



ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS DA AERONÁUTICA
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS 2/2022

PRISCILA LUCIANA DE SOUZA MORAIS, Cap Dent

Radiografia *bite wing* como protocolo da 1ª Consulta Odontológica do CAIS do Esquadrão de Saúde de Barbacena

Rio de Janeiro

2022

ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS DA AERONÁUTICA
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS 2/2022

PRISCILA LUCIANA DE SOUZA MORAIS, Cap Dent

Radiografia *bite wing* como protocolo da 1ª Consulta Odontológica do CAIS do Esquadrão de Saúde de Barbacena

Trabalho de conclusão de curso apresentado no Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica como requisito parcial para aprovação no Curso de Pós-graduação *Lato Sensu* em Liderança com Ênfase em Gestão no COMAER.

Linha de Pesquisa: Gestão da Saúde na Força Aérea

Orientador: Renan Antunes, Maj Inf

Rio de Janeiro

2022

PRISCILA LUCIANA DE SOUZA MORAIS, Cap Dent

Radiografia *bite wing* como protocolo da 1ª Consulta Odontológica do CAIS do Esquadrão de Saúde de Barbacena

Trabalho de conclusão de curso apresentado no Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica.

Aprovado por:

Renan Antunes, Maj Inf
EAOAR

Bruno Bitencourt Carvalho de Oliveira, Maj Int
EAOAR

Rio de Janeiro

2022

RESUMO

O Centro de Atenção Integral à Saúde (CAIS), implantado nas Organizações de Saúde da Aeronáutica, adota práticas integrais e resolutivas. A primeira consulta odontológica do CAIS busca a resolutividade da maioria dos problemas de saúde do usuário, aqueles de maior frequência e relevância. A cárie dentária é uma doença infecciosa e multifatorial que pode afetar qualquer superfície dos dentes. A lesão cáriosa proximal, é difícil de ser diagnosticada devido à sua localização usualmente abaixo do ponto de contato. O uso da radiografia *bite wing* é considerado um método de diagnóstico complementar que pode ser empregado junto com o exame clínico visual para aumentar a precisão do diagnóstico de cárie proximal. Diante disso, defende-se que seja adotada a radiografia *bite wing* como protocolo de atendimento da primeira consulta odontológica do CAIS do Esquadrão de Saúde de Barbacena (ES-BQ). Assim, será possível diagnosticar um maior número de lesões cárias proximais em suas fases iniciais, o que permitirá a instituição de tratamentos conservadores, menos invasivos, e conseqüentemente, de menor custo. Além disso, possibilitará uma maior resolutividade da Atenção Primária com conseqüente diminuição do número de encaminhamentos para a Atenção Especializada e melhor organização do fluxo de atendimento do serviço de saúde bucal do ES-BQ. Com isso, o presente estudo pode contribuir para a atualização da ICA 160-34 padronizando a radiografia *bite wing* como protocolo da primeira consulta odontológica do CAIS. Por fim, essa padronização pode ser estendida para outras Organizações de Saúde da Aeronáutica, contribuindo para uma Odontologia mais resolutiva e maior eficácia.

Palavras-chave: Diagnóstico de cárie proximal. Radiografia *bite wing*. Resolutividade.

1 INTRODUÇÃO

O Sistema de Saúde da Aeronáutica (SISAU), com vistas ao atendimento das Diretrizes emanadas pelo Comando-Geral do Pessoal (BRASIL, 2019), adotou o Modelo de Atenção à Saúde que privilegia a Atenção Primária em Saúde. Isso culminou com a reestruturação do SISAU e com a criação e implantação dos Centros de Atenção Integral em Saúde. O Esquadrão de Saúde de Barbacena (ES-BQ), assim como as outras Organizações de Saúde subordinadas à Diretoria de Saúde (DIRSA), organizou-se diante dessa nova realidade e implantou esse novo modelo de atenção. A odontologia do ES-BQ, como parte integrante do CAIS, passou a adotar práticas de prevenção e promoção de saúde.

Segundo a ICA 160-34 de 2021, a primeira consulta odontológica do CAIS tem por finalidade o diagnóstico e a elaboração de um plano de tratamento, que deve incluir tanto as necessidades terapêuticas com as de caráter preventivo. Traz ainda a possibilidade, após a avaliação clínica, do profissional utilizar os exames de apoio diagnóstico, como as radiografias intraorais (BRASIL, 2021).

A cárie é uma doença infecciosa e multifatorial que pode afetar qualquer superfície dos dentes. A cárie proximal, aquela localizada nas superfícies que ficam em contato com o dente vizinho, é difícil de ser visualizada clinicamente, devido à sua localização, usualmente, abaixo do ponto de contato. O correto diagnóstico dessas lesões proximais pressupõe um exame clínico associado ao exame radiográfico *bite wing*. Essa radiografia, também conhecida como interproximal, é feita em número de 4 tomadas (2 de cada lado da arcada dentária) e tem por objetivo visualizar as coroas dos dentes posteriores, tanto os pré-molares como os molares.

Diante do exposto, defende-se que seja adotada a radiografia *bite wing* como protocolo de atendimento da primeira consulta odontológica do CAIS do ES-BQ. Assim, será possível diagnosticar um maior número de lesões cáries proximais em suas fases iniciais, o que permitirá a instituição de tratamentos conservadores e menos invasivos, e conseqüentemente, de menor custo. Além disso, possibilitará uma maior resolutividade da Atenção Primária com conseqüente diminuição do número de encaminhamentos para a Atenção Especializada. Por fim, será ofertado ao usuário do ES-BQ tratamentos odontológicos mais efetivos.

2 ATENÇÃO PRIMÁRIA EM SAÚDE BUCAL

A atenção básica ou atenção primária em saúde é o primeiro nível de atenção à saúde, é a “porta de entrada” dos usuários no SISAU. Nesse nível, busca-se uma prática que seja integral e que seja capaz de resolver a maior parte dos problemas de saúde, realizando serviços preventivos, curativos, reabilitadores e de promoção de saúde.

A odontologia do ES-BQ está constituída da Atenção Primária (CAIS), representada pela figura do clínico geral e do odontopediatra, e pela Atenção Secundária, em que se tem as diversas especialidades odontológicas, como a endodontia (tratamento de canal), periodontia (tratamento da gengiva) e prótese (restaurações indiretas), por exemplo.

É importante destacar que na Atenção Primária em Saúde deve haver o acolhimento do usuário e o planejamento individual, buscando a resolutividade da maioria dos problemas de saúde do usuário, aqueles de maior frequência e relevância.

2.1 Diagnóstico de cárie interproximal

Na odontologia, a cárie dentária é considerada um dos principais problemas. Segundo Fejerskov (2017), a cárie dentária é a destruição localizada dos tecidos duros do dente causada por eventos metabólicos no biofilme bucal e pode afetar tanto o esmalte (camada externa que recobre a coroa do dente), quanto dentina (camada intermediária) e o cemento (camada que recobre a raiz). A lesão cariiosa, em suas fases iniciais, apresenta-se como uma “mancha branca” localizada no esmalte e é difícil de ser visualizada e diagnosticada, principalmente quando localizada na face proximal do dente. Nessa fase, se não houver a instituição de qualquer tratamento, poderá evoluir para uma cavidade, fase em que produzirá sintomas e será necessária uma intervenção mais invasiva, como a restauradora e/ou o tratamento endodôntico (tratamento de canal). Isso reforça a importância do diagnóstico precoce da cárie dentária com a possibilidade de se instituir tratamentos mais conservadores.

Diagnóstico pode ser definido como a habilidade do profissional em distinguir a doença por meio dos seus sinais e sintomas (AMORE, 2000). Assim, o diagnóstico da doença cárie é um processo extremamente complexo, que envolve a interpretação de

um conjunto de dados provenientes dos sinais e sintomas clínicos e de exames complementares.

Com o objetivo de traçar um adequado plano de tratamento para o paciente já na primeira consulta odontológica do CAIS, o profissional deve possuir conhecimento técnico, habilidade e treinamento, além de utilizar os exames complementares disponíveis, como a radiografia *bite wing*. Embora esse tipo de radiografia seja bastante valioso para o dentista, a fim de ajudá-lo a elaborar um correto plano de tratamento, deve-se enfatizar que a radiografia é um auxílio diagnóstico e nunca deve ser analisada isoladamente.

Para avaliar adequadamente uma lesão de cárie proximal, diversos autores defendem a associação do exame clínico visual à radiografia *bite wing*. O uso da radiografia elevou o número de cáries diagnosticadas quando comparado com o exame clínico visual sozinho (CIVERA *et al.* 2007; MESTRINER *et al.* 2006; REIS *et al.* 1998; CARVALHO, 2020). Em outro estudo, verificou-se que a prevalência de cárie proximal e oclusal foi subestimada quando somente o exame clínico foi utilizado para o diagnóstico de cárie (HOPCRAFT, 2005).

Silva (2012, p.23) afirma que “a radiografia *bite wing* permite um incremento significativo no diagnóstico da cárie proximal quando associado ao exame clínico, além de ser uma técnica de baixo custo e fácil execução”. Devido à escassez de recursos financeiros do SISAU e ao tempo disponível para a primeira consulta odontológica do CAIS, esses são aspectos importantes a serem considerados quando do estabelecimento do protocolo de exames complementares na primeira consulta odontológica.

Outro aspecto a ser considerado diz respeito ao custo dos procedimentos odontológicos. Tratamentos de lesões cariosas em seus estágios iniciais, em que seria necessário apenas um acompanhamento ou aplicação de flúor ou, ainda, a confecção de restaurações pequenas, são menos onerosos ao paciente e ao SISAU. Grieco *et al.* (2022) apontaram em seu trabalho que quando não é utilizada a radiografia *bite wing* como método diagnóstico complementar, o cirurgião dentista pode deixar de diagnosticar muitas lesões cariosas e, com isso, perderá a oportunidade de prevenir a progressão da cárie e levará a despesas significativas.

Diante do exposto, o uso da radiografia *bite wing* é considerado um método de diagnóstico complementar importante e viável que pode ser empregado junto com o

exame clínico visual para aumentar a precisão do diagnóstico de cárie no atendimento de primeira consulta odontológica do CAIS do ES-BQ.

2.2 Resolutividade da Atenção Primária

Sobre a Atenção Primária, a ICA 160-34 de 2021 apresenta os seguintes destaques:

Na Atenção Primária deve haver a resolutividade da maior parte dos problemas de saúde dos indivíduos. Já na Atenção Especializada, o objetivo é garantir a retaguarda técnica, assumindo a responsabilidade pelos beneficiários e preservando o vínculo com a Atenção Primária. (...) a organização dessa Rede de Atenção deve garantir o acesso dos usuários aos procedimentos de que necessitam, em momento oportuno, de forma coordenada e resolutiva. (BRASIL, 2021, p.14)

Considera-se resolutividade a resposta satisfatória que o serviço de saúde fornece ao usuário quando busca atendimento a alguma necessidade de saúde. Essa resposta não compreende exclusivamente a cura de doenças, mas também o alívio ou minimização do sofrimento e a promoção e manutenção da saúde (ROSA, 2011).

Bulgarelli *et al.* (2014) concluem em seu estudo que o modelo de organização do serviço de saúde bucal, a saber, Atenção Primária e Atenção Secundária, influencia na resolutividade desse serviço. O modelo de atenção adotado pelo ES-BQ, com a implantação do CAIS, favorece a resolutividade do seu serviço odontológico.

O Pacto de Gestão firmado entre a DIRSA e os Esquadrões de Saúde (BRASIL, 2021) permite o estabelecimento de um Plano de ação com metas a serem cumpridas e tem por objetivo estimular a qualidade setorial promovendo melhoria dos serviços de saúde prestados ao beneficiário. Esse Pacto prevê Indicadores dos diversos níveis de Atenção em Saúde, a saber: Indicadores da Atenção Primária e da Especializada. Um dos Indicadores presente nesse Pacto avalia a Resolutividade das consultas odontológicas na Atenção Primária em Saúde (APS) onde tem-se a relação entre o número de encaminhamentos para Atenção Especializada e o número de altas da APS, ou seja, quanto mais tratamentos forem concluídos (altas) na Atenção Primária e menor for a quantidade de encaminhamentos para a Atenção Especializada, melhor será o indicador de Resolutividade da APS e o desempenho do serviço prestado (BRASIL, 2021).

Nesse raciocínio, se houver resolutividade na Atenção Primária, haverá uma melhor organização do fluxo de atendimento e uma maior disponibilidade da Atenção Especializada para os casos mais complexos que não puderam ser solucionados pela Atenção Primária.

Levando-se em consideração que a contribuição essencial das radiografias *bite wing* ao exame clínico é a detecção de lesões proximais não cavitadas e lesões de esmalte que podem ser inativadas por intervenções não operatórias, Carvalho (2020) em seu estudo ressaltou que há indicação dessas radiografias em pacientes de primeira consulta odontológica. Nessa consulta, deve-se realizar o diagnóstico de das doenças bucais do usuário e estabelecer um adequado plano de tratamento. Com a experiência do profissional da Atenção Primária e com as tecnologias disponíveis, deve-se buscar solucionar os agravos apresentados pelo paciente. Nesse raciocínio, será possível alcançar a resolutividade na Atenção Primária, com consequente diminuição de encaminhamentos para a Atenção Especializada.

Por outro lado, se a radiografia *bite wing* for negligenciada, o diagnóstico será feito tardiamente, quando a lesão cariosa já afetou boa parte da estrutura dental. Com isso, será necessária a instituição de um plano de tratamento mais complexo e o encaminhamento para a Atenção Especializada. Além disso, haverá um impacto negativo no Indicador de Resolutividade da APS previsto no Pacto de Gestão entre a DIRSA e os Esquadrões de Saúde.

Nesses termos, a inclusão da radiografia *bite wing* como protocolo da primeira consulta odontológica do CAIS objetiva diagnosticar precocemente as lesões cariosas interproximais e melhorar a resolutividade do serviço de saúde bucal do ES-BQ.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi demonstrado que o diagnóstico tardio da lesão cariosa proximal acarreta problemas ao beneficiário e ao SISAU. Quando procura o serviço de saúde bucal do CAIS, o usuário espera ter seus problemas bucais diagnosticados e resolvidos. Se essas lesões cariosas não são diagnosticadas na primeira consulta odontológica, poderão progredir e tornar-se, com o passar do tempo, lesões maiores e só serão diagnosticadas pelo dentista, ou percebidas pelo paciente, quando houver uma cavidade ou o aparecimento da sintomatologia dolorosa. Nesse caso, os reparos não são simples e demandam tratamentos restauradores mais complexos.

O diagnóstico das lesões cáries proximais em suas fases iniciais, permite a instituição de tratamentos mais conservadores, menos invasivos e de menor custo para o paciente e para o SISAU. Além disso, haverá uma maior resolutividade da Atenção Primária, com menor número de encaminhamentos para a Atenção Especializada e, conseqüentemente, melhor organização do fluxo de atendimento no serviço odontológico do ES-BQ. Essa organização permitirá o acesso dos usuários aos procedimentos de que necessitam, em momento oportuno e de forma coordenada.

Assim, podemos afirmar que a utilização da radiografia *bite wing* associada ao exame clínico visual propicia um correto diagnóstico das lesões cáries interproximais e uma melhor resolutividade do serviço de saúde bucal do CAIS do ES-BQ.

Diante do exposto, o presente estudo pode contribuir para a atualização da ICA 160-34 (BRASIL, 2021) no tocante à primeira consulta odontológica do CAIS para que seja incluída a radiografia *bite wing* como protocolo da primeira consulta e não apenas como uma opção ao profissional após a avaliação clínica do paciente.

Por fim, essa padronização da radiografia *bite wing* como protocolo da primeira consulta odontológica pode ser estendida para outras Organizações de Saúde da Aeronáutica, contribuindo para que a Odontologia ofertada aos beneficiários do SISAU seja mais resolutiva, de maior eficácia e qualidade.

REFERÊNCIAS

- AMORE, R.; ANIDO, A.; MORAES, L. C.; MORAES, M. E. L.; Comparação entre o diagnóstico clínico e radiográfico da cárie dental. **Pós-Graduação em Revista**, São José dos Campos, v. 3, n. 2, jul./dez. 2000. Disponível em: <https://doi.org/10.14295/bds.2000.v3i2.89>. Acesso em 09 jun. 2022.
- BRASIL. Comando da Aeronáutica. Comando-Geral do Pessoal. Portaria COMGEP Nº 31/DCS, de 18 de novembro de 2019. Aprova a edição da Diretriz que estabelece a Reestruturação do Sistema de Saúde da Aeronáutica. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, n. 218, f. 17.234, 29 nov. 2019. Disponível em: http://www.cendoc.intraer/sisbca/bca_pdf/2019/bca_218_29-11-2019.pdf. Acesso em 20 jun. 2022.
- BRASIL. Comando da Aeronáutica. Diretoria de Saúde da Aeronáutica. Portaria DIRSA Nº 110/DPLAG, de 4 de agosto de 2021. Estabelece um Pacto de Gestão entre a Diretoria de Saúde da Aeronáutica e o Esquadrão de Saúde de Barbacena para o biênio 2021/2022. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, n. 149, f. 10.232, 13 ago. 2021. Disponível em: http://www.cendoc.intraer/sisbca/bca_pdf/2021/bca_149_13-08-2021.pdf. Acesso em 20 jun. 2022.
- BRASIL. Comando da Aeronáutica. Diretoria de Saúde da Aeronáutica. Portaria DIRSA Nº 158/SECSARAM, de 14 de dezembro de 2021. Aprova a reedição da ICA 160-34 “Atividades de Odontologia no Sistema de Saúde da Aeronáutica” com alteração do título para “Atenção Integral em Saúde Bucal no SISAU. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, n. 234, f. 19.047, 22 dez. 2021. Disponível em: file:///home/aluno/Downloads/bca_234_22-12-2021-1.pdf. Acesso em: 20 jun. 2022.
- BULGARELI, J. *et al.* A resolutividade em saúde bucal na atenção básica como instrumento para avaliação dos modelos de atenção. **Ciência e Saúde Coletiva**, Piracicaba, v. 19, n. 2, p. 383-391, fev. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232014192.20102012>. Acesso em 09 jun. 2022.
- CARVALHO, J. C. *et al.* Radiographic yield for clinical caries diagnosis in Young adults: indicators for radiographic examination. **Caries Research**, Bruxelas, v. 54, n. 2, p. 154-164, fev. 2020. Disponível em: <http://dx-doi.ez422.periodicos.capes.gov.br/10.1159/000505905>. Acesso em: 08 jun. 2022.
- CIVERA, V. G. *et al.* Clinical and radiographic diagnosis of approximal and occlusal dental caries in a low risk population. **Medicina Oral, Patologia Oral e Cirurgia Bucal**, Valencia, v. 12, n. 3, p. 252-257, 2007. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17468725>. Acesso em: 09 jun. 2022.
- FEJERSKOV, O.; NYVAD, B.; KIDD, E. **Cárie dentária: fisiopatologia e tratamento**. 3. ed. Rio de Janeiro: Santos, 2017.
- GRIECO, P. *et al.* Importance of bitewing radiographs for the early detection of interproximal carious lesion and the impact on healthcare expenditure in Japan.

Annals of Translational Medicine, Santa Monica, v. 10, n. 1, jan. 2022. Disponível em: <https://doi-org.ez422.periodicos.capes.gov.br/10.21037/atm-21-2197>. Acesso em 09 jun.2022.

HOPCRAFT, M. S.; MORGAN, M. V. Comparison of radiographic and clinical diagnosis of approximal and occlusal dental caries in a young adult population. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, Melbourne, v.33, n. 3, p. 212-218, jun. 2005. Disponível em: <https://doi-org.ez422.periodicos.capes.gov.br/10.1111/j.1600-0528.2005.00216.x>. Acesso em 09 jun. 2022.

MESTRINER, S. F.; PARDINI, L. C.; MESTRINER, W. J. Impact of the bitewing radiography exam inclusion on the prevalence of dental caries in 12-year-old students in the city of Franca, São Paulo, Brazil. **Journal of Applied Oral Science**, Bauru, v. 14, n. 3, p. 167-171, jun. 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1678-7572006000300004>. Acesso em 07 jun. 2022.

REIS, I. M.; FLACK, V. F.; ATCHISON, K. A.; WHITE, S. C. Finding of clinical and radiographic caries among several adult age groups. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology**, Maryland Heights, v. 86, n. 6, p. 760-764, dez. 1998. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9868739/>. Acesso em 09 jun. 2022.

ROSA, R. B.; PELEGRINI, A. H. W.; LIMA, M. A. D. S. Resolutividade da Assistência e satisfação de usuários da Estratégia Saúde da Família. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 32, n. 2, p. 345-351, jun. 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1983-14472011000200019>. Acesso em: 08 jun. 2022.

SILVA, A. V. C.; PEREIRA, J. R. D.; BEATRICE, L.C.S.; SILVA, C. H. V. Diagnóstico de lesão de cárie proximal por imagem – Revisão Sistemática. **Revista CRO-PE**, Recife, v. 11, n. 1, p. 17-24, 2012. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-38882012000100004. Acesso em 09 jun. 2022.