

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIGUAIACÁ
GRADUAÇÃO DE ODONTOLOGIA

Ruan Cleverson Aquino da Silva

**ETIOLOGIA E TRATAMENTO DA PARALISIA FACIAL
PERIFÉRICA: REVISÃO DE LITERATURA**

GUARAPUAVA

2022

Ruan Cleverson Aquino da Silva

**ETIOLOGIA E TRATAMENTO DA PARALISIA FACIAL
PERIFÉRICA: REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como pré-requisito para obtenção do título de Cirurgião Dentista pelo Centro Universitário UniGuairacá de Guarapuava.

Prof. Me. Murilo Rizental Pacenko

GUARAPUAVA

2022

Dedico este trabalho inteiramente aos meus pais, sem o seu apoio jamais conseguiria finalizar mais uma etapa. Seus incentivos por sempre buscar algo a mais são a minha inspiração.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus pela oportunidade e pela força durante todos esses 05 anos de estudos. Aos meus pais Isaias Gonçalves da Silva e Salete do Rocio Aquino por todo apoio e incentivo durante esta jornada, sem medir os seus esforços, o mérito desta conquista é indiscutivelmente de vocês. Muito obrigado! E aos demais familiares que estiveram na torcida durante todo o tempo.

Agradeço ao meu orientador, Prof. Me. Murilo Rizental Pacenko, a qual possuo imensa admiração. Obrigado por todos os ensinamentos tanto em sala de aula, quanto fora dela, pelas oportunidades, e por ter aberto as portas de seu consultório para que eu pudesse acompanhá-lo, e pelos tantos outros lugares a qual me apresentou. Sempre desempenhou sua função como professor com tanta dedicação, educação e amizade.

Agradeço aos professores da graduação de Odontologia da Instituição Centro Universitário UniGuairacá em especial os professores André Eduardo Lemos e Liziane Cattelan Donaduzzi por também me possibilitarem novas experiências e a convivência dentro do ambiente hospitalar. Por toda calma e simplicidade durante todas as aulas. E aos demais professores, que desempenharam papel fundamental na construção do meu caráter pessoal e profissional. Aos funcionários da CME, da recepção, da secretaria e as auxiliares que sempre nos socorreram em algum momento de alguma forma.

Aos meus colegas de turma e amigos que acompanharam essa jornada comigo e desempenharam papel fundamental em trazer leveza durante esses anos.

Por fim, agradeço a todos os pacientes que passaram pela minha cadeira e minhas mãos durante a graduação, agradeço pela confiança e a possibilidade de realizar o meu trabalho. Vocês foram parte fundamental disso tudo!

“O homem não teria alcançado o possível, se repetidas vezes, não tivesse tentado o impossível”.

Max Weber

RESUMO

Silva, R. C. A. **Etiologia e tratamentos das lesões neuropáticas na região Buco-Maxilo-Facial: Revisão de Literatura.** [Trabalho de Conclusão de Curso]. Guarapuava: Centro Universitário UniGuairacá; 2022.

A paralisia facial periférica (PFP) é uma doença que acomete os pacientes que por algum motivo, apresentaram uma lesão no VII par de nervos cranianos, o Nervo Facial (NF), gerando uma lesão neuropática. Pacientes acometidos por uma PFP acabam tendo comprometimento da função muscular e sensitiva de um ou ambos os lados da face. O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão bibliográfica através de artigos em bases de dados científicos, PubMed e Google Acadêmico por exemplo, para relatar as etiologias e os tratamentos para tais pacientes. O nervo facial é o ramo que possui a função de inervar de forma sensitiva e motora toda a face, responsável principalmente pelos movimentos musculares na produção de expressões faciais. Como este ramo possui um caminho superficial pelo osso temporal, as etiologias traumáticas acabam se tornam de fácil entendimento nos dias atuais, onde há uma recorrência significativa de acidentes. As consequências de uma lesão neuropática como essa são a incapacidade de movimentar os músculos e/ou movimentações involuntárias, gerando problemas na fala, deglutição, fonética, mastigação e outros como depressão e baixa autoestima. Os tratamentos para essa doença vão depender do local no nervo lesado e do tempo decorrido desde o aparecimento dos primeiros sintomas, mas em geral podem ser cirúrgicos, farmacológicos e fisioterapêuticos. De forma geral, um conhecimento sobre o tema leva a um correto diagnóstico e um prognóstico melhor, gerando conforto e qualidade de vida ao paciente.

Palavras-chave: Paralisia Facial, Paralisia de Bell, Doenças do Nervo Facial.

ABSTRACT

Silva, R.C.A. **Etiology and treatments of neuropathic lesions in the Buco-Maxillofacial region: Literature Review.** [Completion of course work] Graduation of Dentistry. Guarapuava: UniGuairacá University Center; 2021.

Facial Nerve Palsy is a condition that affects patients who for some reason, have presented a lesion in the cranial nerve VII, the facial nerve, causing neuropathic pain. Patients who have been affected by Facial Palsy end up having impaired muscle and sensory function either on one or both sides of the face. This paper aimed to write a literature review through articles from database to present the etiology and the treatments for those patients. The facial nerve is the branch that has the function of innervating the whole face in a sensitive and muscular way, it is mainly responsible for the muscular movements associated with facial expressions. Since this branch has a superficial path through the temporal bone, the traumatic etiology becomes eventually easy to understand at present, when there is a significant recurrence of accidents. The neuropathic pain consequences like the one mentioned before, are the inability to move the muscles and/or unintentional movements, causing complications related to speaking, swallowing, phonics, chewing, and other ones like depression and low self-esteem. The treatments for this injury are going to depend on the location of the injured nerve and on the elapsed time since the beginning of the first symptoms, but in general, they can be surgical, pharmacological, and physiotherapeutic. Mostly, the knowledge about the theme leads to a correct diagnosis and a better prognosis, bringing comfort and life quality to the patient.

Key words: Facial Palsy, Bell's Palsy, Facial Nerve Injuries, Facial Nerve Traumas.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Corte transversal de um tronco nervoso (HE, 40x).	15
Figura 2 - Classificação das lesões nervosas segundo Seddon (1943) e Sunderland (1978). ..	16
Figura 3 - Paciente com paralisia facial a direita e desvio da rima labial a esquerda	18
Figura 4 - Paciente com fraqueza muscular perioral a direita	18
Figura 5 - Características clínicas da paralisia do nervo facial do lado direito. Inervação diminuída em região de testa (a). Sulco nasolabial achatado (b). Canto da boca caído (c). Fechamento deficiente da pálpebra (d).....	19
Figura 6 - Ramos do Nervo Facial extratemporal (temporal, zigomático, bucal, mandibular e cervical).	19
Figura 7 - Avaliação da movimentação Facial Segundo House-Brackmann (1985)	21
Figura 8 - Divisão do nervo hipoglosso (a). Transferência de um dos ramos do hipoglosso para o segmento Facial (b)	23
Figura 9 - Liberação do tendão do músculo temporal do processo coronoide para transferência dinâmica (a). Tendão liberado e reposicionado em direção a comissura labial do lado lesado (b). Posicionamento correto e ligação com sutura (c)	24

LISTA DE SIGLAS

CD	Cirurgião-Dentista
EMG	Eletromiografia
ENOG	Eletroneurografia
FES	Estimulação Elétrica Funcional
LAI	Laser de Alta Intensidade
LBI	Laser de Baixa Intensidade
MAI	Meato Acústico Interno
NF	Nervo Facial
PFC	Paralisia Facial Central
PFP	Paralisia Facial Periférica
SN	Sistema Nervoso
SNC	Sistema Nervoso Central
SNP	Sistema Nervoso Periférico

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. PROPOSIÇÃO	13
2.1. PROPOSIÇÃO GERAL.....	13
2.2. PROPOSIÇÃO ESPECÍFICA	13
3. REVISÃO DE LITERATURA	14
3.1. FISIOPATOLOGIA DA LESÃO NERVOSA.....	14
3.2. CLASSIFICAÇÃO DE UMA LESÃO NERVOSA	15
3.3. PARALISIA FACIAL PERIFÉRICA	17
3.4. DIAGNÓSTICO.....	20
3.5. TRATAMENTOS.....	22
3.6. PROGNÓSTICO.....	25
4. DISCUSSÃO	27
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	30
6. REFERÊNCIAS.....	31

1. INTRODUÇÃO

A dor é uma sensação a qual todas as pessoas do mundo possuem certo conhecimento, podendo ser definida como uma experiência sensorial e/ou emocional detestável relacionada a algum dano real, ou potencial de tecidos, possuindo etiologia única ou multifatorial. Tal sensação é a principal causa de um paciente procurar o serviço de atendimento da área da saúde (CORREIA; DURAN, 2017).

Para se entender melhor como funciona e como ocorre a sensação de dor, ela é classificada de diversos modos, por exemplo, em relação ao mecanismo fisiopatológico. Classificada em nociceptiva, neuropática e mista. Na nociceptiva, suas vias se encontram sem nenhuma alteração, tendo acionamento pelos nociceptores, sendo de tecido cutâneo uma dor somática e em tecidos profundos, uma dor visceral. Enquanto na dor neuropática as vias nociceptivas possuem alguma alteração na função ou na sua estrutura, podendo ser uma lesão no trato neoespinal, uma dor central, ou na região dos nervos periféricos, uma dor periférica. A mista, ocorre tanto a nociceptiva quanto a neuropática (CARDOSO, 2012).

Ou seja, diferentes tipos de dor, são causadas por distintos meios no nosso corpo. Mantendo um enfoque na alteração que ocorre na via nociceptiva durante uma dor neuropática, está se caracteriza por causar uma lesão neuropática. Um exemplo recorrente na área da saúde é a Paralisia Facial Periférica (PFP), sendo uma lesão crônica decorrente no VII par de nervos cranianos, o Nervo Facial (NF), causando uma disfunção temporária ou permanente do nervo. O Nervo Facial possui função mista, sendo motora e sensorial, e acaba que por modificar a mímica facial (PINNA; TESTA; FUKUDA, 2004). As alterações são de cunho fisiológico e estético a vida do paciente.

A PFP pode ser de origem primária, mais conhecida como Paralisia de Bell, de forma idiopática, sendo a lesão periférica mais conhecida. Podendo ser também secundária, sendo efeito de algum outro agravo na saúde do paciente. Exemplos destes são: doenças metabólicas, doenças cerebrovasculares, algumas doenças infecciosas, tumores, lesões por incisão cirúrgica, doença imunológica, fármacos e traumatismos (MATOS, 2011).

As causas traumáticas das paralisias acabem aumentando seus números de ocorrências em uma sociedade em que cada vez mais ocorrem acidentes, tais como traumas craniocerebral, principalmente os traumas decorrentes no osso temporal, traumas temporoparietais e ferimentos por armas de fogo e/ou armas brancas (LAZARINI, 2005). A anatomia do Nervo Facial, é de suma importância para o diagnóstico e tratamento da PFP traumática, possuindo um caminho extenso intraósseo, porém superficial, a lesão pode gerar uma compressão nervosa ou ainda pelo seu tamanho, afetar outros nervos cranianos. Por isso, a rapidez com que se é localizada e

tratada com exatidão o possível ponto lesionado, o prognóstico e a recuperação total do paciente tendem a ser melhores (LAZARINI, 2005).

Sendo assim, um correto diagnóstico através de exames laboratoriais, clínicos e de imagem, acabam que por direcionar o melhor tratamento para cada etiologia de uma lesão nervosa ao VII par de nervos cranianos. Os principais tratamentos descritos em literatura podem variar entre tratamentos farmacológicos, fisioterapêuticos e cirúrgicos, podendo ocorrer a junção de mais de um tratamento para o paciente. Isso possibilita uma recuperação das funções do nervo de forma satisfatória e minimiza os problemas causados tanto na questão funcional, quanto estética e de autoestima do paciente (DIB, 2004).

2. PROPOSIÇÃO

2.1. PROPOSIÇÃO GERAL

O propósito do presente estudo foi realizar uma revisão bibliográfica sobre paralisia facial periférica (PFP) utilizando textos, artigos e livros científicos, sendo priorizados os realizados a partir de 2015 nas seguintes bases de dados: Google Acadêmico, PubMed, Scielo e BIREME.

2.2. PROPOSIÇÃO ESPECÍFICA

Elucidar as dúvidas sobre a importância do conhecimento sobre a PFP, expondo as principais causas das lesões no nervo facial, sintomatologia, diagnóstico, tratamentos e prognóstico do paciente.

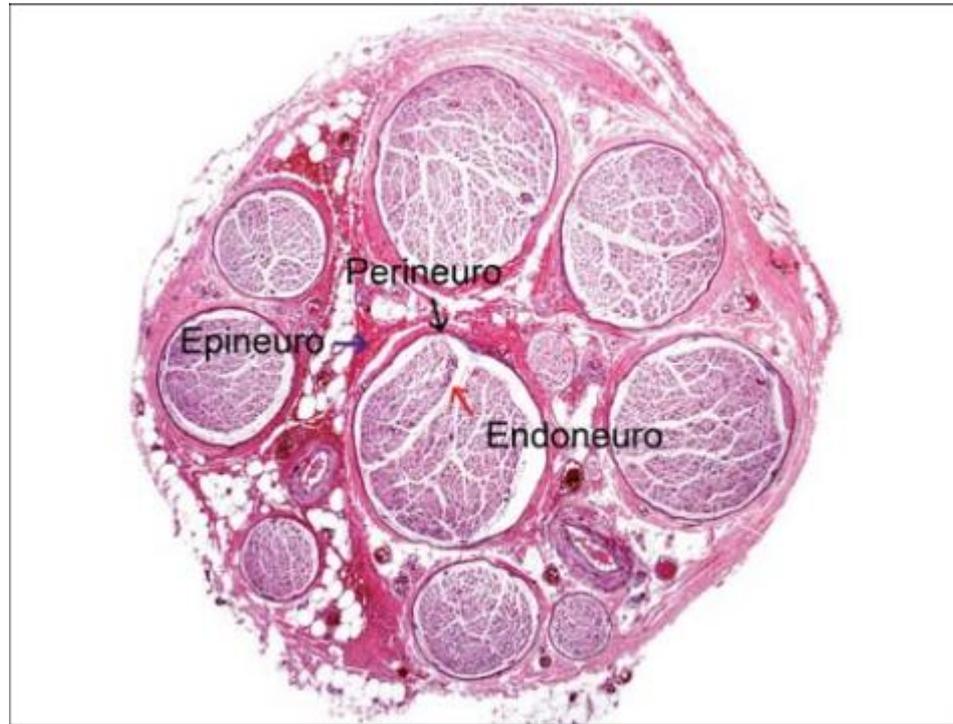
3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1. FISIOPATOLOGIA DA LESÃO NERVOSA

Para se compreender melhor sobre como ocorre a Paralisia Facial Periférica, é necessário primeiramente compreender como funciona a fisiopatologia das lesões nervosas e das lesões neuropáticas. É de extrema relevância conhecer os aspectos e as classificações das lesões nervosas, entendendo todos os complexos e eventuais processos celulares e moleculares, com a finalidade de possuir conhecimento sobre o manejo do paciente (POETA et al., 2019) (LACERDA et al., 2014). O Sistema Nervoso (SN) é subdividido em Sistema Nervoso Central (SNC), constituído por medula espinal e encéfalo. E Sistema Nervoso Periférico (SNP), que são os doze pares de nervos cranianos, efetuando o papel da comunicação entre os diversos setores neurais do nosso organismo, por meio dos axônios e dendritos, que possuem como principal função, a condução dos impulsos nervosos (SOUZA et al., 2015) Sendo assim os nervos são compostos por tecido conjuntivo frouxo, classificados em epineuro, endoneuro e perineuro. (SILVA et al., 2021).

Os axônios de forma individual são envolvidos por uma matriz de colágeno, sendo a camada mais profunda, o endoneuro. Um grupo de endoneuros são agrupados e revestido pelo perineuro, formando assim um fascículo. A camada mais extensa e superficial do nervo é o epineuro, que desempenha papel principal de proteção (Figura 1). Entre os diferentes tipos de fibras nervosas, o número de camadas, uni-fascicular ou multifascicular, possuem uma relação direta com a probabilidade de uma lesão menos danosa as estruturas, pela dispersão da pressão nos axônios. Os outros tecidos que circundam os axônios, como a bainha de mielina ou bainha de Schwann, fazem parte das estruturas nervosas e possuem papel fundamental de suporte, dessa forma possuem suma importância na classificação das lesões (SOUZA et al., 2021a). Ainda assim, os nervos possuem uma classificação perante a sua função, como motora, sensitiva ou mista. Nervos sensitivos recebem/captam os estímulos externos e enviam até a medula ou encéfalo, onde os impulsos serão traduzidos e interpretados. Os nervos motores, acabam que por levar a resposta da medula ou do encéfalo para os músculos como forma de reação. Os nervos mistos, possuem ambas as funções (SOUZA et al., 2021b).

Figura 1 - Corte transversal de um tronco nervoso (HE, 40x).



Fonte: Vargas et al. (2019)

3.2. CLASSIFICAÇÃO DE UMA LESÃO NERVOSA

As lesões nervosas se dividem e se classificam em neuropraxia, axonotmese e neurotmese (SEDDON et al., 1975). Alguns anos mais tarde, essa classificação foi modificada, e acrescentada cinco graus (SUNDERLAND et al., 1978) (Figura 2). As lesões nervosas são comumente apresentadas em lesões traumáticas, provenientes de diversos meios, causando assim a primeira classificação citada. Na lesão grau I, neuropraxia, ocorre uma lesão nervosa por compressão do nervo, fazendo com que os impulsos nervosos sejam bloqueados de forma fisiológica, aumentando assim a pressão intraneural e causando a paralisia, perda motora e sensitiva. Sendo uma lesão temporária, é muito improvável um dano permanente ao nervo (SILVA et al., 2021).

Lesão grau II, axonotmese, ocorre uma lesão comumente por estiramento ou esmagamento do axônio, ocorrendo uma perda de continuidade da unidade e da bainha de mielina, podendo ou não afetar a neurilema, estrutura importante para regeneração, esta estrutura indica o “caminho” a ser percorrido pelo novo axônio para que ocorra uma reparação da transmissão nervosa. Esta lesão pode ou não causar efeitos permanentes no nervo, depende

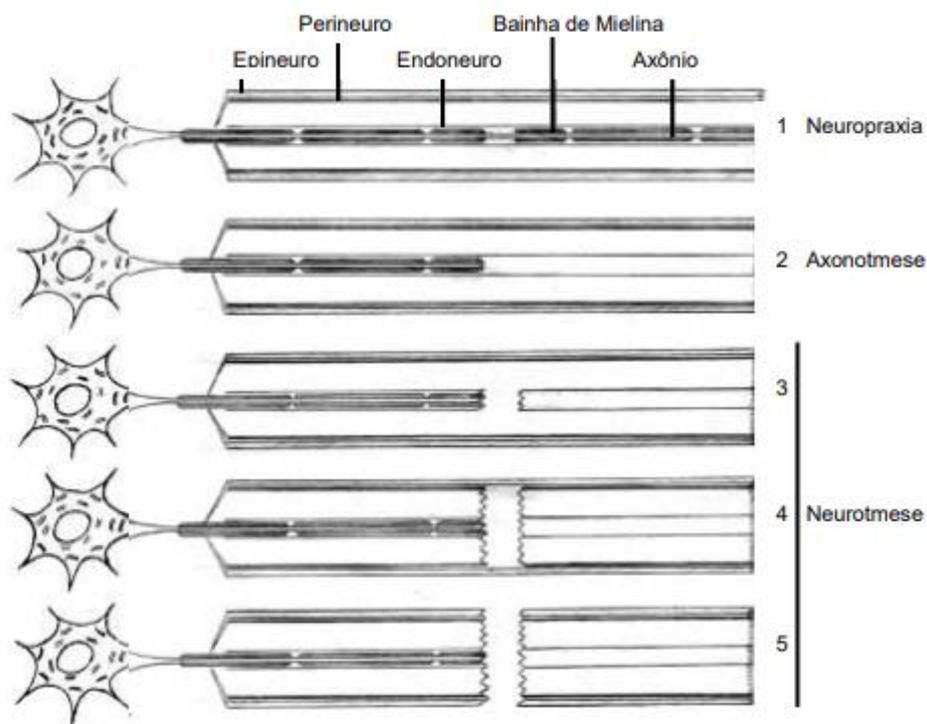
da quantidade de unidades lesadas, mas mesmo sem sequelas, possui uma recuperação mais lenta que a grau I (SILVA et al., 2021).

Grau III, neste tipo de lesão ocorre a perda da bainha de mielina e uma lesão no endoneuro, dependendo do nível de unidades lesadas, a recuperação se torna inviável, causando sincinesias, movimentos musculares involuntários posteriormente a um movimento muscular voluntário (SILVA et al., 2021).

Grau IV ocorre a perda de várias estruturas, mantendo apenas o epineuro, sendo a reparação espontânea inviável (SILVA et al., 2021).

Grau V, neurotmeze, sendo o pior grau, ocorre a lesão do rompimento total do nervo, sendo assim também é impossibilitado de realizar a reparação espontânea (SILVA et al., 2021).

Figura 2 - Classificação das lesões nervosas segundo Seddon (1943) e Sunderland (1978).



Fonte: Colli (1993)

3.3. PARALISIA FACIAL PERIFÉRICA

Uma disfunção no SNC gera uma dor neuropática, descrita na literatura como uma dor localizada principalmente na região periférica dos corpos dos pacientes, após uma lesão nervosa. Inclui sintomas como dor espontânea, parestesia, e alodinia, sentir dor quando um estímulo que antes não provocava dor acontece. Uma dor neuropática afeta de diferentes maneiras a qualidade de vida de um paciente, partindo desde problemas estéticos, mais visíveis ao primeiro olhar, até problemas psicológicos, como a depressão, por exemplo (YALCIN et al. 2014).

Existem inúmeras lesões nervosas que possam causar uma dor neuropática, um exemplo que podemos citar é a Paralisia Facial Periférica, uma doença decorrente da lesão do VII par de nervos cranianos, Nervo Facial. As causas que possam levar a uma lesão no NF gerando uma PFP são diversas, podendo ter etiologia traumática, infecciosa, tumores, entre outras (POETA et al., 2019).

A Paralisia Facial Periférica (PFP) pode ser definida como uma interrupção das informações nervosas motoras para os músculos faciais, alterando a mímica facial e os diversos processos orais, tais como fala, deglutição e mastigação, diferenciando-se da Paralisia Facial Central (PFC) que acomete apenas o terço inferior da face. Apresenta um grau levemente maior de acometimento nas mulheres que nos homens e com uma estimativa entre 20 e 30 casos em 100 mil pessoas (WENCESLAU et al., 2016) (SOUZA et al., 2015). Atualmente a maior incidência da etiologia da PFP são de causa idiopática, Paralisia de Bell, possuindo uma prevalência de 50 a 80% dos casos. Na maior parte os pacientes apresentam a paralisia em apenas um lado da face, com menos de 1% possuindo efeitos bilaterais (BRAGA JR et al. 2020). As causas traumáticas de lesão ao nervo facial, tais como trauma craniocerebral, lesões por arma de fogo/arma branca, acidentes automobilísticos e quedas são a segunda maior causa de uma PFP, possuindo um caráter mais agravante que a Paralisia de Bell por envolver uma área maior do NF (LAZARINI, 2005). PFP gera aos pacientes efeitos deletérios que comprometem de forma significativa a sua estética, convívio social e comunicação (NOGUEIRA et al., 2018) (Figura 3, 4 e 5).

Figura 3 - Paciente com paralisia facial a direita e desvio da rima labial a esquerda



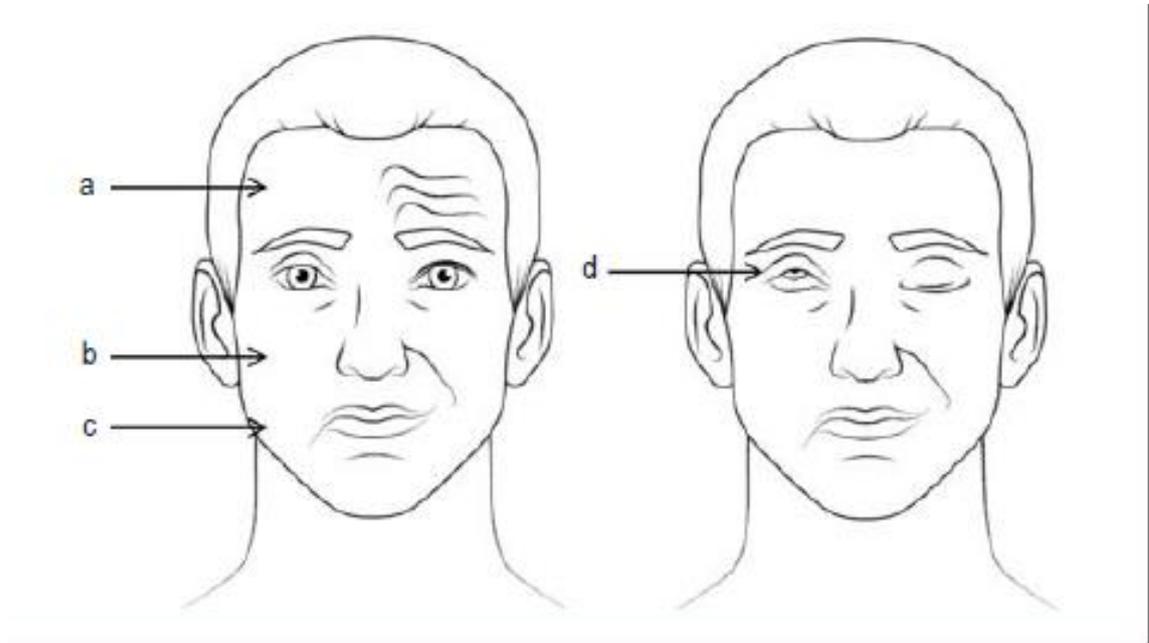
Fonte: Braga Jr. et al. (2020)

Figura 4 - Paciente com fraqueza muscular perioral a direita



Fonte: Braga Jr. et al. (2020)

Figura 5 - Características clínicas da paralisia do nervo facial do lado direito. Inervação diminuída em região de testa (a). Sulco nasolabial achatado (b). Canto da boca caído (c). Fechamento deficiente da pálpebra (d).



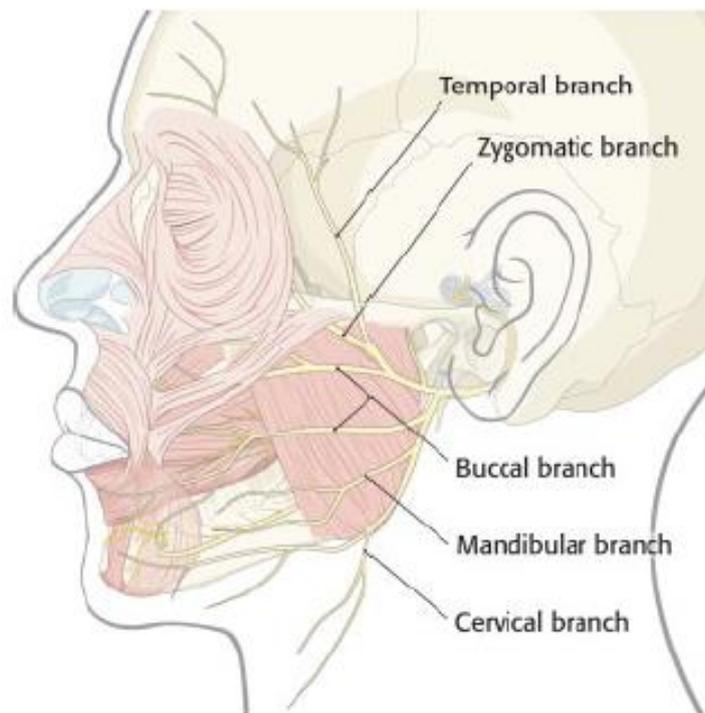
Fonte: Heckmann et al. (2019)

Os traumas principalmente do osso temporal levam a lesões no nervo devido à superficialidade que o mesmo possui. Estudos indicam que 4% dos pacientes com traumatismos apresentam algum tipo de fratura, entre os 4%, 14 a 22% apresentam a fratura no osso temporal. As três causas mais comuns de fratura do osso temporal são os acidentes, quedas e assaltos, representando 45%, 31% e 11% respectivamente (SECCHI; MORAES; DE CASTRO, 2012).

O NF possui uma anatomia interessante pelo ponto de vista anatômico, visto que basicamente se divide em três porções diferentes: origem, intra e extratemporal (DIAZ; CERVENKA; BRODIE, 2016). O nervo facial se origina na ponte do núcleo facial, onde as fibras motoras se unem com as fibras sensitivas, formando o nervo intermediário. Após a união, se inicia a porção intratemporal, iniciando pela inserção do nervo no meato acústico interno (MAI), sendo o segmento mais estreito, chamado de segmento labiríntico, se estendendo até o gânglio geniculado onde se encontra o primeiro joelho, uma curva acentuada no nervo, além de ser o momento em que se origina as ramificações do nervo petroso maior e petroso menor. O segundo segmento intratemporal é o timpânico, se estendendo do gânglio até o segundo joelho, girando inferiormente até o terceiro segmento, chamado de segmento mastoide. Neste segmento o nervo segue a face posterior da cavidade timpânica até chegar ao forame estilomastoideo,

onde se inicia a sua última porção, extratemporal. Na porção extratemporal, percorre até a glândula parótida, aonde irá se ramificar e inervar todos os músculos de expressão da face através dos cinco ramos principais: temporal, zigomático, bucal, mandibular e cervical. (GORDIN et al., 2015) (DIAZ; CERVENKA; BRODIE, 2016) (Figura 6). Dessa forma, entendemos como o NF possui uma função mista, possuindo ação principalmente nos músculos de expressão, região gustativa dos 2/3 anteriores da língua e glândulas submandibular, sublingual e lacrimal (POETA et al., 2019).

Figura 6 - Ramos do Nervo Facial extratemporal (temporal, zigomático, bucal, mandibular e cervical).



Fonte: Gordin et al. (2015)

3.4. DIAGNÓSTICO

No dia-a-dia clínico de um cirurgião dentista (CD) ou nas demais áreas da saúde envolvidas, a PFP acaba sendo avaliada de forma a mensurar somente o comprometimento motor da doença no paciente, não incluindo dessa forma o aspecto social e a qualidade de vida (DE MEDEIROS et al., 2020). Sendo assim a Paralisia Facial Periférica possui um diagnóstico realizado principalmente de forma clínica, com testes e classificações do paciente frente a lesão nervosa, utilizando de forma geral a escala de House-Brackman, avaliando o grau de evolução da doença. Outras formas de identificar a lesão, é através de exames como eletromiografia,

eletroneurografia e teste de excitabilidade elétrica (GUNTINAS-LICHIUS et al., 2020) (OZORES PEREZ; DE OLIVEIRA PORTELLA; MARTINS BARBATO, 2015).

A mímica facial é avaliada seguindo um protocolo já estabelecido juntamente com uma escala de pontuação, variando de -6 a 20 pontos, avaliando os músculos da face em repouso e nos movimentos de elevação da testa, bico, sorriso, fechamento dos olhos, entre outros. Avalia-se também os movimentos involuntários e sincinesias. Na escala de House-Brackman acontece a avaliação dos músculos faciais em seis categorias (Figura 7):

Figura 7 - Avaliação da movimentação Facial Segundo House-Brackmann (1985)

Grau	Descrição	Em repouso	Em movimento
I	Normal	Simetria	Função facial normal
II	Disfunção leve	Simetria e tônus normais	Fronte: função moderada e boa
			Olho: fechamento completo com esforço mínimo
			Boca: assimetria discreta
III	Disfunção moderada	Simetria e tônus normais	Fronte: movimento discreto e moderado
			Olho: fechamento completo com esforço
			Boca: discreta fraqueza com máximo esforço
IV	Disfunção moderadamente grave	Simetria e tônus normais	Fronte: nenhum
			Olho: fechamento incompleto
			Boca: assimetria com esforço máximo
V	Disfunção grave	Assimetria	Fronte: nenhum
			Olho: fechamento incompleto
			Boca: discreto movimento
VI	Paralisia total	Assimetria	Nenhum movimento

Fonte: Tavares (2018)

Essa escala se torna útil aos profissionais e aos pacientes, podendo se aliada as documentações por fotos/vídeos, para acompanhar a progressão da lesão, orientando qual a melhor conduta ser tomada (PEREIRA et al., 2021) (WENCESLAU et al., 2016) (TAVARES; SOUZA; JESUS, 2018).

Outros testes chamados de testes eletrofisiológicos podem ser utilizados para uma melhor compreensão da gravidade da PFP instalada no paciente, entretanto, como são testes caros, demoram um certo tempo a serem realizados e possuem uma validade rápida inerente ao paciente. A melhor utilização dos resultados é para o prognóstico do paciente. Eletroneurografia (ENOG) é o teste realizado no tronco principal do nervo facial, mostrando a amplitude do potencial de ação de um músculo da face, sendo o melhor teste para definir o nível da paralisia. O teste é realizado em ambos os lados da face, comparando os resultados do lado saudável com o lado lesionado. Eletromiografia (EMG) é outro teste realizado em conjunto com o ENOG, utilizando um motoneurônio facial, analisando todo o grupo muscular inervado, ou seja, o potencial de ação relatado na ENOG só é registrado caso um motoneurônio consiga fazer ligação com o músculo. Possui grande importância, visto que em casos traumáticos da PFP, este exame consegue identificar caso esteja ocorrendo uma neurotmeose, implicando diretamente na escolha do tratamento e no prognóstico do paciente. Geralmente este exame é realizado duas ou três semanas após os primeiros sinais de paralisia (REDA et al., 2021) (GUNTINAS-LICHIUS et al., 2020).

Outros testes clínicos podem ser realizados para avaliar a condição do paciente, dois exemplos são a avaliação das estruturas e funções dos órgãos fonoarticulatórios (língua, bochechas, lábios, mandíbula, dentes, maxila e palato) além das funções neurovegetativas (sucção, deglutição, mastigação e respiração). E como exame complementar, uma análise psíquica do paciente, para entender como a PFP influencia no quesito social, entendendo que isso gera resultados positivos ou negativos no tratamento do paciente (PEREIRA et al., 2021). Em casos traumáticos principalmente, e casos onde ocorre uma piora significativa do estado da paralisia, os exames de imagem de tomografia computadorizada e ressonância magnética com contraste são indicados para indicar o local onde ocorreu a lesão e proporcionar uma melhor visão geral sobre o quadro do paciente. Exames laboratoriais também podem ser realizados, como hemograma completo e de perfis inflamatórios para a possível realização ou descarte de um diagnóstico diferencial. Todos esses exames são realizados para melhorar a condição de tratamento do paciente, levando em conta os dados: nível, tempo de aparecimento, condição, evolução e localização da lesão (LAZARINI, 2005) (HECKMANN et al., 2019).

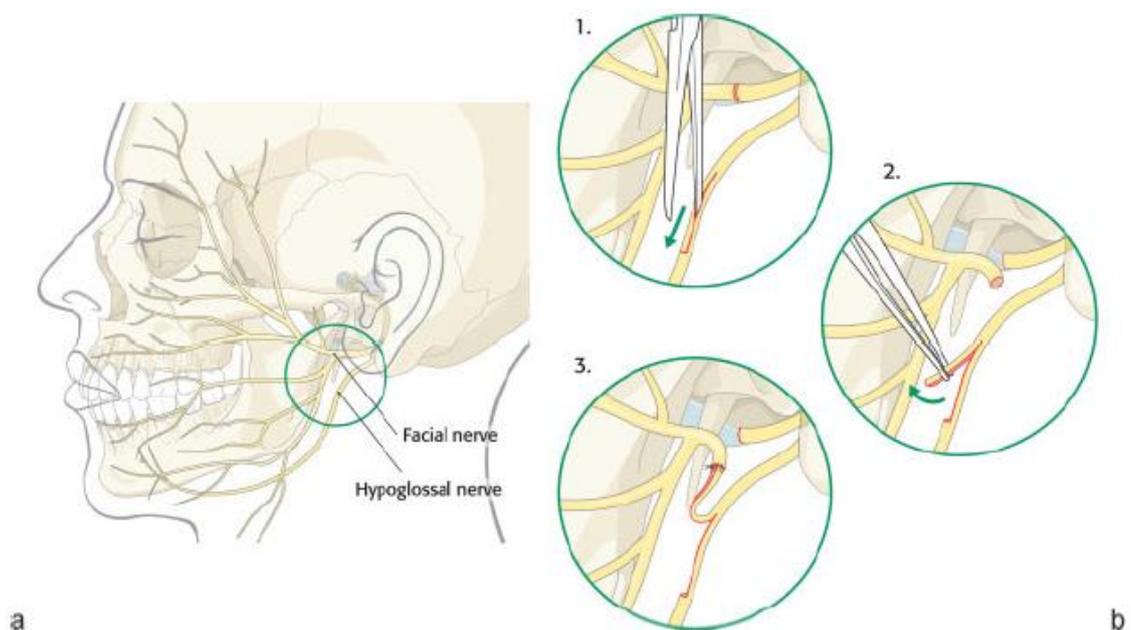
3.5. TRATAMENTOS

Entre os tratamentos para a PFP, temos a opção cirúrgica, fisioterápica e juntamente com as duas, a opção farmacológica, com finalidade de diminuir as possíveis dores a serem sentidas pelo paciente. De maneira cirúrgica, na literatura é exemplificado três caminhos de

tratamento para as PFP no NF: reconstrução primária, reconstrução estática e reconstrução dinâmica. (LDE; BJÆRKE; BERG, 2018).

Em casos traumáticos primordialmente, a avaliação do local e da etiologia podem gerar uma atuação mais rápida do Cirurgião-Dentista no centro cirúrgico, com a reconstrução primária do nervo, coaptando as extremidades distais e mesiais do mesmo, apresentando o melhor resultado, dentre as opções. Os relatos de coaptações sem tensões nas suturas revelam que a perfusão sanguínea e a regeneração neural ocorrem melhor, mas em casos que as tensões ocorrem ou dependendo da distância entre as pontas, um enxerto de nervo cruzado pode ser posicionado. Retirando das áreas doadoras como os nervos auriculares ou surais, e unindo-as formando um conjunto único com as fibras nervosas periféricas da hemiface que está lesionada para reprodução de movimento espontâneo e/ou proposital. Em casos que ambas as possibilidades já citadas não podem ser realizadas, a opção da transposição nervosa pode ser indicada, relatando a técnica onde o nervo hipoglosso, comumente utilizado, ramos do masseter e da laringe também podem ser utilizados caso necessário, é seccionado e um dos ramos é unido com a ponta do nervo facial, entretanto, a função da deglutição é afetada, juntamente com a língua por apresentar maior fraqueza (Figura 8). Esta técnica é indicada apenas para os casos com menos de 2 anos de lesão (GORDIN et al., 2015).

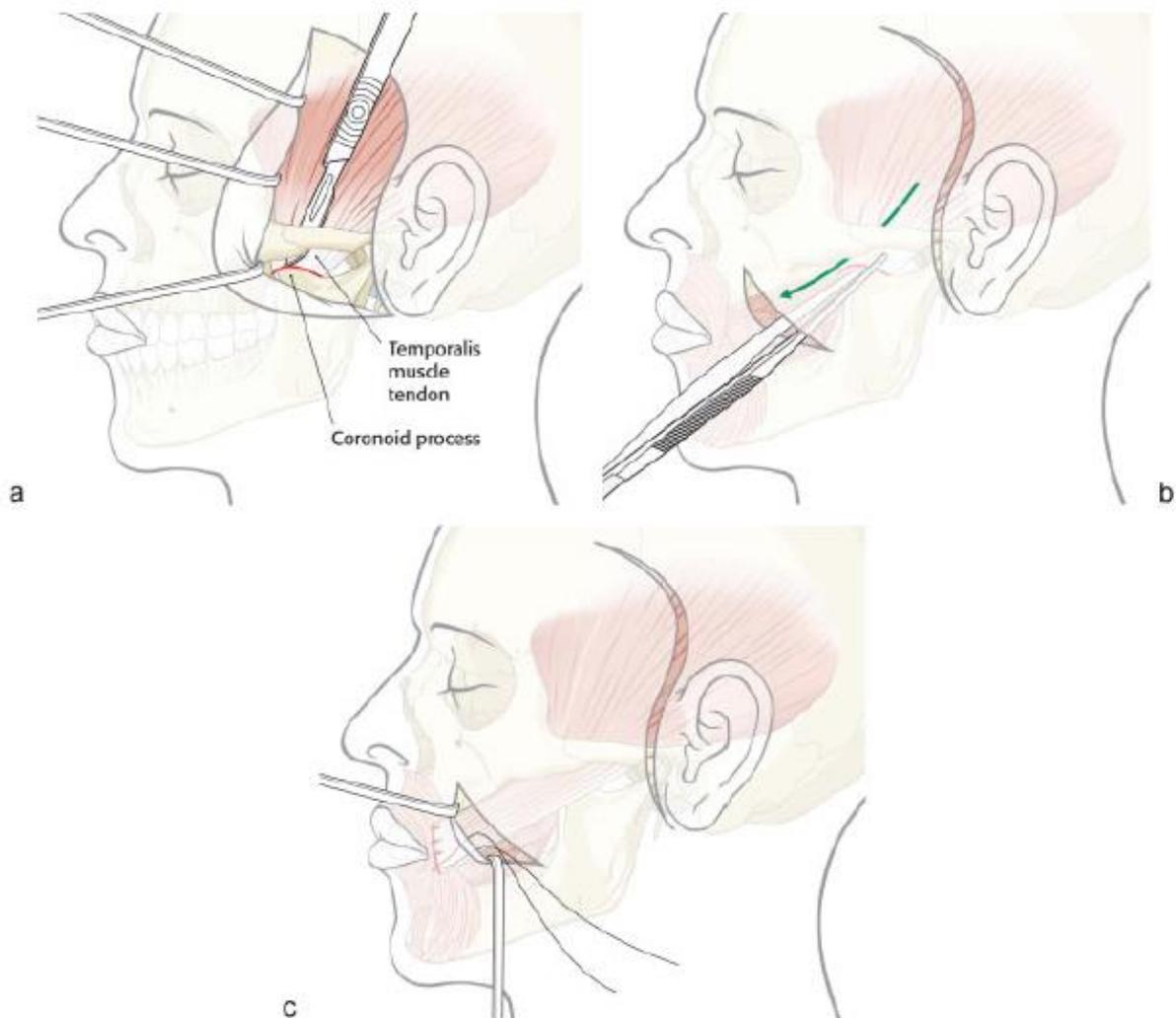
Figura 8 - Divisão do nervo hipoglosso (a). Transferência de um dos ramos do hipoglosso para o segmento Facial (b)



Fonte: Gordin et al. (2015)

Na reconstrução dinâmica, se diferenciando da estática que desempenha a função da simetria da face em repouso, novos músculos serão utilizados para manter a simetria tanto em condição de repouso quanto de movimento. Na técnica do transplante muscular livre, a técnica do enxerto do nervo cruzado é realizada de forma primária, e entre oito e doze meses depois é realizada uma nova operação com a finalidade de utilizar um músculo para a reconstrução da simetria facial. O Musculo Gracilis da região interna da coxa é comumente utilizado, conectando todos os seus compostos, suprimento vascular e nervoso, este conectado ao enxerto cruzado, partindo da região de canto de boca até a região de temporal do lado afetado, possuindo novamente um tempo de seis a oito meses até que a inervação completa do músculo seja restaurada (LDE; BJÆRKE; BERG, 2018) (Figura 9).

Figura 9 - Liberação do tendão do musculos temporal do processo coronoide para transferencia dinamica (a). Tendão liberado e reposicionado em direção a comissura labial lado lesado (b). Posicionamento correto e ligação com sutura (c)



Em um estudo realizado recentemente, mostrou-se que a ponte do nervo hipoglosso diminui a escala de House-Breckmann de VI para III, além de demonstrar que o pico da restauração funcional do nervo facial foi 21 meses após a cirurgia (LI et al., 2021). De forma a utilizar drogas como complemento no tratamento da PFP, o uso de glicocorticóides pode ser lançado mão, principalmente nos casos onde a doença é diagnosticada nos primeiros três dias de sintomas, com a finalidade de diminuir o tempo de recuperação do nervo facial e a diminuição dos efeitos da sincinesia motora. Os efeitos colaterais a curto prazo desses medicamentos ainda se enquadram como menos danosos do que o controle da doença (HECKMANN et al., 2019).

Na área da fisioterapia, a estimulação elétrica funcional (FES) é muito utilizada de forma a gerar contrações musculares por meio de impulsos elétricos, tentando retornar à condição de normalidade a função neuromuscular afetada pela PFP (JORGE PEREIRA et al., 2018). Neste tratamento, os processos de fibrose e reinervação muscular acontecem de forma mais lenta e mais rápida, respectivamente (CRUZ; SULZBACH; TORRES, 2021).

Outros principais recursos utilizados para uma melhora do quadro do paciente seriam as massagens, termoterapia e crioterapia, laser e radiofrequência. Estudos demonstram que 95% dos pacientes submetidos a tratamentos com laser apresentaram melhora na sensibilidade e na sincinesia facial, tanto com laser de baixa intensidade (LBI) com laser de alta intensidade (LAI) (JORGE PEREIRA et al., 2018) (CRUZ; SULZBACH; TORRES, 2021).

Um tratamento mais estético que vem sendo mais explorado nos últimos anos é a utilização da toxina botulínica, com o papel de diminuir as assimetrias musculares em repouso ou em movimento. Possui algumas vantagens, como ser menos invasiva que uma correção cirúrgica, riscos menores e é reversível. Neste tratamento o lado oposto ao afetado será trabalhado, causando uma “paralisia” na hiperfunção dos músculos responsáveis pelos movimentos faciais, diminuindo os movimentos involuntários dos músculos do lado afetado e diminuindo a assimetria facial (ANDALÉCIO et al., 2021).

3.6. PROGNÓSTICO

A maior parte dos pacientes com a paralisia facial periférica apresenta um bom prognóstico, na estimativa entre 20% e 30% dos pacientes que não se recuperam, estes continuam com sintomas tais qual: dor facial, contrações involuntárias dos músculos, assimetria e distúrbios psicológicos (GARCIA et al., 2020). Uma busca detalhada pela etiologia, nível de acometimento do nervo e tempo, levam a uma recuperação satisfatória. Entretanto, condições

de paralisia severa, idade acima dos 60 anos, diabéticos e hipertensos acabam que elevando as condições de risco e podem levar a uma recuperação insatisfatória (PEREIRA et al., 2021) (TWARDOWSCHY et al., 2016).

A maior parte dos pacientes, aproximadamente 70%, possuem uma recuperação quase que completa em 3 meses, e os outros 30% podem possuir algum tipo de sequela após 6 meses de tratamento (BRAGA JR et al. 2020). A PFP atinge o seu maior ponto crítico dentro de 3 a 4 dias, e tende a regredir dentro de 3 semanas para os pacientes que não irão apresentar nenhum tipo de sequela (TWARDOWSCHY et al., 2016).

4. DISCUSSÃO

Segundo estudos de Wenceslau et al. (2016), demonstrou-se que pacientes portadores da Paralisia Facial Periférica possuem uma diferença significativa na atividade motora muscular frente a pacientes saudáveis, demonstrada principalmente entre repouso e sorriso voluntário. E que entre os pacientes portadores da PFP, não se comprovou diferenças motoras entre os diferentes tempos de início da doença. Essa afirmação é um contraponto a De Medeiros et al. (2020) que afirma em seu trabalho que o nível de comprometimento motor da face, mesmo que em estado elevado, não possui correlação com a questão de qualidade de vida do paciente.

Perez; Portella e Barbatoo (2015) relata que a doença comumente afeta pacientes entre a terceira e oitavada décadas de vida, sendo pouco relatados os casos em pacientes na primeira década. Ainda complementa que a Paralisia de Bell (idiopática) é a mais incidente, embora etiologias traumáticas, principalmente automobilísticas, gravidez e herpes zoster possuem números consideráveis para estudos. Silva e Cunha. (2015) reiteram essa ideia, mostrando que a idiopática acaba sendo a que mais acomete os pacientes, sendo que na última década a etiologia viral, por herpes, vem se destacando na literatura. Em um estudo mais recente, Jorge Pereira et al. (2018), afirma que as causas traumáticas da PFP, são a segunda maior causa etiológica, ficando atrás somente da idiopática.

Como Poeta et al. (2019) aponta em seu trabalho, o conhecimento da anatomia do Nervo Facial é fundamental para a escolha de tratamento, entendendo todo seu trajeto e pontos importantes, mostrando a importância dos estudos realizados por inúmeros autores sobre o tema. Pereira et al. (2021) confirma ainda o apontamento, explicando que pelo trajeto mais superficial do nervo, é de fácil compreensão o processo de lesão, inflamação ou degeneração. Heckmann et al. (2019) ainda cita a importância do conhecimento da anatomia, por exemplo, para a diferenciação da paralisia central para periférica, tendo conhecimento dos ramos e do funcionamento dos músculos, sabe-se que, caso o músculo frontal atue de forma correta, dentro do parâmetro de normalidade, mas os terços médio e inferior não atuem de tal forma, provavelmente a lesão é central.

Imaginando as hipóteses etiológicas dos pacientes, Silva et al. (2018) relata a importância de estudos sobre as escalas para identificar o grau de lesão, melhorando os critérios

de alta, prognóstico e acompanhamento do paciente. Tavares; Souza e Jesus (2018) cita a escala de House-Brackmann, como sendo a mais utilizada e aceita pelos autores, permitindo facilmente o uso e identificação dos níveis da PFP nos pacientes. Entretanto, não se existe uma escala que seja aceita de forma universal por todos os profissionais da área da saúde, com a finalidade de avaliar e acompanhar os pacientes portadores de PFP, segundo Wenceslau et al. (2016). O autor ainda exemplifica que as escalas se diferenciam muito entre si nas formas de avaliação, dificultando a comparação de estudos, colocando em questão a falta de atenção as validações e reprodutibilidade dos dados.

Como já demonstrado anteriormente, o processo de prognóstico do paciente depende muito do diagnóstico preciso e do plano de tratamento específico, sendo assim Pereira et al. (2021) aborda em seu trabalho alguns meios para que o diagnóstico seja realizado de forma precisa e rápida, são citadas, por exemplo: exames de imagem como a tomografia computadorizada ou a ressonância magnética e avaliações eletrofisiológicas. Secchi; Moraes e Castro (2012), em trabalho realizado sobre a utilização das tomografias em fraturas de osso temporal, deixam claro que as avaliações das estruturas próximas do nervo facial se tornam indispensáveis. Heckmann et al. (2019) ainda vai mais afundo com o exame de estimulação magnética canalicular transcraniana, em casos onde outros exames não conseguem definir com exatidão se a paralisia é periférica ou central. Porém, relaciona também a inutilização do uso de exames de imagem em casos com manifestações clínicas mais comuns da PFP. No trabalho de Guntinas-Lichius et al. (2020), os usos de testes elétricos para diagnóstico se fundamentam nas diretrizes da American Academy of Otolaryngology — Head and Neck Surgery Foundation, justificando seus usos em casos de paralisia completa. Entretanto, Heckmann et al. (2019) faz o contraste em seu trabalho fundamentando em diretrizes alemãs e espanholas, indicando os eletrodiagnósticos em todos os casos.

Souza et al. (2021a) em seu trabalho apresenta a opção da utilização do laser de baixa potência para o tratamento da lesão nervosa, visando que para casos mais graves a cirurgia está amplamente indicada, porém em casos mais leves, o protocolo ainda é inconstante, trazendo o argumento de baixa invasão de tratamento. Li et al. (2021) descreve que o tratamento depende da etiologia, mas que a microcirurgia vem sendo a primeira opção de eleição de tratamento, cita ainda alguns outros procedimentos como reparo direto, enxerto e cruzamento de nervo. Além de colaborar com a ideia de Souza et al. (2021b), que lesões mais graves necessitam de reparo cirúrgico.

Lde; BJÆRKE e Berg (2018) indicam o tratamento cirúrgico em até 72h após a lesão. Entretanto, como Lazarini (2005) demonstra em seu trabalho, na maior parte das vezes esse tempo é ultrapassado, levando em consideração a demora para o encaminhamento médico ou a demora pela procura de atendimento pelo paciente.

Heckmann et al. (2019) abre mais um caminho em seu trabalho com a utilização de glicocorticóides, baseado através de estudos randomizados. Lazarini (2005) também defende a utilização destes medicamentos para o tratamento da PFP. Ambos os autores citam em seus trabalhos como a droga mais utilizada a prednisolona. Ludriksone; Tittelbach e Elsner (2019) em um relato de caso clínico sobre a paralisia do braço esquerdo pela Herpes Zoster, relatam o fármaco aciclovir, utilizado de forma a complementar o tratamento das etiologias virais.

Souza et al. (2015), Tavares; Souza e Jesus (2018) e Lazarini (2005), concordam entre si em seus trabalhos sobre o tratamento fisioterapêutico da paralisia facial periférica. Os autores chegam a conclusão que os recursos mais utilizados são: manuais (massagens e alongamento) e cinesioterapêuticos (estimulações e exercícios sensoriais) tendo a excitabilidade nervosa e contração muscular como principal foco.

Segundo Lazarini (2005), na fase aguda da doença, a utilização de técnicas que atuem diretamente no nervo é extremamente benéfica ao paciente. Corroborando com o estudo de Garcia et al. (2020) sobre a utilização da acupuntura, servindo de base literária para os aspectos positivos deste tratamento.

Sendo assim, Gordin et al. (2015) revela que o tratamento da PFP deve ser realizado de forma adaptável ao paciente, apropriando conforme as circunstâncias que propiciam a lesão nervosa. A etiologia e a gravidade desempenham papel fundamental na escolha do tratamento e no prognóstico do paciente. Braga Jr. et al. (2020) colabora com essa afirmação, mesmo relatando um caso de etiologia idiopática, reforça a questão de determinar de forma precoce e correta a etiologia da lesão, ligando diretamente esse passo ao prognóstico. Wenceslau et al. (2016) ainda cita como grande desafio, a definição de parâmetros para formar indicadores de prognóstico. Todos os autores concordam que se necessita de mais estudos para se formar uma opinião sólida com bases científicas, relatando a falta de estudos minuciosos e prospectivos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando os trabalhos científicos abordados durante o trabalho, se torna notável a importância e necessidade do conhecimento da PFP, tanto em âmbito hospitalar quanto clinicamente. Nota-se que os fatores etiológicos, e ressaltando a importância do estudo, os pacientes se encontram expostos aos fatores mais comuns: idiopáticos, traumáticos e virais na atual contemporaneidade, são os norteadores para os diferentes caminhos a serem tomados para o sucesso do tratamento.

Entretanto, percebemos a concordância entre os autores sobre a necessidade de mais estudos sobre a doença como um todo, necessitando cada vez mais que os mesmos interajam diretamente com os pacientes considerando principalmente o aspecto social. Ficando desta forma evidente a demanda do conhecimento sobre a Paralisia Facial Periférica pelo Cirurgião-Dentista, propiciando uma melhora na condição de qualidade de vida dos pacientes.

6. REFERÊNCIAS

- ANDALÉCIO, M. M. et al. A utilização da toxina botulínica no tratamento da paralisia facial periférica. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 9, p. e8510917935, 2021.
- CORREIA, M. D. L.; DURAN, E. C. M. Conceptual and operational definitions of the components of the nursing diagnosis Acute Pain (00132). **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 25, n. 00132, 2017.
- CRUZ, J. F. DA; SULZBACH, L. L.; TORRES, D. DA C. Eletroterapia No Tratamento Da Paralisia Facial Periférica: Revisão Sistemática. **Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida**, v. 1, n. V13N1, p. 1–9, 2021.
- DE MEDEIROS, S. F. D. et al. Well-being and facial motor impairment in patients with peripheral facial paralysis: A cross-sectional study. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, v. 10, n. 3, p. 470–477, 2020.
- DIAZ, R. C.; CERVENKA, B.; BRODIE, H. A. Treatment of Temporal Bone Fractures. **Journal of Neurological Surgery, Part B: Skull Base**, v. 77, n. 5, p. 419–429, 2016.
- DIB, G. C. M. A. Peripheral facial paralysis [Paralisia facial periférica] Paralisia facial periférica Peripheral facial paralysis. **Revista Brasileira De Medicina**, n. March 2004, p. 10, 2009.
- GARCIA, G. J. N. ACUPUNTURA NO TRATAMENTO DA PARALISIA FACIAL PERIFÉRICA : A paralisia facial periférica (PFP), também. **Recien**, v. 10, n. 29, p. 155–165, 2020.
- GORDIN, E. et al. Trauma do nervo facial : avaliação e considerações no manejo. v. 1, n. 212, p. 1–13, 2015.
- GUNTINAS-LICHIUS, O. et al. Facial nerve electrodiagnostics for patients with facial palsy: a clinical practice guideline. **European Archives of Oto-Rhino-Laryngology**, v. 277, n. 7, p. 1855–1874, 2020.
- HECKMANN, J. G. et al. Idiopathische Fazialisparese (Bell´s palsy). **Deutsches Arzteblatt International**, v. 116, n. 41, p. 692–702, 2019.
- JORGE PEREIRA, K. et al. Physiotherapy in facial paralysis Fisioterapia na paralisia facial Fisioterapia em la parálisis facial. **Out-Dez**, v. 4, n. 4, p. 1339–1343, 2018.
- LACERDA, O. R. M. et al. Artigo de Revisão Artigo de Revisão. **Sociedade Brasileira de Cardiologia**, v. 9, n. 1, p. 201–208, 2014.
- LAZARINI, P. R. Tratamento da paralisia facial periférica pós-trauma craniocerebral. v. 23, n. May, p. 6–13, 2005.

- LDE, H. I.; BJÆRKE, B.; BERG, T. Reconstrução em paresia facial. [s.d.].
- LI, L. et al. Efficacy of surgical repair for the functional restoration of injured facial nerve. **BMC Surgery**, v. 21, n. 1, p. 1–10, 2021.
- LUDRIKSONE, L.; TITTELBACH, J.; ELSNER, P. Herpes zoster-associated paresis of the left arm. **Clinical and Experimental Dermatology**, v. 44, n. 6, p. 705–706, 2019.
- MATOS, C. Paralisia facial periférica: O papel da medicina física e de reabilitação. **Acta Medica Portuguesa**, v. 24, n. SUPPL.4, p. 907–914, 2011.
- NOGUEIRA, P. A. et al. Paralisia facial periférica: uma possível complicação da anestesia local. **Revista Digital da Academia Paraense de Odontologia**, v. 2, n. 2, p. 31–36, 2018.
- OZORES PEREZ, V.; DE OLIVEIRA PORTELLA, D.; MARTINS BARBATTO, L. Perfil Etiológico De Pacientes Com Paralisia Facial Periférica Atendidos Em Um Programa De Reabilitação. **Colloquium Vitae**, v. 7, n. Especial, p. 58–65, 2015.
- PEREIRA, M. M. et al. Speech-language-hearing instruments to assess peripheral facial palsy: an integrative literature review. **Revista CEFAC**, v. 23, n. 1, p. 1–10, 2021.
- PINNA, B. R.; TESTA, J. R. G.; FUKUDA, Y. Estudo de paralisias faciais traumáticas: análise de casos clínicos e cirúrgicos. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 70, n. 4, p. 479–482, 2004.
- REDA, R. et al. An update of the possible applications of magnetic resonance imaging (Mri) in dentistry: A literature review. **Journal of Imaging**, v. 7, n. 5, 2021.
- SECCHI, M. M. D.; MORAES, J. F. S.; DE CASTRO, F. B. Fratura de osso temporal em pacientes com traumatismo crânio- encefálico. **International Archives of Otorhinolaryngology**, v. 16, n. 1, p. 62–66, 2012.
- SOUZA, A. V. A. DE et al. Terapia a laser de baixa potência no tratamento de lesões periféricas do nervo trigêmeo em Odontologia: revisão de literatura. **Archives of Health Investigation**, v. 10, n. 7, p. 1107–1118, 2021a.
- SOUZA, P. G. DE et al. Técnica do mnemônico para memorização dos pares de nervos cranianos / Mnemonic technique for memorizing cranial nerve pairs. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 4, p. 39916–39922, 2021b.
- SOUZA, I. et al. Métodos Fisioterapêuticos utilizados no Tratamento da Paralisia Facial Periférica: Uma Revisão. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 19, n. 4, p. 315–320, 2015.
- TAVARES, A. D. C.; SOUZA, W. P. DE; JESUS, E. A. DE. Intervenção Fisioterapêutica No Tratamento De Paciente Com Paralisia Facial Periférica: Estudo De Caso. **Saúde e Pesquisa**, v. 11, n. 1, p. 179, 2018.
- TWARDOWSCHY, C. A. et al. Paralisia facial periférica bilateral: Um desafio diagnóstico. **Revista Brasileira de Neurologia e Psiquiatria**, v. 20, n. 2, p. 170–174, 2016.
- WENCESLAU, L. G. C. et al. Peripheral facial palsy: Muscle activity in different onset times. **Codas**, v. 28, n. 1, p. 3–9, 2016.
- Yalcin, I., Barthas, F., Barrot, M., Emotional consequences of neuropathic pain: insight from preclinical studies, **Neuroscience and Biobehavioral Reviews** (2014), <http://dx.doi.org/10.1016/j.neubiorev.2014.08.002>