
**A EFICÁCIA DA LASERTERAPIA SOB O HERPES SIMPLEX
TIPO I**
*THE EFFECTIVENESS OF LASERTHERAPY UNDER HERPES
SIMPLEX TIPO I*

CUPERTINO, Erika Guartieri de Assis¹; CABRELLI, Maria Isabel
Carbone¹; KOHN, Luciana Konecny²

¹Graduando do Curso de Biomedicina – Universidade São
Francisco.

²Professora do Curso de Biomedicina – Universidade São Francisco.

Erika.cupertino@mail.usf.edu.br

Maria.cabrelli@mail.usf.edu.br

RESUMO. A herpes labial é uma das infecções mais comuns atualmente. Conhecida por apresentar no indivíduo vesículas bolhosas, é causada pelo vírus Herpes Simplex Tipo I (HSV-1). O número de casos aumenta a cada dia, tornando-se uma preocupação da Organização Mundial da Saúde. A infecção não tem cura, porém tem sido foco de pesquisa para novas descobertas de tratamentos eficazes para o combate ao vírus, diminuindo sua agressividade e seu tempo de infecção. Atualmente, a laserterapia tem se mostrado como uma nova alternativa no mercado e vem apresentando resultados satisfatórios contra a herpes labial. O objetivo principal desta pesquisa, é justamente avaliar a eficácia de tratamento contra o Herpes, averiguando as medidas de controle da infecção mais propensas a uma plena regressão da doença. Utilizando revisões bibliográficas dos últimos anos, será apresentado neste trabalho, atualizações acerca do tratamento contra o HSV-1, comparando diversos tipos de tratamento e assim, constatando a eficácia comparado a laserterapia. Com o estudo realizado e os resultados analisados, conclui-se que atualmente existem diversas medidas de controle eficazes para a infecção de herpes labial, a laserterapia foi apresentada como método inovador e mais rápido, se comparado aos outros tratamentos. Porém, cabe avaliar cada paciente para que o tratamento correto seja aplicado.

Palavras-chave: herpes, infecção, HSV-1, simplex, herpes labial, laserterapia, eficaz, tratamento.

ABSTRACT. Herpes Labialis are one of the most common infections today. Known for presenting bullous vesicles on the individual, it is caused by the Herpes Simplex Type I virus (HSV-1). The number of cases increases every day, becoming a concern of the World Health Organization. The infection has no cure, but has been the focus of research for new discoveries of effective treatments to combat the virus, reducing its aggressiveness and its infection time. Currently, laser therapy has shown itself as a new alternative in the market and has been presenting satisfactory results against labial herpes. The main objective of this research is precisely to evaluate the effective treatment against Herpes, investigating the infection control measures most prone to a full regression of the disease. Using bibliographic reviews of recent years, will be presented in this work, updates about the treatment against HSV-1, comparing several types of treatment and thus, verifying the effective compared to laser therapy. With the study conducted and the results analyzed, it is concluded that currently there are several effective control measures for cold sores infection, laser therapy was presented as an innovative and faster method, when compared to other treatments. However, it is necessary to evaluate each patient so that the correct treatment is applied.

Keywords: herpes, infection, HSV-1, simplex, labial herpes, laser therapy, effective, treatments.

INTRODUÇÃO

A herpes labial é uma doença infectocontagiosa comum, causada pela infecção do vírus Herpes Simplex tipo 1 e 2 que também são denominados HSV-1 mais comumente causa gengivostomatite, herpes labial e queratite, enquanto o HSV-2 é responsável por infecções genitais, ambas são vírus pertencentes à família dos Herpesviridae, subfamília Alphaherpesvirinae, sendo uma das variantes do grupo Alfa e fazem parte do gênero Simplexvirus (KAYE, 2021; GELLER et al., 2012).

Essa doença é conhecida desde a antiguidade, sendo uma das primeiras figuras patogênica e microbiológica a entrar no organismo descrita na Grécia antiga (SANTOS; ROMANOS; WIGG, 2015). Na Figura 1, mostra a linha de tempo com os principais acontecimentos históricos. Hipócrates denominou de Herpes pelo significado da palavra em grego ser rastejar ou engatinhar assim explicando aparência bolhosa (SANTOS; ROMANOS; WIGG, 2015). Em 484 a 425 a.C., Heródoto um historiador também da Grécia, descreveu a doença comocapaz de desenvolver erupções na boca e em alguns casos podendo desenvolver estados febris, nomeando-a então como Herpes febrilis (SANTOS; ROMANOS; WIGG, 2015). Após alguns anos, o médico e farmacêutico grego Galeno, afirma que essas erupções eram uma forma do corpo expulsar a malignidade através das bolhas, e nomeia o “fenômeno” como Excretinas herpéticas (SANTOS; ROMANOS; WIGG, 2015). Foi então que em 1893 Vidal classifica a doença como sendo transmissível sendo que, mais tarde, esta tese seguiu sendo comprovada por Gruter (1913-1924), que isolou o vírus e aplicou em coelhos, reproduzindo a doença nos animais (SANTOS; ROMANOS; WIGG, 2015). Em 1919, foi Lowenstein que foi considerado o primeiro a isolar o HSV, já que fez a publicação dos experimentos iniciados primeiramente por Gruter (SANTOS; ROMANOS; WIGG, 2015). Em 1930, Andrewes e Carmichael, levaram a um debate entre a comunidade científica, descrevendo a doença como sendo recorrente, e no período de 1920 a 1960 vários estudos utilizando diferentes tipos de hospedeiros foram realizados, para que então, em 1968 Nahmias e Dowdle com base nas características históricas, definem o HSV-1 como infecções na parte superior, não genital, e HSV-2 como lesão na parte inferior e genital (SANTOS; ROMANOS; WIGG, 2015).

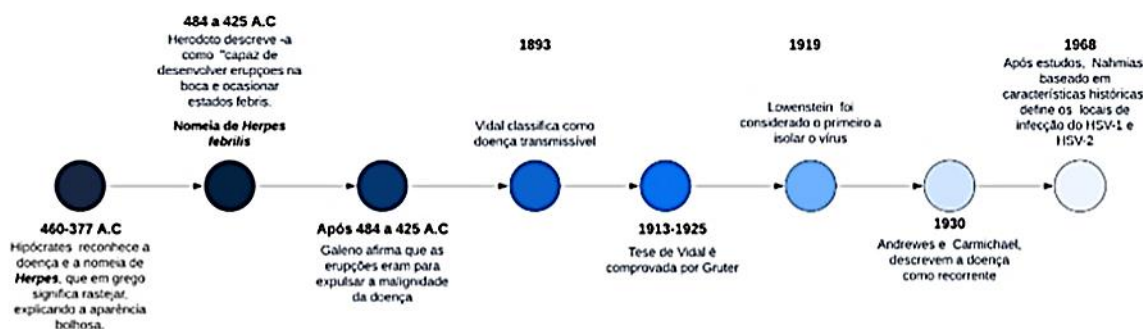


Figura 1- Linha de tempo, acontecimentos históricos HSV

O HSV-1 é responsável pela grande maioria de casos de herpes labial (VARIANI et al., 2017), podendo infectar qualquer sexo, idade ou etnia, em causa específica identificada (VARIANI et al., 2017). De acordo com a Sociedade Brasileira de Dermatologia, estima-se que aproximadamente 90% da população brasileira adulta foi contaminada em algum momento. (SBD, 2021).

A manifestação da doença pode acontecer na epiderme, na mucosa genital (nos casos

acometidos pelo HSV-2) e mucosa labial, onde ocorre a maioria das multiplicações do vírus (LEVISSON, 2016; MELLO, 2017). São seguidas de sintomas prodrômicos, como formigamento, dor e queimação local, apresentando aparência vesicobolhosa, como cachos de 7uva, com prurido e posteriormente, ulcerações com liberação de exsudado, causando desconforto físico e estético na região perioral com foco nos lábios. (LEVISSON, 2016; MELLO, 2017).

O contágio inicial é dado durante o contato direto de indivíduos contaminados através de fluidos corporais, como o beijo (LEVISSON, 2016). Sua transmissão ocorre comumente quando as lesões estão ativas e presentes, porém foi verificado a transmissão assintomática de HSV-1, sendo um fator importante para os devidos cuidados (LEVISSON, 2016).

Estudos relatam que “90% dos casos são assintomáticos, ou seja, o indivíduo não tem conhecimento da contaminação e não é possível controlar o contágio, só é possível descobrir a infecção através de exames imunológicos”, segundo GELLER *et al.*, 2012.

O vírus da Herpes tem de genoma DNA de fita dupla e linear, tendo nucleocapsídeo icosaédrico considerado o maior vírus, variando de 120 a 200 nm de diâmetro (LEVISSON, 2016; KUKHANOVA *et al.*, 2014). Na formação da estrutura do nucleocapsídeo possuem quatro principais proteínas a VP5, VP26, VP23 e VP19C, esta capsula possui função de envolver e proteger o DNA viral (LEVISSON, 2016; KUKHANOVA *et al.*, 2014). Separando o nucleocapsídeo do envelope, encontra-se uma estrutura chamada de tegumento (LEVISSON, 2016; KUKHANOVA *et al.*, 2014).

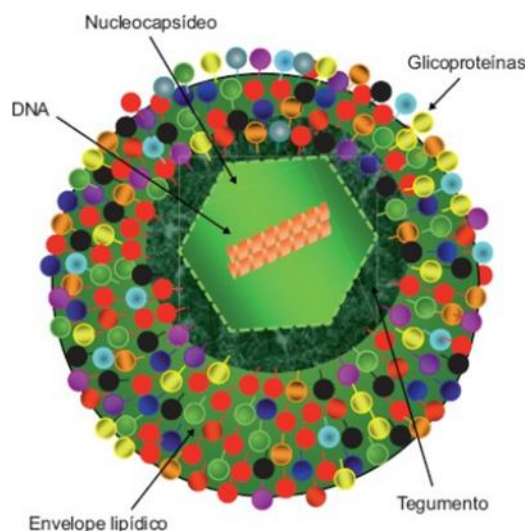


Figura 2- Morfologia do vírus do herpes tipo1.
Fonte: SANTOS; ROMANOS; WIGG, 2015.

No tegumento existem cerca de 20 proteínas necessárias para o controle do ciclo replicativo do vírus, dentre essas proteínas são citadas a VHS, que tem como função desativar o RNAm da célula hospedeira, a α -TIF que ativa a transcrição do gene alfa do vírus, que participa do processo na infecção imediata e também após o período de latência e a VP1-2 que possui a função de liberar o DNA do vírus dentro do núcleo da célula hospedeira (FAN *et al.*, 2020; SANTOS *et al.*, 2015).

Na superfície do envelope do vírus encontra-se onze proteínas, que funcionam como chaves aderir a receptores das células, para unir o vírus ao citoplasma da célula facilitando a entrada

DNA, destas proteínas, nove são consideradas glicoproteínas, onde cada uma possui uma função específica (Quadro1), sendo: gB, gC, gD, gE, gG, gH, gI, gL e gM (SANTOS *et al.*, 2015; LEVISSON, 2016).

. Por se tratar de um vírus envelopado, sua instabilidade é maior quanto agentes agressores como o detergente e álcool (SANTOS *et al.*, 2015; LEVISSON, 2016).

Glicoproteína	Gene codificante	Função
gC	U _L 44	Interagir com os receptores celulares (HS) e formar uma ligação frágil e reversível.
gB	U _L 27	
gD	U _L 6	Ligar-se a outros receptores (HVEM, nectinas 1 e 2 e 3-OS HS) de um modo mais estável e irreversível.
		Iniciar o processo de sinalização desta ligação, recrutando as outras glicoproteínas (gB, gH e gL) para iniciar o processo de fusão
gB	U _L 27	Fundir o envelope viral com a membrana celular
gL	U _L 1	
gH	U _L 22	
gE	U _L 8	Heterodímero gE-gI auxilia na movimentação do vírus entre as células do epitélio, fibroblastos e neurônios
gI	U _L 7	
gM	U _L 11	Auxilia na disseminação do vírion (infecção de células adjacentes)

Tabela 1-Principais proteínas e suas respectivas funções.
Fonte: WOUK; MALFATTI; FACCIN-GALHARDI, 2021.

Após a Adsorção, a fase de penetração e desnudamento acontecem simultaneamente, o envelope do vírus se funde a membrana celular, liberando o nucleocápsido no meio intracelular (Figura 2) (SANTOS *et al.*, 2015). Após adentrar na célula, o nucleocápsido é levado até os poros do núcleo através dos microtúbulos do citoesqueleto (SANTOS *et al.*, 2015). No núcleo apenas o DNA viral e a proteína α -TIF são transportados para a matriz nuclear, enquanto a proteína α -TIF ativa a transcrição, a VHS encontra-se no citoplasma desativando o RNAm celular, possibilitando a replicação e formação de novos vírus. (SANTOS *et al.*, 2015). Segundo estudos, para o ciclo de replicação do vírus se completar leva apenas cerca 18h (WOUK *et al.*, 2021)

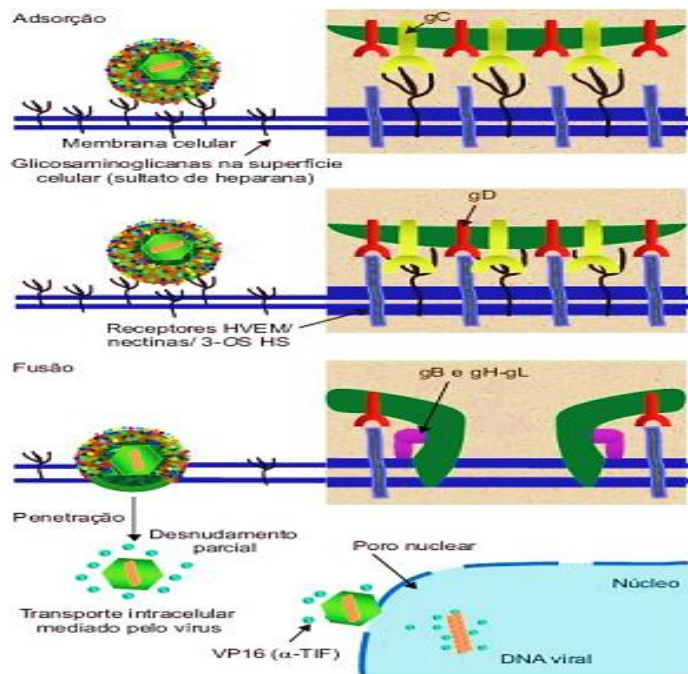


Figura 3- Sistema de absorção e penetração dos HSV
Fonte: SANTOS; ROMANOS; WIGG, 2015

Morfologicamente e estruturalmente, Herpes vírus HSV-1 e HSV-2 são indistinguíveis, podendo apenas serem diferenciados através do padrão de restrição de enzimas de seus DNAs genômicos ou por anticorpos monoclonais direcionados contra a glicoproteína G (LEVISSON, 2016).

Após o primeiro contato da infecção viral, o vírus leva cerca de duas semanas para se alojar em gânglios sensoriais, onde permanecem latente para uma próxima recidiva (WOUK *et al.*, 2021).

Devido às suas características de latência, este tipo de vírus não possui cura definitiva, porém, no mercado atual temos tratamentos capazes de diminuir a frequência do aparecimento das lesões, tem-se diferentes tipos de medicamentos assim como laserterapia, porém deve-se comparar ação com a eficácia destes métodos contra o HSV-1 (SBD, 2011).

Desde 1960 a laserterapia vem sendo incluída como tratamento terapêutico, Theodore Maiman, fez a primeira publicação em 1983, ao fazer estudos em ratos, onde por 14 dias seguidos, realizou a aplicação de laser de baixa potência compostas por Hélio-Neônio sobre as úlceras destes animais, o propósito do tratamento é diminuir a inflamação, a dor, e impedir o inchaço, e manter o tecido nervoso intacto (ANDRADE *et al.*, 2014; CABRAL *et al.*, 2022). Através desses estudos o laser de baixa potência se mostrou capaz de aumentar a quantidade de linfócitos nos tecidos, aumentando a ação fagocítica dos macrófagos e de ativar fatores de cicatrização do tecido em questão (ANDRADE *et al.*, 2014; CABRAL *et al.*, 2022).

Apesar do HSV-1 ser uma infecção comum, nem sempre se manifesta nos primeiros anos, o vírus pode ser reativado a partir de episódios em que a resistência orgânica diminui como estresse emocional, febre, exposição solar intensa, fadiga física e mental e imunidade comprometida (SBD, 2011). Assim como algumas pessoas apresentam maior possibilidade de ativação da doença, outras podem passar anos e até a vida inteira sem nenhum episódio. (SBD, 2011).

Portanto, o objetivo deste trabalho foi determinar qual o melhor tratamento comparando a

eficácia entre os tratamentos medicamentosos e não medicamentosos para a infecção com herpes simples tipo 1.

METODOLOGIA

Foi realizada revisão bibliográfica com publicações entre os anos de 2012 e 2022, baseado em livros, revistas e artigos científicos, com bases em ferramenta de pesquisas como: Scielo, Pub Med, Google Acadêmico, DECS, LILACS e BVS e pesquisas epidemiológicas em bases de dados governamentais como ANVISA, OMS e ferramentas de pesquisas de órgãos públicos, sendo analisadas publicações onde foram avaliados os principais métodos para tratamento contra a Herpes Labial.

Realizou-se também, pesquisas epidemiológicas em bases de dados governamentais como ANVISA, OMS e ferramentas de pesquisas de órgãos públicos,

DESENVOLVIMENTO

Atualmente o tratamento para o Herpes tipo I é inteiramente limitado, além de não promover a cura, também são poucos os fármacos disponíveis no mercado, onde vem sendo estudados meios paliativos para tentar muitas vezes juntamente com antivirais já disponíveis promoverem uma ação mais rápida, e prolongar recidivas pois além de ser uma doença incurável e dolorosa, também afeta muito a estética já que normalmente afetam os lábios.

O herpes labial é caracterizado por três períodos clínicos, são eles: prodrômico, clínico ativo e reparatório completa (NERI *et al.*, 2014). O período prodrômico pode ser previsto 24h antes de aparecer as vesículas bolhosas, já que no local onde tendem a aparecer a lesão, antecedem por dor nas primeiras 12h, e logo após, coceira e inchaço com cores mais arroxeados completa (NERI *et al.*, 2014). O período clínico ativo é marcado por vesículas em formatos de cachos e repletas de líquidos que possuem uma grande quantidade de vírus, tendem a se manter de 2-4 dias completa (NERI *et al.*, 2014). No estágio final da doença, a fase reparatória é marcada por crosta que se iniciam amareladas e depois ficam acastanhadas, neste período todo o líquido das bolhas foram absorvidos pelo organismo, e a quantidade viral no local é reduzida, a duração do período reparatório levam em média de 2 a 4 dias para a cicatrização completa (NERI *et al.*, 2014).



Figura 5: Fases do herpes Labial.

A = período prodrômico, B = período clínico ativo, C = período reparatório

Fonte: CONSOLARO; CONSOLARO, 2009

Em 1977 foi descoberto o fármaco Aciclovir, sendo a droga mais utilizada para tratamento do herpes atualmente, encontra-se disponível para a venda em versão injetável, comprimidos de

200 mg e de pomadas 50 mg/g (SPONCHIADO, 2015). Quando o uso deste medicamento é realizado por via oral somente 20 % é absorvido , acontecendo o pico plasmático entre 1-2 horas portanto tem que ser administrado várias vezes ao dia devido à baixa absorção, enquanto no uso injetável o aproveitamento chega a quase 100%, estas vias percorrem por via sistêmica através da absorção, atingindo células alvos contaminadas, o uso tópico faz necessário a aplicação cerca de 5 vezes ao dia no local da lesão, esta formulação se mostrou menos efetiva, a vantagem seria evitar possíveis efeitos adversos (SPONCHIADO, 2015). A indicação é para administrar o aciclovir assim que houver os primeiros sinais do aparecimento da lesão no caso no período prodromico (SPONCHIADO, 2015).

O antiviral Aciclovir, age convertendo-se em aciclovir trifosfato, que compete a DNA polimerase, inibindo a síntese do DNA viral (SEMPRINI *et al.*, 2019).

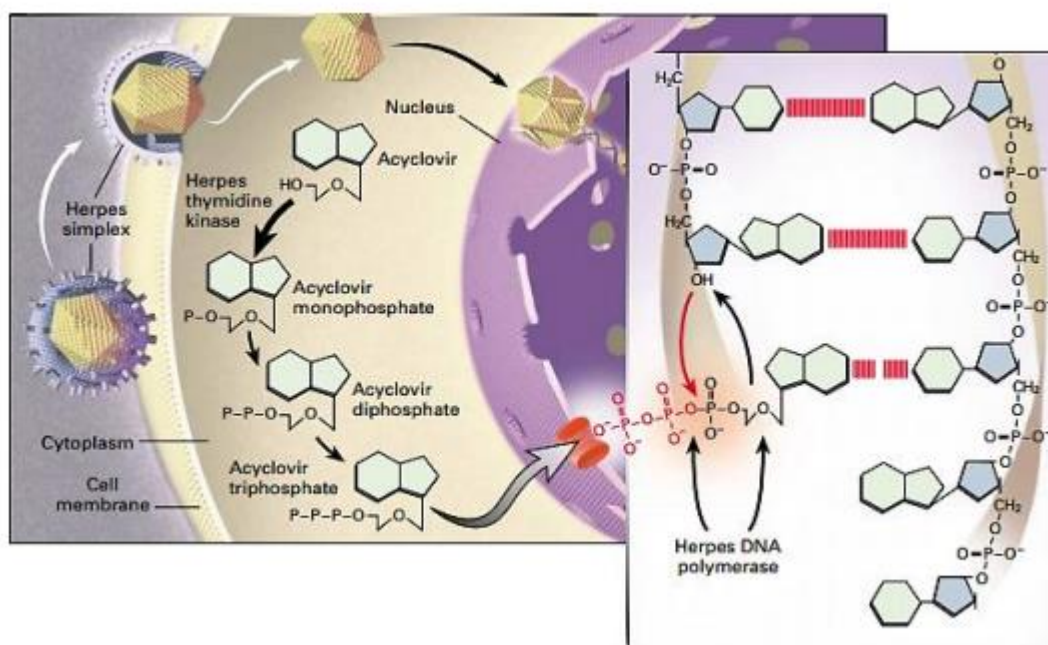


Figura 4: Mecanismo de ação do fármaco Aciclovir
Fonte: SPONCHIADO, 2015

Autores relatam que efeitos colaterais podem ocorrer como irritação gastrointestinais leves, e em casos de administração intravenosa pode-se haver neurotoxicidade, e insuficiência renal aguda (SEMPRINI *et al.*, 2019).

O aciclovir utilizado no início do aparecimento dos sintomas tem o tempo de cicatrização da lesão potencialmente reduzidos, além de reduzir a gravidade em pacientes imunodeprimidos, porém como relatado o uso tópico tem uma pequena redução apenas nestes benefícios (WAGSTAFF *et al.*, 2012).

Estudos feitos mostram que 71 a 88% pacientes imunodeprimidos com administração oral diária de doses de 800 a 1.000 mg/dia por um período de 2 anos não obtiveram reincidências da doença durante o tratamento, e em 5 anos de tratamento com dosagem de 800 a 1600 mg/dia, 20% destas pessoas não obteve recorrência (WAGSTAFF *et al.*, 2012).

Em trabalho realizado por TAGLIARI, 2012, é citado que quando administrado o Aciclovir em via oral de 3 a 4 dias há diminuição da dor enquanto a cicatrização completa leva de 5 a 6 dias (TAGLIARI, *et al.*, 2012). Em 1993 foi publicado um estudo onde os autores FILHO *et al.*, relatam

que utilizando a forma tópica na fase inicial (período prodrômico) a cura completa pode acontecer em média até 8 dias (FILHO, *et al.*, 1993). Além do aciclovir, tem-se no mercado outro medicamento, o Penvir (ROCHA, *et al.*, 2008).

Seu princípio ativo é o fanciclovir -que rapidamente é convertido em penciclovir- e seu uso pode ser em comprimidos ou aplicação tópica de pomada (ROCHA, *et al.*, 2008). É semelhante ao aciclovir, com aspectos similares no tratamento da herpes (ROCHA, *et al.*, 2008). Suas únicas diferenças aparecem na biodisponibilidade e tempo de semivida (ROCHA, *et al.*, 2008). O penciclovir tem 77% de biodisponibilidade a mais que o aciclovir e 10 a 20 vezes a mais de tempo de semivida, o que o torna mais eficaz que o aciclovir (ROCHA, *et al.*, 2008).

Estudos veem comprovando a eficácia do tratamento por Penvir, alegando que é possível reduzir as lesões com 1% de tratamento (SCHMID-WENDTNER, 2004). Comparando os tratamentos tópicos entre aciclovir e penvir, revelou-se que o creme penvir apresenta superioridade, demonstrando diminuição no tempo de cura da lesão da herpes (SCHMID-WENDTNER, 2004).

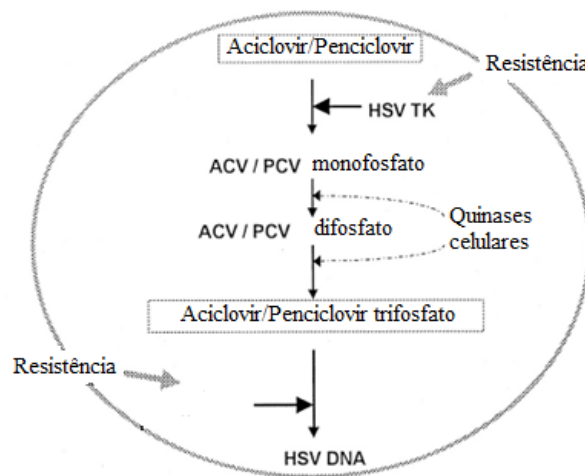


Figura 6: Modo de ação do aciclovir e do penciclovir

Fonte: Herpes Simplex Virus Resistance to Acyclovir and Penciclovir after Two Decades of Antiviral Therapy

Os tratamentos fitoterápicos também vêm sendo reconhecido e recomendado pelos profissionais da saúde, como aliado para tratamento e prevenção do herpes labial. Apesar de serem tratamentos naturais, possuem algumas contraindicações, como relatado na tabela 2, pois pode haver reações adversas e interações medicamentosas (MELLO, 2017). Antes de ser prescrito se faz necessário fazer uma anamnese minuciosa para não haver complicações, estas plantas além do valor reduzido, muitas vezes é a única opção em locais mais afastados e com falta de medicamentos, a autora MELLO, 2017, ainda relata que há poucos estudos que comprovem a eficácia sobre este tipo de tratamento e também a respeito dos efeitos adversos que podem surgir, o que ainda causa

insegurança (MELLO, 2017).

Tabela 2: Plantas medicinais indicadas para cicatrização de Herpes Labial

Nome popular	Nome científico	Propriedades terapêuticas e indicações
Alecrim Pimenta	<i>Lippia Sidoides Cham.</i>	Propriedades: Anti-inflamatório, antisséptico da cavidade oral e afecções da pele. Formas de apresentação: Infusão, colutórios, gel, gel-creme. Fonte: BRASIL, ANVISA, 2016b, p. 58.
Alho	<i>Allium Sativum</i>	Propriedades: Anti-inflamatória, Antibacteriana, Fungicida. Indicações Terapêuticas: Aftas, Abscesso bucais, Gengivites, Infecções bucais. Formas de apresentação: Extrato. Fonte: MACHADO e OLIVEIRA, 2014
Babosa	<i>Aloe Vera</i>	Propriedades: Tratamento do herpes genital, HSV1, Queimaduras de 1º e 2º grau, Psoríase, Cicatrizante. Formas de apresentação: Gel e pomada. Fonte: BRASIL, ANVISA, 2016b, p. 28.
Barbatimão	<i>Stryphonodrendon Adstringens</i> (Mart.) Coville	Família: Leguminosae. Parte medicinal: Casca. Forma de apresentação: Extrato fluido, tintura, droga vegetal/creme. Atividade: Antimicrobiana, cicatrizante e antisséptica. Precauções/Contraindicações: Não deve ser utilizado em lesões com processo inflamatório intenso. Fonte: BRASIL, ANVISA, 2016b, p. 97.
Calêndula	<i>Calêndula Officinalis L.</i>	Formas de apresentação: Tinturas, pomadas, gel, creme. Indicações: Anti-inflamatório, antisséptico, cicatrizante. Fonte: BRASIL, ANVISA, 2016b, p. 30.
Camomila	<i>Matricaria Camomilla</i>	Família: Asteraceae. Indicações Terapêuticas: Sedativo leve, Antiinflamatório em afecções da cavidade oral. Formas Farmacêuticas: Infusão, Cápsula ou Comprimido contendo extrato seco, Extrato fluido. Contraindicações: As gestantes devido à atividade relaxante da musculatura lisa, Pacientes alérgicos. Fonte: MACHADO e OLIVEIRA, 2014

Copaiba	<i>Copaifera Langesdorffi</i>	Chamado de “Óleo da Vida”, por ter salvado muitas vidas. Benefícios: Propriedades Regeneradoras, Lubrificante, Nutritivas, Curativas e Tônica, Ação Analgésica, Anti-inflamatória, Combate o Estresse, Azia, Úlceras e Gastrite, Infecções e Inflamações em geral, Ação Cicatrizante. A planta também tem Ação Expectorante, Antimicrobiana. Indicada no tratamento de inúmeras enfermidades, tais como: Feridas, Eczemas, Urticárias, Furúnculos, Seborreia, Afecções de Garganta, Tosse, Gripe, Disenteria, Incontinência Urinária, Corrimento Vaginal. Quase tudo pode ser tratado com Óleo de Copaíba. Contraindicação: Gestantes e Nutrizes. Reações alérgicas raras podem ocorrer. Fonte: FRANCISCO, 2010.
Cravo da Índia	<i>Syzygium Aromaticum</i>	Forma de uso: Óleo essencial em solução para colutório. Indicações terapêuticas: Analgésico dental, inflamação da boca e faringe. Precauções/Contraindicações: Reações alérgicas raras podem ocorrer. Fonte: GRUENWALD et al., 2000
Malva	<i>Malva Silvestris L</i>	Propriedades: Adstringente. Indicações terapêuticas: Abscessos, Aftas, Infecções da boca, Lesões da mucosa. Formas de apresentação: Decocção, extratos, infusão, tintura. Fonte: MACHADO e OLIVEIRA, 2014
Salgueiro	<i>Salix alba L.</i> , Salicaceae	Forma de apresentação: Extratos. Indicações terapêuticas: anti-inflamatória, antipirética, anticoagulante, antitérmico, analgésico. Precauções/Contraindicações: reações alérgicas, prurido, urticária, asma, gravidez e lactação, pacientes trombócitos. Medicamento Fitoterápico de Registro Simplificado (BRASIL, ANVISA, 2014a). Fonte: WAGNER et al., 2003; FIEBICH e APPEL, 2003; MONTEIRO, 2014, p. 146.
Sálvia	<i>Sálvia Officinalis L.</i>	Forma de apresentação: Extrato hidroalcoólico. Uso externo (bucal): Adulto e pediátrico. Parte medicinal: Folhas secas, inteiras ou fragmentadas. Efeito: Antibacteriano Tratamento: sintomático de inflamações da boca e garganta, gengivites e aftas bucais, antisséptico. Fonte: MONTEIRO, 2014, p. 149
Romã	<i>Punica Granatum</i>	Propriedades: Adstringente, Antiinflamatória, Antisséptico, Antivirótico. Indicações terapêuticas: no tratamento de Aftas, Amigdalite, Úlceras da boca. Formas de Apresentação: por decocção, infusão. Fontes: MONTEIRO, 2014, p. 137.
Tanchagem	<i>Plantago australis Lam</i> , <i>Plantago major L</i>	Tratamento: da Gengivite. Partes utilizadas: Folhas jovens. Fontes: MONTEIRO, 2014, p. 134; BRASIL, ANVISA, 2014b; KOPS et al., 1822, p. 262

Unha de gato	Uncária Tormentosa	Ação: Anti-inflamatória e imunomoduladora. Indicação terapêutica: para tratamento do Herpes labial (Fitoterápico Imunomax). Formas: Cápsulas e comprimidos. Contraindicação: para grávidas e lactantes. Fonte: BRASIL, ANVISA, 2016b, p. 104; MONTEIRO, 2014, p. 162
--------------	--------------------	---

Fonte: Baseado em MELLO, 2017

Além destes citados o própolis também vem sendo citados para o mesmo fim, sendo um produto originado das abelhas, e com propriedades farmacológicas como bactericida e anti-inflamatória, VARIANI, 2017 diz que em 1993 foi realizado uma revisão bibliográfica, na qual se constatou que na composição do propólis havia ácidos ferúlico e cafeico que *in vitro* se mostrou eficaz contra o vírus da herpes, também se mostrou eficaz a favor da cicatrização pela ação de flavonoides e derivados de ácidos aromáticos, imunoestimuladora, hipotensiva, citostática e antiulcerativa (VARIANI *et al.*, 2017). Para o estudo mencionado foram utilizados a pomada de própolis em cima da lesão onde 73% dos indivíduos testados, relatam que utilizando a pomada na lesão o processo de cicatrização foi mais rápido (VARIANI *et al.*, 2017).

Apesar dos tratamentos fitoterápicos se mostrarem eficazes, ainda não se descarta a necessidade da utilização juntamente com os medicamentos Aciclovir, Penvir etc., para potencializar o tratamento a doença, como mencionado ainda precisa ser desenvolvido mais estudos com voluntários (GUANABARA, *et al.*, 2016). A laserterapia é um tratamento recentemente reconhecido (GUANABARA, *et al.*, 2016). O laser utilizado na maioria dos casos, é o laser de baixa potência, conhecido como laser terapêutico, acarretando em um tratamento mais rápido que o medicamentoso, como o caso do aciclovir (GUANABARA, *et al.*, 2016). Seu uso pode ser associado com azul de metileno, agente bactericida, potencializando os resultados, absorvendo a luz do laser intensamente e, potencializando o resultado terapêutico (GUANABARA, *et al.*, 2016).

A fase ideal para a aplicação do tratamento, é quando o paciente apresenta sinais mínimos da doença, como o inchaço, coceira e vermelhidão, ou seja, na fase prodrômica da doença (LEVINSON, 2016). A fase prodrômica, é o início da manifestação da herpes, quando as coceiras começam, juntamente com ardência local, vermelhidão e inchaço. Após essa fase, as vesículas bolhosas costumam a aparecer, já na fase ativa da infecção (LEVINSON, 2016).



Aspecto inicial da fase vesicular do herpes simples labial (A). Perfuração das vesículas com



<http://ensaios.usf.edu.br>

agulha estéril (B). Fotossensibilizador azul de metileno 0,005% aplicado sobre a lesão (C). Irradiação com o laser diodo de baixa intensidade 660nm (D). Aspecto da lesão após 24h (E). 48h (F). 2 semanas (G).

Fonte: Aspecto inicial da fase vesicular do herpes simples labial (A)... | Download Scientific Diagram (researchgate.net)

Como na maioria das vezes é uma fase difícil de identificar, o paciente pode ser tratado quando aparecer as vesículas bolhosas, que com a ajuda de uma agulha esteril, será feita a drenagem sutil do líquido presente dentro das bolhas e aplicado o laser, que também terá efeito superior no tratamento (VAZZOLLER, *et al.*, 2016).

“A terapia com laser de baixa intensidade proporciona estímulo ao nível de fibroblasto, com formações de fibras colágenas mais ordenadas, verificando-se clinicamente a aceleração na cicatrização e logo após a primeira aplicação o indivíduo já relata alívio da dor. A seleção do laser está correlacionada com o comprimento de onda e potência do aparelho, bem como à extensão da área da lesão (REGGIORI, *et al.*, 2008).”

Estudos clínicos relatam que o tratamento correto utilizando a laserterapia, reduz o ciclo da doença em cerca de 24 horas, a regressão da herpes já é percebida pelo paciente acometido e, em 48 horas, a fase de crosta já dá início, diminuindo drasticamente o tempo de cura, se comparado com outros tratamentos, como no caso o Aciclovir (VAZZOLLER, *et al.*, 2016). Outros pontos positivos que colocam a laserterapia em destaque e em vantagem sob outros tratamentos, é o fato de que sinais prodrômicos são reduzidos, como a coceira, dor e inchaço. Sendo ainda, um método indolor, incolor (diferente das pomadas), eficiente e rápido (VAZZOLLER, *et al.*, 2016).

Apesar do tratamento com laser terapêutico a longo prazo não ter sido estabelecida, atualmente tem sido preferência para a supressão da doença, com a sua proposta de rapidez nos resultados (ARARUNA, 2011).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os tratamentos apresentados apresentam percentuais de eficácias diferentes perante o vírus da herpes labial. O grande fator é adequar a cada indivíduo o tratamento necessário para o controle da crise viral, lembrando que não a cura definitiva da doença.

Porém, baseado em resultados, podemos definir que a laserterapia é associada como um dos tratamentos mais efetivos. Quando associada ao azul de metileno, os primeiros sinais de melhora já aparecem nas primeiras 24 horas, sendo um dos tratamentos com eficácia mais rápida até o momento. O único fator impeditivo é seu custo por sessão, o que acaba impedindo mais pessoas de terem acesso ao tratamento.

Já os tratamentos medicamentosos como o Penvir e o Aciclovir, são tratamentos padrões e comuns para os acometidos, sendo inclusive, os mais procurados no momento da infecção. Sua eficácia é comprovada, porém, o tempo de ação é menor comparado ao da laserterapia e ainda, com o tempo, o vírus se torna mais resistente a esses medicamentos, fazendo com que não haja tratamento eficiente.

Os tratamentos fitoterápicos não são tão conhecidos como os medicamentos químicos, mas podem agir contra o episódio infeccioso, agindo como excelentes anti-inflamatórios naturais com uma boa resposta após alguns dias.

Contudo, mediante várias opções, o tratamento sempre dependerá do paciente a ser tratado, respeitando o organismo de cada indivíduo, sua preferência e recebendo o cuidado mais indicado.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, F. D. S. D. S. D.; CLARK, M. D. O.; FERREIRA. **Efeitos da laserterapia de baixa potência na cicatrização de feridas cutâneas**. Rev. Col. Bras, 41, Março, Abril 2014., p. 129-133
- ARARUNA; AMADEI. **Terapia a laser como tratamento de herpes simples: revisão de literatura**, 2011.
- CABRAL, LUIZA FERNANDA CORREIA MOLINA ; PEIXOTO, MARIA EDUARDA DOS SANTOS ; MACHADO, FERNANDA CARDOSO ; ARRUDA, MARIA CLARA OLIVEIRA DE ; FERNANDES, MATEUS HENRIQUE GURGEL. **Tratamento de herpes simples por meio de laser terapia de baixa intensidade – revisão de literatura**. Ciências Biológicas e de Saúde Unit, Pernambuco, Julho 2022., p. 49-60
- CONSOLARO, ALBERTO; CONSOLARO, M. F. M.-O. **Diagnóstico e tratamento do herpes simples recorrente peribucal e intrabucal na prática ortodôntica**, Maringá, maio/jun. 2009.
- DERMATOLOGIA, S. B. D. **Manifestação de herpes ataca mais durante o verão**. SBD, Janeiro 2011.
- FAN, DENGJIAN ; WANG, MINGSHU ; CHENG, ANCHUN ; JIA, RENYONG ; YANG, QIAO. **The Role of VP16 in the Life Cycle of Alphaherpesviruses**. Alphaherpesviruses, 11, Agosto 2020., p. 1-11
- FILHO, MANOEL SANT'ANA; BARBACHAN, JOÃO JORGE DINIZ; RADO, PANTELIS VARVAKI ; FROENE, RAFAELA ; VOLKWEIS, MAURICIO ROTH. **Herpes simples labial**, Porto Alegre, Setembro 1993
- GELLER, MAURO ; NETO, MENDEL SUCHMACHER ; RIBEIRO, MARCIA G ; OLIVEIRA, LISA ; NALIATO, ERIKA CO ; ABREU, CAMILA ; SCHECHTMAN, REGINA C. **Herpes Simples: Atualização Clínica, Epidemiológica e Terapêutica**. DST - J bras Doenças Sex Transm, 2012., p. 260-266
- GUANABARA, C. R.; MOURA, B. D.; SANTOS, R. D. **Prevenção e Remediação de Catástrofes Ambientais. Fototerapia por radiação Laser e LED na terapia fotodinâmica para a inibição de proliferação bacteriana no processo de cicatrização**, 2016.
- KAYE, K. M. **Infecções por herpes-vírus simples (HSV). Doenças causadas pelo vírus do herpes simples**, Outubro 2021.
- KUKHANOVA, M. K.; KOROVINA, A. N.; KOCHETKO, S. N. **Human Herpes Simplex Virus: Life Cycle and Development of Inhibitors**. Biochemistry, Moscow, 79, 19 Maio 2014., p. 1635-1652.
- LEVINSON, WARREN. **Microbiologia médica e imunologia**, 2016. Parte III e Parte Iv, p. 219 a 296. 13ª edição. Acesso em 29 de Setembro de 2022.
- MELLO, S. R. M. **Uso das plantas medicinais na prevenção e no tratamento do herpes labial, tipo 1**, Rio de Janeiro, 2017.
- NERI, RAFAEL FERNANDES DE ALMEIDA ; SILVA, DIEGO TOSTA ; MUNIZ, VINÍCIUS RIO VERDE MELO; DANTAS, RENATA MOURA XAVIER; JÚNIOR, BRÁULIO CARNEIRO. **Tratamento de herpes labial recorrente associada à infecção. relato de caso**, Janeiro 2014.
- REGGIORI, MAURÍCIO GAMARRA; ALLEGRETTI, CARLOS EDUARDO; SCABAR, LUIZ FELIPE; ARMONIA, PASCHOAL LAÉRCIO; GIOVANI, ÉLCIO MAGDALENA. **Terapia a laser no tratamento de herpes simples em pacientes HIV: relato de caso / Laser**, jul.-set. 2008.
- SANTOS, S. D. O.; ROMANOS, T. V.; WIGG,. **Virologia humana**. Rio de Janeiro: Editora guanabara koogan, v. 3, 2015.



<http://ensaios.usf.edu.br>

SEMPRINI, ALEX ; SINGER, JOSEPH ; BRAITHWAITE, IRENE ; SHORTT, NICK ; THAYABARAN, DARMIGA; MCCONNELL, MELANIE ; WEATHERALL, MARK; BEASLEY, RICHARD. **Kanuka honey versus aciclovir for the topical treatment of herpes simplex labialis: a randomised controlled trial**, 14 Maio 2019., p. 1-9

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DERMATOLOGIA. SBD, 2021. Disponível em: <https://www.sbd.org.br/doencas/herpes/>. Acesso em: 11 Setembro 2022.

SPONCHIADO, RAFAELA MARTINS. **Avaliação da permeação/retenção cutânea in vitro de formulações semissólidas comerciais contendo aciclovir e estudo de sua relação com a concentração antiviral efetiva**, Porto Alegre, 2015.

TAGLIARI, N. A. B.; KELMANN, R. G.; DIEFENTHALER, H. **Aspectos terapêuticos das infecções causadas pelo vírus herpes simples tipo 1**, 25 Maio 2012.

VARIANI, GILIANE CRISTINA CANTELLI RONALDI ; PALLUDO, ANGELITA GABRIELA ; PENSIN, NÍCOLAS RENAN ; HAHN, CÁRIN FABÍOLA PENSIN ; BOLETA-CERANTO, DANIELA DE CASSIA FAGLIONI. **Avaliação do efeito de pomada de própolis para tratamento de herpes labial recorrente – um estudo piloto**. Arq. Ciênc. Saúde UNIPAR, Umuarama, Jan/Abr 2017., p. 13-18

VAZZOLLER, MARINHO SOUZA ; FERNANDES, RENATHA DINIZ ; SENA, ROSA MARIA MACHADO DE; SENNA, ANDRÉ MACHADO DE. **Tratamento do herpes simples por meio da laserterapia – relato de casos**, Araguaína, Fevereiro 2016.

WAGSTAFF, J.; FAULDS, D.; GOA ., Aciclovir. **A Reappraisal of its Antiviral Activity, Pharmacokinetic Properties and Therapeutic Efficacy** , 31 Outubro 2012.

WOUK, ; Malfatti, R. M.; FACCIN-GALHARDI,. **Herpes simplex: uma epidemia viral. Infectologia: bases epidemiológicas e clínicas**, 4 Agosto 2021., p. 99-114