendam ajustar a fluência e o tempo de exposição conforme o tipo de tecido, espessura e grau de vascularização da lesão (Chung et al., 2022).

Nos últimos anos, o uso do laser de alta potência tem se mostrado uma alternativa eficaz e minimamente invasiva para o tratamento de hamartomas em pacientes pediátricos, incluindo recém-nascidos. Lasers de diodo e CO_2 têm sido aplicados para remoção de lesões de tecido mole devido à sua capacidade de promover hemostasia imediata, reduzir dor e desconforto, preservar estruturas adjacentes e acelerar a cicatrização (Rodrigues et al., 2020). Além disso, o manejo com laser reduz o tempo de procedimento e a necessidade de suturas, tornando o tratamento menos traumático e mais confortável para o bebê e seus responsáveis, o que é um aspecto importante da odontologia minimamente invasiva e humanizada (Rodrigues et al., 2020).

A aplicação em neonatos exige cuidados específicos, como anestesia tópica ou local adaptada, estabilização protetora do paciente e acompanhamento

multiprofissional, para garantir segurança e eficácia (AAPD, 2017; Almeida et al., 2018).

O laser de alta potência representa uma ferramenta terapêutica eficaz e versátil no tratamento de lesões, oferecendo vantagens como precisão, menor sangramento, controle da dor e melhor cicatrização. Entretanto, seu uso deve ser baseado em protocolos bem definidos, seleção criteriosa de parâmetros e profissionais devidamente capacitados. A literatura científica reforça que a integração do laser de alta potência às práticas clínicas tende a promover resultados superiores, especialmente quando associada a outras modalidades terapêuticas. (Leal Junior et al., 2020).

4. MATERIAIS E MÉTODOS

4.1. Natureza do estudo

Estudo documental e clínico com delineamento do tipo observacional, descritivo, do tipo relato de caso.

4.2. Aspectos éticos

Para o relato de caso clínico, foi realizada a submissão do caso ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP), com aprovação (ANEXO I), número do parecer: 7.112.046.

4.3. Coleta de dados do caso clínico

Para a coleta de dados, foram obtidos dados contidos no prontuário odontológico da paciente, localizado no serviço da Clínica Escola de Odontologia Unichristus. Além disso, foi realizada a documentação fotográfica do paciente nos momentos pré e pós-operatórios.

5. RESULTADOS

Paciente J.L.S, sexo masculino, 01 ano de idade, compareceu à Clínica Escola de Odontologia do Centro Universitário Christus, com a queixa principal de “lesão em rebordo, agora localizado em região anterior do palato”. Durante a anamnese, foi relatado que a lesão foi observada desde quando o bebê tinha apenas 15 dias de nascido, tendo modificado o formato ao longo do tempo. A lesão apresentava firmeza na palpação, mas com um certo grau de flutuação tecidual e com histórico de evolução crescente.

O exame físico intraoral, evidenciou um nódulo solitário, séssil, superfície lisa, com coloração semelhante à mucosa e de grandes proporções, atrapalhando as funções vitais do paciente, especialmente a deglutição, tendo como hipótese diagnóstica inicial de epúlide congênita. O bebê já apresentava os primeiros dentes decíduos e mesmo assim a lesão ainda persistia, sendo necessária a remoção da lesão.



Figura 1. Aspecto clínico intraoral inicial, evidenciando aumento de volume na região anterior de palato.

Foi realizada a remoção da lesão com o laser de diodo de alta potência a 2,5W. Junto a equipe de Estomatologia, se fez presente também a Odontopediatria, para auxiliar na anestesia, utilizando a estabilização protetora, um tipo de técnica de manejo infantil, junto aos pais. Utilizou-se anestésico tópico de benzocaína 20% e, posteriormente, realizou-se infiltração com lidocaína a 2%. A lesão removida foi

armazenada em formol neutro 10% e encaminhada para o histopatológico para fechar o diagnóstico. Além disso, foi prescrito dipirona, 4 gotas a cada 6 horas.

Após sete dias, observou-se cicatrização satisfatória da mucosa oral, com ausência de inflamação e sem dificuldade na alimentação. Com 1 ano e 3 meses da realização do procedimento, verificou-se completa evolução do reparo tecidual, sem sinais de recidiva da lesão, confirmando a eficácia do tratamento com uso do laser de diodo de alta potência.



Figura 2. Pós-operatório.

Apesar de o diagnóstico inicial ter sido epúlide congênita, o exame histopatológico concluiu que se tratava de um hamartoma.

6. DISCUSSÃO

O presente relato de caso descreve o tratamento de um hamartoma em região anterior de palato em paciente de 1 ano de idade, quadro compatível com a natureza congênita e a progressão lenta dessas lesões. Hamartomas são malformações do desenvolvimento caracterizadas por crescimento desorganizado de tecidos normais do local, diferindo das neoplasias verdadeiras por não apresentarem comportamento proliferativo neoplásico (GÁSPÁR, 1992). O início precoce da lesão e sua manutenção ao longo do primeiro ano de vida reforçam essa hipótese diagnóstica. Segundo Rodrigues et al. (2020), lesões orais congênitas benignas em pacientes pediátricos demandam abordagem conservadora, mas o tratamento cirúrgico é indicado quando há comprometimento funcional ou estético significativo, como observado neste caso.

Ao considerar o local da lesão e seu impacto funcional em alimentação e respiração, a intervenção cirúrgica torna-se justificada. De acordo com Campos et al. (2018), em situações em que o crescimento tumoral compromete funções vitais em crianças, a remoção deve ser imediata e minimamente invasiva, a fim de reduzir riscos anestésicos e hemorrágicos. A literatura descreve que, embora o hamartoma seja geralmente assintomático, quando afeta regiões funcionais, a exérese é necessária para restabelecer a normalidade anatômica e fisiológica (RODRIGUES et al., 2020).

A escolha do laser de alta potência (2,5 W) para a remoção cirúrgica demonstra uma opção terapêutica moderna e segura para pacientes pediátricos. O uso de lasers em odontopediatria apresenta vantagens como corte preciso, hemostasia eficiente, menor trauma tecidual e pós-operatório mais confortável (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY, 2022).

Nesse contexto, a seleção da potência de 2,5 W mostra-se tecnicamente adequada para o manejo cirúrgico de tecidos moles em pacientes infantis. Potências entre 2 e 3 W são amplamente descritas como eficazes para garantir um corte estável, com controle térmico seguro e mínima carbonização superficial (Coluzzi, 2017). Em especial na odontopediatria, valores moderados de potência são recomendados para equilibrar eficiência e segurança, reduzindo o tempo clínico e proporcionando maior previsibilidade operatória (Romeo et al., 2014). Em crianças muito jovens, como o paciente deste caso, o emprego de 2,5 W favorece uma hemostasia ainda mais estável e um procedimento mais rápido, diminuindo a necessidade de contenção física

e o risco de desconforto durante a intervenção (Sulewski, 2019). Assim, a potência utilizada encontra respaldo científico e se alinha às recomendações vigentes para procedimentos cirúrgicos delicados em tecidos moles pediátricos.

No presente caso, a cicatrização satisfatória em sete dias e a ausência de recidiva após um ano e três meses corroboram com os resultados descritos na literatura. Campos et al. (2018) destacam que o uso de lasers de alta potência reduz significativamente o tempo de recuperação e as complicações pós-operatórias em crianças, em comparação a técnicas convencionais. Essa evolução positiva também foi observada em casos semelhantes de lesões benignas removidas com laser, em que o acompanhamento de longo prazo mostrou ausência de recidiva e cicatrização estética adequada (ALMEIDA et al., 2018).

Além disso, deve-se considerar as propriedades fotobioestimuladoras do laser de alta potência, que contribuem diretamente para a qualidade do reparo tecidual no pós-operatório. A fotobiomodulação ocorre pela absorção da luz por cromóforos mitocondriais, como a citocromo-c oxidase, promovendo aumento da produção de ATP, modulação de espécies reativas de oxigênio e ativação de vias de sinalização relacionadas à proliferação celular e síntese de colágeno (Karu, 1999; Hamblin & Demidova, 2006). Esses efeitos favorecem um processo de cicatrização mais rápido, com menor inflamação e melhor organização tecidual, contribuindo para um pós-operatório mais confortável e previsível. Estudos demonstram ainda que os efeitos anti-inflamatórios e analgésicos decorrentes da modulação neural e da redução de mediadores inflamatórios reforçam o benefício do uso desse recurso em pacientes pediátricos (Chow et al., 2009; Leal-Junior et al., 2019).

Outro ponto importante é o manejo clínico infantil durante o procedimento. A utilização de anestesia tópica e lidocaína 2%, associada à estabilização protetora, demonstra cuidado com o controle comportamental da criança. De acordo com a American Academy of Pediatric Dentistry (2022), o uso de lasers contribui para uma experiência menos traumática, pois reduz o tempo de atendimento e a necessidade de anestesia profunda. O controle adequado da dor e a técnica minimamente invasiva são fatores determinantes para o sucesso clínico em odontopediatria (RODRIGUES et al., 2020).

Além dos benefícios clínicos e funcionais, o uso do laser de alta potência em cirurgias pediátricas também apresenta vantagens psicológicas significativas. Procedimentos minimamente invasivos reduzem o estresse da criança e dos

responsáveis, contribuindo para uma experiência odontológica mais positiva e colaborativa. De acordo com Almeida et al. (2018), a redução do tempo cirúrgico e da necessidade de contenção física durante o uso do laser proporciona melhor aceitação do tratamento em pacientes infantis. Esse aspecto é particularmente relevante no contexto de neonatos e lactentes, em que o controle comportamental e a segurança durante o procedimento são desafiadores.

Contudo, é importante refletir sobre limitações e recomendações para futuras práticas. Embora haja literatura sobre hamartomas orais, poucos estudos abordam especificamente uso de laser de alta potência em recém-nascidos ou bebês muito jovens, o que torna o presente caso um importante acréscimo. Aspectos como parâmetros específicos do laser (potência, pulso, modo contínuo ou pulsado), custobenefício, formação da equipe e padronização de protocolo ainda demandam estudo (RODRIGUES et al., 2020).

Ainda que os relatos de hamartomas tratados com laser em recém-nascidos sejam escassos, este caso amplia a literatura ao demonstrar a viabilidade e segurança do método em pacientes muito jovens. Estudos prévios, como o de El Saeed et al. (2025) e de Campos et al. (2018), mostram o papel do laser em procedimentos delicados e em regiões de difícil acesso.

Dessa forma, o presente trabalho contribui como evidência clínica de que em situação de hamartoma oral em paciente pediátrico, especialmente quando há comprometimento funcional, o uso de laser de alta potência pode ser considerado como opção terapêutica eficiente e segura, desde que associado a seguimento clínico adequado e equipe experiente. A introdução desse tipo de técnica em protocolos odontopediátricos pode ampliar as possibilidades de manejo menos invasivo e mais confortável para o paciente, alinhado às tendências atuais de odontologia minimamente invasiva e com foco no paciente infantil.

7. CONCLUSÕES

O presente caso demonstrou a eficácia do uso do laser de diodo de alta potência no tratamento cirúrgico de hamartoma localizado em região anterior do palato, reforçando a importância de uma abordagem diagnóstica e terapêutica minuciosa, interdisciplinar e individualizada, bem como a necessidade de um acompanhamento clínico para garantir a eficácia e a longevidade do tratamento.

Além disso, a literatura científica evidencia diversos benefícios associados ao uso do laser de alta potência em cirurgias de tecidos moles. Entre eles, destacam-se menor sangramento, melhor hemostasia, diminuição da dor pós-operatória e aceleração na cicatrização, quando comparado às técnicas convencionais com bisturi (SANT'ANNA et al., 2017). Tais vantagens contribuem para um tempo cirúrgico reduzido, maior conforto ao paciente e uma recuperação mais rápida (ALMEIDA et al., 2023).

REFERÊNCIAS

ABC MED. Hamartoma – causas, sintomas, diagnóstico, tratamento e evolução. 2023. Disponível em: <https://www.abc.med.br/p/sinais-sintomas-edoencas/1361878/hamartoma>. Acesso em: 29 out. 2025.

CAMPOS, C. *et al.* Hamartoma fibrolipomatoso e macrodistrofia lipomatosa: análise dos achados clínicos e de imagem em quatro casos e revisão da literatura. **Radiologia Brasileira**, v. 35, n. 5, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/r/rb/>. Acesso em: 29 out. 2025.

CROUCH, J. D. *et al.* Clinical, Radiologic, and Pathologic Characteristics of Pulmonary Hamartomas With Uncommon Presentation. **American Journal of Clinical Pathology**, 2020. Disponível em: <https://academic.oup.com/ajcp>. Acesso em: 29 out. 2025.

OJRD – Orphanet Journal of Rare Diseases. Considerations on diagnosis and surveillance measures of PTEN hamartoma tumor syndrome. **Orphanet Journal of Rare Diseases**, 2022. Disponível em: <https://ojrd.biomedcentral.com/>. Acesso em: 30 set. 2025.

PEREIRA, M. S. *et al.* Hamartoma mesenquimal hepático: relato de dois casos de tumor hepático benigno na infância. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 32, 2020. Disponível em: <https://rmmg.org/>. Acesso em: 30 set. 2025.

SILVA, L. R.; VIEIRA, M. T.; LIMA, C. A. Hamartoma de músculo liso. **Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba**, v. 18, n. 3, 2016. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/RFCMS>. Acesso em: 30 set. 2025.

STATPEARLS. Hamartoma. **NCBI Bookshelf**, 2023. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557527/>. Acesso em: 29 out. 2025.

TAZEOĞLU, D. *et al.* Breast Hamartoma: Clinical, Radiological, and Histopathological Evaluation. **European Journal of Breast Health**, v. 17, n. 4, p. 328-332, 2021. Disponível em: <https://www.eurjbreasthealth.com/>. Acesso em: 29 out. 2025.

ALARCÓN-SÁNCHEZ, G. A. *et al.* Oral hamartomas: a systematic review of clinical characteristics and treatment outcomes. **World Journal of Surgical Oncology**, v. 22, n. 1, p. 1-12, 2024. Disponível em: <https://wjso.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12957-024-03607-y>. Acesso em: 29 out. 2025.

ALMEIDA, E. R.; BAEDER, F. M.; DUARTE, D. A.; PELINO, J. E. P. Nd:YAG laser excision of lower lip mucocoeles in pediatric dentistry: 12-year follow-up case report. **Inter Pediatric Dentistry Open Access Journal**, v. 1, n. 5, p. 1-5, 2018. DOI: 10.32474/IPDOAJ.2018.01.000121. Disponível em: <https://lupinepublishers.com/pediatric-dentistry-journal/pdf/IPDOAJ.MS.ID.000121.pdf>. Acesso em: 29 out. 2025.

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY (AAPD). **Policy on the use of lasers for pediatric dental patients**. Chicago: AAPD, 2017. Disponível em: https://www.aapd.org/media/policies_guidelines/p_lasersuse.pdf. Acesso em: 29 out. 2025.

CAMPOS, F. H. O.; FERREIRA, L. B.; ROMANO, M. M.; BARBOSA, L. D. Use of high-power lasers in pediatric dental surgeries: case reports. **Brazilian Oral Research**, v. 32, supl. 1, p. e59, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35467545/>. Acesso em: 29 out. 2025.

CORRÊA, M. S. N. *et al.* Hamartoma: relato de caso clínico e revisão da literatura. **Revista Paulista de Odontologia**, v. 23, n. 3, p. 12-16, 2001. Disponível em: <https://revistapaulistadeodontologia.com.br/>. Acesso em: 30 set. 2025.

EL SAEED, S. *et al.* The role of diode laser in management of oral hemangiomas and venous malformations. **Journal of Indian Association of Pediatric Surgeons**, v. 30, n. 2, p. 145-150, 2025. DOI: 10.4103/jiaps.jiaps_132_24. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40756047/>. Acesso em: 29 out. 2025.

GÁSPÁR, L. The use of high-power lasers in oral surgery. **Acta Biomedica Ateneo Parmense**, v. 63, n. 1-2, p. 85-95, 1992. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165587623003227>. Acesso em: 30 set. 2025.

NISHIGUCHI, Y. *et al.* Congenital oral masses in newborns: case series and review of management strategies. **International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology**, v. 176, p. 111-122, 2023. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165587623003227>. Acesso em: 29 out. 2025.

POSSICK, J.; ALSTER, T. S. Carbon dioxide laser treatment of multiple oral hamartomas in Cowden's syndrome: a case report. **Lasers in Surgery and Medicine**, v. 54, n. 4, p. 487-490, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35547602/>. Acesso em: 29 out. 2025.

RODRIGUES, B. A. L.; RIBEIRO, L. M.; CARVALHO, L. M.; ARAÚJO, L. G. Types of lasers and their applications in pediatric dentistry. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 5, p. e3010514963, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/14963>. Acesso em: 29 out. 2025.

THERAPEUTIC effect of laser therapy in pediatric oral soft tissue lesions: a review. **Journal of Lasers in Medical Sciences**, v. 10, n. 1, p. 40-44, 2019. DOI: 10.15171/jlms.2019.07. Disponível em: https://applications.emro.who.int/imemrf/J_Lasers_Med_Sci/J_Lasers_Med_Sci_2015_6_1_40_44.pdf. Acesso em: 29 out. 2025.

ALMEIDA, Gustavo de Paula; PRETO, Kaique Alberto; CARNEIRO, Mailon Cury; OLIVEIRA, Denise Tostes; SANTOS, Paulo Sérgio da Silva. **Uso do laser de diodo em cirurgia oral menor: série de casos**. Universidade de São Paulo, 2023. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/003249542>. Acesso em: 11 dez. 2025.

ANDERS, J. J.; LANZAFAME, R.; ARANY, P. Low-level light/laser therapy: The path forward. **Photomedicine and Laser Surgery**, v. 37, n. 2, p. 75–76, 2019. Disponível em: <https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/pho.2018.4597>. Acesso em: 11 dez. 2025.

CHOW, R.; JOHNSON, M.; LOPES-MARTINS, R. A. B.; BJORDAL, J. M. Efficacy of low-level laser therapy in the management of neck pain: A systematic review and meta-analysis of randomized placebo or active-treatment controlled trials. **The Lancet**, v. 374, n. 9705, p. 1897–1908, 2009. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(09\)61522-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(09)61522-1/fulltext). Acesso em: 11 dez. 2025.

HAMBLIN, M. R.; DEMIDOVA, T. N. Mechanisms of low level light therapy. **Proceedings of SPIE**, v. 6140, 2006. Disponível em: <https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-spie/6140>. Acesso em: 11 dez. 2025.

KARU, T. I. Primary and secondary mechanisms of action of visible to near-IR radiation on cells. **Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology**, v. 49, n. 1, p. 1–17, 1999. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1011134499000157>. Acesso em: 11 dez. 2025.

LEAL-JUNIOR, E. C. P. *et al.* Photobiomodulation therapy in skeletal muscle performance enhancement and postexercise recovery: A systematic review and meta-analysis. **Journal of Biophotonics**, v. 12, n. 2, p. 1–16, 2019. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jbio.201800267>. Acesso em: 11 dez. 2025.

COLUZZI, D. J. Fundamentals of dental lasers: science and instruments. **Dental Clinics of North America**, v. 61, n. 4, p. 751–758, 2017. Disponível em: [https://www.dental.theclinics.com/article/S0011-8532\(17\)30057-1/fulltext](https://www.dental.theclinics.com/article/S0011-8532(17)30057-1/fulltext). Acesso em: 11 dez. 2025.

ROMEO, U. *et al.* Use of laser in oral soft tissue surgery: a retrospective analysis of 1595 cases. **Lasers in Medical Science**, v. 29, p. 1463–1469, 2014. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10103-013-1441-5>. Acesso em: 11 dez. 2025.

SULEWSKI, J. G. Laser use in pediatric dentistry. **Dental Clinics of North America**, v. 63, n. 1, p. 1–18, 2019. Disponível em: [https://www.dental.theclinics.com/article/S0011-8532\(18\)30113-1/fulltext](https://www.dental.theclinics.com/article/S0011-8532(18)30113-1/fulltext). Acesso em: 11 dez. 2025.

ANEXOS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: TRATAMENTO DE EPÚLIDE CONGÊNITA COM LASER DE ALTA POTÊNCIA EM PACIENTE PEDIÁTRICO: RELATO DE CASO

Pesquisador: Juliana Ximenes Damasceno

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 83062124.2.0000.5049

Instituição Proponente: Instituto para o Desenvolvimento da Educação Ltda-IPADE/Faculdade

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.112.046

Apresentação do Projeto:

A Epúlida congênita é uma lesão rara e benigna, que acomete principalmente a mucosa alveolar de fetos e recém-nascidos, podendo ocasionar dificuldade na alimentação, obstrução das vias aéreas e comprometimento estético. Na maioria das vezes, as lesões pequenas não requerem intervenção, pois tendem a desaparecer; nesses casos é necessário apenas o acompanhamento clínico. O tratamento cirúrgico é indicado quando o tumor prejudica as funções vitais do bebê e não regride. Por ser minimamente invasivo e indolor, o laser de alta potência é uma ótima escolha. Objetivou-se relatar um caso de utilização do laser de alta potência para tratamento de epúlida congênita em um paciente de apenas um ano de idade, sexo masculino e com a lesão presente desde o nascimento em região anterior do palato que não regride. Ao exame físico, observou-se um nódulo sésil, superfície lisa, de grandes proporções, comprometendo amamentação do bebê. A hipótese diagnóstica inicial foi a de epúlida congênita, sendo feita a remoção com laser de alta a 2,5w de potência e encaminhada para o histopatológico para confirmar o diagnóstico. No sétimo dia de pós-operatório, observou-se cicatrização satisfatória da mucosa oral e sem dificuldade na alimentação. Após um ano e três meses da realização do procedimento, o paciente retornou sem recidiva da lesão, comprovando a capacidade do tratamento cirúrgico com o uso do laser, que permite a interação fototérmica com os tecidos moles sem afetar os tecidos adjacentes, reduzindo tempo de atendimento, desconforto, sensação de pressão, diminuição no tempo de recuperação e

Endereço: Rua João Adolfo Gurgel, nº 133, térreo, salas T11 e T12 - Prédio Central
Bairro: Cocó **CEP:** 60.190-060
UF: CE **Município:** FORTALEZA
Telefone: (85)3265-8187 **E-mail:** cep@unichristus.edu.br



Continuação do Parecer: 7.112.046

uma cicatrização rápida e eficaz.

Objetivo da Pesquisa:

O presente trabalho tem como objetivo relatar um caso de tratamento odontológico com laser de alta potência em paciente pediátrico que apresenta uma lesão chamada epúlida congênita

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

A participação nesta pesquisa não infringe as normas legais e éticas.

Os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução no. 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

Nenhum dos procedimentos usados oferece riscos à dignidade.

Benefícios:

Esperamos que este estudo traga informações importantes sobre o tratamento cirúrgico da epúlida congênita em crianças, de forma que o conhecimento que será construído a partir deste trabalho possa vir a orientar na promoção de saúde bucal da criança, onde o pesquisador se compromete a divulgar os resultados obtidos, respeitando-se o sigilo das informações coletadas.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Todos os termos foram apresentados.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos foram apresentados.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Todos os termos foram apresentados.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_2416230.pdf	09/09/2024 20:48:27		Aceito
Folha de Rosto	FolhaRosto.pdf	09/09/2024 20:47:57	Juliana Ximenes Damasceno	Aceito
Outros	ANUENCIA.pdf	06/09/2024 09:29:51	Juliana Ximenes Damasceno	Aceito

Endereço: Rua João Adolfo Gurgel, nº 133, térreo, salas T11 e T12 - Prédio Central
Bairro: Cocó **CEP:** 60.190-060
UF: CE **Município:** FORTALEZA
Telefone: (85)3265-8187 **E-mail:** cep@unichristus.edu.br



Continuação do Parecer: 7.112.046

Outros	AUTORIZACAO.pdf	06/09/2024 09:29:34	Juliana Ximenes Damasceno	Aceito
Outros	FIELDEPOSITARIO.pdf	06/09/2024 09:28:26	Juliana Ximenes Damasceno	Aceito
Outros	RESPONSABILIDADE.pdf	06/09/2024 09:28:10	Juliana Ximenes Damasceno	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	06/09/2024 09:25:33	Juliana Ximenes Damasceno	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.docx	06/09/2024 09:22:45	Juliana Ximenes Damasceno	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FORTALEZA, 30 de Setembro de 2024

Assinado por:
OLGA VALE OLIVEIRA MACHADO
(Coordenador(a))

Endereço: Rua João Adolfo Gurgel, nº 133, térreo, salas T11 e T12 - Prédio Central
Bairro: Cocó **CEP:** 60.190-060
UF: CE **Município:** FORTALEZA
Telefone: (85)3265-8187 **E-mail:** cep@unichristus.edu.br