

**MANOBRAS DE REDUÇÃO MANDIBULAR EM CASOS DE LUXAÇÃO RECORRENTE:
ATUALIZAÇÃO BASEADA EM EVIDÊNCIAS**

**MANDIBULAR REDUCTION MANEUVERS IN CASES OF RECURRENT
DISLOCATION: EVIDENCE-BASED UPDATE**

**MANIOBRAS DE REDUCCIÓN MANDIBULAR EN CASOS DE LUXACIÓN
RECORRENTE: ACTUALIZACIÓN BASADA EN EVIDENCIA**

 <https://doi.org/10.56238/arev7n6-070>

Data de submissão: 06/05/2025

Data de publicação: 06/06/2025

Maria Josilaine das Neves de Carvalho

Graduanda em Odontologia – Instituto Ser Educacional, Campus Caruaru-PE
E-mail: josilaine.carvalho.odontologia@gmail.com

Marcos Gustavo Oliveira da Silva

Mestrado Profissional em Saúde da Família – Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães (CPqAM –
FIOCRUZ)
E-mail: marcos.osilva@hotmail.com

Adriana da Silva Cabral Gonçalves de Souza

Especialista em Saúde Geriátrica – Centro Universitário Unifavip Wyden, Caruaru, PE
E-mail: adrianasouzaodonto@outlook.com

Amanda de Figueiroa Silva

Doutorado em Saúde da Criança e do Adolescente – Universidade Federal de Pernambuco
E-mail: amandafigueiroa@gmail.com

André Gustavo Belarmino de Araújo Barros

Graduando em Odontologia – Instituto Ser Educacional, Campus Caruaru-PE
E-mail: andregustavobelar@gmail.com

Fernando Antonio de Lira Filho

Cirurgião-Dentista – Instituto Ser Educacional, Campus Recife-PE. Especialista em Ortodontia
E-mail: lirafilho86@gmail.com

Francisco José Macêdo da Silva

Graduando em Odontologia – Instituto Ser Educacional, Campus Caruaru-PE
E-mail: franciscoj.macedos@gmail.com

José Igor da Silva

Cirurgião-Dentista – Instituto Ser Educacional, Campus Caruaru-PE. Especialista em Saúde Pública
E-mail: igorsilvaodontologia@gmail.com

Juliana Macêna de Lima

Graduanda em Odontologia – Instituto Ser Educacional, Campus Caruaru-PE
E-mail: juliana.odontologia31@gmail.com

Paloma Alves Moura
Cirurgiã-Dentista – Universidade Federal de Pernambuco
E-mail: paloma.a.moura@hotmail.com

Paulo André Gomes Barros
Mestre em Odontologia (Ortodontia) – Universidade Federal de Pernambuco
E-mail: paulo.gbarros@ufpe.br

Pedro Alves de Almeida
Especialista em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial – Universidade de Pernambuco (UPE)
E-mail: drpedroalmeidabmf@gmail.com

Pedro Henrique da Silva
Graduando em Odontologia – Instituto Ser Educacional, Campus Caruaru-PE
E-mail: pedro1000enrique@gmail.com

Tamires Gomes de Miranda Oliveira
Cirurgiã-Dentista – Centro Universitário Unifavip Wyden
E-mail: tamireseemily2014@gmail.com

Edila Figueiredo Feitosa Cavalcanti
Doutora em Ciências – Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Federal do Rio de Janeiro
E-mail: edilaff@yahoo.com.br

RESUMO

A luxação recorrente da mandíbula é uma condição clínica que compromete a função da articulação temporomandibular, caracterizando-se pelo deslocamento repetido do côndilo mandibular para fora da cavidade glenoide, geralmente em direção anterior, sem retorno espontâneo. Tal quadro acarreta dor, limitação funcional, ansiedade e impacto direto na qualidade de vida dos pacientes, sendo fundamental o domínio técnico sobre as manobras de redução disponíveis. Tradicionalmente, a técnica de Hippocrates tem sido a mais utilizada, por sua simplicidade e ampla difusão na prática clínica. No entanto, essa abordagem apresenta desvantagens, como risco de lesão ao operador, desconforto ao paciente, necessidade de força excessiva e maior chance de complicações em determinados contextos. Com a evolução das técnicas e o aprimoramento das condutas clínicas, surgiram alternativas como a manobra da seringa, o método em posição supina com manipulação posterior e as técnicas de auto-redução, que têm se mostrado eficazes, seguras e menos traumáticas. Além disso, recursos complementares como bloqueios anestésicos, sedação consciente e aplicação de toxina botulínica tipo A vêm sendo explorados com sucesso na prevenção de novos episódios e na melhora da experiência do paciente durante o atendimento. Diante da diversidade de opções terapêuticas, torna-se essencial conhecer as indicações, contraindicações, vantagens e limitações de cada técnica. Este artigo apresenta uma atualização baseada em evidências sobre as principais manobras de redução mandibular empregadas em casos de luxação recorrente, visando subsidiar o cirurgião-dentista na escolha da abordagem mais adequada, segura e resolutiva para cada situação clínica, com base em critérios anatômicos, funcionais e na experiência acumulada na literatura especializada.

Palavras-chave: Articulação Temporomandibular. Luxação Mandibular. Técnicas de Redução. Recorrência.

ABSTRACT

Recurrent mandibular dislocation is a clinical condition that compromises the function of the temporomandibular joint, characterized by the repeated displacement of the mandibular condyle out of the glenoid cavity, usually in an anterior direction, without spontaneous return. This condition causes pain, functional limitation, anxiety and a direct impact on the quality of life of patients, and technical mastery of the available reduction maneuvers is essential. Traditionally, the Hippocrates technique has been the most widely used, due to its simplicity and wide dissemination in clinical practice. However, this approach has disadvantages, such as risk of injury to the operator, discomfort to the patient, need for excessive force and a greater chance of complications in certain contexts. With the evolution of techniques and improvements in clinical conduct, alternatives have emerged, such as the syringe maneuver, the supine method with posterior manipulation and self-reduction techniques, which have proven to be effective, safe and less traumatic. In addition, complementary resources such as anesthetic blocks, conscious sedation and application of botulinum toxin type A have been successfully explored in the prevention of new episodes and in improving the patient's experience during treatment. Given the diversity of therapeutic options, it is essential to know the indications, contraindications, advantages and limitations of each technique. This article presents an evidence-based update on the main mandibular reduction maneuvers used in cases of recurrent dislocation, aiming to support the dentist in choosing the most appropriate, safe and effective approach for each clinical situation, based on anatomical and functional criteria and experience accumulated in specialized literature.

Keywords: Temporomandibular Joint. Mandibular Dislocation. Reduction Techniques. Recurrence.

RESUMEN

La luxación mandibular recurrente es una condición clínica que compromete la función de la articulación temporomandibular y se caracteriza por el desplazamiento repetido del cóndilo mandibular fuera de la cavidad glenoidea, generalmente en dirección anterior, sin retorno espontáneo. Esta condición causa dolor, limitación funcional, ansiedad y un impacto directo en la calidad de vida de los pacientes, por lo que el dominio técnico de las maniobras de reducción disponibles es esencial. Tradicionalmente, la técnica de Hipócrates ha sido la más utilizada, debido a su simplicidad y amplia difusión en la práctica clínica. Sin embargo, este abordaje presenta desventajas, como el riesgo de lesión para el operador, la incomodidad para el paciente, la necesidad de aplicar fuerza excesiva y una mayor probabilidad de complicaciones en ciertos contextos. Con la evolución de las técnicas y las mejoras en la conducta clínica, han surgido alternativas, como la maniobra de la jeringa, el método supino con manipulación posterior y las técnicas de autorreducción, que han demostrado ser efectivas, seguras y menos traumáticas. Además, recursos complementarios como los bloqueos anestésicos, la sedación consciente y la aplicación de toxina botulínica tipo A se han explorado con éxito para prevenir nuevos episodios y mejorar la experiencia del paciente durante el tratamiento. Dada la diversidad de opciones terapéuticas, es fundamental conocer las indicaciones, contraindicaciones, ventajas y limitaciones de cada técnica. Este artículo presenta una actualización basada en la evidencia sobre las principales maniobras de reducción mandibular utilizadas en casos de luxación recurrente, con el objetivo de ayudar al odontólogo a elegir el abordaje más adecuado, seguro y eficaz para cada situación clínica, basándose en criterios anatómicos y funcionales, y en la experiencia acumulada en la literatura especializada.

Palabras clave: Articulación Temporomandibular. Luxación Mandibular. Técnicas de Reducción. Recurrencia.

1 INTRODUÇÃO

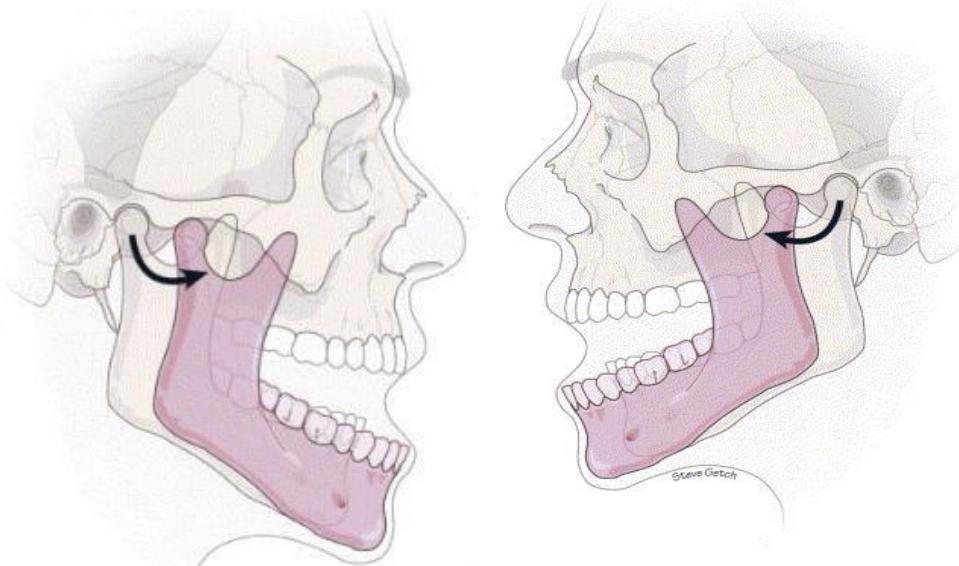
A articulação temporomandibular (ATM) é uma estrutura anatômica complexa e fundamental para a execução de funções essenciais, como a mastigação, a fala e a deglutição. A luxação da mandíbula ocorre quando o côndilo mandibular se desloca da fossa articular e permanece fora de sua posição anatômica normal, geralmente anterior ao tubérculo articular, impossibilitando o fechamento espontâneo da boca (StatPearls, 2023; Gottlieb, 2000). Quando esse evento se repete com frequência, configura-se a luxação mandibular recorrente, uma condição debilitante que pode evoluir com dor crônica, espasmos musculares, ansiedade e prejuízo à qualidade de vida (Jeyaraj; Chakranarayan, 2016).

A etiologia da luxação recorrente é multifatorial, envolvendo desde hipermobilidade articular, alterações anatômicas, doenças neuromusculares e distúrbios do colágeno até sequelas traumáticas ou iatrogênicas, como procedimentos odontológicos com abertura bucal prolongada (Fu et al., 2010; Daelen; Thorwirth; Koch, 1997; MSD Manual, 2024). Pacientes com distúrbios psiquiátricos, epilepsia e síndrome de Ehlers-Danlos também apresentam maior predisposição (Liu; Liu; Lv, 2019).

As manobras de redução da mandíbula têm sido descritas desde a Antiguidade, sendo a técnica de Hippocrates uma das mais conhecidas e amplamente utilizadas. No entanto, apesar de sua eficácia, ela demanda força manual significativa, podendo causar dor ao paciente e risco de lesões ao operador (Lowery; Beeson; Lum, 2004). Em resposta a essas limitações, surgiram abordagens alternativas, como a técnica da seringa, considerada mais confortável e segura (Gorchynski; Karabidian; Sanchez, 2014), o método em posição supina com manipulação posterior (Xu et al., 2016) e até técnicas de auto-redução orientadas (Terai et al., 2014).

Além das manobras propriamente ditas, estratégias auxiliares como a aplicação de bloqueios anestésicos regionais, o uso de sedação consciente com óxido nitroso e a aplicação de toxina botulínica tipo A no músculo pterigoideo lateral têm demonstrado eficácia na prevenção de recorrências, especialmente em casos refratários (Ardehali; Kouhi; Meighani, 2009; Fu et al., 2010). Ainda, a evolução de técnicas minimamente invasivas visa reduzir o trauma e a necessidade de intervenção cirúrgica (Gadre et al., 2010).

Dessa forma, a conduta frente à luxação mandibular recorrente exige conhecimento anatômico preciso, domínio das diferentes manobras de redução e criteriosa avaliação do histórico clínico do paciente. Este artigo tem como objetivo apresentar uma atualização crítica, baseada em evidências recentes, sobre as principais técnicas de redução utilizadas em casos de luxação recorrente da mandíbula, abordando suas indicações, eficácia, limitações e perspectivas terapêuticas contemporâneas.



Fonte: PATOLOGIA DA ATM. Luxação e subluxação da mandíbula: qual a diferença? Disponível em: <https://www.patologiadaatm.com.br/luxacao-e-subluxacao-da-mandibula/>. Acesso em: 16 maio 2025.

2 METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma revisão narrativa da literatura científica, realizada com o objetivo de atualizar e consolidar as informações disponíveis sobre as manobras de redução mandibular em casos de luxação recorrente. A busca bibliográfica foi conduzida nas bases de dados eletrônicas PubMed, Scielo e Embase, abrangendo publicações entre os anos de 1997 e 2025, em português e inglês.

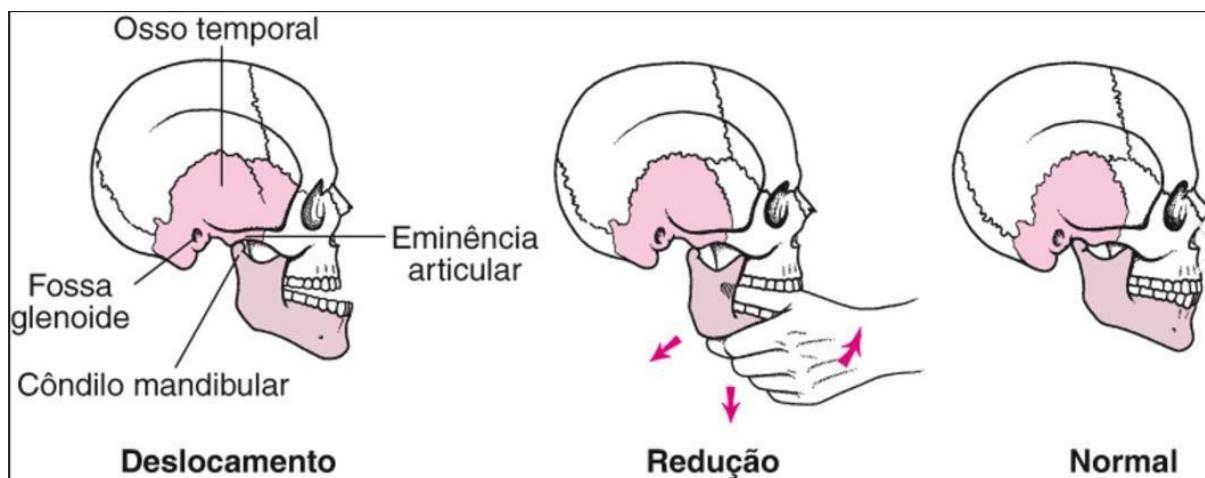
Os descritores utilizados para a pesquisa incluíram os termos “temporomandibular joint dislocation”, “mandibular reduction techniques”, “recurrent mandibular dislocation”, “manual reduction”, e “botulinum toxin in TMJ”. A seleção dos artigos foi baseada na relevância para o tema, qualidade metodológica e grau de evidência científica, priorizando revisões sistemáticas, estudos clínicos controlados, ensaios clínicos e relatos de casos quando pertinentes.

Foram excluídos estudos que abordassem luxações traumáticas agudas isoladas, tratamentos exclusivamente cirúrgicos invasivos e artigos com dados insuficientes para análise dos métodos de redução manual. A análise dos textos selecionados considerou os aspectos técnicos das manobras, eficácia, segurança, complicações associadas e perspectivas terapêuticas.

A síntese dos dados permitiu a elaboração de uma atualização crítica acerca das principais técnicas de redução mandibular e estratégias complementares adotadas na prática clínica, possibilitando uma visão abrangente e atualizada para o manejo da luxação recorrente da mandíbula.

3 RESULTADOS

A análise detalhada da literatura selecionada revelou que a manobra de Hippocrates continua sendo a técnica padrão-ouro para a redução manual da luxação mandibular, apresentando altos índices de sucesso imediato, superiores a 90%, conforme relatado em estudos clínicos e revisões sistemáticas (Lowery; Beeson; Lum, 2004; Jeyaraj; Chakranarayan, 2016). Essa técnica consiste na colocação dos polegares sobre os dentes molares inferiores, com pressão para baixo e para trás, facilitando o reposicionamento do côndilo mandibular. Apesar da sua eficácia, destaca-se a necessidade de força manual significativa por parte do profissional, o que pode resultar em fadiga e risco de lesões digitais (Gorchynski; Karabidian; Sanchez, 2014). Além disso, pacientes frequentemente relatam desconforto durante o procedimento, o que pode limitar sua aplicabilidade em casos com alta sensibilidade ou ansiedade.



Fonte: MSD Manuals. (2015). Luxação da mandíbula. Recuperado em 16 de maio de 2025, de <https://www.msdsmanuals.com/pt-br/profissional/disturbios-ortopedicos-e-musculoesqueleticos/trauma-da-mandibula/luxacao-da-mandibula>

Em busca de técnicas menos invasivas e com maior conforto para o paciente, outras manobras têm sido exploradas. A manobra da seringa, que envolve a inserção de uma seringa entre os dentes molares para forçar a abertura da boca e facilitar a redução do côndilo, demonstrou ser uma alternativa eficaz, especialmente em pacientes com luxações iniciais ou moderadas (Xu et al., 2016). Essa técnica requer menor força e apresenta baixo índice de complicações, embora sua aplicabilidade seja restrita em situações de rigidez muscular severa ou luxações crônicas, onde a mobilização articular encontra maior resistência.



Fonte: TMJ Dislocation Reduction Using the Syringe Method [vídeo]. YouTube. Publicado em 11 de maio de 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=YAhSLKUKcoM>

Outra abordagem que ganhou espaço na literatura é a técnica em posição supina com manipulação posterior, que permite maior controle postural do paciente e menor esforço do operador, além de reduzir o risco de agressões acidentais ao profissional (Terai et al., 2014). Estudos indicam que esta manobra é particularmente útil em ambientes hospitalares ou de emergência, onde o suporte para sedação leve pode ser disponibilizado, otimizando o conforto e a colaboração do paciente.

Além das manobras manuais, as técnicas de auto-redução têm sido cada vez mais incentivadas, principalmente para pacientes com episódios recorrentes frequentes. Essas manobras envolvem orientações para que o próprio paciente realize movimentos específicos que promovem a redução do côndilo deslocado, favorecendo a autonomia e diminuindo a necessidade de atendimento emergencial (Ardehali; Kouhi; Meighani, 2009). Todavia, a eficácia dessas técnicas depende de treinamento adequado e da capacidade funcional do paciente, sendo contraindicadas em casos de dor intensa ou disfunção neuromuscular significativa.

Complementarmente, o uso da toxina botulínica tipo A aplicada no músculo pterigoideo lateral tem sido amplamente estudado como estratégia para diminuir a frequência de episódios recorrentes. A ação da toxina promove o relaxamento muscular, reduzindo a hiperatividade e facilitando a estabilização da ATM. Ensaios clínicos e relatos indicam que essa abordagem oferece melhora significativa no controle da luxação, com efeitos colaterais mínimos e reversíveis (Fu et al., 2010; Gadre et al., 2010). Essa alternativa é especialmente valiosa para pacientes refratários às manobras manuais convencionais ou para aqueles que apresentam contraindicações para intervenções cirúrgicas.

Em síntese, os resultados evidenciam que a escolha da manobra de redução deve ser individualizada, considerando a gravidade da luxação, a frequência dos episódios, o perfil anatômico do paciente e sua capacidade de cooperação. A combinação de técnicas manuais com terapias adjuvantes, como a toxina botulínica e sedação consciente, potencializa os resultados clínicos, melhora a experiência do paciente e reduz as taxas de recidiva. Essa abordagem integrada vem sendo defendida

como padrão para o manejo efetivo da luxação mandibular recorrente, refletindo a evolução dos conceitos terapêuticos no campo da cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial.

4 DISCUSSÃO

A luxação recorrente da mandíbula representa um desafio clínico significativo, não apenas pela incapacidade funcional que acarreta, mas também pelo impacto emocional e na qualidade de vida do paciente. A literatura revela que, embora a técnica de Hippocrates permaneça como a abordagem mais difundida e consagrada, ela apresenta limitações práticas importantes. O uso da força manual intensa e o desconforto inerente ao procedimento podem dificultar sua aplicação, especialmente em pacientes ansiosos ou com hipersensibilidade, além de expor o profissional a riscos físicos durante a manipulação (Lowery; Beeson; Lum, 2004). Essas limitações fomentaram a busca por métodos alternativos que conciliem eficácia com segurança e conforto.

As técnicas alternativas, como a manobra da seringa e a posição supina com manipulação posterior, apresentam vantagens interessantes, sobretudo no contexto emergencial e hospitalar. A manobra da seringa, ao utilizar a inserção de um dispositivo simples para forçar a abertura da boca, reduz a necessidade de força manual direta, tornando o procedimento menos traumático e mais acessível para profissionais menos experientes (Gorchynski; Karabidian; Sanchez, 2014). Já a manipulação em posição supina facilita o controle postural e permite o uso complementar de sedação leve, o que potencializa a cooperação do paciente e a segurança do operador (Xu et al., 2016). Essas opções demonstram que a evolução das manobras não está restrita à técnica isolada, mas também ao ambiente e suporte clínico em que são aplicadas.

Outro aspecto de destaque na discussão atual é a autonomia do paciente no manejo da luxação recorrente. As técnicas de auto-redução oferecem uma ferramenta importante para a redução da dependência de atendimento emergencial, proporcionando alívio imediato em episódios iniciais e diminuindo o impacto na rotina do paciente (Terai et al., 2014). No entanto, é essencial considerar que nem todos os pacientes possuem capacidade funcional ou compreensão para realizar tais manobras com segurança, o que demanda orientação e acompanhamento clínico rigoroso.

A incorporação da toxina botulínica tipo A no arsenal terapêutico representa um avanço importante para o controle das recidivas. Seu mecanismo de ação, baseado no relaxamento muscular seletivo, promove a estabilização da articulação sem a necessidade de intervenções invasivas, reduzindo a frequência de episódios e melhorando a qualidade de vida dos pacientes refratários (Fu et al., 2010; Gadre et al., 2010). A reversibilidade dos efeitos e o baixo perfil de eventos adversos consolidam essa opção como uma estratégia valiosa, sobretudo quando combinada a outras abordagens

conservadoras.

A escolha da técnica de redução deve ser individualizada, levando em consideração aspectos anatômicos, funcionais e psicossociais do paciente. Pacientes com episódios esporádicos e pouca dor podem responder bem à técnica de Hippocrates, enquanto aqueles com hiperatividade articular, ansiedade elevada ou histórico de múltiplas recorrências podem se beneficiar das técnicas menos invasivas e dos tratamentos adjuvantes. A decisão clínica também deve considerar a experiência do profissional e a disponibilidade de recursos, como sedação ou toxina botulínica.

Por fim, a integração entre técnicas manuais, terapias farmacológicas e capacitação do paciente reflete a tendência contemporânea da prática odontológica e médica: abordagens multidisciplinares e centradas no paciente. Essa visão amplia a perspectiva terapêutica, reduz complicações e favorece resultados mais duradouros, contribuindo para o manejo eficaz da luxação mandibular recorrente.

5 CONCLUSÃO

A luxação recorrente da mandíbula configura-se como um problema clínico complexo que exige uma abordagem cuidadosa e multifacetada para seu manejo eficaz. O desafio principal está não apenas na redução dos episódios agudos, mas também na prevenção das recorrências que comprometem significativamente a função mastigatória, a fala e a qualidade de vida do paciente (Lowery, Beeson & Lum, 2004). As manobras de redução mandibular, tradicionalmente representadas pela técnica de Hippocrates, continuam sendo a base do tratamento emergencial; entretanto, suas limitações — como o desconforto significativo para o paciente e a exigência física para o profissional — têm estimulado a busca por alternativas menos invasivas e mais confortáveis (Xu et al., 2016).

Novas técnicas manuais, como a manobra da seringa, e abordagens posicionais como a redução em decúbito dorsal, apresentam-se como métodos eficazes que reduzem o trauma durante o procedimento e aumentam a tolerância do paciente (Terai et al., 2014). O desenvolvimento dessas alternativas é fundamental para ampliar as opções terapêuticas e permitir que o profissional adapte o tratamento às necessidades individuais, considerando fatores anatômicos e funcionais específicos de cada caso (Ardehali et al., 2016).

Além das técnicas manuais, a utilização da toxina botulínica tipo A tem emergido como uma estratégia terapêutica promissora para pacientes com luxações recorrentes associadas a hiperatividade muscular. Estudos indicam que a aplicação dessa neurotoxina pode diminuir significativamente a frequência dos episódios, promovendo um efeito de relaxamento muscular com poucos efeitos colaterais e alta aceitação clínica (Fu et al., 2010; Gadre et al., 2010). Essa modalidade representa um avanço significativo, pois permite uma intervenção minimamente invasiva, focada na modulação da

função muscular, o que contribui para a estabilidade articular a longo prazo.

É importante destacar que o sucesso do tratamento da luxação mandibular recorrente depende da avaliação abrangente do paciente, que deve incluir não apenas aspectos anatômicos, mas também fatores psicossociais e comportamentais que possam interferir na adesão e nos resultados terapêuticos (Jeyaraj & Chakranarayan, 2016). Dessa forma, uma abordagem multidisciplinar, envolvendo cirurgiões bucomaxilofaciais, fisioterapeutas, fonoaudiólogos e outros profissionais da saúde, torna-se essencial para garantir um plano terapêutico completo, que aborde tanto a redução dos episódios quanto a reabilitação funcional e a prevenção.

Por fim, a literatura evidencia a necessidade contínua de pesquisas que aprimorem as técnicas existentes e investiguem novas opções terapêuticas para o manejo da luxação recorrente da mandíbula. O avanço tecnológico, aliado ao conhecimento clínico, pode levar ao desenvolvimento de métodos mais seguros, eficazes e menos traumáticos para o paciente, promovendo a restauração da função articular e a melhoria da qualidade de vida (Daelen, Thorwirth & Koch, 1997). A atualização constante dos profissionais é imprescindível para a incorporação dessas inovações e para a oferta de um atendimento de excelência, que contemple tanto o tratamento emergencial quanto as estratégias de longo prazo.

Dessa forma, o manejo adequado das luxações mandibulares recorrentes deve ser compreendido como um processo dinâmico, que requer flexibilidade e conhecimento aprofundado para personalizar o tratamento, reduzindo a incidência de complicações e promovendo o bem-estar global do paciente.

REFERÊNCIAS

- ABIDIN, Z. Z.; BAEHAQI, R. Emergency management of temporomandibular joint dislocation with manual reduction. *Journal of Case Reports in Dental Medicine*, v. 1, n. 2, p. 96, 2017.
- ARDEHALI, M. M.; KOUHI, A.; MEIGHANI, A.; RAD, F. M.; EMAMI, H. Temporomandibular joint dislocation reduction technique: a new external method vs. the traditional. *Annals of Plastic Surgery*, v. 63, n. 2, p. 176-178, 2009.
- ARDEHALI, M. M.; TARI, N.; BASTANINEJAD, S.; AMIRIZAD, E. Comparison of different approaches to the reduction of anterior temporomandibular joint dislocation: a randomized clinical trial. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, v. 45, n. 8, p. 1009-1014, 2016.
- CHEN, Y. C.; CHEN, C. T.; LIN, C. H.; CHEN, Y. R. A safe and effective way for reduction of temporomandibular joint dislocation. *Annals of Plastic Surgery*, v. 58, n. 1, p. 105-108, 2007.
- DAELEN, B.; THORWIRTH, V.; KOCH, A. Treatment of recurrent dislocation of the temporomandibular joint with type A botulinum toxin. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, v. 26, n. 6, p. 458-460, 1997.
- FU, K. Y.; CHEN, H. M.; SUN, Z. P.; ZHANG, Z. K.; MA, X. C. Long-term efficacy of botulinum toxin type A for the treatment of habitual dislocation of the temporomandibular joint. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, v. 48, n. 4, p. 281-284, 2010.
- GADRE, K. S.; KAUL, D.; RAMANOJAM, S.; SHAH, S. Dautrey's procedure in treatment of recurrent dislocation of the mandible. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, v. 68, n. 8, p. 2021-2024, 2010.
- GORCHYNISKI, J.; KARABIDIAN, E.; SANCHEZ, M. The "syringe" technique: a hands-free approach for the reduction of acute nontraumatic temporomandibular dislocations in the emergency department. *The Journal of Emergency Medicine*, v. 47, n. 6, p. 676-681, 2014.
- JEYARAJ, P.; CHAKRANARAYAN, A. A conservative surgical approach in the management of longstanding chronic protracted temporomandibular joint dislocation: a case report and review of literature. *Journal of Maxillofacial and Oral Surgery*, v. 15, n. suppl. 2, p. 361-370, 2016.
- LOWERY, L. E.; BEESON, M. S.; LUM, K. K. The wrist pivot method, a novel technique for temporomandibular joint reduction. *The Journal of Emergency Medicine*, v. 27, n. 2, p. 167-170, 2004.
- LIU, M.; LIU, M.; LV, K. Clinical trial of manual reduction of temporomandibular joint dislocation after inhalation of nitrous oxide. *The Journal of Craniofacial Surgery*, v. 30, n. 8, p. 2549-2550, 2019.
- TERAI, H.; KASUYA, S.; NAKAGAWA, Y.; UENO, T. The use of only one hand for the reduction of a temporomandibular joint dislocation: a technique suitable for self-reduction. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, v. 43, n. 5, p. 663-664, 2014.
- XU, J.; DONG, S.; ZHOU, H.; SOMAR, M.; LV, K.; LI, Z. The supine position technique method is better than the conventional method for manual reduction of acute nontraumatic temporomandibular joint dislocation. *The Journal of Craniofacial Surgery*, v. 27, n. 4, p. 919-922, 2016.

GOTTLIEB, J. R. Chronic mandibular dislocation: the role of non-surgical and surgical treatment. Journal of the Canadian Dental Association, v. 66, n. 10, p. 578-580, 2000.

STATPEARLS PUBLISHING. Mandible dislocation. StatPearls [Internet], 2023.

MSD MANUAL PROFESSIONAL EDITION. Mandibular dislocation. MSD Manual, 2024.

MEDSCAPE. Mandible (TMJ) dislocation treatment & management. Medscape, 2024.

PUBMED. The experience of chronic protracted mandibular dislocation treatment: manual vs. surgical reduction. PubMed, 2024.