



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**

**SANDRO ROBERTO DE ARAÚJO**

**TERAPIA FOTODINÂMICA PARA TRATAMENTO DE HERPES RECORRENTE:  
RELATO DE CASO**

**CAMPINA GRANDE - PB  
2018**

SANDRO ROBERTO DE ARAÚJO

**TERAPIA FOTODINÂMICA PARA TRATAMENTO DE HERPES RECORRENTE:  
RELATO DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Orientadora: Profa. Dra. Daliana Queiroga de Castro Gomes.

**CAMPINA GRANDE – PB**

**2018**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

A658t Araujo, Sandro Roberto de.  
Terapia fotodinâmica para tratamento de herpes recorrente [manuscrito] : relato de caso / Sandro Roberto de Araujo. - 2018.  
27 p. : il. colorido.  
Digitado.  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2018.  
"Orientação : Profa. Dra. Daliana Queiroga de Castro Gomes, Departamento de Odontologia - CCBS."  
1. Herpes Labial. 2. Fotoquimioterapia. 3. Laserterapia. 4. Terapia fotodinâmica. I. Título  
21. ed. CDD 617.6

SANDRO ROBERTO DE ARAÚJO

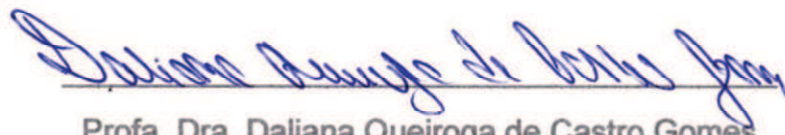
TERAPIA FOTODINÂMICA PARA TRATAMENTO DE HERPES RECORRENTE:  
RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Orientadora: Profa. Dra. Daliana Queiroga Castro Gomes.


aprovado em: 03/12/2018

BANCA EXAMINADORA



Profa. Dra. Daliana Queiroga de Castro Gomes

(Orientadora)



Profa. Dra. Jozinete Vieira Pereira

(1ª Examinadora)



Prof. Ma. Isabella Jardelino Dias

(2ª Examinadora)

## **DEDICATÓRIA**

À Deus, a quem é digno de toda honra e toda Glória, aos meus pais, pela dedicação, companheirismo e amor. A meu irmão Sérgio Roberto de Araújo, (in memoriam), meu filho João Victor. DEDICO.

## AGRADECIMENTOS

À Universidade Estadual da Paraíba quero deixar uma palavra de gratidão por ter me recebido de braços abertos e com todas as condições que me proporcionaram dias de aprendizagem muitos ricos e proveitosos.

Agradeço a Deus como nobre criador que nesse itinerário muito me protegeu, erguendo-me a cada alvorada e permitindo chegar hoje onde estou.

A minha mãe Maria Hilda, que sempre esteve comigo alimentando sonhos, doando amor, valores e fé. Apesar de pouca instrução nunca me deixou faltar abrigo, me guiando nas dificuldades e sem deixar perder a direção, ao meu pai Severino Bezerra. Diz a escritura sagrada em Êxodo 20:12: “Honra teu pai e tua mãe, a fim de que tenhas vida longa na terra que o Senhor, o teu Deus, te dá.” A minha irmã Hilma Paulina, ao meu filho João Victor, aos meus sobrinhos Ítalo Filipe e Maria Letícia, que acenderam uma nova alegria em mim, a minha tia Marleide Andrade por sempre acreditar em mim, pelo apoio e incentivo.

Ao meu irmão Sérgio Roberto de Araújo (*in memoriam*), embora fisicamente ausente, sentia sua presença ao meu lado, dando-me força. Pois hoje e sempre celebraremos o privilégio de tê-lo em nossa memória e em nosso coração.

À prof.<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Daliana Queiroga por ter aceito a tarefa de me orientar, pela sua força, dedicação e pela generosidade de dividir seus conhecimentos. Sempre me acompanhando, incentivando e orientando os passos certos a serem seguidos. Capacitada, comprometida e amiga. Exemplo de competência, atenção e respeito, coração puro, pronta para ajudar a quem precise, são estes os valores que me acompanham graças a sua orientação. Certo que levarei comigo para sempre seu exemplo de ser humano. “Bem-aventurado os puros de coração, porque eles verão a Deus” (Mt 5,8).

Aos professores: Dr<sup>a</sup> Jozinete Vieira pelas suas orientações, disponibilidade, dedicação e companheirismo, pela sua paciência e ensinamentos, principalmente no Projeto de Extensão do LINCCO.

Andreza Targino, Ana Flávia, Ana Priscila, Amaro Lafayette, Criseuda Maria Benício Barros (ao qual tive a honra de chamá-la de “mamãe” na clínica, pela sua

sabedoria e conhecimento que me transmitiu ao longo da graduação), Denise Nóbrega, Francineide Guimarães, Francisco Julherme, Kátia Simone, Marcelino Guedes, Poliana Muniz, Raquel Gomes, Renata Coelho, Renata Rocha, Robeci, Robéria Figueiredo, Sérgio D'Ávila, Tony Peixoto, que contribuíram ao longo do curso, por meio das disciplinas, ensinamentos e pelos conhecimentos compartilhados.

À Doutoranda Isabella Jardelino pelas suas orientações, atenção e ensinamentos.

A minha amada e eterna namorada Vênery, que nas férias, nas greves e nas permutas de serviço sempre entendeu o motivo das minhas lutas e me esperava ao fim de cada jornada com sorriso no rosto e aquele abraço carinhoso.

Ao meu amigo e irmão Alexandre Cordeiro, homem honrado e um ser humano de coração puro, além da lealdade, sempre me aconselhando, me orientando e apoiando. Assim diz, na passagem bíblica em Eclesiástico 6,14-15: "Amigo fiel é poderosa proteção: quem encontrou, encontrou um tesouro. Ao amigo fiel não há nada que se compare, pois nada equivale ao bem que ele é".

A cirurgiã dentista, Leilane Micaela Medeiros de Souza pela presteza, ajuda e orientações.

Ao cirurgião bucomaxilofacial, Fábio Araújo pela amizade e ensinamentos.

Ao amigo Idelmir Farias pelo companheirismo, amizade e honestidade. Sempre pronto para nos ajudar no que fosse preciso.

Aos funcionários da UEPB, Maria Salomé, Cristina Gonçalves, Dione Barbosa, Noemi de Sousa, Marta Marques, Alessandro, Rejane e Clécia, Tiago Pereira, pela presteza e atendimento quando nos foi necessário.

Aos colegas do curso em especial: Alécio Marlon, Silvestarley Araújo, Alana Fialho, Deyse Kelly e Raquel Janay (minha dupla de estágio), Renata Guimarães, Yanne Marinheiro, Jenifer Apriani Martins Ximenes e Lúcia de Jesus (minhas duplas de clínica), pelos momentos de amizade, convivência e apoio.

A todas as pessoas que de alguma forma me ajudaram a acreditar que esse sonho seria possível, aqui deixo meus agradecimentos, aos meus familiares e amigos pelo apoio e incentivo.

“Nem a distância das mias,  
nem a grandeza do mar;  
me faz esquecer um só dia,  
da minha terra natá!

De itabaiana querida,  
dame a quadra da vida  
que passou, não volta mais...  
de meu tempo de menino,  
de menino a rapazinho,  
de rapazinho a rapaz.”

*(Poeta Zé da Luz)*



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Aspecto inicial da lesão, evidenciando-se eritema e vesículas em região mentual .....	15
Figura 2	Perfuração das vesículas como auxílio de agulha gengival .....	16
Figura 3	Aplicação do fotossensibilizador Azul de Metileno (a) com irradiação de laser de baixa potência (b) após o tempo de pré-irradiação estabelecido .....	16
Figura 4	Aspectos de cicatrização após 24 horas (a) e 48 horas (b) seguintes da aplicação da Terapia Fotodinâmica.....	17
Figura 5	Reparação da área anteriormente lesionada após 07 dias (a) e 10 dias (b).....	17

## TERAPIA FOTODINÂMICA PARA TRATAMENTO DE HERPES RECORRENTE: RELATO DE CASO

### RESUMO

A herpes simples, ocasionada pelo Herpes Simplex Vírus, é considerada a infecção viral mais comum em humanos. O objetivo do presente trabalho foi descrever um relato de caso sobre herpes recorrente utilizando a terapia fotodinâmica como tratamento de escolha. O paciente do sexo masculino, 21 anos de idade, branco, procurou o serviço apresentando lesões vesiculares dispostas em região borda inferior do lábio, próximo a borda do lábio inferior. Para tratamento, optou-se pela realização de Terapia Fotodinâmica, com aplicação de Azul de Metileno a 0,1% como fotossensibilizador. O aparelho de baixa potência utilizado foi o Therapy XT, com comprimento de onda de 660 nm, potência de 100 mW, em uma área de spot de 0,028 cm<sup>2</sup>, utilizando a energia total de 4,0 J. A reparação total pode ser visualizada com 10 dias e o paciente está em proervação há oito meses. O mesmo não apresentou recidiva da Herpes Simples, demonstrando que a Terapia Fotodinâmica proporcionou resultados positivos.

**Descritores:** Herpes Labial; Fotoquimioterapia; Terapia a Laser.

## ABSTRACT

Herpes simplex, caused by Herpes Simplex Virus, is considered the most common viral infection in humans. The objective of the present study was to describe a case report on recurrent herpes using photodynamic therapy as a treatment of choice. The 21-year-old leucoderma male patient sought service with vesicular lesions arranged in a mental region. For the treatment, it was chosen to perform Photodynamic Therapy, with application of 0.1% Methylene Blue as a photosensitizer. The low power device used was Therapy XT, with wavelength of 660 nm, power of 100 mW, in a spot area of 0.028 cm<sup>2</sup>, using the total energy of 4,0 J. The total reestablishment can be visualized with 10 days and the patient has been in proservation for 8 months and does not present recurrence of Simple Herpes, demonstrating that the Photodynamic Therapy provided positive results.

**Key words:** Herpes Labialis; Photochemotherapy; Laser Therapy.

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	11
2	METODOLOGIA.....	14
3	RELATO DE CASO .....	15
4	DISCUSSÃO .....	18
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	21
6	REFERÊNCIAS .....	
	ANEXO 1: Termo de Consentimento Livre Esclarecido	
	ANEXO 2: Normas da Revista	

## 1 INTRODUÇÃO

A herpes simples é considerada a infecção viral mais comum em humanos. Ocasionalmente pelo Herpes Simplex Vírus (HSV), possui viabilidade de ação durante toda a vida dos seres humanos inoculados, sendo estes hospedeiros os únicos nos quais os micro-organismos mantêm essa característica (CONSOLARO; CONSOLARO, 2009, GELLER et al, 2012).

Segundo a Organização Mundial de Saúde, a herpes recorrente (HSR) acomete cerca de 3,7 bilhões de pessoas com idade inferior a 50 anos pelo HSV-1, enquanto que 417 milhões pelo HSV-2 (LUCHESE, 2018). Acredita-se que essas lesões herpéticas recorrentes sejam frequentes em 40 a 75% dos adultos que já apresentaram alguma manifestação de HSR. Esse alto percentual é consequência de fatores como diagnóstico impreciso e planejamento inadequado do tratamento, independentemente da especialidade médica e/ou odontológica envolvida (CONSOLARO; CONSOLARO, 2009).

O HSV possui duas formas de expressão, sendo essa diferenciação relacionada a fatores antigênicos como a presença de glicoproteína de superfície gC e pela predileção da topografia anatômica da infecção (GELLER et al, 2012). Geralmente, o sítio de manifestação do HSV-1 é a região orofacial e o nervo trigêmeo, resultando em vesículas, que se rompem e se transformam em úlceras, localizadas, principalmente, na região ao redor dos lábios ou na mucosa interna da boca. Já o HSV-2 promove esses mesmos sinais na região genital, sendo considerada uma infecção sexualmente transmissível (LUCHESE, 2018). No entanto, são relatados casos específicos de infecção genital pelo HSV-1 e oral pelo HSV-2 (LADIZINSKI; LEE, 2014).

A infecção primária ocasionada pelo HSV-1 ocorre, geralmente, até os primeiros cinco anos de vida. Nessa fase, o vírus penetra nos nervos sensitivos periféricos por meio dos axônios, direcionando-se aos nervos regionais e, por fim, às células da pele/mucosa. Sabe-se que ao atingir esse sítio, doenças relacionadas ao

HSV-1 podem manifestar-se ou ser subdiagnosticadas por seu caráter assintomático (LADIZINSKI; LEE, 2014, THIER et al, 2017).

A gengivoestomatite herpética primária é um quadro oral relacionado a manifestação nesse primeiro contato. Além de episódios de febre, irritabilidade, sintomatologia dolorosa ao deglutir e linfadenopatia regional, vesículas com posterior ulceração em mucosa oral e regiões perioral e perinasal; gengiva edemaciada e eritematosa são sinais característicos da doença (PEDRAZINI et al, 2007, LUCHESE, 2018).

Após o período inicial de inoculação, os micro-organismos HSV-1 permanecem latentes no organismo humano, podendo ser reativado por fatores diversos. São exemplos de predisposições associadas à recidiva da doença a imunossupressão; infecções locais ou sistêmicas; excesso de radiação ultravioleta (*herpes solaris*); estresse; trauma local (*herpes traumática*); alterações hormonais (*herpes menstrualis*) e quadros de febre (*herpes febrilis*) (LADIZINSKI; LEE, 2014, THIER et al, 2017).

A sintomatologia prodrômica relatada pelos pacientes acometidos pela HSR são sensação de formigamento, dor e queimação. Esses aspectos são, geralmente, ocasionados pela replicação viral nas terminações nervosas sensitivas da epiderme e mucosa labial. Já os sinais clínicos apresentam-se por meio de possíveis manchas com o clássico aparecimento de vesículas intra e periorais, de rápida duração, que se rompem formando úlceras e, posteriormente, crostas (GELLER et al, 2012).

Para a prevenção da recidiva de herpes simples, alimentos ricos em lisina, como peixes, leite, carnes, queijo, soja, ovo e levedo de cerveja são citados na literatura. Produtos que contenham o aminoácido arginina são contraindicados, podendo desencadear o reaparecimento da doença pelo consumo de nozes, gelatina, chocolate, uva passa e pipoca (PEDRAZINI et al, 2007, SMRIGA et al, 2012, BOL; BUNNIK, 2015).

Diversas formas terapêuticas têm sido utilizadas para tratar a HSR. Dentre esses, citam-se como principais a prescrição de retrovirais tópicos ou sistêmicos, uso de estimuladores do sistema imunológico como o bacilo da Calmette-Guérin

(BCG), aplicação da imunoterapia ativada, fotobiomodulação a laser e a terapia fotodinâmica (TFD) (PEDRAZINI et al, 2007).

Os retrovirais tópicos e sistêmicos, como o aciclovir, vadarabina e penciclovir creme, são as drogas de escolha em casos de terapêutica medicamentosa. Entretanto, esse recurso é efetivo apenas para o alívio de sintomas prévios à exteriorização das lesões. Assim, sua ação se caracteriza por limitar a multiplicação viral, impedindo a transcrição do DNA viral, não eliminando completamente os micro-organismos. Indivíduos com surtos frequentes e pacientes imunocomprometidos possuem indicação à prescrição dessa forma de tratamento (PEDRAZINI et al, 2007, HEILINGLOH et al, 2014).

A TFD apresenta-se como uma modalidade terapêutica alternativa e promissora para o tratamento da HSR. Seu mecanismo consiste no uso de uma substância fotossensibilizadora (corante) que, ao receber radiação absorve fótons do laser de baixa intensidade, ocorrendo uma transferência de energia para o oxigênio molecular, formando oxigênio singleto (representa um estado eletronicamente excitado do oxigênio molecular), o oxigênio singleto é altamente reativo e danifica sistemas biológicos pela oxidação de macromoléculas, (como lipídeos, ácido nucleico e proteínas), o que promove o rompimento da parede celular (vírus, bactéria e fungo), resultando na morte do micro-organismo. gera espécies reativas de oxigênio, chamadas de oxigênios singletos. Nesse contexto, a luz é responsável por excitar o agente fotossensibilizador (FS), que interage com as moléculas vizinhas pela produção desses oxigênios reativos. Esses produtos causam danos severos ao componente microbiano, tendo como ponto positivo fundamental a não indução de resistência viral ao próprio tratamento (PEDRAZINI et al, 2007, HEILINGLOH et al, 2014, EDUARDO et al, 2015).

Dessa forma, o objetivo do presente trabalho foi descrever um relato de caso sobre herpes recidivante, tomando como fundamento a utilização da terapia fotodinâmica associado ao azul de metileno como tratamento de escolha.

## **2. METODOLOGIA**

Este trabalho constitui-se em um relato de caso clínico, com abordagem qualitativa. O paciente foi atendido na Clínica Escola do departamento de Odontologia do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual da Paraíba. Antes do atendimento clínico e posterior tratamento, a paciente assinou o termo de consentimento livre e esclarecido (ANEXO 1), concordando na divulgação de seu caso em eventos e revistas científicas, por meio da assinatura do documento referido anteriormente.

Este relato foi redigido nas normas da Odontoestomatología (ISSN: 1688-9339; Qualis Odontologia B3), cujas normas para submissão de trabalhos encontram-se no Anexo 2.



### 3 RELATO DE CASO

Paciente do sexo masculino, 21 anos de idade, branco, procurou o serviço da Liga Interdisciplinar de Combate ao Câncer Oral do Departamento de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, queixando-se de “bolhas embaixo do lábio inferior”.

Durante a anamnese, o paciente relatou não apresentar problemas sistêmicos de saúde. Ao ser questionado sobre o aparecimento das vesículas, o mesmo declarou ser o segundo dia desde o seu aparecimento, apresentando constante sintomatologia dolorosa e ardência na região.

Ao exame físico extraoral, não foi observada a presença de linfadenopatia regional. No entanto, a região mental logo abaixo da borda do lábio inferior apresentava-se hiperemiada, com lesões vesiculares dispostas de modo agrupado (Figura 1).



Figura 1 – Aspecto inicial da lesão, evidenciando-se eritema e vesículas em região mental.

Diante das constatações obtidas após exame clínico, o diagnóstico final foi de herpes simples recidivante. Para o tratamento, optou-se pela realização de Terapia Fotodinâmica com aplicação de Azul de Metileno como fotossensibilizador, sendo este manipulado a 0,1% e adicionado Phenonip a 0,5% como conservante (Dilecta, João Pessoa, PB, Brasil). O aparelho de baixa potência utilizado foi o Therapy XT (DMC Importação e Exportação de Equipamentos Ltda, São Carlos, SP, Brasil), com

comprimento de onda de 660 nm, potência de 100 mW, em uma área de spot de 0,028 cm<sup>2</sup>.

O primeiro passo do procedimento clínico foi perfurar, cuidadosamente, as vesículas apresentadas, com uso de agulha gengival curta e estéril, bisel da agulha voltado para cima, atuando superficialmente, de 30G (0,3x25MM) (Inject Indústria de Injetados Ltda, Campo Bom, RS, Brasil) (Figura 3). A secreção resultante foi, então, limpa com gaze estéril por meio de movimentos suaves e intermitentes de compressão local.



Figura 2 – Perfuração das vesículas como auxílio de agulha gengival.

Após a conclusão dessa etapa, o corante Azul de Metileno foi aplicado diretamente sobre a região lesionada (Figura 3a). Ressalta-se que o tempo de pré-irradiação foi de cinco minutos, com reaplicação da substância de 30 em 30 segundos. Em seguida, o laser de baixa potência foi aplicado, com energia total de 4,0 J, durante 40s, de modo contínuo, com ponteira posicionada perpendicular à superfície tecidual e de modo contínuo. (Figura 3b).

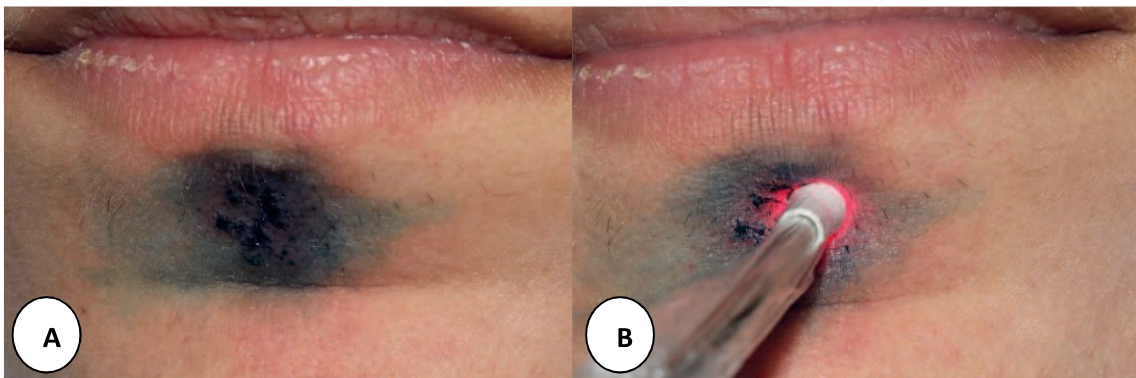


Figura 3 – Aplicação do fotossensibilizador Azul de Metileno (a) com irradiação de laser de baixa potência (b) após o tempo de pré-irradiação estabelecido.

O paciente foi orientado a não utilizar qualquer medicamento específico para a lesão, após a terapêutica aplicada. Após 24h foi repetido a terapia fotodinâmica, pois o paciente ainda apresentava algumas lesões vesiculares que permaneceram no local lesionado, 24 e 48 horas da aplicação da TFD, o paciente retornou, sendo então realizada a fotobiomodulação com laser de baixa potência (660nm, 100 mW, 1 J, 10 s) de forma pontual e contínua. Pode-se observar, o surgimento de úlceras e crostas nas primeiras 24 horas da TFD e, após 48 h, evidenciou-se uma área mais extensa de crosta (Figura 4a e 4b).



Figura 4 – Aspectos de cicatrização após 24 horas (a) e 48 horas (b) seguintes da aplicação da Terapia Fotodinâmica.

Sete dias após a realização do tratamento (Figura 5a), foi observada a reparação quase completa da área anteriormente lesionada. Seu total reestabelecimento pode ser visualizado com 10 dias (Figura 5b), sendo relatado pelo paciente a ausência de qualquer aspecto de desconforto durante esse período.



Figura 5 – Reparação da área anteriormente lesionada após 07 dias (a) e 10 dias (b).

O paciente está em proervação há oito meses e não apresenta recidiva da Herpes Simples. No entanto, o mesmo foi orientado a comparecer ao serviço a qualquer sinal de eritema ou ardência na região.

## 4 DISCUSSÃO

O referido trabalho relata um caso de herpes simples recidivante, infecção capaz de ocasionar além de dor e desconforto, uma aparência desagradável por um período considerável (DOUGAL; LEE, 2013). Além dessas características, apontadas pelo paciente durante a anamnese, o mesmo apresentou lesões em região mentual próxima a borda do lábio inferior, sinal típico da manifestação oral da doença (MILLER; REDDING, 1992, ESSMAN, 2001, BROWNING; MCCARTHY, 2012).

O tratamento convencional com uso de retrovirais, sejam tópicos ou por via sistêmica, não têm surtido efeito positivo em todos os casos (CRUMPACKER, 2004, MAROTTI, 2018). Acredita-se que esses medicamentos estejam, possivelmente, associados ao surgimento de cepas de herpes vírus resistentes aos próprios medicamentos. Por esse motivo, pesquisadores em todo o mundo têm sido encorajados a buscar outras opções de tratamento para HSV (DOUGAL; LEE, 2013).

Nesse contexto, a aplicação de irradiação de lasers tem se apresentado como uma via alternativa complementar de tratamento ao HSR. Os lasers de alta potência possuem indicação de uso na fase de vesícula, promovendo a eclosão das lesões, bem como remissão do infiltrado viral presente. No entanto, é comum a queixa de diversos pacientes devido ao aumento de temperatura ocasionado pela radiação, causando sensação de desconforto similar a agulhadas e queimaduras (MAROTTI et al, 2018).

No que concerne aos lasers de baixa potência, sua natureza analgésica e anti-inflamatória tem fundamentado sua utilização como método viável de tratamento do herpes labial. Em sua revisão sistemática sobre a terapia com laser de baixa potência e a efetividade no tratamento e prevenção de HSV, Al-Maweri et al (2018) encontraram eficácia na redução da dor, tempo de cicatrização e taxa de recorrência. Entretanto, os autores afirmam que os resultados encontrados devam ser interpretados com cautela devido à acentuada heterogeneidade dos métodos e dos protocolos utilizados para os lasers dentre as pesquisas analisadas.

Nessa perspectiva, Ferreira et al (2009) avaliaram o efeito da irradiação do laser de baixa intensidade, observando a ação efetiva da fotobiomodulação também nesses casos. Esse processo corresponde a absorção dos fótons incidentes por cromóforos específicos, resultando no aumento das funções locais das células imunitárias e da síntese de colágeno, levando à aceleração do processo de cicatrização de feridas (KARU, 1999).

Aliado às essas benefícios, a Terapia Fotodinâmica surge como um tratamento antimicrobiano eficaz contra o HSV. Além de um custo mais acessível que a aplicação com laser de alta intensidade, a técnica promove resultados rápidos, sem efeitos colaterais, reduzindo o tempo de reparação e a frequência de aparecimento das lesões (MAROTTI et al, 2018). A escolha da Terapia Fotodinâmica possibilitou ao paciente descrito a melhora em seu quadro clínico, tornando o tratamento assintomático e bem aceito pelo mesmo. Além disso, algumas horas após a sessão, os sinais de reparação já se apresentavam bastante evidentes pela formação de crosta, sendo a região quase totalmente reparada já no sétimo dia.

Além disso, estudos comparando o efeito dos medicamentos tradicionais com a TFD, como o de Honarmand, Farhadmollashahi, Vosoughirahbari (2017) demonstraram que o uso associado do laser diodo e um fotossensibilizador reduziu o tempo de recuperação e a intensidade da dor, em relação ao tratamento com Aciclovir. Esses resultados justificam a ausência de qualquer prescrição medicamentosa no caso clínico descrito, indicando a real capacidade da Terapia Fotodinâmica tanto de promover a regressão das vesículas, como de realizá-la em um curto espaço de tempo, inclusive diminuindo a recorrência da mesma (Marotti et al, 2009).

Sobre os atuais protocolos utilizados para a terapêutica do laser de baixa potência sobre o HSR, destaca-se que não há um consenso vigente. É sugerido que mais estudos comparativos, levando em consideração os diferentes tipos de lesões, sejam estabelecidos a fim de se obter uma metodologia clínica comprovadamente ideal (MAROTTI et al, 2008). Entretanto, o uso do Azul de metileno como agente fotossensível é relatado desde a década de 70, sendo suas reações fototóxicas,

apresentadas em pesquisas iniciais, superadas pela assertividade da concentração atualmente estabelecida, como a utilizada no tratamento proposto ao paciente do presente trabalho (DOUGAL; LEE, 2013).

É importante destacar que, além dos efeitos benéficos sobre o tempo de reparação da área lesionada, a TFD promove ao tratamento de HSR a perspectiva de ser uma terapêutica reagente sem causar resistência, o que a torna uma opção viável para o tratamento da doença.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O caso relatado demonstrou que o tratamento com Terapia Fotodinâmica para o herpes recorrente, próximo a borda do lábio inferior, proporcionou resultados positivos. A rápida cicatrização, ausência de sensibilidade dolorosa, além de não ter apresentado efeitos colaterais, em uma técnica não invasiva, justifica sua crescente aplicabilidade no meio clínico para esses casos.

## 6 REFERÊNCIAS

BOL, S.; BUNNIK, E. M. Lysine supplementation is not effective for the prevention or treatment of feline herpesvirus 1 infection in cats: a systematic review. **BMC Vet Res**, v. 284, n. 11, p. 7-15, 2015.

BROWNING, W. D.; MCCARTHY, J. P. A Case Series: Herpes Simplex Virus as an Occupational Hazard. **J Esthet Restor Dent**, v. 24, n.1, p.61–66, 2012.

CONSOLARO, A; CONSOLARO, M. F. M. O. Diagnóstico e tratamento do herpes simples recorrente peribucal e intrabucal na prática ortodôntica. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**, v. 14, n. 3, p. 16-24, 2009.

CRUMPACKER, C. S. Use of antiviral drugs to prevent herpes virus transmission. **N Engl J Med.**; v.350, n.1, p. 67-68, 2004.

DOUGAL, G; LEE, S. Y. Evaluation of the efficacy o flow-level light therapy using 1072 NM infrared light for the treatment of herpes simplex labialis. **Clin Exp Dermatol.**, v. 38, n.3, p. 713–718, 2013.

EDUARDO, C. P.; BELLO-SILVA, M.S.; LEE, E. M. R.; ARANHA, A. C. C. . A terapia fotodinâmica como benefício complementar na clínica odontológica. **Proc SPIE Int Soc Opt Eng**,v.69, n.3, p.226-235, 2015.

ESSMAN, J. The many challenges of facial herpes simplex virus infection. **J Antimicrob Chemother**, v. 47, n.1, v.17–27, 2001.

GELLER, M; SUCHMACHER NETO, M; RIBEIRO, M. G.; OLIVEIRA, L; NALIATO, E. C.; ABREU, C.; SCHECHTMAN, R. C. Herpes Simples: Atualização Clínica, Epidemiológica e Terapêutica. **J bras Doenças Sex Transm**, v.24, n.4, p.260-266, 2012.

FERREIRA, D.C.; MARTINS, F.O.; ROMANOS, M.T.; MARK M. Impacto flow intensity laser on the suppression of infections caused by herpes simplex viruses 1 and 2: in vitro study. **Rev Soc Bras Med Trop.**, v. 42, p. 82–85, 2009

HEILINGLOH, C. S.; MU“HL-ZU“RBES, P.; STEINKASSERER, A.; KUMMER, M. Herpes simplex virus type 1 ICP0 induces CD83 degradation in mature dendritic cells independent of its E3 ubiquitin ligase function. **J Gen Virol**, v.95, p.1366–1375, 2014.

HONARMAND, M.; FARHADMOLLASHAHI, L., VOSOUGHIRAHBARI, E. Comparing the effect of diode laser against acyclovir cream for the treatment of herpes labialis. **J Clin Exp Dent.**, v. 9, n.6, p.729-32, 2017.



KARU, T. Primary and secondary mechanism so faction of visible to near-IR radiation on cells. **J Photochem Photobiol**, v.49: p. 1–17, 1999.

LADIZINSKI, B.; LEE, K. C. Diagnosis of herpes simplex virus in patients with erythema multiforme—reply. **JAMA**, p.312, n.10, p. 1061, 2014.

LUCHESE, A. From HSV infection to erythema multiforme through autoimmune crossreactivity. **Autoimmun Rev**, v. 17, n. 6, p. 576-581, 2018.

MILLER, C.; REDDING, S. Diagnosis and management of orofacial herpes simplex virus infections. **Dent Clin North Am.**, v.36, n.4, p.879–895, 1992

PEDRAZINI, M. C.; CURY, P. R.; ARAUJO, V. C.; WASSALL, T. Efeito da lisina na incidência e duração das lesões de herpes labial recorrente. **RGO**, Porto Alegre, v. 55, n.1, p. 7-10, 2007.

SMRIGA, M.; KAMEISHI, H.; UNEYAMA, H.; TORII, K. L-Lysine Deficiency Increases Stress-Induced Anxiety. **J Nutr.**, v.32, n.12, p. 3744-3746, 2012.

THEIR, K.; PETERMANN, P.; RAHN, E; ROTHAMEL, D.; BLOCH, W.; KNEBEL-MÖRSDORF, D. Mechanical barriers restrict invasion of herpes simplex virus 1 into human oral mucosa. **J Virol**, v. 91, n.22, p. 17 -25, 2017.

## ANEXOS

### ANEXO 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA  
ESTOMATOLOGIA

#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Por este instrumento, dou pleno consentimento para realização dos exames necessários ao diagnóstico e tratamento das patologias bucais. Declaro que recebi esclarecimento sobre o estudo e os exames realizados dentro dos princípios éticos e científicos da Odontologia e, ainda, concedo o direito da utilização do meu histórico de antecedentes familiar e pessoal, bem como a retenção e do uso de radiografias, fotografias e resultados de exames clínicos e laboratoriais, além de quaisquer outros documentos e informações contidas neste prontuário, referentes inclusive ao meu estado de saúde bucal e sistêmico, para fins de ensino e divulgação (dentro das normas vigentes), em congressos, jornais, revistas científicas nacionais e internacionais.

Declaro ainda que concordo com a não finalização do meu tratamento e subsequente substituição da minha pessoa, enquanto paciente, por outro indivíduo, que se encontre na lista de espera, para atendimento, mediante a ocorrência de duas faltas, consecutivas ou não, sem justificativa e aviso prévio.

Campina Grande, 19 de Março de 2015

Rodrigo Queiroz de Moura

Assinatura do Paciente

RG 3965838

Assinatura do Responsável

RG \_\_\_\_\_

Testemunha 1

RG \_\_\_\_\_

Testemunha 2

RG \_\_\_\_\_

Digital

## ANEXO 2 – NORMAS DA REVISTA

ODONTOESTOMATOLOGÍA

ISSN 1688-9339  
versiónonline

ISSN 0797-0374  
versiónimpresa

ISSN 2301-1947 (Ed.  
en inglés)

### Instrucciones a los autores

[Forma, preparación y entrega de los manuscritos](#) [Presentación de las referencias bibliográficas](#) [Sistema de arbitraje](#)

#### a. Forma, preparación y entrega de los manuscritos (persona a la que deben ser enviados, dirección postal y/o correo electrónico).

Los manuscritos serán enviados al Departamento de Publicaciones de la Facultad de Odontología, Universidad de la República, en formato electrónico a [unipubli@odon.edu.uy](mailto:unipubli@odon.edu.uy) cumpliendo las siguientes indicaciones: a) Nota de solicitud de la publicación constando: título del artículo en español e inglés; nombres completos de cada uno de los autores colocados uno por línea y numerados con superíndice, número ORCID y afiliación institucional actual; nombre, dirección postal, electrónica y teléfono del autor principal, declaración de no existencia de conflicto de intereses; fuente de financiamiento y aprobación de Comité de Ética si es del caso. b) Requisitos del artículo: El trabajo deberá ser presentado en formato Word, hoja A4, márgenes de 25mm, letra Arial o Verdana 11 o Calibri 12; interlineado a doble espacio; las páginas deben ser numeradas consecutivamente comenzando por la del título; no puede superar las 18 carillas en trabajos de revisión, 15 en investigación y 12 en casos clínicos. (sin incluir las referencias); en ningún caso deben constar los nombres de los autores ni sus afiliaciones en este manuscrito (los cuales se debieron registrar en la nota de solicitud).

Los manuscritos aceptados para publicación en español serán traducidos al idioma inglés por una profesional asesorada por el equipo editorial y con el aval final de los autores.

#### Características del original -.

Los trabajos deberán ser redactados en español, en forma clara y concisa, empleando un vocabulario académico, sencillo y directo, sin notas al pie de página y separaciones innecesarias de partes del texto bajo la forma de anexos o apéndices. Se describen los elementos básicos:

1) Página inicial: Título en español e inglés, evitando las abreviaturas, pudiendo tener subtítulo; Resumen (español e inglés), de hasta 150 palabras, destacando objetivos, métodos, resultados más importantes y conclusiones principales. Palabras clave (español e inglés) deberá emplear términos listados en el Medical Subject Heading (MeSH), del

Index Medicus. En investigaciones, figurará el lugar de realización.

2) Estructura- Los trabajos de investigación constarán de: introducción y antecedentes, métodos, resultados, discusión, conclusiones y referencias. Los artículos de revisión bibliográfica o actualización contarán con: introducción, revisión y el método utilizado para la obtención de los datos, desarrollo, discusión, conclusiones y referencias. La presentación de casos clínicos se organizará en: introducción, antecedentes, descripción, discusión, conclusiones y referencias.

3) Ilustraciones- Los esquemas, gráficos, tablas, dibujos o fotografías deben incluirse en el manuscrito, en el espacio que el autor considere pertinente, numerados correlativamente y si fuera necesario, con leyendas explicativas concisas. No se podrán reproducir aquellas ya publicadas en libros o revistas sin autorización expresa del autor.

#### **b. Presentación de las referencias bibliográficas (ejemplos).**

Serán numeradas consecutivamente siguiendo el orden de aparición en el texto donde deberán identificarse mediante números arábigos con subíndice y entre paréntesis <sup>(1)</sup>, <sup>(2-5)</sup>. Se presentarán de la siguiente manera:

Artículo de Revistas - Apellido e iniciales de todos los autores. Título del artículo. Abreviatura internacional de la revista. Año; volumen y número o fascículo entre paréntesis: número de página inicial-final. Ej.: Wilbur O. Alternate occlusal schemes. J. Prosth. Dent. 1991; 65 (1): 54-5.

Libros - Apellidos e iniciales de todos los autores. Título del libro. Edición. Ciudad de publicación: Editorial; Año. páginas

Ej.: Dawson P. Evaluación, diagnóstico y tratamiento de los problemas oclusales. 1era ed. Barcelona: Salvat; 1991 506p

#### Capítulo de un libro

Autor/es del capítulo. Título del capítulo. Como elemento de enlace la preposición "En" (si el texto está en español). Autores del libro. Título y subtítulo del libro. Número de edición. Ciudad de edición: Editorial, año de publicación. Página inicial-página final.

Ej.: Carranza, FA. Diagnóstico, pronóstico y tratamiento. En: Periodoncia Clínica de Glickman. 7ed. México: Interamericana, 1993. p31-75

#### Congresos, conferencias, seminarios, mesas redondas

Autor. Título del trabajo presentado. En: Número e título del congreso. Lugar de

realización. Fecha de realización

Ej: Dartora PC, Watcher HF, Campomanes RM. Nova alternativa de separação de PVC na performance da reciclagem do PET. [DVD]. En: XVII Jornadas de jóvenes investigadores Asociación de Universidades Grupo Montevideo. Concordia, Entre Ríos, Argentina. 27, 28 e 29 de octubre de 2009.

#### Material electrónico.

##### Libro en línea

Autor/es. Título [en línea]. Ciudad de publicación: Editor; año de publicación [fecha de acceso: ]. Disponible en: dirección electrónica.

Ej.: Otero M. J, Otero I, JI. Manual de bioseguridad en odontología. [en línea] Lima: sl, 2002. [fecha de acceso: 29 de marzo de 2011]. Disponible en: <http://www.odontomarketing.com/BIOSEGURIDAD.pdf>.

##### Artículo de revista en línea

Autor del artículo. Título del artículo. Título abreviado de la revista [en línea] Año; volumen (número): pp. [Fecha de acceso: fecha aproximada cuando fue consultada la página]. Disponible en: dirección web

Ej.: Bruggeman OM et al. Dengue and dengue hemorrhagic fever epidemics in Brazil: what research is needed based on trends, surveillance, and control experiences? Cad Saude Publica [en línea] 2005; 21(5): pp. [Fecha de acceso: 18 de diciembre de 2011]. Disponible en: [www.scielo.br](http://www.scielo.br)

**c. Sistema de arbitraje.** Corresponde a las categorías doblemente arbitrada y doble ciego (double-blinded). Cada trabajo será estudiado por el Departamento y los Árbitros designados para el caso, que podrán aceptarlo con o sin cambios, enviar a una segunda revisión o rechazarlo. El orden de publicación no será cronológico, sino que estará supeditado al criterio editorial vigente para cada número de la revista. Los editores deben recibir una respuesta detallada de los autores a cada una de las críticas y sugerencias producto del proceso de arbitraje.

Los árbitros dictaminarán:

- originalidad,
- relevancia,
- estructura (de acuerdo a las normas vigentes),
- pertinencia,
- contenido,
- redacción.