

Karina Érica Araújo Rodrigues

LESÕES ORAIS POR INTUBAÇÃO OROTRAQUEAL: Uma revisão de literatura

Karina Érica Araújo Rodrigues

LESÕES ORAIS POR INTUBAÇÃO OROTRAQUEAL:

Uma revisão de literatura

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Habilitação em Odontologia Hospitalar do Instituto Pós Saúde como requisito parcial para obtenção do grau de habilitado em Odontologia Hospitalar.

Orientadora: Profa. Ma. Graça Maria Lopes Mattos

Karina Érica Araújo Rodrigues

LESÕES ORAIS POR INTUBAÇÃO OROTRAQUEAL:

Uma revisão de literatura

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Habilitação em Odontologia Hospitalar do Instituto Pós Saúde como requisito parcial para obtenção do grau de habilitado em Odontologia Hospitalar.

Aprovada em	//2023 pela banca constituída dos seguintes professores:
	Profa. Ma Graça Maria Lopes Mattos
	Mestre em Odontologia Instituto Pós Saúde
	instituto Fos Saude
	Examinador(a) 1
	Examinador(a) 2

São Luís, ____ de junho de 2023.

Dedico este trabalho principalmente à minha mãe Maria Do Carmo, por ser meu exemplo de força, por sempre acreditar em mim e me impulsionar na minha vida pessoal e profissional.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus e à minha amada mãe, Nossa Senhora, pela profissional que venho me formando, pelo amor incondicional, pela oportunidade de concretizar mais uma pós-graduação, pela força, pela paciência e pelo discernimento.

Agradeço à minha família, em especial à minha mãe Maria Do Carmo, pelo apoio de sempre.

Aos meus amigos, pelo incentivo.

Agradeço a todos os professores do curso, principalmente à minha orientadora Graça Mattos, por todos os ensinamentos e apoio.



RESUMO

A intubação orotraqueal é um procedimento médico que visa a estabelecer o controle da via aérea por meio da ventilação mecânica e é realizado diariamente em emergências, Unidades de Terapias Intensivas e em salas de cirurgias. Muitas vezes, essa intubação pode causar lesões na cavidade oral. Assim, o objetivo deste trabalho consiste em descrever as lesões orais causadas por intubação orotraqueal, bem como a importância da presença do Cirurgião-Dentista habilitado em Odontologia Hospitalar integrado à equipe multiprofissional. A revisão da literatura foi realizada por meio de busca nas seguintes bases de dados: Scientific Electronic Library Online, PubMed, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde e na Biblioteca Virtual em Saúde. Os critérios de inclusão foram: artigos publicados no período de 2012 a 2023, com informações relevantes e disponíveis em português e em inglês. As palavras-chave utilizadas na busca foram: intubação orotraqueal, lesão oral, unidade de terapia intensiva. É indispensável a presença do Cirurgião-Dentista capacitado com o intuito de prevenir e tratar as lesões orais causadas pela intubação orotraqueal. As lesões de maior ocorrência são: laceração na mucosa oral, lábios e línguas, além do trauma dentário. Para prevenir tais lesões, é importante que o profissional realize a adequação do meio e treinamento com a equipe sobre os cuidados referentes à cavidade a serem tomados antes, durante e após a intubação.

Palavras-chaves: intubação orotraqueal; lesão oral; unidade de terapia intensiva.

ABSTRACT

Orotracheal intubation is a medical procedure that aims to establish airway control through mechanical ventilation and is performed daily in emergencies, Intensive Care Units, and operating rooms. Many times, this intubation can cause lesions in the oral cavity. Thus, the objective of this paper is to describe the oral lesions caused by orotracheal intubation, as well as the importance of the presence of a dentist qualified in hospital dentistry integrated to the multiprofessional team. The literature review was carried out by searching the following databases: Scientific Electronic Library Online, PubMed, Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences and the Virtual Health Library. Inclusion criteria were: articles published from 2012 to 2023, with relevant information and available in Portuguese and English. The keywords used in the search were: orotracheal intubation, oral injury, intensive care unit. The presence of a trained Dental Surgeon is essential to prevent and treat oral lesions caused by orotracheal intubation. The most common injuries are: laceration of the oral mucosa, lips and tongue, and dental trauma. To prevent such lesions, it is important that the professional performs the adaptation of the environment and training with the team on the care related to the cavity to be taken before, during and after intubation.

Keywords: orotracheal intubation; oral injury; intensive care unit.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 METODOLOGIA	11
3 REVISÃO DE LITERATURA	12
3.1 Intubação Orotraqueal	12
3.2 Lesões orais causadas pela IOT	13
3.3 Cuidados odontológicos	14
4 DISCUSSÃO	17
5 CONCLUSÃO	19
REFERÊNCIAS	20

1 INTRODUÇÃO

A Odontologia Hospitalar (OH) é uma área da Odontologia em que o Cirurgião-Dentista atua em vários âmbitos do hospital, dentre eles, a Unidade de Terapia Intensiva (UTI). A OH é uma área da Odontologia capaz de trazer muitos benefícios aos pacientes internados, como melhora da condição sistêmica e diminuição do tempo de internação, além de trazer benefícios ao hospital, reduzindo os custos que o agravamento do quadro de saúde do paciente poderia trazer (PINHEIRO; ALMEIDA, 2014).

A atuação do Cirurgião-Dentista na UTI é extremamente importante, a fim de influenciar a manutenção da higienização dos dentes, gengiva, bochecha e língua. Assim, pode minimizar o risco de disseminação de patógenos da cavidade bucal que possam causar problemas sistêmicos, diminuindo o quadro de agravamento da saúde do paciente, o tempo de internação e o custo do tratamento (MOTA; CARVALHO; BRITO, 2012).

Uma higiene bucal deficiente é comum em pacientes internados em UTI. E, além do comprometimento da saúde bucal especificamente, bactérias dos biofilmes bucais podem ser aspiradas para o trato respiratório e influenciar o início e a progressão de condições infecciosas sistêmicas. Além disso, a colonização bucal por potenciais patógenos respiratórios, possivelmente provenientes de infecções advindas da periodontite, e bactérias específicas da cavidade bucal pode contribuir para a instalação infecções pulmonares no paciente internado. Uma higiene bucal deficiente associada ou não a condições como periodontite, parecem influenciar a incidência de infecções pulmonares, especialmente episódios de pneumonia associada à ventilação mecânica em indivíduos de alto risco (RIBEIRO; FERREIRA, 2019).

Por outro lado, a intubação orotraqueal (IOT) permite a assistência ventilatória a pacientes anestesiados ou sob ventilação mecânica, podendo ser de curta ou de longa duração. A presença de tubos orotraqueais em contato direto com as estruturas das vias aéreas pode provocar lesões na mucosa oral decorrentes, principalmente, de intubações traumáticas e prolongadas, além da utilização de tubos de grande calibre e da elevada pressão no balonete das sondas utilizadas (MOTA; CARVALHO; BRITO, 2012).

Durante a introdução da cânula por via oral, nas tentativas de exposição da glote com o laringoscópio, são descritos alguns traumas como: exodontia, lesão de lábio, língua e faringe, lacerações em epiglote, pregas vocais, esôfago, traqueia, hematomas, avulsão de pregas vocais, além de deslocamento e luxação de cartilagens aritenoideas. Na fisiopatologia dessas lesões, a isquemia da mucosa é o denominador comum, particularmente pelo uso de tubos traqueais de maior diâmetro e pela elevada pressão intracuff (MOTA; CARVALHO; BRITO, 2012).

Considerando que a IOT é um procedimento de rotina no âmbito de uma UTI e que é usada frequentemente na emergência e no centro cirúrgico, é essencial que o Cirurgião-Dentista tenha conhecimentos dos cuidados pré, trans e pós IOT, com a finalidade de minimizar os riscos de lesões orais associadas ao procedimento. O objetivo deste trabalho consistiu em descrever as lesões orais causadas por intubação orotraqueal, bem como a importância da presença do Cirurgião-Dentista habilitado em Odontologia Hospitalar integrado à equipe multiprofissional (RIBEIRO; FERREIRA, 2019).

2 METODOLOGIA

Este trabalho é uma revisão da literatura do tipo narrativa sobre as lesões orais causadas pela IOT, e como o Cirurgião-Dentista pode intervir para evitar tais lesões, possuindo abordagem metodológica descritiva. Os trabalhos foram coletados por meio de uma busca bibliográfica nas bases de dados *Scientific Electronic Library Online*, PubMed, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde e Biblioteca Virtual em Saúde.

A pesquisa foi realizada utilizando os Descritores em Ciência da Saúde: intubação orotraqueal, lesão oral e prevenção odontológica, com as devidas traduções para o inglês: "orotracheal intubation", "oral lesions", "dental prevention". Os critérios de inclusão foram: artigos datados entre 2012 e 2023, com relevância temática e disponíveis na íntegra. O período de busca foi nos últimos 10 anos.

A partir destes critérios, foram selecionados trabalhos do tipo revisão de literatura, relato de caso e estudo clínico, nos idiomas português e inglês. Foram excluídos os artigos que não estivessem disponíveis de forma gratuita nas bases de dados selecionadas e que estiveram fora do período pré-estabelecido. As informações e dados adquiridos foram interpretados por meio de uma análise textual discursiva.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Intubação Orotraqueal (IOT)

A IOT é usada constantemente em leitos hospitalares devido à necessidade de manter a ventilação das vias aéreas quando o paciente não consegue respirar em ar ambiente, tanto pelo estado crítico em que se encontra quanto pela necessidade de manter o paciente sedado. No entanto, podem ocorrer a alguns traumas e lesões pela intubação ou pela ventilação mecânica prolongada (XAVIER; MELO; MARQUES, 2023).

A IOT é um procedimento invasivo e complexo que consiste na inserção de um tubo dentro da traqueia, através da via oral. O objetivo principal desse procedimento é garantir uma via aérea segura para adequado suporte ventilatório ao paciente. Atualmente, a prática da intubação vem sendo bastante utilizada nos Centros de Terapia Intensiva e em centros cirúrgicos, estando relacionada a uma variedade de motivos. Dentre eles, pode-se destacar o melhor controle das vias aéreas em um paciente submetido à anestesia geral ou o o estado grave de saúde do paciente (SOUZA et al., 2021).

Em pacientes que se encontram em situação crítica, a IOT é considerada um dos principais meios para manter o suporte à vida. Como qualquer procedimento de rotina, existem riscos e complicações que acontecem e que devem ser evitados por meio da utilização da técnica correta. Dentre as possíveis complicações, estão: intubação esofágica, que pode levar à hipoxemia, hipercapnia e morte; intubação seletiva, resultando em atelectasia do pulmão não-ventilado ou barotrauma; trauma de vias aéreas superiores; trauma na coluna cervical; trauma nos dentes; lesão em mucosa oral, entre outros (YAMANAKA et al., 2010).

A presença de tubo oro ou nasotraqueal em contato direto com as estruturas das vias aéreas pode provocar lesões de mucosa decorrentes, principalmente, de intubações traumáticas e prolongadas, bem como da utilização de tubos de grande calibre e da elevada pressão no balonete das sondas. A intubação traumática pode ocorrer em situações de emergência, que exigem rapidez no acesso às vias aéreas, na difícil exposição da glote ou quando realizada por profissionais inexperientes. As complicações das vias aéreas secundárias à intubação endotraqueal são frequentes, embora tenham diminuído significativamente nos últimos anos e que muitas ocorram

com sintomas leves e de curta duração. Entretanto, em muitos casos, as lesões são graves e permanentes, envolvendo as estruturas da laringe e da traqueia, exigindo correção cirúrgica (XAVIER; MELO; MARQUES, 2023).

A fim de minimizar os riscos, o médico deve realizar a avaliação inicial do paciente com relação a seu nível de consciência, aos fatores de risco para aspiração pulmonar e à presença de via aérea difícil. É importante destacar que todo paciente de UTI, a princípio, deve ser considerado de risco para aspiração e, portanto, submetido à intubação em sequência rápida (SOUZA *et al.*, 2021).

Existem diversos fatores predisponentes para complicação na intubação, que podem ser intrínsecos do paciente, como, por exemplo, anormalidade das vias aéreas, refluxo gastroesofágico, presença de condições sistêmicas, como obesidade, anemia, sepse e valores pressóricos alterados, além da idade do paciente, sendo os idosos os mais suscetíveis às lesões pelo fato de mucosas, músculos e cartilagens serem mais frágeis. Além disso, existem os fatores extrínsecos, sejam eles relacionados ao tubo endotraqueal, como: tamanho e rigidez; pela intubação, que pode ser traumática ou prolongada; pela equipe de enfermagem, por meio de sedação insuficiente ou mobilização excessiva do tubo (CUESTRAS *et al.*, 2017).

Dentre as inúmeras condições que irão levar ao aparecimento de complicações no manejo das vias aéreas, os mais frequentes são: a falta de conhecimento sobre o procedimento, fatores relacionados ao material fornecido no momento e fatores pessoais. Dentre das possíveis lesões, citam-se: laceração da mucosa, laceração do lábio, trauma dentário e granuloma laríngeo. A longo prazo, essas lesões podem ser: necrose do dorso da língua e compressão da mucosa, impedindo o fluxo sanguíneo (BAIG *et al.*, 2020).

3.2 Lesões orais causadas pela IOT

No momento da IOT, existem algumas complicações, lesões e traumatismos que podem vir a acontecer devido à presença de via aérea difícil. Dentre eles, destacam-se a exodontia associada à periodontite avançada, onde, no momento do posicionamento do laringoscópio e posteriormente inserção do tubo, pode haver o trauma; bem como a fratura ou a avulsão dentária. Além disso, muitas vezes pode haver o risco de algum fragmento dentário ser levado junto ao tubo para a região laríngea, aumentando o risco à broncoaspiração (FRANCO *et al.*, 2021).

Outras lesões que podem ser causadas pela IOT são as lacerações de língua, lábios e mucosa oral, que ocorrem pela compressão realizada entre os dentes e o laringoscópio, sonda traqueal ou cânula orofaríngea. Após a laceração causada, na mucosa oral ocorre o sangramento, que pode evoluir posteriormente para uma úlcera, e que pode se tornar porta de entrada para patógenos oportunistas. Em alguns casos, quando essas lacerações são grandes, pode haver necessidade posterior de sutura (SOUZA et al., 2021).

Em alguns casos, pode ocorrer também o deslocamento mandibular, decorrente da força excessiva para a abertura de boca no momento da intubação, principalmente em pacientes com diminuição da mobilidade muscular e da abertura de boca reduzida. A correção desse deslocamento na maioria das vezes é simples, com a ajuda do relaxamento muscular e com a técnica de reposicionamento mandibular manual (YAMANAKA *et al.*, 2010).

Além disso, lesões ou perfurações de vias aéreas e do esôfago são comuns em intubações difíceis e de emergência, em que várias tentativas são necessárias para obter o devido acesso à via aérea. Nesse caso, as lesões podem atingir a nasofaringe, a hipofaringe, as cordas vocais, a traqueia e o esôfago. Felizmente, esses casos são raros, porém quando associados à ventilação com a pressão positiva, podem causar enfisema subcutâneo no pescoço e mediastino, pneumotórax e até pneumoescroto (MOTA; CARVALHO; BRITO, 2012).

A intubação esofágica ocorre principalmente quando há dificuldades para a visualização das cordas vocais, levando à hipoxemia grave, regurgitação e aspiração pulmonar ou rotura gástrica. É também uma complicação rara, porém na sua ocorrência, ela é uma das maiores causas de parada cardíaca e de lesões cerebrais associadas à intubação (MOTA; CARVALHO; BRITO, 2012).

3.3 Cuidados odontológicos

Os cuidados odontológicos dentro da UTI são de fundamental importância para a prevenção de focos infecciosos. Em grande parte das unidades hospitalares brasileiras não existe um protocolo de controle de infecção oral pré-estabelecido e a sua implementação pode auxiliar na diminuição da morbidade e mortalidade de pacientes internados (SOUZA *et al.*, 2021).

Com a presença do Cirurgião-Dentista na rotina hospitalar, o risco de infecção diminui significantemente devido à adequação do meio bucal. Além disso, o atendimento odontológico prévio do paciente hospitalizado pode interferir positivamente no controle de algumas lesões. Nos casos de periodontite, dependendo do grau de severidade, pode haver mobilidade dentária, tornando o dente mais suscetível ao trauma devido à mobilidade e infecção pré-existentes (SOUZA *et al.*, 2021).

A principal função do Cirurgião-Dentista inserido dentro de uma UTI é diagnosticar e controlar alterações orais, além de contribuir com a orientação da higiene oral, a qual é realizada pelos auxiliares de enfermagem. Esses procedimentos visam a diminuir o risco de alterações sistêmicas e de infecções hospitalares associadas a condições orais, reduzindo significativamente o tempo de internação do paciente. Nesse sentido, a inserção de um Cirurgião-Dentista junto à equipe médica hospitalar é imprescindível, pois enfatiza de forma integral a saúde do paciente e favorece um melhor prognóstico e uma melhor recuperação (XAVIER; MELO; MARQUES, 2023).

Além disso, a higienização oral em pacientes de UTI é considerada um procedimento básico e essencial, cujo objetivo principal é manter a saúde dos tecidos orais, sendo indispensável para a prevenção de infecções, a manutenção da umidade da mucosa e a promoção de conforto ao paciente. Por isso, a deficiência da higiene oral em paciente que se encontra em estado de saúde grave pode desencadear frequentemente complicações orais e sistêmicas. Destaca-se a bacteremia de etiologia oral, principalmente proveniente da periodontite, como comum em pacientes de UTI e importante causa de mortalidade (BATISTA *et al.*, 2014).

Bactérias gram-positivas são comumente encontradas na cavidade bucal, mas à medida que o biofilme se desenvolve, podem ocorrer associações dessas bactérias com outras anaeróbicas gram-negativas, além de fungos, o que torna esse biofilme mais patogênico e, consequentemente, aumentando o risco de complicações sistêmicas. Por isso, o cuidado rigoroso da higiene bucal dos pacientes em IOT visa ao controle do desenvolvimento e da maturação de um biofilme de maior patogenicidade nos diversos sítios da cavidade bucal, não somente em dentes, mas também em mucosas de recobrimento, como, por exemplo, a língua e os dispositivos protéticos fixos (XAVIER; MELO; MARQUES, 2023).

Por fim, uma higiene oral eficaz também contribui para a diminuição da incidência de pneumonia por aspiração mecânica, haja vista com a aspiração de secreções na cavidade oral, reduz-se o risco de aspiração de microrganismos. Desse modo, é importante a realização de higiene oral antes de iniciar as manobras de intubação, bem como manter a higiene durante o período em que o paciente estiver sob ventilação mecânica até a sua alta (BATISTA *et al.*, 2014).

4 DISCUSSÃO

O Brasil é o único país que apresenta um registro específico de habilitação em OH para a realização de atendimento especializado do Cirurgião-Dentista em ambiente hospitalar. O principal papel da OH é o diagnóstico e controle de alterações orais, contribuindo e orientando a higiene oral de cada paciente e, assim, diminuindo o risco de alterações sistêmicas e infecções hospitalares associadas a condições orais, reduzindo o tempo de internação. Com a adequação do meio e a higienização feitas corretamente, pode-se evitar algumas lesões que seriam fatores pré-existentes ao trauma dentário, e a doenças como a periodontite (FRANCO et al., 2021).

Durante a IOT, podem ocorrer lesões orais e complicações laríngeas relacionadas ao trauma ou ao tudo orotraqueal pode causar, além de complicações relacionadas ao tempo de intubação, ao tamanho do tubo endotraqueal e à pressão do balonete, que podem levar a sequelas irreversíveis ao paciente. Entre algumas lesões destacam-se: trauma dentário, lacerações de lábio, língua e mucosa, edema, úlcera, traumatismo cartilaginoso, disfonia, disfagia, paresia e paralisia de prega vocal, pólipos, granulomas e estenose laríngea. Essas complicações são frequentes, e em sua maioria, são benignas e de curta duração (YAMANAKA *et al.*, 2010; MOTA; CARVALHO; BRITO, 2012; FRANCO *et al.*, 2021; SOUZA *et al.*, 2021). Entretanto, em alguns casos, as lesões podem ser graves e permanentes, envolvendo a estrutura da traqueia e laringe, exigindo correção cirúrgica (SOUZA *et al.*, 2021).

Existem alguns fatores de risco para complicações durante e após a IOT. Eles podem ser divididos em três tipos: os relacionados ao paciente, os relacionadas aos requisitos técnicos para atingir e manter a intubação, e os relacionados ao médico. Os fatores relacionados ao paciente incluem a idade, pois as mucosas oral e laríngea tornam-se mais frágeis com a idade, sendo mais suscetíveis a lesões, presença de periodontite, mobilidade dentária e também quando associadas a histórico de tabagismo. Entre os fatores de risco relacionados a condições técnicas, incluem-se: tempo de intubação, escolha do tamanho do tubo, controle da agitação do paciente, principalmente em casos de extubação ou reintubação, além de infecção local. Já os fatores de risco relacionados ao médico são: a falta de experiência e a dificuldade de colocação do tubo endotraqueal no lugar apropriado. Existem várias condições que irão levar o aparecimento de complicações no manejo das vias aéreas. Dentre elas, a

mais frequente foi a falta de conhecimento sobre o procedimento, a inexperiência do profissional (MOTA; CARVALHO; BRITO, 2012; SOUZA *et al.*, 2021).

Tendo em vista esses fatores, a IOT está relacionada a diversas complicações. Dentre elas, destaca-se a intubação de difícil manejo, abertura de boca reduzida, focos infecciosos bucais pré-existentes, alterações da pressão arterial e lesões causadas na região do trato respiratório superior. Além disso, existem diversos fatores predisponentes para complicações na intubação, são eles: intrínsecos ao paciente (anormalidade das vias aéreas, presença de doenças sistêmicas, obesidade, sepse e pressão arterial alterada); ou extrínsecos, seja pelo tubo (tamanho ou rigidez excessiva), pela intubação traumática, ou pela equipe de enfermagem (sedação insuficiente ou mobilização excessiva do tubo) (SOUZA *et al.*, 2021).

Nesse sentido, com a presença em UTI do Cirurgião-Dentista habilitado em OH, pode-se prevenir e tratar as possíveis lesões que venham a surgir decorrentes do trauma causado pela IOT. Alguns cuidados a serem tomados por esse profissional consistem em: adequação do meio, higiene oral, lubrificação labial, tratamento periodontal básico, entre outros, a fim de minimizar a colonização de bactérias, acúmulo de biofilme e disseminação de infecções (XAVIER; MELO; MARQUES, 2023).

Quando ocorrer a lesão por IOT, deve-se identificar qual o tipo a fim de que seja escolhido o tratamento adequado, seja ele medicamentoso, por sutura, bem como procedimentos de fotobiomodulação em tecidos moles e duros. Tudo isso visando à promoção e à recuperação da saúde do paciente (XAVIER; MELO; MARQUES, 2023).

5 CONCLUSÃO

A IOT é um procedimento invasivo que pode causar lesões traumáticas no momento da intubação, podendo ocorrer lacerações de mucosas, lábios e traumas dentários, entre outros. Por meio desta revisão narrativa da literatura, foi possível compreender os principais motivos e causas que levam às lesões causadas pela intubação, que podem afetar todos os pacientes de todas as faixas etárias, bem como podem levar a complicações respiratórias e sistêmicas, agravando seu quadro de saúde.

A presença do Cirurgião-Dentista habilitado em OH é essencial na UTI e principalmente no tratamento de pacientes submetidos à IOT, pois estes necessitam de cuidados rigorosos pelo fato de estarem mais suscetíveis a traumas e possíveis lesões que podem vir a serem causadas pela IOT. Além disso, esse profissional realiza prevenção, diagnóstico e tratamento das condições bucais em pacientes hospitalizados, a finalidade de diminuir o risco de lesões causadas pela IOT no momento da intubação traumática e colaborar com assistência completa ao paciente internado.

REFERÊNCIAS

- BAIG, S. N. *et al.* A Fatal, Post-Intubation, Tracheoesophageal Fistula. **Cureus**, v. 12, n. 7, p. e9014, 2020. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7405977/pdf/cureus-0012-00000009014.pdf. Acesso em 19 mai. 2023.
- BATISTA, S. *et al.* Alterações orais em pacientes internados em unidades de terapia intensiva. **Revista Brasileira de Odontologia**, v.71, n.2, p. 156-159, 2014. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/pdf/rbo/v71n2/a09v71n2.pdf. Acesso em 05 mai. 2023.
- CUESTAS, G. *et al.* Granuloma laríngeo posintubación: una rara complicación de la intubación traqueal en pediatria: caso clínico. **Archivos Argentinos de Pediatria** vol. 115, n. 5, p. e315-e318, 2017. Disponível em: http://dx.doi.org/10.5546/aap.2017.e315. Acesso em 19 mai. 2023.
- FRANCO, J. B. *et al.* Protetores bucais para pacientes com Covid-19 em Unidade de Terapia Intensiva: recomendações de especialistas, **Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas**, v. 75, n. 1, p. 94-7, 2021. Disponível em: https://website.cfo.org.br/wp-content/uploads/2021/03/94_97_rev_apcd.pdf. Acesso em 03 mai. 2023.
- MOTA, L. A.; CARVALHO, G. B.; BRITO, V. A. Complicações laringeas por intubaçãoorotraqueal: revisão da literatura. **International Archives of Otorhinolaryngology**, v. 16, n. 2, p. 236-345, 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/j/iao/a/7PHRWzRCj4YYjnG8MQB9xXF/?format=pdf&lang=pt. Acesso em 03 mai. 2023.
- PINHEIRO, T. S.; ALMEIDA, T. F. A Saúde bucal em pacientes de UTI. **Revista Bahiana de Odontologia**, v. 5, n.2, p.94-103, 2014. Disponível em: https://www5.bahiana.edu.br/index.php/odontologia/article/view/367/325. Acesso em 05 mai. 2023.
- RIBEIRO, M. T. F.; FERREIRA, E. G. P. **Diretrizes Clínicas Protocolos Clínicos:** Higiene bucal de Pacientes em Unidades de Terapia Intensiva. 11p. 2019. Disponível em: https://www.fhemig.mg.gov.br/files/1394/Protocolos-Clinicos/14432/PC-63---Higiene-bucal-de-pacientes-em-UTI-(2019).pdf. Acesso em 01 mai 2023.
- SOUZA, L.G.D. *et al.* Intubação Orotraqueal e suas complicações: uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 4, p. 15458-15470, 2021. Disponível em:
- https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/33141. Acesso em 01 jun 2023.

XAVIER, T.F.C; MELO, F.C.; MARQUES M.C.M.P. Cuidados de higiene bucal para o paciente intubado orotraqueal:Fatores influentes. Revisão sistemática da literatura. **Enfermagem Global**, v. 22, n. 70, p. 555-606. Disponível em: https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.516121. Acesso em 01 jun 2023.

YAMANAKA, C.S., *et al.* Intubação orotraqueal: avaliação do conhecimento médico e das práticas clínicas adotadas em unidades de terapia intensiva. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 22, n.3, p.103-111, 2010. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbti/a/39fvBt6mzfmk5tZhrHfhs8D/. Acesso em 05 jun 2023.