



RESIDÊNCIA EM TERAPIA INTENSIVA: O PAPEL DO CIRURGIÃO-DENTISTA NA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL E NA ATENÇÃO AO PACIENTE CRÍTICO

Victor Felipe Farias do Prado¹, Wesley Rodrigues da Silva¹, Luciana Ferraz Gominho², Antonio Carlos Moura Melo Albuquerque¹, Kaline Romeiro¹

ARTIGO DE EXPERIÊNCIA

RESUMO

A residência multiprofissional consiste em um programa de pós-graduação, regulamentado pela Lei 11.129 de 2005, que tem como o objetivo a formação de profissionais qualificados, nas mais diversas áreas do conhecimento, visando abranger variados espectros da saúde integrativa. A Odontologia, como parte da equipe multiprofissional presente em Unidades de Terapia Intensiva, desenvolve um papel assistencialista, com o intuito de prevenir, diagnosticar e muitas vezes tratar agravos bucais que podem gerar repercussões sistêmicas. O paciente presente em Unidade de Terapia Intensiva pode estar comumente necessitado de uma assistência ventilatória, às vezes através da intubação orotraqueal, o que acarreta corriqueiramente a necessidade de abertura bucal de maneira ininterrupta, podendo ocasionar desidratação da mucosa oral, aumento da saburra lingual e lesões da comissura labial. Além disso, quando associado a quadros de imunodeficiência, aumenta-se a necessidade da avaliação odontológica rotineira a fim de prevenir infecções oportunistas. Entende-se, portanto, a necessidade de programas de pós-graduação em Odontologia do tipo residência profissional com foco em Terapia Intensiva, com o intuito de contribuir com a formação de novos cirurgiões-dentistas intensivistas de modo a agregar na atenção integralizada do paciente crítico e prevenir o aumento da morbidade associada a ambiente hospitalar, como a pneumonia associada à ventilação mecânica.

Palavras-chave: Internato e Residência. Odontologia. Unidades de Terapia Intensiva.



RESIDENCY IN INTENSIVE CARE: THE ROLE OF THE DENTIST IN THE MULTIPROFESSIONAL TEAM AND IN THE CARE OF CRITICALLY ILL PATIENTS

ABSTRACT

The multidisciplinary residency consists of a postgraduate program, regulated by Law 11,129 of 2005, which aims to train professionals involved in the most diverse areas of knowledge, covering different spectrums of integrative health. Dentistry, as part of the multidisciplinary team present in Intensive Care Units, develops a care role, with the aim of preventing, diagnosing and often treating oral injuries that can generate systemic repercussions. The patient present in the Intensive Care Unit may commonly require ventilatory assistance, sometimes through orotracheal intubation, which commonly leads to the need for uninterrupted mouth opening, which can cause dehydration of the oral mucosa, increased tongue coating and lesions. of the lip corner. Furthermore, when associated with immunodeficiency conditions, the need for routine dental evaluation increases to avoid opportunistic infections. We understand, therefore, the need for postgraduate programs in Dentistry of the professional residency type with a focus on Intensive Care, with the aim of contributing to the training of new intensive care dentists in order to add comprehensive care to critical patients and prevent the increase in morbidity associated with the hospital environment, such as pneumonia associated with mechanical ventilation.

Keywords: Boarding School and Residence. Dentistry. Intensive Care Units.

Instituição afiliada – UNIVERSIDADE FERAL DE PERNAMBUCO

Dados da publicação: Artigo recebido em 12 de Janeiro e publicado em 02 de Março de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n3p121-134>

Autor correspondente: Victor Prado – victorfelipe018@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





INTRODUÇÃO

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é uma área dentro do ambiente hospitalar responsável pela assistência de pacientes críticos, que demandam cuidado especializado de forma contínua¹. A partir da resolução nº 7, de 24 de fevereiro de 2010 da ANVISA que dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de UTIs, explicita a necessidade de uma equipe multiprofissional, com habilitação legal, na qual possui o dever de ser dimensionada de acordo com a capacidade e perfil assistencial².

Tal panorama está inteiramente ligado a integralidade do cuidado, que avalia o indivíduo como um ser que demanda especificidades inerente a cada área do conhecimento, sendo necessária uma avaliação multiprofissional a fim de promover melhores condições para sua evolução clínica³. Com isso, surgem as residências multiprofissionais (RM), regulamentada pela Lei 11.129 de 2005, que se constitui como uma modalidade de pós-graduação *lato sensu*, na qual tem por finalidade à formação de profissionais aptos para trabalhar em busca da integralidade, segundo as necessidades locais, ou seja, com habilidades e especialidades específicas de cada deficiência regional⁴.

A partir de tal regulamentação, implementou-se programas de residências multiprofissionais nos mais diversos níveis de atenção ao cuidado. Dessa forma, as Residências Multiprofissionais em Terapia Intensiva (RMTI) visam, em sua maioria, a formação de nutricionistas, fisioterapeutas, psicólogos, farmacêuticos, fonoaudiólogos e cirurgiões-dentistas aptos a lidar com o manejo do paciente crítico. Tais profissionais atuam de maneira complementar, sendo o paciente o protagonista do cuidado⁵.

O cirurgião-dentista, por sua vez, atua na prevenção, diagnóstico e tratamento das enfermidades bucais que podem gerar repercussões sistêmicas ao paciente crítico⁶. Tal paciente, ao ser admitido na UTI, pode apresentar uma condição de saúde bucal insatisfatória, com a presença de infecções e processos inflamatórios agudos podendo, ainda, desenvolver e contrair alguma infecção durante o seu período de internamento, o que poderá impactar no seu tempo e custo de estadia hospitalar⁷.



Quando se trata de paciente em assistência ventilatória invasiva, a avaliação odontológica torna-se ainda mais fundamental uma vez que, a necessidade de passagem do tubo orotraqueal fornece uma via de acesso para microrganismos patogênicos, entrarem no trato respiratório inferior o que poderá levar a um quadro de pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV)⁸. Quadros associativos entre os microrganismos e a duração da intubação do paciente crítico, sugerem que patógenos podem influenciar o início da PAV bem como, interagir com outros microrganismos e regular a resposta imune do hospedeiro.

Diante do exposto, é necessário a inclusão da avaliação odontológica em pacientes internados em Unidades de Terapia intensiva, seja na admissão ou na resolução de alguma demanda específica, portanto, a residência odontológica em Terapia Intensiva é um programa de grande valia a fim de formar dentistas capacitados a diagnosticar condições locais que gerarão consequências sistêmicas, impactando no tempo e custos de internamento hospitalar.

RELATO DE EXPERIÊNCIA

O presente artigo trata-se de um relato de experiência, que objetiva explorar e analisar os aspectos inerentes da residência de odontologia em Terapia Intensiva associada à Universidade Federal de Pernambuco, no Real Hospital Português de Beneficência de Pernambuco (RHP).

O ingresso na residência perpassa por um processo seletivo promovido pela UPENET, que consiste em duas fases, uma eliminatória e outra classificatória, são elas: a prova escrita objetiva e a análise curricular, respectivamente. Na prova objetiva, os candidatos respondem questões inerentes a conteúdos relacionados a odontologia e sistema único de saúde. Quanto à análise curricular, são pontuados a produção científica, aproveitamento acadêmico e envolvimento com atividades de pesquisa, monitoria e extensão realizadas durante a graduação do discente. Por ano, são disponibilizadas duas vagas para o presente programa.

A residência baseia-se na formação de profissionais de saúde, por meio do aprimoramento prático com educação em serviço, para atuar na área de Terapia



Intensiva, fundamentados nos princípios e diretrizes propostos pelo Sistema Único de Saúde (SUS), com alta qualificação para entender e trabalhar de forma multiprofissional, com visão crítica, humanística e técnica. Espera-se que o residente do programa, consiga desenvolver o raciocínio crítico, atividades éticas e domínio das competências, habilidades, qualificação profissional e capacidade de desenvolvimento do trabalho em equipe multiprofissional, além de condições de atuar em pesquisa, desenvolvendo pesquisas de elevada qualidade que possam contribuir para o desenvolvimento técnico-científico da assistência à saúde.

As atividades são compostas por 60 horas semanais, divididas em 48 horas de atividades práticas e 12 horas de atividades teóricas. A carga horária teórica prepara o residente para lidar com todas as situações odontológicas frequentes durante o internamento hospitalar do paciente crítico. São realizadas aulas com o intuito de elucidar temas como: monitorização de paciente crítico, lesões bucais associadas ao internamento hospitalar, lesões bucais imunomediadas, lesões bucais em pacientes oncológicos, tratamento medicamentoso e cirúrgico do paciente imunocomprometido, utilização de laserterapia na condução das mais variadas lesões bucais encontradas em ambiente hospitalar e adequação bucal de paciente crítico.

Já as atividades práticas, consistem na inserção do residente na Unidade de Terapia Intensiva que, através da supervisão do tutor, desenvolve atividades de diagnóstico, prevenção e tratamentos de agravos bucais que podem acarretar consequências sistêmicas, a exemplo da PAV^{9,10}.

A rotina de diagnóstico no serviço de odontologia intensivista do RHP consiste na avaliação de todo o sistema estomatognático e anexos com o intuito de identificar qualquer sinal de infecção, sangramento ativo, lesões crônicas ou agudas. Segue-se uma sequência lógica na avaliação, que inclui a observação da integridade dos tecidos moles e avaliação de quaisquer lesões, seja através de agentes traumáticos ou infecciosos. A partir disso, são avaliados os dentes, estrutura de suporte (periodonto) e uso de prótese dentária, como demonstra o fluxograma (Figura 1):

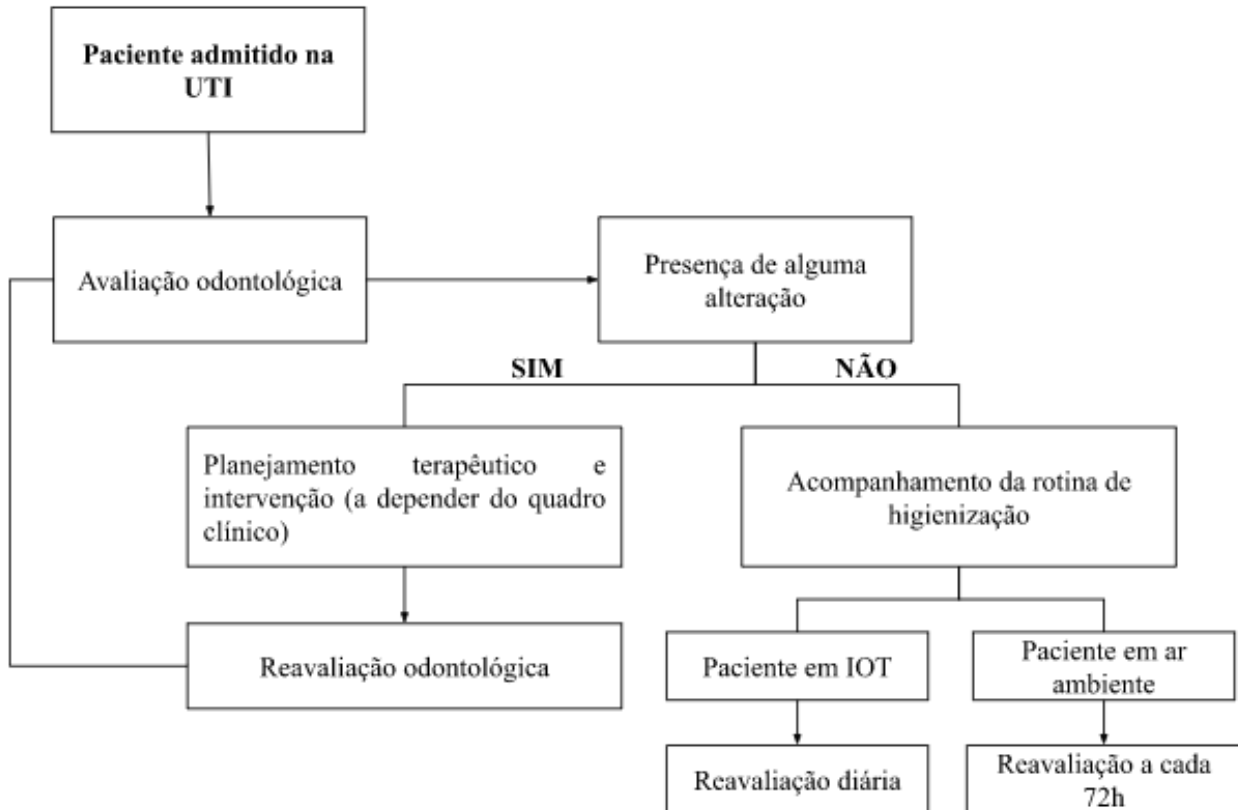


Figura 1. Fluxograma da conduta da Odontologia na Unidade de Terapia Intensiva.

Entende-se a necessidade de um protocolo de avaliação da condição de saúde bucal, a fim de englobar na evolução odontológica todos os detalhes que possam ser fundamentais no estabelecimento da melhora clínica do paciente crítico. Os protocolos odontológicos, *a priori*, surgiram a partir do modelo de avaliação *BRUSHED* (Figura 2). Tal modelo foi feito para solicitar aos enfermeiros que verificassem sinais clínicos específicos durante a avaliação oral¹¹.



Figura 2. Modelo BRUSHED (HAYER, 1995)

A partir do correto diagnóstico, os residentes elaboram condutas terapêuticas a fim de solucionar aquela demanda do paciente crítico. Para tratamentos das infecções de características crônicas, a exemplo de resto radicular com radiolusência apical sugestiva periodontite apical crônica, é realizada a exodontia beira leito quando o quadro clínico do paciente estiver estabilizado e a equipe médica estiver de acordo.

A utilização da clorexidina 0,12% atualmente vem sendo discutida, principalmente em pacientes que estão em IOT (Intubação Orotraqueal), por conta de seu alto poder bacteriostático, bactericida, antifúngico e sua substantividade de 12 horas¹². No referido serviço, é realizada a higienização dos pacientes que estão em uso de IOT com gaze estéril embebida em tal enxaguatório, sempre higienizando da porção posterior para a porção anterior, contemplando palato, gengiva livre e inserida, dentes (se houver), mucosa jugal esquerda e direita, língua, parte bucal do tubo oro-traqueal e lábios. Além dos cuidados com o sentido da direção de higienização com a gaze, a mesma deve ser utilizada apenas umedecendo na substância e não encharcada, para evitar o desenvolvimento de pneumonia associada ao agente químico.

A prevenção e tratamento de fissuras labiais associadas ao ressecamento das mucosas também é desempenhada no presente serviço. Através do diagnóstico de ressecamento labial, alguns medicamentos podem ser prescritos a fim de promover uma hidratação labial durante o internamento. Já o ressecamento intrabucal, esse é fator predisponente ao desenvolvimento de infecções fúngicas e úlcera traumática, o que sugere a necessidade de prescrição de salivas artificiais ou lubrificantes intraorais, dependendo da condição clínica do paciente.

Adicionalmente, o hospital dispõe de um sistema informatizado que simplifica o acesso aos prontuários eletrônicos e outras informações relevantes sobre a saúde dos pacientes. Por meio dessa tecnologia, os profissionais podem enviar solicitações de avaliação aos colegas de forma digital. Na solicitação, são incluídos os dados sistêmicos importantes do paciente, bem como uma descrição minuciosa da necessidade de avaliação fornecida pelo profissional de saúde solicitante. Com a implantação do Programa de Residência, houve um aumento do número de interconsultas observado,



podendo inferir que a atuação da Odontologia está se tornando cada vez mais necessária dentro da Unidade de Terapia Intensiva.

Além da rotina de admissão e planejamento terapêutico odontológico, durante o período da residência hospitalar, são realizadas reuniões entre os residentes multiprofissionais com o intuito de agregar conhecimento acerca de determinado caso. A partir do estudo do histórico clínico do paciente, condição ventilatória, condição psicossocial, nutricional, farmacêutica e odontológica, os residentes se reúnem e trocam informações que vão auxiliar na condução do caso e desenvolvem estratégias para um melhor estadiamento hospitalar e conseqüentemente, menor tempo e custos de internação. Nesse contexto figura a interprofissionalidade como prática profissional em que se desenvolve o trabalho em equipe de saúde, articulando diferentes campos de práticas e fortalecendo a centralidade no usuário e suas necessidades na dinâmica da produção dos serviços de saúde¹³. Contudo, ainda o cirurgião-dentista encontra obstáculos ao integrar equipes interdisciplinares em UTIs devido à baixa prioridade atribuída aos procedimentos odontológicos diante dos inúmeros problemas enfrentados pelo paciente.

A inserção do profissional de saúde bucal em ambiente de Terapia Intensiva é algo recente, o que justifica o número reduzidos de programas de residência de Odontologia em UTI. Os atendimentos realizados nas unidades de Terapia Intensiva do RHP possuem como objetivo a melhora da condição de saúde bucal, com desfecho na diminuição de agentes agravantes locais e sistêmicos que possam comprometer a melhora clínica do paciente crítico. Para tal, faz-se necessário o correto diagnóstico de condições bucais que poderão acarretar um maior tempo de estadia na UTI, a exemplo do risco de broncoaspiração de um dente com mobilidade avançada¹⁴. A partir da identificação do referido risco, analisa-se o quadro sistêmico do paciente e se for o caso, realiza-se o procedimento de retirada do dente no próprio ambiente de Terapia Intensiva.

É sabido que os pacientes internados em UTIs enfrentam complicações sistêmicas que podem afetar seu sistema imunológico, comprometer sua função respiratória, interferir no sono, dificultar a ingestão de alimentos e líquidos, tornando-



os mais propensos a desenvolver infecções bucais¹⁵. Além disso, os residentes em Terapia Intensiva possuem um papel importante na prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica, uma vez que, apesar de não ser o único fator causal, sabe-se que seu desenvolvimento está inteiramente ligado às condições de saúde bucal do indivíduo. A partir do internamento dos pacientes nas Unidades de Terapia Intensiva do presente serviço, os residentes realizam o exame clínico em no máximo 24 horas como também, orientações acerca da higienização através de gaze embebida em enxaguatório bucal com ou sem clorexidina 0,12%.

A utilização da clorexidina a 0,12% é amplamente discutida, principalmente em pacientes que estão em IOT, em decorrência do seu poder antimicrobiano e características de duração prolongada, em relação a outros enxaguatórios¹². A partir da análise do referido serviço, a higienização dos pacientes que estão em assistência ventilatória mecânica é realizada com gaze embebida no referido enxaguatório, com cuidado no que diz respeito a direção (sempre de posterior para anterior), contemplando toda cavidade oral.

Além dos cuidados com o sentido da direção de higienização com a gaze, a mesma deve ser utilizada sem que haja uma quantidade elevada de enxaguatório na gaze a fim de prevenir seu deslocamento para vias aéreas e acarretando o desenvolvimento de pneumonia associada ao agente químico¹⁶. Caso o paciente não esteja em uso de ventilação invasiva, é realizada a mesma rotina de higienização, com a diferença do enxaguatório bucal, que será com o cloreto de cetilpiridínio. Destaca-se, ainda, pacientes usuários de próteses dentárias totais ou parciais removíveis sem a necessidade de IOT, são orientados quanto a rotina de higienização das mesmas como também, a necessidade de retirada no período em que estiver dormindo, uma vez que, a utilização de próteses no período noturno pode favorecer o desenvolvimento de infecções fúngicas e dobrar o risco do desenvolvimento de pneumonias¹⁷.

Quando há o diagnóstico de lesões oportunistas, a exemplo da candidose, é necessária uma colaboração interprofissional conversada com a equipe para decisão sobre a melhor conduta medicamentosa para o paciente, que varia de acordo com o grau de comprometimento sistêmico, grau de orientação e nível de consciência. A



medicação tópica de escolha é o miconazol gel, que deve ser aplicado na região da lesão diariamente, entretanto, a depender do nível de rebaixamento do paciente, deve-se optar por alternativas terapêuticas sistêmicas, uma vez que a aplicação tópica poderá ser dificultada em pacientes pouco colaborativos ou que possuem um alto risco de broncoaspiração¹⁸.

Tais condutas, que vão desde a correta higienização até o diagnóstico e tratamento de lesões fúngicas oportunistas, têm se mostrado eficaz na diminuição da incidência de PAV, o que contribui para valorização para essa área de atuação. A partir de uma visão integralista, percebe-se os benefícios de uma equipe multiprofissional uma vez que é possível notar algumas demandas inerentes a cada área de conhecimento, sendo o paciente o maior beneficiário³.

Apesar da responsabilidade com a avaliação da condição de saúde bucal do paciente crítico, os técnicos em enfermagem são os principais profissionais que desempenham a higiene bucal em leitos de UTI. Para tal, faz-se necessário o acompanhamento da equipe de Odontologia com o intuito de instruí-los, através da educação continuada, a fim de padronizar condutas diminuindo as chances de desenvolvimento de todas as infecções supracitadas¹¹.

É notório que com a implantação do Programa de Residência, há maiores números de de interconsultas, gerando cooperação entre intensivistas. Juntamente com as reuniões clínicas multiprofissionais são fontes de integralização e resultam em um atendimento mais humanizado em que o conhecimento é compartilhado. A assistência à saúde no hospital é fortalecida com a participação do Cirurgião-Dentista. Dessa forma, o profissional da Odontologia está se estabelecendo e se tornando cada vez mais necessário dentro da Unidade de Terapia Intensiva.

Além disso, através da Resolução CFO 162/2015, o Conselho Federal de Odontologia (CFO) reconheceu oficialmente a prática da Odontologia Hospitalar (OH) pelo Cirurgião-Dentista (CD), destacando a importância de uma habilitação adequada para capacitar esses profissionais a realizar os serviços de OH no Brasil¹⁹. Atualmente, os programas de Residência Multiprofissionais desempenham um papel crucial na habilitação dos Cirurgiões-Dentistas, reconhecendo a importância da integração entre



profissionais de saúde, principalmente entre profissionais intensivistas. Essa modalidade de formação foi oficialmente reconhecida a partir da promulgação da Lei nº 11.129/2005 e a criação da Comissão Nacional de Residência Multiprofissional em Saúde (CNRMS) pelo Ministério da Educação em 2007. Os programas de residência têm duração mínima de 2 anos, com regime de dedicação exclusiva e carga horária semanal de 60 horas, totalizando 5.760 horas²⁰. Essa prática desempenha um papel fundamental na prevenção de intercorrências e infecções hospitalares, garantindo a manutenção adequada da saúde bucal do paciente, com o objetivo de reduzir agravamentos de saúde, tempo de internação e custos de tratamento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da residência multiprofissional em Terapia Intensiva, o pós-graduando possui um íntimo contato com as outras áreas de conhecimento que juntas, agregam conhecimentos a fim de intervir no paciente crítico de modo a restabelecer sua condição clínica favorável. Além disso, a presença do cirurgião-dentista na equipe multiprofissional desempenha um papel crucial na promoção da saúde integral dos pacientes hospitalizados em UTIs, uma vez que esses pacientes requerem cuidados rigorosos devido a um quadro clínico caracterizado por imunossupressão e condições sistêmicas complexas. Isso os torna mais suscetíveis a desenvolver infecções bucais e/ou sistêmicas, o que pode agravar seu estado de saúde geral.

REFERÊNCIAS

1. Padilha KG, Kimura M. Aspectos éticos da prática de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva. *SOBETI em Revista*. 2000;1(1):8–11.
2. Sanitária BrasilM da SaúdeAN de V. Resolução RDC nº 7 de 24 de fevereiro de 2010. Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva e dá outras providências. *Diário Oficial da União*. 2010.
3. Makuch DMV, Zagonel IPS. A integralidade do cuidado no ensino na área da saúde: uma revisão sistemática. *Rev Bras Educ Med*. 2017;41:515–24.



4. Cheade M de FM, Frota OP, Loureiro MDR, Quintanilha ACF. Residência multiprofissional em saúde: a busca pela integralidade. *Cogitare Enfermagem*. 2013;18(3).
5. Brasil. Medidas de prevenção de infecção relacionada à assistência à saúde. Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde. Anvisa Brasília; 2017.
6. Zhao T, Wu X, Zhang Q, Li C, Worthington H V, Hua F. Oral hygiene care for critically ill patients to prevent ventilator-associated pneumonia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2020;(12).
7. Gomes SF, Esteves MCL. Role of the surgeon dentist in ICU: a new paradigm. *Rev Bras Odontol*. 2012;69(1):67–70.
8. Pneumatikos IA, Dragoumanis CK, Bouros DE, Warner DS, Warner MA. Ventilator-associated pneumonia or endotracheal tube-associated pneumonia? An approach to the pathogenesis and preventive strategies emphasizing the importance of endotracheal tube. *The Journal of the American Society of Anesthesiologists*. 2009;110(3):673–80.
9. Scannapieco FA. Pneumonia in nonambulatory patients: the role of oral bacteria and oral hygiene. *The Journal of the American Dental Association*. 2006;137:S21–5.
10. Souza LCD, MOTA VBR da, CARVALHO AV dos SZ de, CORRÊA R da GCF, Liberio SA, Lopes FF. Association between pathogens from tracheal aspirate and oral biofilm of patients on mechanical ventilation. *Braz Oral Res*. 2017;31.
11. Abidia RF. Oral care in the intensive care unit: a review. *J Contemp Dent Pract*. 2007 Jan 1;8(1):76–82.
12. Schlesener VRF, Rosa UD, Raupp SMM. O cuidado com a saúde bucal de pacientes em UTI. *Cinergis*. 2012;13(1):73–7.
13. Peduzzi M, Norman IJ, Germani ACCG, Silva JAM da, Souza GC de. Educação interprofissional: formação de profissionais de saúde para o trabalho em equipe com foco nos usuários. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 2013;47:977–83.
14. Gonçalves MEP, Cardoso SR, Rodrigues AJ. Corpo estranho em via aérea. *Pulmão RJ*.



2011;20(2):54–8.

15. Batista SA, Siqueira J da SS, Silva Jr A, Ferreira MF, Agostini M, Torres SR. Alterações orais em pacientes internados em unidades de terapia intensiva. *Rev Bras Odontol.* 2015;71(2):156.
16. Klompas M, Branson R, Cawcutt K, Crist M, Eichenwald EC, Greene LR, et al. Strategies to prevent ventilator-associated pneumonia, ventilator-associated events, and nonventilator hospital-acquired pneumonia in acute-care hospitals: 2022 Update. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2022;43(6):687–713.
17. Inuma T, Arai Y, Abe Y, Takayama M, Fukumoto M, Fukui Y, et al. Denture wearing during sleep doubles the risk of pneumonia in the very elderly. *J Dent Res.* 2015;94(3_suppl):28S-36S.
18. Fang J, Huang B, Ding Z. Efficacy of antifungal drugs in the treatment of oral candidiasis: A Bayesian network meta-analysis. *J Prosthet Dent.* 2021;125(2):257–65.
19. Miranda AF. The Dental surgeons in the hospital and their professional areas in Brazil: hospitalization units, surgical centers and intensive care units. *J Community Med Health Educ.* 2017;7(1):505.
20. Rosa SD, Lopes RE. Residência multiprofissional em saúde e pós-graduação lato sensu no Brasil: apontamentos históricos. *Trabalho, educação e saúde.* 2009;7:479–98.