

## Prevalência de patologias associadas a terceiros molares inclusos: revisão da literatura

*Prevalence of pathologies associated with impacted third molars: literature review*  
*Prevalencia de patologias asociadas a terceros molares incluidos: revisión de literatura*

Yanna Carla Mendes dos **SANTOS**<sup>1</sup>

Eduardo **DIAS RIBEIRO**<sup>2</sup>

Julliana Cariry Palhano **FREIRE**<sup>1</sup>

José Henrique de Araújo **CRUZ**<sup>1</sup>

Gerbson Rodrigues de **SOUZA**<sup>1</sup>

Itamar da Silva **NUNES**<sup>1</sup>

Julierme Ferreira **ROCHA**<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Campina Grande - UFCG

<sup>2</sup>Universidade Federal da Paraíba - UEPB

### Resumo

Os terceiros molares como sendo os últimos dentes a erupcionarem, e por esse fator, muitas vezes não acham espaço satisfatório para a sua erupção, permanecem inclusos/impactados, com a permanência desses terceiros molares inclusos na arcada pode ocasionar várias alterações patológicas, algumas dessas em idades avançadas e/ou prejudicando dentes e estruturas adjacentes, sendo necessária sua remoção cirúrgica que em alguns casos pode causar transtornos e prejuízos à qualidade de vida, entretanto, a indicação de extração pode ser uma forma de se evitar o aparecimento destas e outras patologias associadas a essas inclusões. O objetivo deste trabalho é fazer uma revisão de literatura sobre as prevalências em relação à idade, sexo, tipo de inclusão e patologia mais frequente, assim como discutir os protocolos e opiniões diversificadas. Consistindo de uma revisão de literatura, para isso realizou-se a coleta de dados científicos sobre o assunto em bancos de dados como: PUBMED ([www.pubmed.com](http://www.pubmed.com)) e SCIELO ([www.scielo.org](http://www.scielo.org)) entre 2000 e 2018 com inclusão de artigos clássicos da literatura e foram usados 89 artigos sobre o tema. Conclui-se que complicações associadas a terceiros molares inclusos tem predisposição por mulheres e por adultos jovens. Todas as particularidades devem influenciar o processo de tomada de decisão da exodontia ou não de um terceiro molar incluído ou retido, para isso sendo necessários mais estudos sobre o tema.

**Descritores:** Dente Serotino; Patologia Bucal; Cirurgia Bucal.

### Abstract

The third molars as the last teeth to erupt, and because of this factor, often do not find satisfactory space for their eruption, remain included / impacted, with the permanence of these third molars included in the arch may cause several pathological alterations, some of these in it is necessary to remove them surgically and in some cases can cause disruption and impairment of quality of life, however, the indication of extraction may be a way to avoid the appearance of these and other associated pathologies to these inclusions. The objective of this study is to review the prevalence literature in relation to age, gender, type of inclusion and more frequent pathology, as well as to discuss the diverse protocols and opinions. Consisting of a review of the literature, for this it was carried out the collection of scientific data on the subject in databases such as: PUBMED ([www.pubmed.com](http://www.pubmed.com)) and SCIELO ([www.scielo.org](http://www.scielo.org)) between 2000 and 2018 with inclusion of classic articles of literature and were used 89 articles on the subject. It is concluded that complications associated with third molars included are predisposed by women and young adults. All the particulars must influence the decision-making process of the exodontia or not of a third molar included or retained, for that being necessary more studies on the subject.

**Descriptors:** Molar, Third; Pathology, Oral; Surgery, Oral.

### Resumen

Los terceros molares como los últimos dientes a erupcionar, y por ese factor, muchas veces no hallan espacio satisfactorio para su erupción, permanecen incluidos / impactados, con la permanencia de esos terceros molares incluidos en la arcada puede ocasionar varias alteraciones patológicas, algunas de ellas en de acuerdo con la normativa vigente en materia de protección del medio ambiente y de la calidad de vida de las personas con discapacidad. a esas inclusiones. El objetivo de este trabajo es hacer una revisión de literatura sobre las prevalencias en relación a la edad, sexo, tipo de inclusión y patología más frecuente, así como discutir los protocolos y opiniones diversificadas. Consistiendo de una revisión de literatura, para ello se realizó la recolección de datos científicos sobre el tema en bancos de datos como: PUBMED ([www.pubmed.com](http://www.pubmed.com)) y SCIELO ([www.scielo.org](http://www.scielo.org)) entre 2000 y 2018 con inclusión de artículos clásicos de la literatura y se utilizaron 89 artículos sobre el tema. Se concluye que las complicaciones asociadas a terceros molares incluidos tienen predisposición por mujeres y por adultos jóvenes. Todas las particularidades deben influir en el proceso de toma de decisión de la exodontia o no de un tercer molar incluído o retenido, para ello siendo necesario más estudios sobre el tema.

**Descriptores:** Tercer Molar; Patología Bucal; Cirugía Bucal.

### INTRODUÇÃO

Os terceiros molares são dentes que, exclusivamente, se formam após o nascimento<sup>1</sup>. A erupção desses dentes acontece entre 17 e 21 anos tanto para terceiros molares superiores e inferiores, embora tenha uma grande variação cronológica<sup>2,3</sup>.

É denominado de retido um elemento dentário que possui a inaptidão, mesmo havendo a potencialidade eruptiva, de atingir a sua adequada erupção na cavidade oral, provavelmente devido à presença de uma barreira física, podendo se tornar um processo reversível com a remoção dessa barreira, somente se sua posição for favorável e sem o

total desenvolvimento radicular, podendo de tal modo completar o seu andamento eruptivo<sup>4,7</sup>. Na inclusão do terceiro molar mandibular em sua etiologia, especialmente em relação à incidência de inclusão, Peterson et al.<sup>3</sup> (2003) avalia como motivo principal dessa incidência a escassez espacial, agravada pela sua erupção tardia, pois sendo o último dente a erupcionar na arcada dentária<sup>3,8,9</sup>.

Embora alguns terceiros molares inclusos sejam assintomáticos, outros podem ocasionar complicações como dor, infecção, cistos, tumor, fraturas mandibulares ou mau posicionamento dos dentes anteriores inferiores.

Eles ainda podem acarretar cárie e reabsorção radicular do elemento dentário adjacente<sup>10,11</sup>. O terceiro molar estando integral ou parcialmente incluso, o folículo dentário responsável pelo desenvolvimento da sua coroa, apesar de manter a sua dimensão original na maior parte dos casos, pode apresentar uma degeneração cística e desenvolver um cisto dentífero ou um queratocisto. O diagnóstico determinante será estabelecido posteriormente à correlação dos achados clínicos, radiográficos e análise microscópica. A indicação da remoção profilática de terceiros molares inclusos pode prevenir, entre outras complicações, o aparecimento de cistos de origem inflamatória<sup>12</sup>.

Em Stanley et al.<sup>13</sup> os autores não apoiam a extração profilática dos terceiros molares inclusos ou semi-inclusos baseados nesses dados, pois consideraram percentagens insuficientes.

Todas estas particularidades devem influenciar o processo de tomada de decisão da exodontia de um terceiro molar incluso ou retido<sup>14</sup>.

## MATERIAL E MÉTODO

O estudo trata-se de uma revisão de literatura, no qual foi realizada uma seleção de artigos científicos a partir das bases de dados: Pubmed (Nacional Center of biotechnology of information) e Scielo (Scientific Eletronic Library Online) no período de 03 a 21 de Dezembro de 2018. A tática de busca utilizada para pesquisa na base de dados se deu pelo uso dos seguintes descritores: terceiro molar, patologia bucal e cirurgia oral menor, nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola.

Utilizando como critério de inclusão artigos em português, inglês e espanhol no período de 2000 a 2018, sendo incluídos, também, alguns artigos clássicos da literatura sobre o tema do trabalho. Como critério de exclusão, foram retirados os artigos que não contemplasse o assunto abordado no trabalho. O número de artigos foi delimitado para 19.473, destes, foram usados 46 artigos para realização desse trabalho.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### o Patologias

Gonçalves et al.<sup>15</sup>, em 2000, analisando patologias em geral, detectou 366 dentes inclusos, sendo 110 dentes com e 256 sem complicação, dos 110 dentes, a pericoronarite foi a complicação mais frequente para os dentes 38 (60%) e 48 (63%), seguida por cisto, rizólise e cárie. E em Braimah et al.<sup>16</sup> (2018) e Al-Ramil et al.<sup>17</sup> (2018) a pericoronarite teve 74,1% como a indicação mais comum para exodontia e

61,5% associada aos terceiros molares retidos, respectivamente. Concordado por Dogan et al.<sup>18</sup> afirmando que 142 dos 832 terceiros molares inferiores inclusos de seu estudo, apresentaram, também, a pericoronarite. De acordo com Mukherji et al.<sup>19</sup> relatando pericoronarite e cárie adjacente como as patologias mais frequentes.

A posição e classificação do terceiro molar incluso podem ser correlacionadas com o desenvolvimento do processo de infecção, a pericoronarite se desenvolveu em dentes parcialmente irrompidos, posição IA, impactações verticais e distoangulares<sup>20</sup>. Outras complicações como mecânicas (cárie do segundo molar), neurológicas (nevralgias), ou tumorais (tumores odontogênicos) podem surgir devido à pericoronarite<sup>7</sup>.

Em prevalência de cáries associados a terceiros molares inclusos foram relatadas taxas entre 3% por Stanley et al.<sup>13</sup> e 7,4% por Chu et al.<sup>21</sup>, já Al-Ramil et al.<sup>17</sup> em 2018 mostram que a cárie foi associada com 23,1% dos terceiros molares inclusos. Cárie na superfície distal dos segundos molares adjacentes esteve presentes entre 11,5% e 42,5%<sup>17,22</sup>. Reabsorção radicular externa é descrita na literatura, como em Lacerda-Santos et al.<sup>23</sup> também causada por terceiros molares inclusos, com prevalência de 12,5%.

Em sua amostra de 7582 pacientes, sendo extraídos 9994 terceiros molares inclusos, Güven et al.<sup>24</sup> chegaram aos seguintes resultados: 231 cistos (2,31%) [215 cistos dentíferos e 16 queratocistos] e 79 tumores (0,79%) [41 ameloblastomas, 15 mixomas odontogênicos, 11 fibromas odontogênicos, 10 odontomas, 1 carcinoma de células escamosas e 1 fibrosarcoma]. Assim, a frequência de cistos e tumores associados a terceiros molares foi de 3,10%.

Nos pacientes pesquisados no estudo de Lopes et al.<sup>25</sup> foram achados 8594 dentes inclusos, a grande maioria foi de terceiros molares, entre esses, 22 (2,6%), apresentaram-se associados à imagens sugestivas de cistos ou tumores. Concluiu-se que: a maioria absoluta não apresentava imagens radiográficas sugestivas de patologias, mas que a ocorrência dessas patologias se associava significativamente com a faixa etária, maioria entre 51 e 60 anos. Shin et al.<sup>26</sup>, em 2016, analisaram 20.802 terceiros molares removido, pacientes com idade geral variando de 13 a 88 anos, e foram detectados sinais radiográficos de doença em 176 lesões (0,8%) em 165 pacientes. Destes, 135 (76,4%) as lesões foram diagnosticadas como cistos dentíferos, 31 (17,6%) como ceratocistos odontogênicos e 10

(5,7%) como ameloblastomas. Os autores ainda enfatizaram que a prevalência de cistos ou tumores tendeu a aumentar após os 50 anos de idade, como 7,27% na 6ª década, 18,60% na 7ª década e 11,53% na 8ª década.

Há estudos mais específicos, como a análise de folículos pericoronários sem alterações que radiograficamente foram consideradas como normais. Glosser, e Campbell<sup>27</sup>, em 1999, com 96 folículos dentários coletados de terceiros molares, nenhum dente teve um espaço folicular maior que 2,4 mm, conforme medido na radiografia panorâmica, 31 tiveram diagnóstico de cisto dentífero, sendo essa patologia a única encontrada. Em Adelsperger et al.<sup>28</sup>, 100 terceiros molares impactados sem evidência de radiolucência pericoronariana anormal, sendo 34% apresentando metaplasia escamosa sugestiva de alteração cística equivalente à encontrada em cistos dentíferos, e o autor conclui que aparências radiográficas não confirmam ausência de doença no interior de um folículo dentário. Também com 100 terceiros molares inferiores impactados, assintomáticos, radiograficamente normais (espaço folicular menor que 2,4mm) e submetidos a exodontia, Saravana e Subhashraj<sup>29</sup> determinaram que o índice de alterações císticas no folículo desses dentes foi de 46%.

#### o *Contra e a favor da remoção profilática*

A divisão de opiniões entre os autores que sustentam a exodontia profilática e os que a contra indicam existem há anos<sup>30</sup>. A extração profilática de terceiros molares assintomáticos consiste na remoção cirúrgica dos mesmos na ausência de patologia<sup>31</sup>.

Ricketts<sup>32</sup> em 1972 relata que todos os terceiros molares inclusos são potencialmente patológicos, portanto, a remoção profilática elimina o risco de doença futura, pois a remoção durante a idade adulta jovem reduz os riscos de complicações operatórias e pós-operatórias em comparação com a remoção em pacientes mais velhos, afirmação essa concordado por Lyons et al.<sup>33</sup>, Garcia e Chauncey<sup>34</sup>, Knutsson et al.<sup>35</sup> e Zadik e Levin<sup>36</sup>.

Para Yamalik e Bozkaya<sup>37</sup> os terceiros molares parcialmente erupcionados apresentam grandes possibilidades de desenvolvimento de pericoronarite, portanto está indicada a sua extração profilática. Mc Ardle e Renton<sup>38</sup> (2012), defendem a extração profilática de terceiros molares inclusos como forma de prevenção de cáries na face distal de segundos molares, complementado por Sheikh et al.<sup>22</sup> que principalmente nos casos de mesio-angulação mandibular pode acontecer essa patologia. Para

Costa et al.<sup>39</sup>, a única contra indicação de remoção profilática era para evitar o apinhamento dentário anterior mandibular. Inclusive, Nørholt<sup>40</sup> defende a remoção de terceiros molares inclusos, pois tem sido usados como modelo na avaliação de analgésicos, esteróides, antibióticos, anestésicos em geral e sedativos ao longo dos anos.

Os que contraindicam afirmam que a incidência é baixa de danos maiores em decorrência da permanência do elemento dentário, portanto, a exodontia profilática com o intuito de se evitar a instalação dessas patologias não seria justificada, como relata Bishara<sup>41</sup> e Tegginamani e Prasad<sup>42</sup>. O acompanhamento clínico e radiográfico dos terceiros molares apresenta grande vantagem estratégica, evitando muitas vezes a necessidade de extração destes dentes<sup>44</sup>. Em Stathopoulos et al.<sup>43</sup> a remoção cirúrgica de terceiros molares inclusos só deve ser realizada na presença de indicações específicas. Adeyemo<sup>44</sup> defende que a remoção de terceiros molares inclusos deve estar restringida apenas aos dentes que apresentarem condição patológica associada bem definida.

Kandasamy e Rinchuse<sup>45</sup> contraindicam a remoção profilática de terceiros molares inclusos ou erupcionados, demandando apenas acompanhamento periódico, enfatizam também que na presença de patologia periodontal associada a terceiros molares assintomáticos, como bolsas periodontais superiores a 4 mm, perda de inserção, sangramento após sondagem, ou ainda má higiene oral, deve-se eleger o tratamento periodontal associado a instruções e motivação de higiene bucal.

Stanley et al.<sup>13</sup> acompanharam 3072 terceiros molares assintomáticos por 20 anos, encontraram alterações patológicas em 12%. Sendo as porcentagens de patologias associadas aos terceiros molares variando entre 0,43% e 4,48%. Os autores não apoiam a extração profilática dos terceiros molares inclusos ou semi-inclusos baseados nesses dados, pois consideraram porcentagens insuficientes; e ainda determina que embora não houvesse consenso entre outros estudos sobre a remoção de dentes impactados assintomáticos sem evidência de patologia, concordou-se que estudos de longo alcance sobre esse assunto eram necessários.

Para Mettes et al.<sup>31</sup> a ausência de evidências de estudos clínicos randomizados que a remoção profilática de terceiros molares assintomáticos evite complicações dolorosas e/ou infecção decorrentes da retenção desses dentes. Segundo Anibor et al.<sup>46</sup> a remoção

profilática de terceiros molares assintomáticos pode não proporcionar vantagens, apenas quando existirem problemas associados, o procedimento é justificado. Os autores mencionam, também, a falta de estudos controlados e randomizados que demonstrem vantagem na realização da exodontia desses dentes de modo assintomático com ausência de patologia.

### CONCLUSÃO

Patologias associadas a terceiros molares inclusos tem predisposição por mulheres e por adultos jovens. Todas as particularidades devem influenciar o processo de tomada de decisão da exodontia ou não de um terceiro molar incluso ou retido, para isso sendo necessário mais estudos sobre o tema.

### REFERÊNCIAS

1. Woelfel JB, Scheid RC. Dental anatomy: its relevance to dentistry. Williams & Wilkins; 1997.
2. Escoda GC, Aytés LB. Capítulo 11: Cordales incluídos. Causas de la inclusión dentaria. Posibilidades terapéuticas ante una inclusión dentaria. Círgia Bucal 2. ed. Espanha: Ergon; 1999.
3. Peterson LJ. Principles of management of impacted teeth. In: Ellis E, Hupp JR, Tucker MR (eds). Contemporary oral and maxillofacial surgery. 4.ed. St Louis: Mosby; 2003.
4. Cankaya AB, Erdem MA, Cakarer S, Cifter M, Ora CK. Iatrogenic mandibular fracture associated with third molar removal. Int J Med Sci. 2011;8(7):547-53.
5. Chiapasco M, Crescentini M, Romanoni G. GERMECTOMY OR DELAYED REMOVAL OF MANDIBULAR IMPACTED THIRD MOLARS: THE RELATIONSHIP BETWEEN AGE AND INCIDENCE OF COMPLICATIONS. J Oral Maxillofac Surg. 1995;53(4):418-22.
6. Dodson TB. Surveillance as a management strategy for retained third molars: Is it desirable? J Oral Maxillofac Surg. 2012;70(9):S20-4.
7. Escoda GC, Aytés LB. Capítulo 12: Cordales incluídos. Patología, clínica y tratamiento del tercer molar incluído. Círgia Bucal 2. ed. Espanha: Ergon; 1999.
8. Hattab FN, Alhaija ESJA. Radiographic evaluation of mandibular third molar eruption space. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 1999;88(3):285-91.
9. Kim TW, Årtun J, Behbehani F, Artese F, et al. Prevalence of third molar impaction in orthodontic patients treated nonextraction and with extraction of 4 premolars. Am J Orthod Dentofac Orthoped. 2003;123(2):138-145.
10. Al-Khateeb TH, Bataineh AB. Pathology associated with impacted mandibular third molars in a group of Jordanians. J Oral Maxillofac Surg. 2006;64(11):1598-1602.
11. Sandhu S, Kaur T. Radiographic evaluation of the status of third molars in the Asian-Indian students. J Oral Maxillofac Surg. 2005;63(5):640-45.
12. Da Silva Zanetti LS, Marano RR, Bianchi PR, Garcia Junior IR, Barros LAP. Transformação Cística como Consequência de Terceiro Molar Inferior Incluso. Rev Port Estomatol Med Dent e Cirur Maxilofac. 2009;50(1):19-23.
13. Stanley HR, Alattar M, Collett WK, Stringfellow HR, Spiegel EH. Pathological sequelae of "neglected" impacted third molars. J Oral Pathol Med. 1988;17(3):113-17.
14. Escoda GC, Aytés LB. Capítulo 13: Cordales incluídos. Exodoncia quirúrgica. Complicaciones. Círgia Bucal 2. ed. Espanha: Ergon; 1999.
15. Gonçalves FA, Burzlaff JB, Barbisan AO, Caminha JAN. Complicações pré-operatórias associadas à retenção dos 3º s molares inferiores. Rev Fac Odontol Porto Alegre. 2000;41(2):44-50.
16. Braimah RO, Ibikunle AA, Taiwo AO, Ndukwe KC, Owotade JF, Aregbesola SB. Pathologies associated with impacted mandibular third molars in Sub-Saharan Africans. Dent Med Res. 2018;6(1):2-6.
17. Al-Ramil AM, Al-Wosaibi AM, Bukhary MT, Al-wusaybie MM. Prevalence of Impacted Teeth and Associated Pathologies-A Radiographic Study, Al Ahsa, Saudi Arabia Population. Egypt J Hosp Med. 2018;70(12):2130-36.
18. Doğan N, Orhan K, Günaydin Y, Köymen R, Okçu K, Uçok O. Unerupted mandibular third molars: symptoms, associated pathologies, and indications for removal in a Turkish population. Quintessence Int. 2007;38(8):e497-505.
19. Mukherji A, Singh MP, Nahar P, Balaji BS, Mathur H, Goel S. Predicting pathology in impacted mandibular third molars. J Indian Acad Oral Med Radiol. 2017;29(1):20-4.
20. Indira AP, Kumar M, David MP, Rajshekar VM, Shashikala. Correlation of Pericoronitis and the Status of Eruption of Mandibular Third Molar: A Clinico Radiographic Study. J Indian Acad Oral Med Radiol. 2013;25(2):7.
21. Chu FC, Li TK, Lui VK, Newsome PR, Chow RL, Cheung LK. Prevalence of impacted teeth and associated pathologies--a radiographic study of the Hong Kong Chinese population. Hong Kong Med J. 2003;9(3):158-63.
22. Sheikh MA, Riaz M, Shafiq S. Incidence of distal caries in mandibular second molars due to impacted third molars-A clinical and radiographic study. Pakistan Oral Dent J. 2012; 32(3):364-70.
23. Lacerda-Santos JT, Granja GL, Santos JA, Palhano-Dias JC, Araújo-Filho JCWP, Dias-

- Ribeiro E. External root resorption of second molars caused by impacted third molars: an observational study in panoramic radiographs. *Rev Odontol UNESP*. 2018;47(1):25-30.
24. Güven O, Keskin A, Akal UK. The incidence of cysts and tumors around impacted third molars. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2000;29(2):131-35.
25. Lopes LPP, Gurgel MV, Lima RN. Estudo da prevalência de patologias associadas a dentes retidos [monografia] Recife: Universidade de Pernambuco - UPE; 2003.
26. Shin SM, Choi EJ, Moon SY. Prevalence of pathologies related to impacted mandibular third molars. *Springerplus*. 2016;5(1):915.
27. Glosser JW, Campbell JH. Pathologic change in soft tissues associated with radiographically 'normal' third molar impactions. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 1999 ;37(4):259-60.
28. Adelsperger J, Campbell JH, Coates DB, Summerlin DJ, Tomich CE. Early soft tissue pathosis associated with impacted third molars without pericoronary radiolucency. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2000;89(4):402-6.
29. Saravana GH, Subhashraj K. Cystic changes in dental follicle associated with radiographically normal impacted mandibular third molar. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2008;46(7):552-53.
30. Gomes ACA, Bezerra TP, de Moraes Pontual M, de Vasconcelos ZR. Terceiros molares: o que fazer? Third molars: what to do?. *Rev cir traumatol buco-maxilo-fac*. 2004;4(3):137-43.
31. Mettes TG, Nienhuijs MEL, van der Sanden WJM, Verdonschot EH, Plasschaert AJM. No evidence to support removal of asymptomatic impacted third molars in adolescents or adults. *J Evid Based Dent Pract*. 2005;7(3):108-9.
32. Ricketts RM. A principle of arcial growth of the mandible. *Angle Orthod*. 1972;42(4):368-86.
33. Lyons CJ, Bruce RA, Frederickson GC, Small GS. Age of patients and morbidity associated with mandibular third molar surgery. *J Am Dent Assoc*. 1980;101(2):240-45.
34. Garcia RI, Chauncey HH. The eruption of third molars in adults: a 10-year longitudinal study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1989; 68(1):9-13.
35. Knutsson K, Brehmer B, Lysell L, Rohlin M. Pathoses associated with mandibular third molars subjected to removal. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 1996;82(1):10-7.
36. Zadik Y, Levin L. Decision making of Israeli, East European, and South American dental school graduates in third molar surgery: is there a difference? *J Oral Maxillofac Surg*. 2007;65(4):658-62.
37. Yamalik K, Bozkaya S. The predictivity of mandibular third molar position as a risk indicator for pericoronitis. *Clin Oral Investig*. 2008;12(1):9-14.
38. McArdle LW, Renton T. The effects of NICE guidelines on the management of third molar teeth. *Br Dent J*. 2012;213(5):E8.
39. Costa MG, Pazzini CA, Pantuzo MCG, Jorge MLR, Marques LS. Is there justification for prophylactic extraction of third molars? A systematic review. *Braz Oral Res*. 2013;27(2):183-88.
40. Nørholt SE. Treatment of acute pain following removal of mandibular third molars. Use of the dental pain model in pharmacological research and development of a comparable animal model. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 1998;27 Suppl 1:1-41.
41. Bishara SE. Third molars: a dilemma! Or is it? *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 1999; 115(6):628-33.
42. Tegginamani AS, Prasad R. Histopathologic evaluation of follicular tissues associated with impacted lower third molars. *J Oral Maxillofac Pathol*. 2013;17(1):41-4.
43. Stathopoulos P, Mezitis M, Kappatos C, Titsinides S, Stylogianni E. Cysts and tumors associated with impacted third molars: is prophylactic removal justified? *J Oral Maxillofac Surg*. 2011;69(2):405-8.
44. Adeyemo WL. Do pathologies associated with impacted lower third molars justify prophylactic removal? A critical review of the literature. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2006;102(4):448-52.
45. Kandasamy S, Rinchuse DJ, Rinchuse DJ. The wisdom behind third molar extractions. *Aust Dent J*. 2009;54(4):284-92.
46. Anibor E, Etetafia MO, Igbigbi PS. Prophylactic extraction of third molars in Delta State, Nigeria. *Arch Appl Sci Res*. 2011;3(6):364-68.

#### CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflitos de interesse

#### AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA

**Julierme Ferreira Rocha**

e-mail: juliermerocha@hotmail.com

**Submetido em** 17/05/2019

**Aceito em** 23/10/2020