

IMPORTÂNCIA DO CIRURGIÃO DENTISTA NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA (UTI)

IMPORTANCE OF THE DENTAL SURGEON IN THE INTENSIVE CARE UNIT

Amanda Ferreira Martins¹; Celso Oliveira de Sousa².

RESUMO:

A assistência odontológica é imprescindível para manter a integridade da cavidade oral através da higiene oral, assim como para redução e controle de doenças como as infecções respiratórias. Recentemente, a odontologia hospitalar adquiriu importância no cenário da equipe multidisciplinar de saúde a fim de manter a qualidade de vida dos pacientes. Apesar disso, a atuação do cirurgião-dentista nos hospitais ainda é limitada, principalmente às unidades de terapia intensiva. Essa revisão de literatura trata da importância da presença do cirurgião-dentista na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão da literatura quanto à importância do cirurgião dentista na Unidade de Terapia Intensiva e mostrar a importância da higiene oral no âmbito hospitalar. Para o presente artigo de revisão, foi utilizado para rastreamento dos artigos as bases de dados, LiLacs, BBO, SciELO, Pubmed e Google acadêmico, optando por artigos nacionais com títulos, Cirurgiões dentistas na unidade de terapia intensiva, foi utilizado artigos de diferentes datas anuais. Conclui-se que é indispensável à atuação do cirurgião dentista para a manutenção da saúde bucal dos pacientes críticos, sendo de fundamental importância para a prevenção das infecções nas UTI, especialmente de pneumonias.

Descritores: Unidade hospitalar de odontologia; Unidades de terapia intensiva; Higiene bucal.

ABSTRACT:

Dental care is essential to maintain the integrity of the oral cavity through oral hygiene, as well as to reduce and control diseases such as respiratory infections. Recently, hospital dentistry has acquired importance in the scenario of the multidisciplinary health team in order to maintain the quality of life of patients. Despite this, the dentist's performance in hospitals is still limited, especially to intensive care units. This literature review deals with the importance of the presence of the dentist in the Intensive Care Unit (ICU). The aim of this study was to conduct a literature review regarding the importance of the dental surgeon in the intensive care unit and to show the importance of oral hygiene in the hospital setting. For the present review article, databases, LiLacs, BBO, SciELO, Pubmed and Google academic were used to track the articles, opting for national articles with titles, Dental surgeons in the intensive care unit. articles from different annual dates. We conclude that it is essential for the dentist to perform the oral health of critically ill patients, being of fundamental importance for the prevention of infections in ICUs, especially pneumonia.

Keywords: Dentistry hospital unit; Intensive care units; Oral hygiene.

INTRODUÇÃO

As unidades de terapia intensiva (UTI) são voltadas ao cuidado do paciente em estado crítico em todos os níveis assistenciais (MORAIS *et al.*, 2006).

A Sociedade de Medicina Intensiva Americana (SCCM) recomenda a formação de uma equipe multidisciplinar na unidade de terapia intensiva (UTI) composta de médicos, enfermeiros, terapeutas respiratórios, farmacêuticos e intensivistas com especialização no tratamento de pacientes críticos (GUEUDEVILLE, 2007).

A odontologia hospitalar não se trata só do bucomaxilofacial, que colabora na prevenção, em situações que podem gerar riscos futuros de contaminação, alterar o desfecho clínico de maneira positiva, diminuir fatores que influenciam de maneira negativa o tratamento sistêmico (TEIXEIRA *et al.*, 2018).

A saúde bucal não está isolada da saúde geral dos indivíduos. Cirurgiões-dentistas, enfermeiros, médicos e todos os profissionais da saúde devem trabalhar em grande união, a fim de prevenir, encaminhar e tratar os pacientes

de forma adequada (MATTEVI *et al.*, 2012).

A Ausência da higiene bucal pode levar às condições de crescimento bacteriano. Uma maior quantidade e diferenciação do biofilme dental podem promover interações entre bactérias nativas e patógenos respiratórios, contribuindo para o desenvolvimento de doenças como a pneumonia (ARAÚJO *et al.*, 2009, p. 28).

Portanto, a manutenção da saúde bucal dos pacientes em unidade de terapia intensiva (UTI) é essencial para impedir a proliferação de bactérias e fungos que, além de prejudicar a saúde bucal e o bem estar do paciente, pode acometer outros órgãos e sistemas, agravando o quadro clínico e tendo como consequência o aumento da sua estadia na unidade de terapia intensiva (UTI) (SILVA *et al.*, 2017).

Como consequência da internação e dos procedimentos realizados em unidade de terapia intensiva (UTI), os pacientes internados podem apresentar comprometimento respiratório, dificuldades para dormir, problemas com a digestão e hidratação,

alterações no sistema imunológico e são mais suscetíveis a desenvolver infecções orais e nosocomiais. Por outro lado, complicações de infecções nosocomiais, endocardite bacteriana, pneumonia, candidíase, halitose, úlceras traumáticas, saburra lingual e também da doença cárie e periodontal podem provocar impacto aos custos hospitalares e prejudicar mais ainda a saúde e o bem-estar desses pacientes críticos (SIQUEIRA *et al.*, 2014).

Para que causas bucais não possam trazer consequências sistêmicas, é de extrema importância a presença de um cirurgião dentista no âmbito hospitalar para que possa ser feito o diagnóstico das alterações bucais e consequente auxílio da terapêutica médica; sejam em procedimentos de emergência como traumas ou abscessos, procedimentos que previnam o agravamento da doença sistêmica ou estabelecimento de uma infecção hospitalar e procedimentos curativos (ABADIA, 2007, p. 75).

“A Odontologia deve se unir à Medicina em busca de resultados positivos para diminuir a pneumonia, uma vez que a forma mais comum de adquiri-la é por meio da aspiração do conteúdo da boca e da faringe” (ORLANDINI; LAZZARI, 2012, p. 34).

OBJETIVOS

Objetivo primário

Este trabalho, busca na literatura apresentar a importância do cirurgião-dentista na unidade de terapia intensiva, visando a importância da higienização, diagnóstico prévio do dentista e união das equipes multidisciplinares.

Objetivo secundário

Definir odontologia hospitalar, analisar o impacto que cirurgião dentista pode causar na unidade de terapia intensiva, mostrar aos cirurgiões dentistas o quanto importante eles são em uma unidade hospitalar, adicionalmente, investigar o protocolo de higienização bucal aplicado em pacientes internados em UTI.

REVISÃO DE LITERATURA

Odontologia Hospitalar

“A Odontologia Hospitalar (OH) pode ser definida como prática de atividades que visam contribuir com a melhora da saúde geral e a qualidade de vida dos pacientes hospitalizados por meio dos cuidados com a cavidade bucal” (WAYAMA *et al.*, 2014, p. 48).

A odontologia hospitalar na América teve início na metade do século XIX, com o Dr. Simon Hullihen e Dr. James Garretson. No Brasil a OH teve início, em 2004, com a criação da Associação Brasileira de Odontologia Hospitalar (ABRAOH), com objetivo de agregar colegas (profissionais) de todas as áreas da saúde no esforço de

suas metas em promoção de saúde; educação do paciente (ARANEGA *et al.*, 2012).

O artigo 18 do Código de Ética Odontológico, capítulo IX, que trata da OH, determina que compete ao cirurgião-dentista internar e assistir pacientes em hospitais públicos e privados, com e sem caráter filatropico, respeitadas as normas técnico-administrativas das instituições (CFO, 2006).

A OH visa garantir o cuidado das alterações do aparelho estomatognático em ambiente hospitalar ou pacientes em ambulatório. Determinadas alterações podem resultar em problemas sistêmicos ou de uso de medicamentos. Vale lembrar que além de outros profissionais da saúde em ambiente hospitalar a odontologia atua também de forma integral, colaborando no tempo de recuperação e permanência no leito principalmente os de UTI, reduzindo o número de gastos com medicamentos ajudando também de maneira significativa os custos hospitalares (GOMES; ESTEVES, 2012).

Em 2014 após a decisão da III Assembleia Nacional de Especialidades Odontológicas (ANEOD), o Conselho Federal de Odontologia adotou a OH como área de atuação para o cirurgião-dentista. Por meio da Resolução 162 de 03 de novembro de 2015, o CFO resolveu abraçar o exercício da OH pelo cirurgião-dentista, mas com a necessidade de uma habilitação para atuar neste campo (PINHEIRO; ALMEIDA, 2014).

A Resolução nº 7/2010 da ANVISA dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento das Unidades de Terapia Intensiva e dá outras providências. Em seu art. 2º ela estabelece os padrões mínimos para o funcionamento das UTI's, visando à redução de riscos aos pacientes, visitantes, profissionais e meio ambiente e no art. 18 ele elenca os serviços que devem ser prestados à beira do leito: e no parágrafo VI, inclui a assistência odontológica (ANVISA, 2010).

Em 2008, foi apresentado um Projeto de Lei nº 2776, que Estabelece a obrigatoriedade da presença de profissionais de odontologia nas unidades de terapia intensiva e dá outras providências; tendo pareceres da Comissão de Seguridade Social e Família, pela aprovação deste, e do de nº 363/11, apensado, com substitutivo e da Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania, pela constitucionalidade, juridicidade e técnica legislativa deste e do de nº 363/11, apensado, nos termos do substitutivo da Comissão de Seguridade Social e Família, que foi indeferido (MULLIM, 2008).

Em 2013, foi apresentado um novo Projeto de Lei IPLC 34/2013 que dispõe sobre a participação permanente de cirurgiões dentistas nas atividades de planejamento, coordenação e execução das medidas de prevenção e controle da infecção hospitalar, considerando aspectos específicos voltados à saúde bucal, nos hospitais, casas de saúde, maternidades e estabelecimentos congêneres, que mantenham serviços de

assistência médica sob a modalidade de internação (MULIM, 2013).

Já no Estado do Rio de Janeiro, em 07 de novembro de 2013, o governador decretou e sancionou a Lei Nº 6580, que dispõe sobre a participação permanente de cirurgiões dentistas nas atividades de planejamento, coordenação e execução das medidas de prevenção e controle da infecção hospitalar, considerando aspectos específicos voltados à saúde bucal, nos hospitais, casas de saúde, maternidades e estabelecimentos congêneres, que mantenham serviços de assistência médica sob a modalidade de internação, no âmbito do Estado do Rio de Janeiro (CABRAL, 2013).

Barreto (2016, p.8) acrescenta que existe um projeto de lei nº 1803, que complementa a lei nº 6580, onde se começa a dimensionar como um dentista deve se portar dentro de um hospital, número de leitos por dentista, carga horária, piso, etc. que não estão ainda na abrangência da lei.

Em 06/2019 o projeto de lei 34/2013, que tornava obrigatória a prestação de assistência odontológica a pacientes em regime de internação hospitalar, portadores de doenças crônicas e aos atendidos em regime domiciliar na modalidade “homecare” infelizmente foi vetado pelo Presidente da república para ser revisto e adequado a algumas exigências do executivo antes de ser novamente submetido (CALAZANS, 2019).

Importância do Cirurgião dentista na UTI

A unidade de terapia intensiva (UTI) é destinada a atendimento de pacientes que se encontram em estado grave que necessitam de um cuidado específico e contínuo, contando assim com o apoio de uma equipe multidisciplinar, além de equipamentos especiais (BRAGA, 2012).

Os pacientes internados na unidade de terapia intensiva (UTI) apresentam higiene bucal deficiente, devido a vários fatores, como a redução da limpeza natural da boca promovida pela mastigação, movimentação da língua e das bochechas, reduções do fluxo salivar por conta de medicamento. Esses pacientes se encontram totalmente dependente, necessitando assim de auxílio de um profissional capacitado para realização de uma higiene bucal adequada (MORAIS *et al.*, 2006).

Algumas alterações bucais se dão devido ao acúmulo de biofilme dental e saburra lingual que são colonizados por microrganismos mais virulentos que são encontrados em pacientes saudáveis. O imunocomprometimento desses indivíduos associado à interação entre bactérias nativas e patogênicas respiratórias, aumentam o risco de infecções e o desenvolvimento de doenças, sendo que, quanto mais tempo de internação mais aumenta a quantidade e complexidade do biofilme (FERREIRA; LONDEL e MIRANDA, 2017).

O acúmulo exagerado de biofilme faz com que ele alcance sua forma calcificada. A presença de cálculo na superfície dentária contribui para um ambiente áspero e poroso fazendo com que as bactérias virulentas sejam ab-

sorvidas e armazenadas, causando o desenvolvimento da doença periodontal que contribui para um grave risco do quadro sistêmico de pacientes fragilizados. As bactérias e seus produtos podem colonizar tecidos já comprometidos, tais como a *P. gingivalis* e *A. actinomycetemcomitans*, que possuem a capacidade de colonizar tecidos não danificados deixando o paciente ainda mais vulnerável a complicações no seu quadro atual (PINHEIRO; ALMEIDA, 2014).

Bactérias gram-positivas são encontradas normalmente na cavidade bucal, mas, à medida que ocorre o aumento e complexidade do biofilme dental, a microbiota oral bacteriana gram-negativa e fúngica apresentam-se alteradas tornando este biofilme mais patogênico. O aumento do número de bactérias no interior do epitélio juncional, origina-se na penetração de bactérias e seus sub-produtos nos tecidos gengivais, levando a um processo inflamatório (DANTAS *et al.*, 2015).

A presença de biofilme pode influenciar as terapêuticas médicas em virtude aos fatores de virulência dos micro-organismos que ali se encontram. Pacientes internados em unidades de terapia intensiva (UTI) apresentam uma higiene bucal deficiente, aumentando assim, a colonização de patógenos gram negativos que podem ser aspirados da orofaringe para os pulmões e colaborarem para a instalação da pneumonia nosocomial (SILVA *et al.*, 2017).

É necessário que o paciente intubado receba higienização bucal eficaz, evitando assim a formação do tártaro dentário formado por depósitos sólidos de bactéria em 72h, isso é seguido de inflamações gengivais e de gengivite emergente. É importante ressaltar a união de dentistas e médicos para que haja a redução e solução da pneumonia nosocomial, uma vez que a forma mais comum de adquiri-la é por meio da aspiração do conteúdo da boca e da faringe (SLAWSKI *et al.*, 2012).

Os indivíduos internados que precisam de ventilação mecânica apresentam a impossibilidade do fechamento da boca devido à presença do tubo orotraquel, o que leva o ressecamento oral, aumentando assim o contato com o ambiente e favorecendo cada vez mais a colonização do biofilme (LANG; MOMBELLI e ATTSTRON, 2005).

A existência do biofilme, com contaminação por bactérias dentro do tubo orotraquel, também pode ser fonte para a inserção de microrganismos nos pulmões, quando ocorre aspiração pela traqueia ou através da broncoscopia biofilme (LANG; MOMBELLI e ATTSTRON, 2005).

De modo geral pacientes na UTI podem apresentar xerostomia e ressecamento labial. A hipossalivação (redução do fluxo salivar) que ocorre devido ao uso de vários medicamentos, favorece o crescimento microbiano oral (BARROS; PIMENTEL e BEZERRA, 2011).

A hipossalivação pode prejudicar a alimentação em especial com relação à digestão e a deglutição, pode dificultar a fala, aumentar o risco para cárie, provocar halitose e saburra lingual, bem como aumentar a disposição para outras infecções e a traumas na mucosa. Entre os fatores causais, podemos citar a remoção cirúrgica de glândulas salivares, injúria nos nervos da região da cabeça e pescoço,

condições que levam à desidratação, como febre, vômito, disenteria, efeito secundário de certas interações medicamentosas, efeito colateral da radioterapia na região de cabeça e pescoço e de determinados regimes quimioterápicos, efeito de certas doenças e infecções como diabetes, hepatite C entre outros. Para que possamos controlar a xerostomia sua causa deve ser investigada da melhor maneira (SILVA *et al.*, 2016).

O uso de alguns medicamentos, como é o caso da fenitoína, nifedipina e ciclosporina, podem causar o aparecimento de algumas alterações orais como, uma hiperplasia gengival secundária. As reações medicamentosas na boca muitas vezes podem aparentar outras doenças. A grande parte desses efeitos adversos é mediada por alergias medicamentosas e pelo sistema imunológico, outros estão relacionados com overdose e toxicidade e podem ainda ser resultado de um efeito imprevisível particular de um agente químico ou medicamento. As manifestações clínicas das reações medicamentosas dependem do tipo da droga, da dose e de particularidades de cada indivíduo podendo ser agudas ou ocorrer muito depois (BRAMANTI; ARCURI, 2012).

As diáteses hemorrágicas podem ocorrer em função de medicamentos e distúrbios hemorrágicos hereditários ou adquiridos, incluindo hepatopatias, sepse, distúrbios nutricionais, seu aparecimento pode ser de maneira tardia ou imediato. A conduta geral inclui cessar o sangramento local e estabilização do sistema hemostático em função da desordem apresentada (AMARAL; CORTÊS e PIRES 2009).

As infecções bucais oportunistas aparecem com maior reiteração em pacientes imunocomprometidos. Infecções fúngicas ou virais também não são incomuns e podem ser resistentes aos tratamentos convencionais e causar alta morbidade nos pacientes (LIMA; SALIBA e GARBIN, 2011).

A presença de herpes simples oral é muito comum em pacientes internados na unidade de terapia intensiva (UTI) devido à imunossupressão, além de se apresentarem mais numerosas e cruentas (LIMA; SALIBA e GARBIN, 2011).

A relevância das infecções por *Candida* em ambiente hospitalar passou a ganhar importância a partir da década de 1980. Os pacientes internados em unidades de terapia intensiva (UTI) apresentam o pH baixo, redução do fluxo salivar, higienização deficiente levando assim a facilidade de colonização oral por espécies de *Candida*. Outros fatores predisponentes estão o uso de medicamentos, imunossupressão, alterações hormonais, radioterapia, quimioterapia e outras doenças sistêmicas. Como efeito da candidíase oral pode haver redução do paladar, desconforto local, dificuldade na recuperação e internação hospitalar estendida. A candidíase oral pode ainda disseminar para o trato gastrointestinal e levar ao óbito. As espécies mais encontradas na cavidade oral em pacientes internados em UTI são, *C. albicans*, *C. glabrata* e *C. tropicalis* (PEREIRA; PAIVA, 2010).

Outro tipo de manifestação oral presente em pa-

cientes hospitalizados é a disfagia, que é a dificuldade de deglutir alimentos sólido, semissólido ou líquido. A mesma afeta os pacientes internados na unidade de terapia intensiva (UTI) com risco de maior incidência com o aumento da idade. Suas causas podem ser locais na orofaringe e esôfago, além de causas neurológicas e neuromusculares (BRAMANTI; ARCURI, 2012).

O trismo também pode ser encontrado com certa frequência em pacientes acamados por longo tempo, como os que se encontram em unidades de terapia intensiva (UTI). Quando alojado por longo tempo nesses pacientes, pode levar a lesões na mucosa bucal, como de fratura dentária e dento-alveolar. O trismo pode também ser observado em pacientes oncológicos submetidos à cirurgia e a quimio e radioterapia de cabeça e pescoço. Pode levar a consequências como dificuldade de alimentação e problemas nutricionais. O tratamento vai depender de cada caso, podendo contemplar o uso de relaxantes musculares, placas de proteção e/ou mio-relaxantes, fisioterapia, dentre outros (ASSIS, 2012).

Sendo assim, a presença de doenças bucais pode ser um agravante da condição sistêmica do paciente. Desta maneira, a presença do CD pode influenciar e ajudar no diagnóstico e tratamento precoce (DANTAS *et al.*, 2015).

A avaliação oral antes de uma intervenção médica em pacientes internados tanto na UTI como em outro setor hospitalar é de extrema importância, principalmente em casos de doenças sistêmicas, evitando assim incidência e agravamento de algumas complicações bucais. Em casos de pacientes que necessitarão de uso de bifosfonatos, como portadores de câncer de mama com metástase, osteoporose, neoplasias malignas com metástase óssea, hipercalcemia maligna e mieloma múltiplo, a avaliação feita pelo cirurgião dentista é indispensável, podendo assim evitar o surgimento de osteonecrose associada a esses medicamentos que ocorre exclusivamente nos ossos maxilares, sendo a mandíbula a mais afetada (FERNANDES; LEITE e LANÇAS, 2005).

Pessoas que serão submetidas a transplante de órgãos, também devem receber uma avaliação do cirurgião dentista, pois sua saúde oral interfere no prognóstico do transplante, tendo como base que infecções orais podem levar a infecções sistêmicas que aumentam o risco de perda do enxerto e risco de morte (BEZINELLI, 2014).

O cirurgião-dentista desempenha um papel muito importante no ambiente hospitalar que é a eliminação de focos de infecção, processo inflamatório e dores associadas a problemas bucais que possam interferir diretamente na saúde sistêmica de pacientes internados nas unidades de terapia intensiva (UTI) (BAEDER *et al.*, 2012).

A avaliação completa da cavidade oral do paciente e uma boa adequação do meio bucal do realizadas pelo cirurgião-dentista são fundamentais para reduzir e prevenir complicações. É fundamental o diagnóstico e o tratamento de focos de cárie, infecções endodônticas, infecções gengivais, periodontais como em casos de abscesso dento-alveolar, é necessária intervenção imediata do cirurgião dentista devido ao risco de bacteremia, sepse e

obstrução da via aérea superior (BAEDER *et al.*, 2012).

Em grande parte dos hospitais a parte da higienização oral dos pacientes fica por conta dos técnicos de enfermagem que são supervisionados por enfermeiros e médicos. Muitas das vezes essa função não é a prioridade dentro do âmbito hospitalar, talvez por falta de importância da higienização oral ou por falta de uma conduta que coloquem a Higienização oral como procedimento padrão dentro de uma UTI (RABELO; QUEIROZ e SANTOS, 2010).

Doença sistêmica x doença periodontal

A periodontite pode ser descrita como uma doença inflamatória multifatorial crônica associada a biofilmes de placa disbiótica e caracterizada pela destruição progressiva do aparelho de suporte dentário. A gengivite e a periodontite se constituem nas formas mais comuns de doença periodontal. A instalação e progressão da doença periodontal envolve um conjunto de acontecimentos imunopatológicos e inflamatórios, com a participação dos fatores modificadores locais, sistêmicos, genético e ambientais (PAPAPANOU *et al.*, 2018).

A diabetes e a AIDS, estão entre as doenças sistêmicas com fator de risco para doença periodontal, por se apresentar de forma mais severa devido a fatores metabólicos e por conta da deficiência imunológica desses pacientes, trazendo com eles uma grande quantidade de infecções por fungos, vírus e bactérias ao paciente hospitalizado (AMARAL; CORTÊS e PIRES, 2009).

A doença periodontal e a má condição de saúde bucal são fatores de risco para a doença cardíaca. A presença de bactérias periodontais expõe o hospedeiro a uma variedade de eventos nocivos os quais podem predispor a doenças cardiovasculares, devido ao aumento do número de bactérias no interior do epitélio juncional pode resultar na penetração das bactérias e seus subprodutos nos tecidos gengivais, causando um processo inflamatório (GUSMÃO *et al.*, 2005).

Entre as doenças sistêmicas, que podem ser obtidas a partir da microbiota oral temos as respiratórias destacando-se a pneumonia, que podem ser bem frequentes na unidade de terapia intensiva (UTI) (PACE *et al.*, 2008).

Pneumonia é uma infecção aguda dos pulmões, que pode causar sinais e sintomas respiratórios, como, respiração curta, tosse, febre, fadiga entre outros. Ela acomete em especial o paciente idoso e imunocomprometido (RAGHAVENDRAN; MYLOTTE e SCANNAPIECO, 2007).

São divididas em duas categorias: pneumonia adquirida na comunidade e as pneumonias nosocomiais. A pneumonia adquirida na comunidade é uma infecção que ocorre em qualquer pessoa morando em uma determinada comunidade e que se desenvolve fora de ambientes institucionais. A pneumonia nosocomial são infecções do trato respiratório inferior, é a segunda infecção hospitalar mais frequente (PINHEIRO *et al.*, 2007).

Nos hospitais a pneumonia nosocomial exige uma maior atenção, atingem 10% a 15% das infecções hospitalares, sendo que de 20% a 50% dos pacientes afetados por este tipo de pneumonia vem a óbito. Os pacientes mais

suscetíveis a ter essa infecção são os pacientes internados na unidade de terapia intensiva (UTI), em especial os que estão sob ventilação mecânica (VM), devido ao fato que a barreira imunológica se encontra deficiente, ao reflexo da tosse e a expectoração (MIRANDA, 2016).

Em pacientes intubados, a estadia hospitalar pode ser prolongada em média entre 10 a 13 dias com um grande aumento nos custos com diagnóstico e tratamento dessa infecção, gerando impacto aos custos hospitalares (ALVES *et al.*, 2015). O início da pneumonia nosocomial ocorre com a entrada de bactérias, especialmente bastonetes Gram-negativos (*Staphylococcus aureus*; *Streptococcus pneumoniae*; *Moraxellacatarrhalis*; *Klebsiella pneumoniae*; *Serratiamarcescens*; *Proteus mirabilis*; *Escherichia coli*; *Enterobacter cloacae*; *Pseudomonas aeruginosa* *C. albicans*, *α-hemolytic streptococcus* *Staphylococcus sp.*, *A. calcoaceticus* e *E. cloacae*), no trato respiratório inferior por aspiração de secreção encontradas na orofaringe, por inalação de aerossóis contaminados ou por disseminação hematogênica originada de um foco à distância, que é menos frequente (SANTI; SANTOS, 2016). Ela pode se instalar nas superfícies dos dentes, próteses, mucosa bucal seu diagnóstico pode ser dado 48 horas após a internação do paciente na unidade de terapia intensiva (UTI) (ROTHMAN; BARBAS e CAMARGO, 1999).

Estes pacientes, ocasionalmente, têm a necessidade de serem sedados, contribuindo para uma diminuição na produção salivar, declínio de imunoglobulinas e enzimas antimicrobianas da saliva, como a lactoferrina, lisozima e lactoperoxidas, que são de extrema importância para a manutenção da saúde (COSTA *et al.*, 2016).

Os fatores de risco para o surgimento da pneumonia nosocomial incluem idade acima de 70 anos, depressão do nível de consciência, doenças pulmonares e cardiológicas, escorre de gravidade quando da entrada do paciente na unidade de terapia intensiva (UTI), uso de sondas, cânulas nasogástricas, intubação, reintubação orotraqueal, VM, microbiota da própria unidade de terapia intensiva (UTI), trauma grave, administração de antiácidos ou de bloqueadores de receptores H2, permanência em posição supina e transporte dentro do hospital e as quatro vias associadas à patógenos sobre ação mecânica como, aspiração do conteúdo orofaríngeo, contaminação do equipamento respiratório transmissão de uma pessoa para a outra (BARBOSA *et al.*, 2010).

Um dos fatores que deixam em evidencia a importância do cirurgião dentista na unidade de terapia intensiva (UTI) seria uma possível relação entre a melhora dos cuidados odontológicos e redução da pneumonia nosocomial (NEPOMUCENO *et al.*, 2014).

Tratamento odontológico em pacientes na UTI

O paciente crítico requer um cuidado específico, ou seja, um cuidado especializado através de uma equipe multidisciplinar. Para uma excelente efetividade no seu tratamento, uma recuperação de qualidade durante a sua permanência na unidade de terapia intensiva (UTI), é essencial que o paciente tenha uma higiene oral de qualida-

de (GONÇALVES; RODRIGUES e SEIXAS, 2014).

Cada instituição deve elaborar e instituir um protocolo de higiene bucal de acordo com o perfil dos seus pacientes em unidade de terapia intensiva (UTI). O profissional poderá identificar os danos causados por procedimentos, evitar agravos de doenças sistêmicas e implantar um protocolo de cuidado com a saúde bucal, como intensificar higiene, uso de antissépticos e creme dentais apropriados, saliva artificial para paciente com xerostomia, soluções intrabucais antifúngicas e aplicação de laser de baixa potência em lesões (SLAWSK *et al.*, 2012).

Recomenda-se o uso de produto enzimático com lactoferrina/ lactoperoxidase que por meio de sua ação e interação na saliva, reduz o processo inflamatório nas gengivas, a secura bucal, a halitose e facilita a remoção de debris (crostas) (SOUZA; GUIMARÃES e FERREIRA, 2013).

Digluconato de Clorexidina, comercialmente chamado apenas de clorexidina, é um anti-séptico químico, com ação antifúngica e bactericida, capaz de eliminar tanto bactérias gram-positivas quanto gram-negativas, e também possui ação bacteriostática, inibindo a proliferação bacteriana, diminuindo assim o acúmulo de placa dentária. Apresenta a propriedade de substantividade, ou seja, é adsorvido pela mucosa bucal e pelos dentes, e é liberado com o decorrer do tempo (até 12 horas) (SANTOS *et al.*, 2008).

O uso de clorexidina 0,12% duas vezes ao dia, pode ajudar na redução de colonização bacteriana na placa dental e diminuir a ocorrência de infecções hospitalares em pacientes submetidos à ventilação mecânica, diminuindo o tempo desta (GODOI *et al.*, 2009).

A laserterapia também é uma excelente opção de tratamento, possuem benefícios para os tecidos, pois ativa a micro-circulação, possui efeitos anti-inflamatórios e analgésicos, produz novos capilares, além de estimular o crescimento e a regeneração celular resultando na reparação tecidual. Pode ser utilizado em úlceras como, por exemplo, as decorrentes do contato do tubo orotraqueal com os tecidos bucais, mordeduras e mucosites (SALDANHA *et al.*, 2015).

Os protetores bucais apresentam inúmeras finalidades, dentre elas a proteção de traumas dentários durante procedimentos anestésicos, em procedimentos de endoscopia, em casos de movimentos mandibulares involuntários de pacientes neurológicos, sendo usado como proteção e tratamento da mucosa bucal traumatizada de pacientes em unidade de terapia intensiva (UTI) nos eventos de automutilação (SILVEIRA *et al.*, 2010).

Além do uso de clorexidina como controle químico, a escovação é essencial para os pacientes internados na UTI. É necessário orientar o profissional de enfermagem sobre a higienização mecânica através da escovação bucal, com a escova a 45° em direção ao colo dentário e o sulco gengival com ligeiras vibrações nos dentes posteriores e, além de higienização da mucosa com gaze úmida e escovação de língua. A higienização das próteses deve ser realizada com água e sabão e escova dental média.

Os pacientes desdentados devem utilizar boneca de gaze embebida em solução antimicrobiana não alcoólica para higienização dos tecidos moles (SLAWSK *et al.*, 2012).

DISCUSSÃO

Segundo Baeder *et al.* (2012) a incorporação do dentista à equipe hospitalar contribui para prevenção de infecções, diminuindo o tempo de internação e o uso de medicamentos. Benzinelli (2014), acrescentam que a integração do cirurgião dentista na equipe multiprofissional visa diminuir o risco de alterações sistêmicas e infecções hospitalares associadas a condições orais, reduzindo assim a necessidade de antibioticoterapia, o tempo de internação, consequentemente o custo do tratamento e proporcionando ao paciente uma melhor qualidade de vida.

Na opinião de Rebelo, Queiroz e Santos (2010), para a manutenção da condição bucal adequada de pacientes internados em unidades de terapia intensiva (UTI) é importante a inclusão do cirurgião dentista na equipe multidisciplinar com o objetivo de diminuir o quadro de agravamento da saúde do paciente, o tempo de internação e o custo do tratamento. Ferreira, Londel e Miranda (2017), concordaram que a presença do cirurgião dentista na unidade de terapia intensiva (UTI), se faz necessária na avaliação da presença de biofilme bucal, doença periodontal, presença de cáries, lesões bucais precursoras de infecções virais e fúngicas sistêmicas, lesões traumáticas e outras alterações bucais que representem risco ou desconforto aos pacientes hospitalizados, atuando em procedimentos curativos, restauradores e preventivos, quanto ao agravamento da condição sistêmica ou o surgimento de uma infecção hospitalar, proporcionando maior conforto ao paciente.

De acordo com Meira, Oliveira e Ramos (2010) entre os diversos motivos pelos quais os pacientes são internados em UTI, as mais frequentes são: infecções, acidentes, tumores, problemas respiratórios e neurológicos, doenças crônicas, trauma e falência de órgãos, além de causas cirúrgicas e suas complicações. Bramanti e Arcuri (2012) mostra que os pacientes internados na unidade de terapia intensiva (UTI), pode apresentar comprometimento da saúde oral por infecções como cárie, gengivite e doença periodontal podem interferir nas condições sistêmicas dos pacientes contribuindo para o aumento do tempo e custo do tratamento hospitalar, além de afetar de forma direta a qualidade de vida dos pacientes.

Santos *et al.* (2008) havia relatado que é importante a utilização de solução antimicrobiana como coadjuvante ou método principal para higiene oral de indivíduos debilitados ou com perda da consciência objetivando, com isto, prevenir doenças sistêmicas como pneumonia bacteriana e endocardite. Araujo *et al.* (2009) faz uma colocação semelhante dizendo que, pacientes admitidos nas unidades de terapia intensiva (UTIs) possuem higiene bucal de menor qualidade do que os pacientes não hospitalizados e têm maior prevalência de colonização de patógenos respiratórios em seus dentes e mucosa bucal. A higiene bucal inadequada favorece o crescimento de um biofilme pato-

gênico contendo microorganismos que podem colonizar os pulmões.

Morais et al. (2006) diz que pacientes que apresentam doença periodontal possuem em seu biofilme microorganismos que facilitam a colonização das vias aéreas superiores por patógenos pulmonares. Estes micro-organismos, em altas concentrações na saliva, podem ser aspirados para o pulmão desencadeando esta infecção respiratória. Santos et al. (2008) acrescenta que em virtude de a microbiota sofrer alterações nas primeiras 48 horas de internação, os microrganismos presentes no biofilme dentário podem tornar-se mais patogênicos. Quando isso acontece e estes alcançam a orofaringe, as ocorrências de pneumonias associadas à ventilação mecânica (PAVM) e pneumonias nosocomiais aumentam. Os cuidados com a higiene oral também são preconizados para diminuir a incidência de PAVM e outras doenças sistêmicas.

Godoi et al. (2009) realizou um trabalho cujo objetivo foi avaliar os cuidados com a saúde bucal de pacientes em Unidade de Terapia Intensiva - UTI. Foi realizada a higiene bucal, em pacientes internados na UTI, com o uso de clorexidina 0,12% quatro vezes ao dia, como solução de bochecho, em que se obtiveram resultados significativos na diminuição da colonização bacteriana na placa dental e reduzindo a incidência de infecções hospitalares em pacientes submetidos à ventilação mecânica, diminuindo o tempo desta e como consequência as taxas de mortalidade. Os autores concluíram que é de extrema importância a participação de um cirurgião-dentista- CD na equipe multiprofissional de uma UTI, para avaliar e acompanhar a saúde bucal dos pacientes, em especial, os pacientes sob ventilação mecânica. Interpretação semelhante foi encontrada por Silveira et al. (2010) A realização de higiene oral, bem como orientações de higiene oral contemplam os procedimentos mais intensamente realizados pela equipe. Sabe-se que a higienização oral, bem como, a utilização de solução antimicrobiana como coadjuvante ou método principal para higiene oral de idosos ou indivíduos com limitação física objetivando, com isto, prevenir doenças sistêmicas como pneumonia bacteriana e endocardites são de extrema importância. Entende-se como solução antimicrobiana oral, uma substância contendo derivados fenólicos como o timol, gluconato de clorexidina, esta substância apresenta boa substantividade, pois se adere às superfícies orais, mostrando efeitos bacteriostáticos até 12 horas após sua utilização.

Morais et al. (2006) concluíram que não existe um conhecimento consolidado sobre a relação da condição bucal no estabelecimento da Pneumonia Nosocomial, já Gomes e Esteves (2012) concluíram que o cirurgião dentista deve estar presente e apto para o atendimento hospitalar. Miranda (2016) sugeriram que cuidados bucais protocolados levam a diminuição das infecções por microorganismos da cavidade oral.

CONCLUSÃO

Conclui-se que é necessária a presença diária do

cirurgião-dentista da equipe de odontologia hospitalar na UTI. Esse profissional deve avaliar os pacientes nas primeiras 24 horas de internação na terapia intensiva, com objetivo de realizar busca ativa em relação à presença de infecções bucais e orientar a enfermagem com relação à correta higiene oral, que as afecções bucais são importantes fontes de agravamento sistêmico e que devem ser prevenidas e solucionadas por um cirurgião dentista capacitado a trabalhar em ambiente hospitalar. A multidisciplinaridade contida nas UTIs não está completa sem a presença do cirurgião dentista, já que grande maioria dos profissionais de saúde que fazem parte do corpo clínico de UTIs não apresenta conhecimento necessário para o diagnóstico e tratamento de qualquer condição oral anormal.

REFERÊNCIA

1. ABIDIA, R. F. Oral care in the intensive care unit: a review. **The journal of contemporary dental Practice.**, v. 8, n. 1, p. 75-89, 2007
2. ALVES, J. C. *et al.* Pneumonia nosocomial: diagnóstico e intervenções de enfermagem. **Journal of management and primary health care.**, v. 1, n. 6, p. 103-114, 2015.
3. AMARAL, S. M.; CORTÊS, A. Q.; PIRES, F. R. Pneumonia Nosocomial: importância do microambiente oral. **Jornal Brasileiro de Pneumologia.**, v. 35, n. 11, p. 1116-1124, 2009.
4. ANVISA. Resolução nº 07. Disponível em: www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/legislacao acessado: 10/09/2020
5. ARANEGA, A. M. *et al.* Qual a Importância da Odontologia Hospitalar?. **Revista brasileira de odontologia.**, v. 69, n. 1, p. 90-3, 2012
6. ARAÚJO, R. J. *et al.* Perceptions and actions of oral care performed by nursing teams in intensive care units. **Revista brasileira de terapia intensiva.**, v. 21, n. 1, p. 28-44, 2009.
7. ASSIS, C. Atendimento odontológico nas UTIs. **Revista brasileira de Odontologia.**, v. 69, n. 1, p. 5-72, 2012.
8. BAEDER, F. M. *et al.* Condição odontológica em pacientes internados em unidade de terapia intensiva. **Pesquisa brasileira em odontopediatria e clínica integrada.**, v. 12, n. 4, p. 517-52, 2012.
9. BARBOSA, J. C. *et al.* Perfil dos pacientes sob terapia intensiva com pneumonia nosocomial: principais agentes etiológicos. **Odontologia UNESP.**, v. 34, n. 4, p. 201-210, 2010.
10. BARROS, S. C.; PIMENTEL, G. G.; BEZERRA, M. M. Atuação odontológica na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) do Hospital Geral de Fortaleza (HGF). **Revista perionews.**, v. 5, n. 3, p. 5-271, 2011. BRAMANTI, E.; ARCURI, C. Dental Management in dysphagia syndrome patients with previously acquired brain damages. **Dental research journal.**, v. 9, n. 4 p. 7-361, 2012. BARRETO, C.A. Correio hospitalar: Odontologia Hospitalar. Disponível em: <https://>

- www.aherj.com.br/wp-content/uploads/2016/11/correio-hospitalar-para-site.pdf Acessado: 13/10/2020
- BEZINELLI, L. M. A odontologia hospitalar nos hospitais públicos vinculados a secretaria do estado da saúde de São Paulo (Tese de doutorado) **Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo.**, 2014.
- CABRAL, S. Lei 6580/13 | Lei nº 6580, de 07 de novembro de 2013. do Rio de Janeiro. Disponível em : <https://gov-rj.jusbrasil.com.br/legislacao/112084835/lei-6580-13-rio-de-janeiro-rj> Acessado: 01/01/2020
11. CALAZANS, M. Disponível em: <https://website.cfo.org.br/bolsonaro-veta-projeto-que-garante-assistencia-odontologica-a-pacientes-em-regime-de-internacao-hospitalar/> acessado: 05/04/2020. CFO. Código de ética Resolução CFO-42 de 25 de maio de 2006. Disponível em: http://cfo.org.br/wp-content/uploads/2009/09/codigo_etica.pdf. Acesso em 12/08/2020.
- COSTA, J. B. *et al.* Os principais fatores de risco da pneumonia associada à ventilação mecânica em UTI adulta. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente.**, v. 7, n. 4, p. 80-92, 2016.
- DANTAS, B. O. *et al.* Saúde bucal e cuidados na Unidade de Terapia Intensiva. **Revista odontológica do planalto central.**, v. 5, n. 1, p. 28-32, 2015
- FERNANDES, C.; LEITE, R. S.; LANÇAS, F. M. Bisfosfonatos: síntese, análises químicas e aplicações farmacológicas. **Revista química nova.**, v. 28, n. 2, p. 80-274, 2005.
- FERREIRA, J. A.; LONDEL, P. L.; MIRANDA, F. A. A Relevância Do Cirurgião Dentista Na UTI: Educação, Prevenção e Mínima intervenção. **Revista ciência e odontologia.**, v. 1, n. 1, p. 18-23, 2017.
- GODOI, A. P. T. *et al.* Odontologia Hospitalar no Brasil. Uma visão Geral. **Revista odontologica UNES.**, v. 38, n. 2, p. 9-105, 2009.
- GONÇALVES, P. E.; RODRIGUES, N. A. L. R.; SEIXAS, F. L. Ações de promoção de saúde bucal no âmbito hospitalar. **Revista de ciências médicas.**, v. 23, n. 1, p. 15-23, 2014.
- GOMES, S. F.; ESTEVES, M. C. L. Atuação do cirurgião-dentista na UTI: um novo paradigma. **Revista brasileira de odontologia.**, v. 69, n. 1 p. 67-70, 2012.
- GUEUDEVILLE, R. Avaliação da Comunicação entre a Equipe Multidisciplinar e do Tempo de Permanência na UTI, após a Introdução do Formulário de Objetivos Diários. **Revista Odontologica de minas gerais.**, v. 2, n. 12, p. 45-50, 2007.
- GUSMÃO, E. S. *et al.* Avaliação clínica e sistêmica em pacientes que procuram tratamento periodontal. **Revista odonto ciência.**, v. 20, n. 49 p. 199-203, 2005.
- LANG, N. P.; MOMBELLI, A.; ATTSTROM, R. **Placa e Cálculo Dental, em: LINDHE, J.; KARRING, T.; LANG, N. P. Tratado de Periodontia Clínica e Implantologia Oral.** 4ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. p. 80-104.
- LIMA, D. C.; SALIBA, N. A.; GARBIN, A. J. I. A importância da saúde bucal na ótica de pacientes hospitalizados. **Ciência saúde coletiva.**, v. 15, n. 1, p. 80-1173, 2011.
- MATTEVI, G. S. *et al.* A participação do cirurgião-dentista em equipe de saúde multidisciplinar na atenção à saúde da criança no contexto hospitalar. **Cienc S Col.**, v. 10, n. 4, p. 4229-4236, 2012.
- MEIRA, S. C. R.; OLIVEIRA, C. A. S.; RAMOS, I. J. M. A importância da participação do cirurgião-dentista na equipe multiprofissional hospitalar. **Trabalho vencedor na 9ª edição do prêmio SINOG de Odontologia.**, p.1-28, 2010
- MIRANDA, A. F. Oral Health and Care at Intensive Care Units. **Journal of Nursing & Care.**, v. 5, n. 1, p. 1-6, 2016.
- MORAIS, T. M. N. *et al.* Importância da Atuação Odontológica em Pacientes Internados em Unidade de Terapia Intensiva. **Rev. bras. Ter. Intensiva.**, v. 18, n. 4, p. 17-412, 2006.
- MULIM, N. Assembleia Legislativa. Projeto de Lei Nº 2776, de 2008. Estabelece a obrigatoriedade da presença de profissionais de odontologia nas unidades de terapia intensiva e dá outras providências. Disponível em: <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=383113> acessado:01/01/2020.
- MULIM, N. Assembleia Legislativa. Projeto de Lei da Câmara nº 34, de 2013. Ementa: Torna obrigatória a prestação de assistência odontológica a pacientes em regime de internação hospitalar, aos portadores de doenças crônicas e, ainda, aos atendidos em regime domiciliar na modalidade home care. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/112975> Acessado: 01/01/2020.
- NEPOMUCENO, R. M. *et al.* fatores de Risco Modificáveis para Pneumonia Associada à ventilação mecânica em Terapia intensiva. **Rev epidemiol control infect.**, v. 4, n. 1, p. 23-27, 2014.
12. ORLANDINI, G. M.; LAZZARI, C. M. Conhecimento da equipe de enfermagem sobre a importância da higiene oral em pacientes criticamente enfermo. **Revista Gaúcha de Enfermagem.**, v. 33, n. 3, p. 34-41, 2012.
- ORLANDINI, G. M.; LAZZARI, C. M. Conhecimento da equipe de enfermagem sobre higiene oral em pacientes criticamente enfermos. **Revista gaúcha de enfermagem.**, v. 3 n. 33, p. 34-41, 2012.
- PACE, M. A. *et al.* Staphylococcus spp na saliva de pacientes com intubação orotraqueal. **Revista panamericana de infectologia.**, v.10, n. 2, p. 8-12, 2008.
- PAPAPANOU, P. N. *et al.*, Periodontitis: Consensus report of workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. **J Clin Periodontol.** v.45, n.20, p.162-170, 2018.
- PEREIRA, J. C.; PAIVA, J. A. Tratamento da candidíase invasiva no doente crítico. **Revista portuguesa de medicina intensiva.**, v. 17, n. 1, p. 23-30, 2010
- PINHEIRO, P. G. *et al.* Perfil periodontal de indivíduos adultos traqueostomizados com pneumonia nosocomial. **A revista periodontia.**, v. 17, n. 3, p. 67-72, 2007

PINHEIRO, S. T.; ALMEIDA, F. T. A saúde bucal em pacientes de UTI. **Revista baiana de odontologia.**, v. 5, n. 2, p. 94-103, 2014.

PIRES, F. R.; AMARAL, S. M.; MIRANDA, A. As reações medicamentosas na cavidade oral: aspectos relevantes na estomatologia. **Revista brasileira de odontologia.**, v. 66, n. 1, p. 53-41, 2009.

RABELO, G. D.; QUEIROZ, C. I.; SANTOS, P. S. S. Atendimento odontológico ao paciente em unidade de terapia intensiva. **Arq. Med Hosp Cienc Med Santa Casa São Paulo.**, v.55, n.2, p.67-70, 2010.

RAGHVENDRA, K.; MYLOTTE, J. M.; SCANNAPIECO, F. A. Nursing home-associated pneumonia, hospital-acquired pneumonia and ventilator-associated pneumonia: the contribution of dental biofilms and periodontal inflammation. **Journal of clinical periodontology.**, v. 44, n. 1, p. 77-164, 2007.

ROTHMAN, A.; BARBAS, C. S. V.; CAMARGO, L. F. A. **Infecções Respiratórias em UTI, em: Knobel E - Condutas no Paciente Grave.** 2ª. ed. São Paulo: Atheneu, 1999. p. 771-780.

SALDANHA, K. F. D. *et al.* Avaliação do índice de higiene oral do paciente crítico. **Arch Health Invest.**, v. 4, n. 6, p. 47-53, 2015.

SALWSKI, E. G. *et al.* A participação do cirurgião-dentista na equipe das Unidades de Terapia Intensiva (UTI). **Perionews.**, v.6, n. 1, p. 39-44, 2012

SANTI, S. S.; SANTOS, R.B. A prevalência da pneumonia nosocomial e sua relação com a doença periodontal: revisão de literatura. **RFO.**, v. 21, n. 2, p. 260-266, 2016..

SANTOS, P. S. S. *et al.* Uso de solução bucal com sistema enzimático em pacientes totalmente dependentes de cuidados em Unidade de Terapia Intensiva. **Rev Bras Ter Intens.**, v. 20, n. 2, p. 9-154, 2008.

SILVA, I. O. *et al.* A importância do cirurgião-dentista em ambiente hospitalar. **Rev Med Minas Gerais.**, v. 27, n.1, p. 1887-1888, 2017.

SILVA, O. J. I. *et al.* Hipossalivação: etiologia, diagnóstico e tratamento . **Revista baiana de odontologia.**, v. 7, n. 2, p. 140-146, 2016.

SILVEIRA, I. R. *et al.* Oral hygiene: a relevant practice to prevent hospital pneumonia in critically ill patients. **Acta paul. Enferm.**, v. 23, n. 5, p.697-700, 2010.

SIQUEIRA, J. S. S. *et al.* Candidíase oral em pacientes internados em UTI. **Rev Bras Odontol.**, v. 71, n. 2, p. 9-176, 2014.

SOUZA, A. F.; GUIMARÃES, A. C.; FERREIRA, E. F. Avaliação da implementação de novo protocolo de higiene bucal em um centro de terapia intensiva para prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica. **Rev Min Enferm.**, v. 17, n. 1, p. 177-184, 2013.

TEIXEIRA, R. F. *et al.* A higiene bucal em pacientes de unidade de terapia intensiva. **Revista Naval de Odontologia.**, v. 45, n. 1, p. 55-60, 2018.

WAYAMA, M. T. *et al.* Grau de conhecimento dos cirurgiões-dentistas sobre Odontologia Hospitalar. **Rev Bras Odontol.**, v. 71, n. 1, p. 48, 2014.