

Tratamento de hiperplasia coronoide bilateral por coronoidotomia intraoral: relato de dois casos

Treatment of bilateral coronoid hyperplasia by intraoral coronoidotomy: report of two cases
Tratamiento de la hiperplasia coronoide bilateral mediante coronoidotomía intraoral: reporte de dos casos

RESUMO

Objetivo: O presente trabalho objetiva relatar dois casos de coronoidotomia por acesso intraoral com interposição do corpo adiposo da bochecha para tratamento de hiperplasia de processo coronoide bilateral. **Relato de caso:** No primeiro caso, paciente do sexo masculino, 16 anos, queixava-se de dificuldade de abertura bucal, que gerou transtorno alimentar e psicossocial, apresentando, ao exame clínico, abertura bucal limitada a 21,8mm, sem outras alterações. No segundo caso, paciente do sexo masculino, 21 anos, compareceu ao serviço de CTBMF/UFRN encaminhado para avaliação e conduta de hiperplasia coronoide bilateral, relatando dificuldade de abertura bucal desde os 15 anos, restrita a 21mm. Ambos foram submetidos a tratamento cirúrgico em ambiente hospitalar sob anestesia geral, por meio de coronoidotomia por acesso intraoral e interposição do corpo adiposo da bochecha, havendo melhora imediata da abertura bucal no trans-operatório. Os pacientes foram acompanhados com tratamento fisioterápico e evoluíram com oclusão estável e aumento considerável da abertura bucal, em acompanhamento há 5 anos e 2 anos e 4 meses, respectivamente. **Conclusão:** Nos presentes casos, a coronoidotomia mostrou-se uma técnica de simples execução, pouco invasiva e com resultados satisfatórios. Ressalta-se a importância de uma anamnese detalhada, abordagem multidisciplinar e acompanhamento prolongado para garantir o sucesso do tratamento. **Palavras-chave:** Patologia bucal; Cirurgia maxilofacial; Anormalidades maxilofaciais

ABSTRACT

Objective: This study aims to report two cases of coronoidotomy performed through an intraoral approach with the interposition of the buccal fat pad for the treatment of bilateral coronoid process hyperplasia. **Case Report:** In the first case, a 16-year-old male patient complained of difficulty in mouth opening, which led to dietary and psychosocial issues. Clinical examination showed a limited mouth opening of 21.8 mm, without other abnormalities. In the second case, a 21-year-old male patient was referred to the CTBMF/UFRN service for evaluation and management of bilateral coronoid hyperplasia, reporting mouth opening difficulty since the age of 15, limited to 21 mm. Both patients underwent surgical treatment in a hospital setting under general anesthesia, through intraoral coronoidotomy with buccal fat pad interposition, achieving immediate improvement in mouth opening during surgery. Post-operatively, both patients were followed with physical therapy and showed stable occlusion and a significant increase in mouth opening, with follow-ups at 5 years and 2 years and 4 months, respectively. **Conclusion:** In these cases, coronoidotomy proved to be a simple, minimally invasive technique with satisfac-

João Pedro Andrade Rangel
ORCID: 0009-0009-4794-2728
Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Brasil. Cirurgião-Dentista.
E-mail: jpedroarangel@gmail.com

Arthur Geovanni Borges Vital
ORCID: 0009-0001-0675-9240
Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Brasil. Cirurgião-Dentista.
E-mail: arthurgeovanni@hotmail.com

Wagner Ranier Maciel Dantas
ORCID: 0000-0002-4904-187X
Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Brasil. Ph.D. Docente de Cirurgia Bucomaxilofacial do Departamento de Odontologia da UFRN.
E-mail: wagnerranier@yahoo.com.br

André Luiz Marinho Falcão Gondim
ORCID: 0000-0002-3581-419X
Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Brasil. Ph.D. Docente de Cirurgia Bucomaxilofacial do Departamento de Odontologia da UFRN.
E-mail: algondim@yahoo.com.br

tory outcomes. Emphasis is placed on the importance of a detailed anamnesis, multidisciplinary approach, and long-term follow-up to ensure treatment success.

Keywords: Oral pathology; Maxillofacial surgery; Maxillofacial abnormalities

RESUMEN

Objetivo: Este estudio tiene como objetivo reportar dos casos de coronoidectomía realizada mediante un abordaje intraoral con interposición del cuerpo adiposo bucal para el tratamiento de hiperplasia bilateral del proceso coronoides. **Reporte de Caso:** En el primer caso, un paciente masculino de 16 años se quejaba de dificultad para abrir la boca, lo que ocasionó problemas alimentarios y psicosociales. En el examen clínico se observó una apertura bucal limitada a 21,8 mm, sin otras alteraciones. En el segundo caso, un paciente masculino de 21 años fue derivado al servicio de CTBMF/UFRN para evaluación y manejo de hiperplasia coronóidea bilateral, informando dificultad para abrir la boca desde los 15 años, restringida a 21 mm. Ambos pacientes fueron sometidos a tratamiento quirúrgico en un entorno hospitalario bajo anestesia general, mediante coronoidectomía por acceso intraoral e interposición del cuerpo adiposo bucal, logrando una mejora inmediata de la apertura bucal durante la cirugía. Posteriormente, ambos pacientes fueron acompañados con tratamiento fisioterapéutico y evolucionaron con una oclusión estable y un aumento considerable de la apertura bucal, con seguimientos de 5 años y 2 años y 4 meses, respectivamente. **Conclusión:** En los casos presentes, la coronoidectomía demostró ser una técnica de fácil ejecución, mínimamente invasiva y con resultados satisfactorios. Se destaca la importancia de una anamnesis detallada, un enfoque multidisciplinario y un seguimiento prolongado para asegurar el éxito del tratamiento. **Palabras clave:** Patología bucal; Cirugía maxilofacial; Anomalías maxilofaciales

INTRODUÇÃO

A hiperplasia do processo coronoide (HPC) é uma alteração de desenvolvimento rara, caracterizada pelo alongamento anormal do processo coronoide da mandíbula, apresentando osso histologicamente normal (1,2). Manifestando-se predominantemente em homens durante a puberdade, em uma proporção de 5:1 em relação às mulheres, a HPC pode ser unilateral ou bilateral, sendo esta última forma mais comum (1–3).

A etiopatogênese da condição não é totalmente esclarecida, no entanto, algumas teorias a associam

com fatores genéticos, hormonais, disfunções da articulação temporomandibular, histórico de trauma na região e hiperatividade do músculo temporal (1–3). O principal sinal clínico da HPC é a limitação progressiva de abertura bucal devido à impacção mecânica do mesmo na superfície do osso zigomático (2). Os achados radiográficos revelam um aumento irregular do processo coronoide, destacando a importância da tomografia computadorizada no diagnóstico preciso, que pode inicialmente ser confundido com uma disfunção articular.

O tratamento da HPC visa restaurar a função mandibular comprometida e, consequentemente, melhorar a qualidade de vida do paciente. Entre as opções cirúrgicas, a coronoidectomia e a coronoidotomia são consideradas como abordagens eficazes. Enquanto a coronoidectomia envolve a remoção completa do processo coronoide, a coronoidotomia consiste na secção e preservação do segmento osteotomizado *in-situ* (4–7). Embora ambas as técnicas tenham demonstrado eficácia, com uma predileção pelo uso da coronoidectomia, a coronoidotomia apresenta resultados promissores, sendo uma técnica menos invasiva e mais simples, do ponto de vista técnico (5–7).

Com base no exposto, o objetivo deste trabalho é relatar dois casos de HPC bilateral, tratados por meio da coronoidotomia com acesso intraoral e interposição com o corpo adiposo da bochecha.

RELATO DE CASO

O presente trabalho foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa do Hospital Universitário Onofre Lopes / UFRN (CAAE: 81428124.3.0000.5292).

2.1 RELATO DO PRIMEIRO CASO

Paciente do sexo masculino, 16 anos, leucoderma, compareceu ao primeiro atendimento em consultório particular em 2019 com queixa de dificuldade de abertura bucal, que gerou transtorno alimentar e psicossocial. Ao exame clínico, o paciente apresentava abertura bucal restrita a 21,8mm, oclusão satisfatória e ausência de outras alterações (Figura 1 – A, B, C). Foi solicitada uma radiografia panorâmica, e posteriormente uma tomografia computadorizada, na qual observou-se o alongamento bilateral dos processos coronoides da mandíbula. (Figura 1 – D, E, F).

Mediante os achados clínicos e radiográficos, foi estabelecido o diagnóstico clínico de hiperpla-

sia coronoide e planejada a intervenção cirúrgica. O procedimento foi realizado em ambiente hospitalar com anestesia geral e intubação nasotraqueal. Após infiltração anestésica, foi realizado acesso vestibular mandibular posterior bilateral, exposição dos processos coronóides e coronoidotomia por meio de osteotomia com brocas cirúrgicas. Os segmentos seccionados foram deixados *in-situ*, obtendo uma abertura transoperatória de 43,32mm (Figura 1 – G, H, I), e foi realizada a interposição do sítio cirúrgico com o corpo adiposo da bochecha, com posterior sutura dos acessos.

O paciente iniciou tratamento fisioterápico após 7 dias do procedimento, para manutenção da abertura bucal e fortalecimento da musculatura facial, além de psicoterapia para tratamento das queixas psicossociais. Em consulta de retorno de 18 meses, o paciente apresentou abertura bucal de 39mm, relatando grande melhora de sua qualidade de vida, sem sinais de recidiva.

Em consulta pós-operatória de 5 anos, foi solicitada nova TC para acompanhamento. Na reconstrução tridimensional, foi possível observar uma remodelação considerável tanto do segmento proximal quanto do processo coronoide segmentado do lado esquerdo (Figura 3 - E). No entanto, ao observar o lado direito, foi possível constatar a fusão do processo coronoide com o ramo mandibular, havendo também uma remodelação óssea importante (Figura 3 - D). Clinicamente, o paciente não apresentou assimetrias nem queixas, e a abertura bucal observada foi de 42mm (Figura 3 – A, B, C).

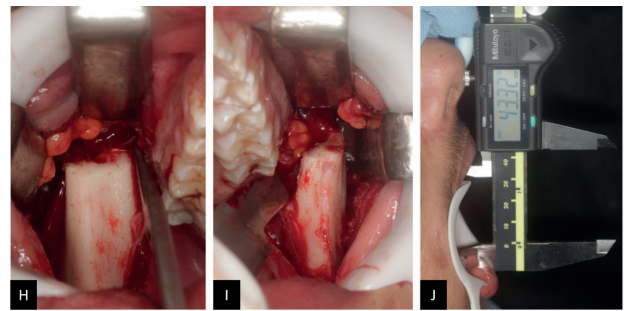
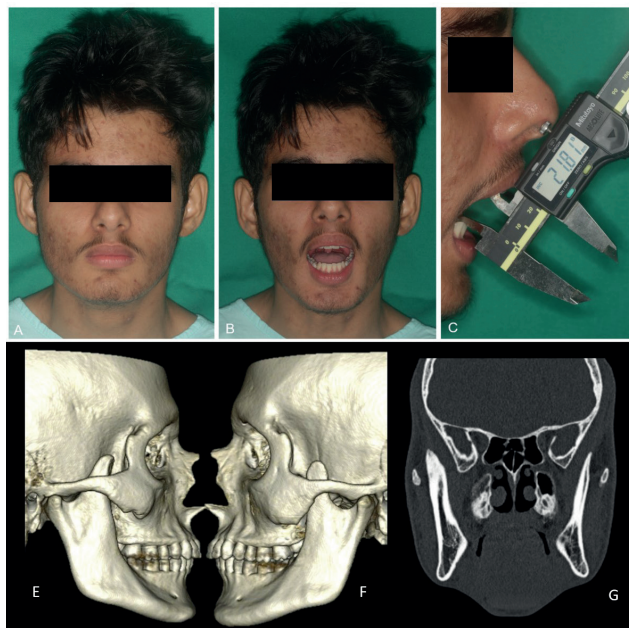


Figura 1 - Fotografias extraorais (A – C); TC pré-operatória (E – G) e trans-operatório (H – J) do caso 1

2.2 RELATO DO SEGUNDO CASO

Paciente do sexo masculino, 21 anos, leucoderma, compareceu ao serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da UFRN em dezembro de 2021, encaminhado para avaliação e conduta de HPC bilateral. O paciente apresentava queixa de limitação progressiva de abertura bucal desde os 15 anos de idade.

Ao exame clínico, observou-se limitação de abertura bucal de 21mm, sem outras alterações (Figura 2 – A, B, C, D). Ao exame radiográfico, foi possível observar o alongamento regular de ambos os processos coronóides, cruzando superiormente o arco zigomático (Figura 2 – E, F, G). Diante dos achados clínicos e imagenológicos, o diagnóstico clínico foi de HPC bilateral.

Foi proposto um tratamento cirúrgico em ambiente hospitalar sob anestesia geral, com o objetivo de restaurar a abertura bucal do paciente. O paciente foi intubado por via nasotraqueal com auxílio de broncofibroscópio. Em seguida, foi realizada infiltração anestésica para acesso vestibular mandibular posterior e exposição dos processos coronóides hiperplásicos. Posteriormente, foi feita a coronoidotomia bilateral com broca cirúrgica para desinserção dos fragmentos (Figura 2 - H). Após a osteotomia, foi observado o tracionamento posterosuperior dos processos coronóides (Figura 2 - I) e, ainda no transoperatório, uma melhora imediata da abertura bucal do paciente, de 21mm para 42mm (Figura 2 - K). Os *gaps* cirúrgicos foram preenchidos com interposição do corpo adiposo da bochecha (Figura 2 - J), e o acesso foi suturado com fio reabsorvível.

O paciente iniciou fisioterapia pós-operatória após 7 dias e compareceu para consultas periódicas de retorno apresentando bom estado geral, sem queixas álgicas e com cicatrização satisfatória dos acessos cirúrgicos, sem intercorrências e com melhora progressiva da abertura bucal obtida no transoperatório. Na consulta de 6 meses após o procedimento, o paciente apresentou abertura bucal máxima de 60 milímetros, sendo indicada a suspensão da fisioterapia. Em consulta de retorno de 2 anos e 4 meses, foi constatada a

manutenção da abertura bucal em 45mm (Figura 3 – F, G, H, I). Na reconstrução tridimensional da tomografia computadorizada pós-operatória de 2 anos e 4 meses, foi possível observar o segmento do processo coronoide osteotomizado suspenso acima do arco zigomático, com remodelação óssea do segmento proximal da mandíbula onde foi feito o corte, sem sinais de recidiva (Figura 3 – J, K, L). O paciente segue em acompanhamento pelo serviço de CTBMF/UFRN.

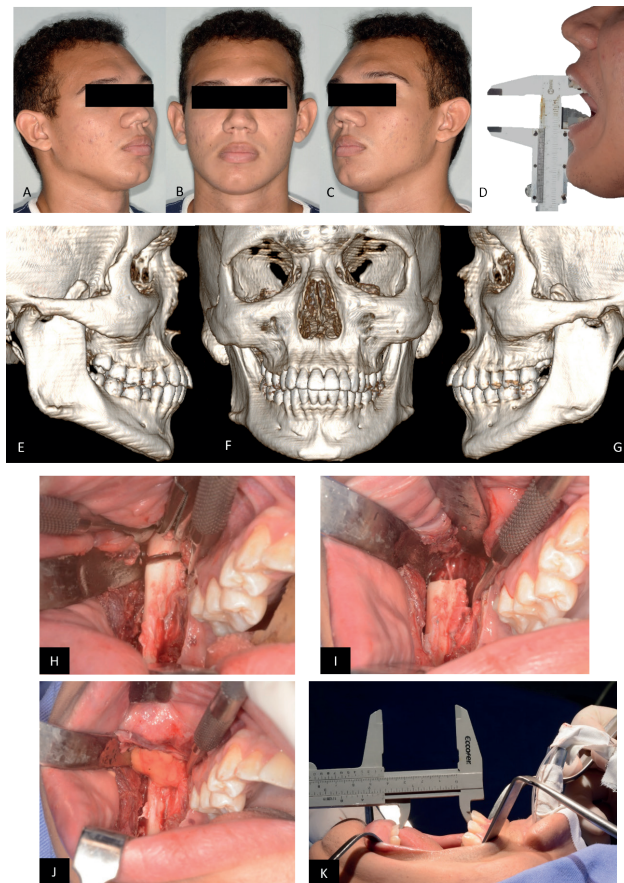


Figura 2 - Fotografias extraorais (A – D); TC pré-operatória (E – G) e trans-operatório (H – K) do caso 2

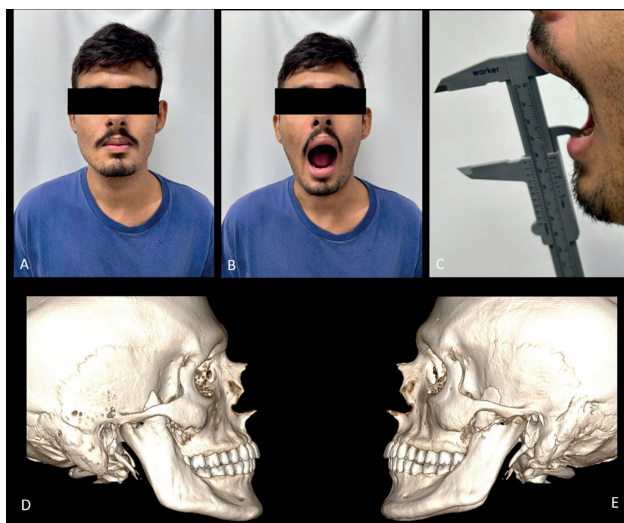


Figura 3 - Fotografias extraorais (A-C; F-I) e TCs pós-operatórias dos casos 1 e 2 (D – E; J – L)

DISCUSSÃO

O tratamento da hiperplasia coronoide da mandíbula é alvo de discussão na literatura. O objetivo principal das técnicas cirúrgicas é de remover a interferência causada pela impacção do processo coronoide alongado na superfície do osso zigomático, e a indicação da melhor abordagem pode variar de acordo com cada caso. Pode ser difícil determinar o melhor momento para realização da cirurgia. Se feito numa idade jovem, há uma maior tendência de recidiva. A maioria dos autores concorda que, exceto em casos com limitação severa de crescimento, o ideal é esperar a maturidade esquelética para a intervenção cirúrgica (1,2,4,7).

O acesso intraoral é preferível na maioria dos casos, apresentando como vantagens um acesso geralmente suficiente, sem produzir cicatriz extraoral e reduzindo o risco de dano ao nervo facial (1,3). Os acessos extraorais são reservados a casos em que a abertura bucal é severamente limitada, havendo relatos de uso de acessos submandibular, pré-auricular e coronal (2).

A coronoidectomia é amplamente aceita como procedimento padrão para tratamento da condição, envolvendo a remoção completa do processo coronoide através de osteotomia. Este método é considerado mais invasivo devido à necessidade de retração tecidual significativa, potencialmente resultando em maior fibrose pós-cirúrgica e risco aumentado de recorrência do trismo (1).

Jiang et al. (2021) (4) fizeram uma análise retrospectiva de 96 coronoidectomias, avaliando a frequência de recidiva após 1 ano do tratamento cirúrgico. Em 44 dos sítios operados, houve regeneração completa do processo coronoide após 1 ano (Grupo 1), nos quais o processo era tão longo ou maior que o removido previamente. Curiosamente, 19 sítios apresentaram o crescimento de um novo processo coronoide suspenso na fossa temporal, completa-

mente separado do ramo mandibular (Grupo 2). Os autores especularam que o crescimento era derivado de calcificações do músculo temporal. Em 11 casos, houve crescimento parcial do processo coronoide, sem cruzar o arco zigomático (Grupo 3), e em 22 casos, não houve nenhum sinal de recidiva (Grupo 4). Na análise estatística, a idade foi um fator significativo na regeneração do processo, mas o motivo do procedimento (uso do processo coronoide para reconstrução ou para aliviar restrição de abertura bucal) e a abertura bucal máxima após o procedimento, comparando os grupos com recidiva e sem recidiva, não apresentaram associação estatisticamente significativa. A idade média dos pacientes que apresentaram algum tipo de crescimento foi de 20,5 anos, enquanto a idade média do grupo 4 foi de 44,2 anos. Esse achado corrobora com o presente trabalho, no qual um dos pacientes, operado com 16 anos, apresentou fusão unilateral do processo coronoide, constatada no acompanhamento radiográfico após 5 anos, apesar de não apresentar trismo.

Os resultados da coronoidectomia podem desapontar a longo prazo, uma vez que, com certa frequência, há redução da abertura bucal máxima obtida no trans-operatório (8). O motivo dessa recidiva provavelmente é explicado pelo hematoma pós-cirúrgico com consequente fibrose no sítio operado (6).

Por outro lado, alguns autores dão preferência à coronoidotomia – técnica de secção do processo coronoide, sem a remoção do mesmo. Essa técnica notavelmente reduz a necessidade de exposição óssea e consequentemente causa um menor trauma cirúrgico em comparação à coronoidectomia, que pode provocar menor fibrose e consequentemente diminuir o risco de trismo (6,7). Em uma revisão sistemática sem meta-análise, Mulder et al. (2012) (3) concluíram que pacientes submetidos à coronoidotomia apresentaram melhores resultados pós-operatórios em relação a pacientes submetidos à coronoidectomia, ao comparar a abertura bucal máxima pós-operatória. Nas análises estatísticas, a diferença entre os grupos não foi significativa.

A fusão do processo coronoide ao ramo mandibular após coronoidotomia é uma ocorrência relativamente comum, apesar da maioria dos estudos não utilizarem amostras consideráveis e não apresentarem acompanhamento de longo prazo, ou não mencionarem se houve essa fusão, uma vez que os pacientes não tendem a ter recidiva do trismo. Essa ocorrência é corroborada por diversos estudos, que citam o deslocamento superoposterior do segmento osteotomizado, por provável ação do músculo temporal, como uma das causas da prevenção da recidiva de trismo (4,6,7,9). Mesmo com a reunião, a posição mais posterior seria favorável ao tratamento e impe-

diria a impacção mecânica e consequente limitação de abertura bucal. Um estudo (6) demonstrou os resultados de 5 pacientes submetidos a coronoidotomia intraoral com acompanhamento médio de 1 a 5 anos. Todos os pacientes apresentaram fusão do processo coronoide ao ramo mandibular, no entanto, com um deslocamento inclinado posteriormente. A abertura bucal máxima dos pacientes foi de, em média, 36,4mm, comparado a 17mm no pré-operatório.

Nenhum relato da literatura descreveu o uso do corpo adiposo da bochecha para interposição da loja cirúrgica. Em ambos casos apresentados neste trabalho, os pacientes evoluíram com abertura bucal satisfatória (42mm e 45mm) em acompanhamento de 5 anos e 2 anos e 4 meses, respectivamente. Na TC pós-operatória, observou-se no primeiro caso a fusão unilateral do segmento do processo coronoide ao ramo da mandíbula ao longo de 5 anos de acompanhamento, enquanto o 2º paciente apresenta ambos processos coronoideais na fossa temporal. Apesar disso, os pacientes apresentam abertura bucal satisfatória e não apresentam queixas.

Em consenso com a literatura, a fisioterapia precoce, contínua e ativa com acompanhamento regular mostrou-se uma das chaves para o sucesso a longo prazo. A fisioterapia inadequada e falta de colaboração do paciente são fatores fortemente associados a um maior risco de complicações e recidiva (1–3).

CONCLUSÃO

No presente trabalho, a coronoidotomia por acesso intraoral com a interposição do corpo adiposo da bochecha mostrou-se uma técnica eficaz e com pouca morbidade para reestabelecer a abertura bucal em casos de HPC bilateral, restaurando a qualidade de vida dos pacientes. Ambas técnicas cirúrgicas – coronoidectomia e coronoidotomia – são opções que produzem resultados satisfatórios, no entanto, ressalta-se a necessidade de estudos comparativos entre as modalidades, com resultados de acompanhamento de longo prazo.

Independente da técnica escolhida, o correto diagnóstico, conduta multidisciplinar e a fisioterapia pós-operatória contínua são essenciais para um tratamento eficiente e duradouro. Cabe ao cirurgião determinar a técnica que melhor se adequa para cada caso com base em sua preferência, além de ponderar o momento ideal para o tratamento cirúrgico, visando o melhor prognóstico para o paciente.

REFERÊNCIAS

1. Goh YC, Tan CC, Lim D. Coronoid hyperplasia: A review. Vol. 121, *Journal of Stomatology, Oral and Maxillofacial Surgery*. Elsevier Masson SAS; 2020. p. 397–403.
2. Parmentier GIL, Nys M, Verstraete L, Politis C. A systematic review of treatment and outcomes in patients with mandibular coronoid process hyperplasia. Vol. 48, *Journal of the Korean Association of Oral and Maxillofacial Surgeons*. Korean Association of Oral and Maxillofacial Surgeons; 2022. p. 133–48.
3. Mulder CH, Kalaykova SI, Gortzak RAT. Coronoid process hyperplasia: A systematic review of the literature from 1995. Vol. 41, *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2012. p. 1483–9.
4. Jiang Z, Long X, Ke J, Cai H, Fang W, Meng Q. The Regrowth of Mandibular Coronoid Process After Coronoidectomy: A Retrospective Analysis of 57 Cases. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2022 Jan 1;80(1):151–61.
5. Chen CM, Chen CM, Ho CM, Huang IY. Gap coronoidotomy for management of coronoid process hyperplasia of the mandible. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*. 2011 Dec;112(6):e1–4.
6. Gerbino G, Bianchi SD, Bernardi M, Berrone S. Hyperplasia of the mandibular coronoid process: long-term follow-up after coronoidotomy. Vol. 25, *European Association for Cranio-Maxillofacial Surgery*. 1997.
7. Mohanty S, Kohli S, Dabas J, Kumar RD, Bodh R, Yadav S. Fate of the Coronoid Process After Coronoidotomy and Its Effect on the Interincisal Opening: A Clinical and Radiologic Assessment. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2017 Jun 1;75(6):1263–73.
8. McLOUGHLIN P, Hopper C, Bowley N. Hyperplasia of the Mandibular Coronoid Process. Vol. 53, *J Oral Maxillofac Surg*. 1995.
9. Shepherd JP. Changes in the mandibular ramus following osteotomy - a long-term review. *British Journal of Oral Surgery*. 1980;18:189–201.