

UNIGUAIACÁ CENTRO UNIVERSITÁRIO
GRADUAÇÃO DE ODONTOLOGIA

LILIANE RODE GHISONI

**ATUAÇÃO DO CIRURGIÃO DENTISTA NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA
PERANTE A PNEUMONIA NOSOCOMIAL**

GUARAPUAVA

2021

LILIANE RODE GHISONI

**ATUAÇÃO DO CIRURGIÃO DENTISTA NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA
PERANTE A PNEUMONIA NOSOCOMIAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como pré-requisito para obtenção do título de Cirurgião Dentista na UniGuairacá Centro Universitário de Guarapuava.

Orientadora: Prof.^a Danyelle Blanski Zimmer

GUARAPUAVA

2021

“Cerque-se com algumas das melhores mentes em seu campo, e você é obrigado a ter sucesso”.

Per-Ingvar Bränemark

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por sempre ser a luz no meu caminho e a fortaleza da minha vida. A Nossa Senhora Aparecida por ser sempre minha intercessora me abençoando com muita sabedoria em todas as minhas escolhas.

Aos meus pais por toda dedicação, amor, força e coragem, tudo isso só está sendo possível porque tenho vocês em minha vida. Obrigada por sempre acreditarem em mim e por me darem condições necessárias para poder estar realizando meu propósito de vida que juntos estamos conquistando. Este sonho também é o de vocês e vocês são os merecedores de toda esta trajetória. Ao meu irmão Evandro que sempre esteve presente por toda essa caminhada, me dando todo o apoio necessário diretamente e indiretamente cuidando e apoiando nossos pais durante todos os dias desta trajetória. Essa conquista também é sua. Eu amo vocês.

Ao meu tio José (Chico) por ser meu Segundo pai, me deu todo o apoio necessário e nunca deixou de estar presente nesta trajetória. A minha tia Delma minha segunda mãe, que esteve junto comigo em todos os momentos, obrigada por todas as orações. Minhas primas Débora e Jeniffer que são consideravelmente minhas irmãs, obrigada por todo o apoio. Amo vocês. Esta família linda que cito acima faz parte de toda minha história, e essa conquista também é a de vocês.

Ao meu namorado, que sempre esteve presente desde o início dessa trajetória, me dando todo apoio e suporte necessário para conquistar os meus sonhos. Você é responsável por parte dessa conquista, obrigada por nunca me deixar desanimar e sempre me ajudar quando necessário. Obrigada por todas as orações. Eu te amo.

A minha Orientadora, Danyelle Blanski Zimmer, que me fez amar a odontologia de uma maneira diferente desde a primeira aula que ministrou. Obrigada por toda a paciência, incentivo e conhecimentos que dividiu comigo durante toda essa trajetória acadêmica. Que Deus abençoe sempre você.

A professora Magda que se dispôs em vários momentos para resolver dúvidas e com toda sua paciência nos ensinou muito. Obrigada professora, você dividiu muito conhecimento e orientou perfeitamente, você é muito especial. Grata.

Gratidão as Professoras Ana Paula Prestes Virmond Traiano e Sandra Mara Matnei por todo incentivo desde o início do curso. Dois grandes exemplos que quero levar pra minha vida. Grandes profissionais e excelentes seres humanos.

Em especial agradeço a minha dupla Gislene que me ensinou muito, dividiu momentos históricos que nunca serão apagados de minha vida. Você não só foi a minha dupla de faculdade e sim a minha dupla de vida.

Às amizades fraternas que desde a infância e o colegiado estiveram presente em minha vida. As amizades que conquistei durante o curso, vocês foram essenciais para finalização desta pesquisa. Minhas amigas Ana Maria e Regiane, obrigada por todo apoio e ensinamento. As minhas companheiras residenciais Ariane e Joice. Por fim agradeço a todos que contribuíram para que este trabalho fosse finalizado com êxito.

In memoriam a minha Nona que partiu quase no final dessa trajetória mais que foi uma das fontes de energia mais importantes da minha vida.

RESUMO

Ghisoni, L.R. **Atuação do cirurgião dentista na unidade de terapia intensiva perante a pneumonia nosocomial.** Trabalho de conclusão de curso. UniGuairacá. Centro Universitário de Guarapuava. 2021.

O hospital é um ambiente com existência de vários microrganismos que são causados devido ao grande número de doenças presentes nesse local, entre eles temos os vírus de transmissão respiratória, que podem ser os grandes causadores de doenças graves, em especial a pneumonia nosocomial. A pneumonia é uma infecção aguda que acomete o tecido pulmonar causando anomalias nas vias respiratórias. No entanto a pneumonia nosocomial pode ser decorrente da migração de microrganismos da cavidade bucal pelo tubo oro traqueal. A pneumonia pode ser diagnosticada 48 horas após a intubação e acomete pacientes de alta complexidade internados em Unidade de Terapia Intensiva. Ela é considerada a segunda infecção hospitalar mais comum, pode ser causada por vários patógenos entre eles os vírus, principal causador da pandemia mundial do século XXI, objeto deste estudo. O presente trabalho tem como objetivo uma pesquisa de revisões bibliográficas da literatura obtendo dados explicativos sobre a presença de microrganismos orais e seu desequilíbrio que são capazes de induzir doenças sistêmicas assim como a pneumonia nosocomial em pacientes de alta complexidade hospitalar (UTI) e exemplificar a necessidade da odontologia hospitalar perante esta situação. Metodologia: o conteúdo será obtido através de pesquisas bibliográficas de artigos e revistas científicas entre 2015 e 2020. Considerações finais: Segundo a literatura pesquisada a importância de incorporar medidas de prevenção evitando o desequilíbrio da microbiota oral é de suma importância, tendo em vista que a falta de cuidados com a higiene oral é um fator de risco para o desenvolvimento de patologias sistêmicas como a pneumonia nosocomial.

Palavras-Chave: Pneumonia Viral. Unidade de Terapia Intensiva. Infecções virais. Atenção à Saúde. Pneumonia Associada a Assistência à Saúde.

ABSTRACT

Ghisoni, L.R. **Dental surgery performance in the intensive care unit before nosocomial pneumonia.** Completion of course work. UniGuairacá. Centro Universitário de Guarapuava. 2021.

The hospital is an environment with the existence of several microorganisms that are caused due to the large number of diseases present in this location, among them we have the respiratory transmission viruses, which can be the major causes of serious diseases, especially nosocomial pneumonia. Pneumonia is an acute infection that affects the lung tissue causing abnormalities in the airways. However, nosocomial pneumonia may be due to the migration of microorganisms from the oral cavity through the oro tracheal tube. Pneumonia can be diagnosed 48 hours after intubation and affects highly complex patients admitted to the Intensive Care Unit. It is considered the second most common hospital infection, it can be caused by several pathogens, including viruses, the main cause of the 21st century world pandemic, object of this study. Objective: the present work aims to search bibliographic reviews of the literature, obtaining explanatory data on the presence of oral microorganisms and their imbalance that are capable of inducing systemic diseases as well as nosocomial pneumonia in patients of high hospital complexity (ICU) and exemplify the need for hospital dentistry in this situation. Methodology: the content will be obtained through bibliographic searches of articles and scientific journals between 2015 and 2020. Conclusion: According to the researched literature, the importance of incorporating preventive measures preventing the imbalance of the oral microbiota is of paramount importance, considering that the lack of care with oral hygiene is a risk factor for the development of systemic pathologies such as nosocomial pneumonia.

Key words: Viral Pneumonia. Intensive care unit. Viral infections. Health Care. Pneumonia Associated with Health Care.

LISTA DE SIGLAS

Unidade de Terapia IntensivaUTI

Unidade de Terapia Intensiva (Plural; mais que um ambiente)UTI's

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	8
2. PROPOSIÇÃO.....	10
3. REVISÃO DE LITERATURA.....	11
4. DISCUSSÃO.....	16
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	20
REFERÊNCIAS	21

1. INTRODUÇÃO

Infecções hospitalares se destacam como uma das principais causas de mortalidade em pacientes com alta complexidade patogênica internados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Dentre as infecções hospitalares mais recorrentes temos a pneumonia, em especial a pneumonia nosocomial, que ocorre em pacientes internados e que foram entubados por pelo menos 48 horas, sendo assim considerada uma das importantes causas de mortalidade em pacientes internados na UTI (VILELA et al., 2015). A infecção por pneumonia é a consequência da invasão de microrganismos infecciosos no trato respiratório, onde a identificação dos patógenos causadores é de extrema importância para o manejo clínico correto (CILLONIZ et al., 2016).

Vilela et al. (2015), afirma também que com a presença da odontologia hospitalar pode se considerar que o percentual de mortalidade causado por pneumonia nosocomial tende a diminuir, considerando que a cavidade bucal dos pacientes de UTI serve como reservatório de vários microrganismos, inclusive de patógenos respiratórios que podem ser associados a pneumonia. Dados sugerem que o controle da patogenicidade da cavidade oral é de extrema importância para a prevenção da pneumonia nosocomial. Os cuidados bucais podem evitar diversos enigmas perante várias situações encontradas na UTI, como proporcionar uma condição bucal adequada para o paciente permitindo que o mesmo fique livre de infecção, e também manter vias aéreas limpas caso o indivíduo necessite de uma intubação oral. Porém, a ausência de diretrizes claras e uma equipe multidisciplinar, pode acabar interferindo na eficácia do tratamento (ALJA'AFREH; MOSLEH; HABASHNEH, 2018).

Vários conceitos implicam favorecendo o aumento microbiano na cavidade bucal de pacientes em tratamento na Unidade de Terapia Intensiva, como dificuldade ou inviabilidade de autocuidado e a existência do tubo oro traqueal, o que impede o acesso a boca e conseqüentemente tem-se a formação de biofilme, além de facilitar a migração de microrganismos pelo tubo em direção ao pulmão de acordo com Vilela et al. (2015) já citado anteriormente. O atendimento odontológico na UTI é de extrema importância e de baixo custo na prevenção da colonização oral evitando assim doenças orais e sistêmicas, diante disso nota-se que é indispensável a presença de um Cirurgião Dentista em uma Unidade de Terapia Intensiva (BLUM et al., 2018).

A microbiota oral é o acúmulo de microrganismos de várias espécies, como protozoários, fungos, vírus e bactérias. A interação dessas espécies é de extrema importância para saúde bucal como um todo, porém caso ocorra algum desequilíbrio no ambiente bucal os microrganismos presentes podem acabar gerando doenças (MARSH; ZAURA, 2017). No caso dos vírus eles podem atuar isoladamente ou aumentando a virulência em infecções bacterianas, possuem relações com as infecções respiratórias que podem ser causadas por vírus respiratórios endêmicos e vírus respiratórios emergentes, porém, alguns estudos apontam a necessidade de cuidados maiores em relação aos vírus emergentes, como o Sars-Cov 2, o coronavírus da síndrome respiratória do Oriente Médio e a influenza aviária, pois estes podem apresentar riscos graves incluindo altas taxas de morbimortalidade (KATSURADA et al., 2017).

Segundo Moreno et al. (2017), uma cavidade oral doentia pode afetar diretamente a qualidade de vida de qualquer indivíduo, tendo em consideração que a saúde bucal de pacientes com alta complexidade patogênica pode afetar diretamente a saúde sistêmica dos mesmos. Contudo, com o avanço das técnicas para a detecção viral estudos apontam que a própria faz parte da taxa de morbidade e mortalidade de pacientes internados em UTI, de acordo com Nguyen et al. (2016), que por muitas vezes são tratadas erroneamente devido à falta de diagnóstico. O diagnóstico precoce e correto das pneumonias diminui as taxas de permanência no leito, os custos sobre tratamento e aumentam a sobrevivência dos pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva.

Diante disso, os dados apresentados nesta atual pesquisa foram alcançados através da plataforma Med Line utilizando os seguintes descritores: Pneumonia Viral; Unidade de Terapia Intensiva; Infecções virais; Atenção à Saúde; Pneumonia Associada a Assistência à Saúde. O processo de inclusão e exclusão dos dados coletados, procedeu-se através da delimitação temporal sendo restrito aos últimos cinco anos, sem obtenção de restrição de idioma para a pesquisa. Com um total de dados obtidos foram 120 artigos, destes sendo relevantes para a atual pesquisa 62 artigos e os que foram utilizados como embasamento teórico é um total de 47 artigos.

2. PROPOSIÇÃO

O propósito do presente estudo foi realizar uma revisão de literatura obtendo dados explicativos necessários sobre a presença de microrganismos orais e seu desequilíbrio na cavidade oral e nasofaríngea, que pode acarretar doenças sistêmicas como a pneumonia nosocomial, causada em pacientes internados de alta complexidade hospitalar (UTI) e exemplificar a necessidade da odontologia hospitalar perante esta situação.

3. REVISÃO DE LITERATURA

Em concordância com o artigo 196 da Constituição Brasileira de 1988, a saúde é um direito do cidadão e um dever do Estado, a atenção à saúde deve ser um comprometimento de todo ser humano, compreendendo isso vale ressaltar que muitas patologias que podem afetar o organismo tem-se início na cavidade oral. Contudo, o reconhecimento desse fato ocorre através de promoção de saúde e da formação de uma equipe multidisciplinar, tendo como componentes principais médicos e cirurgiões dentistas, duas importantes base no conceito saúde (NASCIMENTO; SILVA, 2015).

A ação e esclarecimento de que, saúde bucal significa saúde sistêmica e doença bucal significa doença sistêmica deve ser levada em consideração sempre, porém quando o assunto é pacientes hospitalizados e incapaz de realizar seu autocuidado a atenção deve ser redobrada (SREENIVASAN; GANGANNA; RAJASHEKARAI AH, 2018).

Graves, Corrêa e Silva, (2019) ressaltam que a microbiota oral relaciona-se de forma harmônica e dinâmica com o sistema imunológico do hospedeiro. Alguns microrganismos decorrentes do periodonto influenciam na saúde como um todo, seja por ação direta ou diante de uma inflamação que se estende a circulação sanguínea obtendo uma ação sistêmica.

O desequilíbrio desse ambiente tem início por meio de patologias que já são apontadas como clássicas nos seres humanos, como a cárie, infecções endodônticas e doenças periodontais. Diante disso, começaram a estudar meios de trocas de patógenos presente em cada microbiota específica, principalmente a ligação de que microrganismos orais podem causar doenças respiratórias (KUMAR, 2017).

Assim sendo, o pulmão desde 1888 era considerado um órgão livre de quaisquer microrganismos, ou seja, uma sessão estéril dentro do corpo humano. Entretanto, alguns anos depois com o desenvolvimento de novas patologias e tecnologias dentro da medicina obteve-se a detecção de erros implicados na publicação de Hildebrandt (1888), onde os resultados mostram que o pulmão tem sua própria microbiota, ou seja, não é um órgão estéril mesmo que saudável (DICKSON et al., 2016).

Segundo Twigg, Weinstock e Knox (2016), a microbiota pulmonar assim como as demais microbiotas do corpo humano, desempenham uma função significativa no estabelecimento do organismo, quando em perfeita harmonia. No entanto, quando

associada a uma patologia de origem oro faríngea o mesmo passa a ter mudanças em sua microbiota obtendo presença de alguns microrganismos orais de acordo com Beck et al. (2015). Após várias tentativas para a avaliação dos microrganismos presentes no pulmão, concluíram que a técnica utilizada para a amostragem de microbiotas pulmonares de melhor eficiência até o ano atual é a broncoscopia (GRØNSETH; CORRÊA; SILVA, 2017).

Em meados de 2019 em Wuhan na China, um novo surto de infecção viral surgiu. Segundo Wang et al. (2020) o mesmo é de origem dos vírus emergentes onde até o atual momento infectava apenas animais, porém foi obtendo modificações em seu gene e desde então começou a infectar seres humanos, a doença foi nomeada publicamente como Covid-19.

A infecção por SARS-CoV-2 possui uma transmissão de forma repentina de pessoa pra pessoa, através do toque, gotículas de saliva, espirro, tosse e objetos compartilhados, tanto que ultrapassou a barreira chinesa e conseqüentemente causou uma pandemia mundial em um tempo menor que três meses. Dessa forma, nota-se que a população do século XXI vivencia uma perceptível causa demonstrando que a cavidade oral é uma grande porta de entrada para patógenos causadores de infecções respiratórias, como o vírus causador da pneumonia viral (YUEN et al., 2020).

Segundo Chen et al. (2020), as infecções virais podem se manifestar através de doenças leves e doenças consideravelmente graves como a pneumonia viral, síndrome do desconforto respiratório agudo ou até mesmo podem aumentar a virulência das bactérias gerando coinfeções bacterianas em muitos pacientes. O autor relata que pacientes que são diagnosticados com coinfeções bacterianas necessitam de um tempo maior de internação por desenvolverem uma progressão lenta no tratamento em relação aos pacientes que relatam apenas infecção viral.

Há algum tempo a coinfeção bacteriana se fez presente em patologias como a síndrome respiratória aguda grave e síndrome respiratória do Oriente Médio, o que levou pesquisadores realizarem uma investigação sobre a coinfeção bacteriana em pacientes que obtiveram a doença Covid-19 (LAI; WANG; HSUEH, 2020). Diante disso, Neto et al. (2021), conclui que a coinfeção bacteriana tem uma forte ligação com os números de mortalidade de indivíduos contaminados pelo vírus SARS-COV-2.

Para Cawcutt e Kalil (2017), a coinfeção bacteriana e viral é cada vez mais conhecida perante sua etiologia para pneumonias adquiridas nos hospitais ou na

comunidade. Gould et al. (2020), acredita que a detecção dos patógenos causadores das infecções é um tanto desafiadora, porém estudos apontam que o método proteômico (MALDI-ToF-MS) é o preferido para identificação de infecções virais. Nota-se então que o avanço gradativo das contaminações virais é uma condição alarmante.

Visto que a pneumonia é uma infecção causada por microrganismos que invadem o trato respiratório em direção ao pulmão, os diagnósticos de pneumonia adquirida no hospital ou nosocomial crescem conseqüentemente. De acordo com Ahmed e Boyer (2020), um dos supostos propulsores para o avanço de pneumonia nosocomial são os tubos orotraqueais que são introduzidos através da traqueia. Esses objetos são utilizados especificadamente em Unidade de Terapia Intensiva para fornecer o gás oxigênio inalado aos pulmões.

Em virtude da evolução inquietante da pneumonia nosocomial, descrita por Shebl e Gulick (2020), como uma das principais causas de mortalidade, essa infecção apresenta-se em 48 a 72 horas de intubação e é classificada como uma das complicações infecciosas mais frequentes em pacientes com patogenidades de alta complexidade hospitalar. Estudos indicam que 80% das infecções bacterianas humanas está associada ao biofilme. Diante disso, é importante enfatizar que a pneumonia nosocomial ou pneumonia adquirida no hospital é a pneumonia associada a ventilação mecânica (DIACONU et al., 2018).

De tal modo, ressalta-se que o tubo orotraqueal é considerado uma das causas mais cotadas para o desenvolvimento de infecções respiratórias, esse material tem a capacidade de acumular biofilmes que pertence a microbiota oral e como consequência causa um desequilíbrio na microbiota pulmonar (FERNÁNDEZ-BARAT; TORRES, 2016). Em decorrência disso, Feng et al. (2017), diz que a microbiota presente nas vias áreas atua como uma barreira biológica, impedindo a invasão de microrganismo exógenos no sistema respiratório e quando alterada faz-se presente as doenças infecciosas.

Para se obter um diagnóstico preciso do tipo de microrganismo que causou a pneumonia nosocomial, sendo vírus, bactérias, protozoários, entre outros é necessário uma coleta do lavado brônquio alveolar, mais esta realidade é apenas para hospitais de classe média alta, e não para a grande parte dos hospitais brasileiros onde é necessário apenas um exame radiográfico e a presença da manifestação do organismo através de sintomatologia, como a febre por exemplo (FRANCISCONI, 2017).

Assim posto, vale ressaltar a importância do cirurgião dentista na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), que mediante a todas as dependências do paciente de alta complexidade hospitalar a higiene bucal deve ser considerada de extrema necessidade, uma vez que a placa dentária tem seu acúmulo de maneira mais rápida nos pacientes em estado crítico, conseqüentemente ocorre o aumento de microrganismos infecciosos presente na cavidade oral (SOUZA et al., 2017).

Apesar da higiene bucal ser realizada, não significa que a cavidade oral está livre de patógenos, pois se não for desempenhada da maneira correta o crescimento de patógenos pode se tornar um problema sério afetando a saúde sistêmica do paciente. Um dos principais causadores da pneumonia nosocomial em pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva é a aspiração através do uso de ventiladores mecânicos de colonização oral maléfica causada pelas práticas incorretas de higiene oral (GUPTA et al., 2016).

O fato desses pacientes de alta complexidade estarem submetidos a abertura da cavidade oral por muito tempo em virtude da intubação, tem como resultado a falta de tamponamento e secura causada pela ausência da saliva o que acaba auxiliando no processo de aumento gradativo dos patógenos infecciosos, pois a saliva tem função de limpeza na cavidade oral (HUA et al., 2016).

No entanto, nota-se que a pneumonia hospitalar teve relação com a placa dentária e o agrupamento de patógenos presentes na cavidade oro faríngea em pacientes internados na UTI. A redução no percentual de incidência de pneumonia nosocomial gerada através da descontaminação oral por meio do uso de agentes mecânicos e farmacológicos tem-se mostrado eficiente (VIDAL et al., (2017).

Em um estudo duplo-cego randomizado controlado executado na UTI médica da Índia, pelo pesquisador Chacko et al. (2017), foi avaliado a eficácia de higiene bucal baseada em escovação dentária e fármacos como clorexidina a 0,12% obtendo um resultado de redução da incidência de pneumonia nosocomial através de aparelhos respiratórios.

Vidal (2014), diz que em um ambiente de alta complexidade hospitalar é necessário a presença do Cirurgião Dentista porém isto ainda não é uma realidade, sendo assim a confiabilidade da higienização oral passa a ser dos enfermeiros, tendo em vista que a recomendação para higienização com clorexidina a 0,12% é de três a quatro vezes durante o dia sabendo que os efeitos residual da mesma perdura por seis horas. Através disso, estudos foram realizados afirmando que a higienização na

UTI auxilia na diminuição do porcentual de 40% a 60% na incidência de pneumonia nosocomial.

A importância de uma equipe multidisciplinar dentro da UTI é imprescindível para cuidar de pacientes graves e recuperáveis, em conformidade com Evangelista et al. (2016). À vista disso, vale ressaltar que a presença do Cirurgião Dentista na equipe multidisciplinar com enfoque maior dentro da UTI é de grande necessidade, o mesmo é especialista e atua no sistema estomatognático do ser humano, o que auxiliaria no desempenho do tratamento em pacientes de alta complexidade reduzindo o número de óbitos causados por pneumonia e conseqüentemente reduzindo de forma significativa os custos hospitalares (DESCHEPPER et al., 2018).

4. DISCUSSÃO

A odontologia hospitalar é uma das especialidades da odontologia que tem como meio de atuação o âmbito hospitalar. Nesse ambiente o Cirurgião Dentista pode proporcionar aos indivíduos hospitalizados uma melhor qualidade de vida durante seu período de internamento, pois o mesmo é especialista e atua no sistema estomatognático do ser humano, o que auxiliaria no desempenho do tratamento como um todo em pacientes de alta complexidade. Assim o mesmo deve ser o principal responsável pela realização de ações educacionais e preventivas de orientação de higiene bucal no ambiente hospitalar segundo os autores EVANGELISTA et al. (2016), DESCHEPPER et al. (2018) e AMARAL et al. (2018).

Em concordância com o artigo 196 da Constituição Brasileira de 1988, a saúde é um direito do cidadão e um dever do Estado. Nascimento e Silva (2015) e Sreenivasan, Ganganna e Rajashekaraiah (2018), entendem que a saúde integral do indivíduo depende da saúde bucal do mesmo, sendo assim aderir a odontologia em uma equipe multidisciplinar de âmbito hospitalar é direito do cidadão.

Porém a assistência odontológica a pacientes em regime de internação hospitalar em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) descrita no Projeto de Lei de nº 34, de 2013 (nº 2.776/08, na Câmara dos Deputados) foi vetado, alegando-se que a presença do cirurgião dentista na UTI aumentaria custos públicos obrigatórios. O veto foi publicado pelo Diário Oficial da União no dia 04 de junho de 2019.

Já foi aprovado através de vários estudos como de Blum et al. (2018) que o Cirurgião Dentista incorporado em uma equipe multidisciplinar dentro de uma Unidade de Terapia Intensiva reduz de forma significativa gastos públicos em relação a permanência do paciente em leito com uso de antibióticos de terapia empírica.

Kumar (2017) e Gravez, Corrêa e Silva (2019), concordam que a perda de saúde sistêmica tem início a partir de doenças orais consideradas comuns nos seres humanos como a cárie, doenças periodontais e infecções endodônticas, afirmando que os microrganismos presentes na cavidade oral, em especial na estrutura periodontal possui grande influência na saúde do indivíduo como um todo. Diante disso, estudos começaram a ser desenvolvidos com o intuito de entender como funciona a troca de patógenos que pertencem a uma microbiota específica.

Em concordância, Beck et al. (2015) e Feng et al. (2017), apontam que uma das principais funções da microbiota própria é realizar o equilíbrio entre a saúde e a

doença, porém quando ocorre algum desequilíbrio tem-se a doença. A microbiota presente nas vias aéreas atua como uma barreira biológica, impedindo a invasão de microrganismo exógenos no sistema respiratório e quando alterada faz-se presente as doenças infecciosas como a pneumonia.

Sendo assim, Shebl e Gulick (2020), descreveram que o diagnóstico de pneumonia adquirida no hospital ou nosocomial tem aumentado diariamente como uma das principais causas de mortalidade, e essa infecção apresenta-se em 48 a 72 horas de intubação. Diante deste fato os pesquisadores Ahmed e Boyer (2020), estudaram para descobrirem um dos supostos propulsores para esse avanço no diagnóstico de pneumonia nosocomial, obtendo resultados mostrando que os tubos oro traqueais são grandes responsáveis, pois são utilizados para fornecer o gás oxigênio inalado aos pulmões especificadamente aos pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva.

Da mesma forma, antes do gritante aumento da pneumonia nosocomial os autores Fernández-Barat e Torres (2016), expuseram em sua pesquisa que o tubo oro traqueal é um material que possui a capacidade de acumular biofilmes que pertence a microbiota oral e como consequência causa um desequilíbrio a microbiota pulmonar. Assim posto, vale ressaltar a importância do cirurgião dentista na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), que mediante a todas as dependências do paciente de alta complexidade hospitalar a higiene bucal deve ser considerada de extrema necessidade (SOUZA et al., 2017).

O fato desses pacientes de alta complexidade estarem submetidos a abertura da cavidade oral por muito tempo em virtude da intubação segundo o autor Hua et al. (2016), tem-se como resultado a falta de tamponamento e secura causada pela ausência da saliva o que acaba auxiliando no processo de aumento gradativo dos patógenos infecciosos. Da mesma forma, Vidal et al. (2017) e Gupta et al. (2016) acreditam que a pneumonia hospitalar tem relação com a placa dentária e agrupamentos de patógenos presentes na cavidade oro faríngea juntamente com a falha na higiene oral que por muitas vezes é causada por falta de orientação de um Cirurgião Dentista.

Para o controle do biofilme bucal é utilizado fármacos como a clorexidina a 0,12%, porém não é suficiente, necessita-se da limpeza mecânica, através da escovação dentária assim removendo de forma mais segura todos os patógenos do biofilme da cavidade oral, sendo assim obtém-se um resultado de 40 a 60% a menos

de chance de incidência a pneumonia nosocomial gerada por aparelhos respiratórios segundo CHACKO et al. (2017) e VIDAL (2014).

Analisando a proeminência das infecções respiratórias na atual pandemia causada pelo vírus SARS-COV-2, destaca-se a grande importância da relação de cirurgiões-dentistas nas equipes de Unidade de Terapia Intensiva, não somente para efetuar procedimentos odontológicos comuns já fundamentais para um bom progresso dos pacientes, mas também pela contribuição na prevenção de disseminação do vírus dentro da UTI, uma vez que a cavidade oral é considerada a principal via de contágio de acordo com Silva et al. (2020). O desenvolvimento notório demonstrando a interligação de saúde bucal e saúde sistêmica vem sendo nítido diariamente entre patologias de origem principalmente periodontal e patologias sistêmicas segundo (BOTROS, IYER E OJCIUS, 2020).

Os autores Wu, Adhi e Highland (2020), acreditam que a coinfeção pode ocorrer com a presença de bactérias onde o paciente irá manifestar a pneumonia viral e bacteriana combinada. Essa infecção causada por bactérias podendo ocorrer na fase inicial do paciente infectado pelo vírus ou até mesmo na fase de recuperação. Os autores Lai, Wang e Hsueh (2020) afirmam que a maneira de averiguar essa combinação de vírus e bactéria é obter como referência patologias virais que apresentaram resultados semelhantes como a influenza e SARS-COV (síndrome respiratória do oriente médio) tendo em conta que a patologia Covid-19 é considerada emergente.

Sampson, Kamona e Sampson (2020) e Volgenant et al. (2021) tendo em consideração que o vírus agente causador da doença Covid-19, o SARS-COV-2 foi identificado e declarado como emergência global pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em 30 de janeiro de 2020, esse vírus é excretado pela cavidade oral causando a transmissão repentina e de forma agressiva, assim concluíram que a boca é a principal via de acesso para infecção, onde indivíduos podem ser assintomáticos e sintomáticos, sendo ambos portadores e transmissores do vírus.

Ren et al. (2020) e Mehraeen et al. (2021), apontam que a mucosa oral é a porta de entrada para SARS-CoV-2 e que a sintomatologia oral como perda de paladar, perda de olfato e secura na cavidade bucal, podem ser os primeiros sintomas da patologia Covid-19. Afirmam também que os sintomas orais são observados antes mesmo que ocorra a febre e a tosse, e que os profissionais da odontologia podem apresentar um desempenho fundamental na identificação e diagnóstico precoce de

pacientes com Covid-19 para obter o manejo clínico correto, bem como de outras patologias oriundas da cavidade oral que podem levar um comprometimento sistêmico importante.

É inevitável não mencionar que os políticos não contemplam a viabilidade do cirurgião dentista alegando o aumento de custos, apesar disso, até o presente estudo não existe comprovações científicas demonstrando a ineficácia e inutilidade do cirurgião dentista no âmbito hospitalar, especificadamente dentro da Unidade de Terapia Intensiva.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A higienização dos pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva em grande parte dos hospitais são realizadas somente por enfermeiros sem o auxílio e acompanhamento de um cirurgião dentista, diante disto nota-se que a presença do mesmo é quase extinta dentro das UTI's.

Constata-se no presente trabalho a importância do cirurgião dentista na equipe multidisciplinar atuante nas Unidades de Terapia Intensiva, pois, dessa forma, o incremento de técnicas e protocolos de higiene bucal permitem prevenção e o controle de patologias como a Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica ou Pneumonia Nosocomial, a qual é responsável tanto pelo aumento no tempo de internação como também pelo alto índice de mortalidade em UTI's.

A odontologia hospitalar possui a capacitação e a supervisão de indivíduos que são internados em relação a manutenção da saúde bucal e prevenção de doenças sistêmicas, somente assim o paciente internado será considerado como um todo, proporcionando ao mesmo uma melhor qualidade de vida durante seu período de internação e potencializando seu processo de cura.

Embora grande parte dos estudos averiguados nessa revisão salientarem a importância do Cirurgião dentista em uma Unidade de Terapia Intensiva, novas pesquisas precisam ser desenvolvidas para poder comparar a relação entre a saúde bucal e sistêmica.

REFERÊNCIAS

- AHMED, R. A.; BOYER, T. J. **Endotracheal Tube (ET)**. In: StatPearls, Treasure Island (FL): *StatPearls*, Publishing; Jan. 2020. Acesso em: 29/06/2020.
- ALJA'AFREH, M. A.; MOSLEH, S. M.; HABASHNEH, S. S. **Perception and attitudes towards oral care practices for mechanically ventilated patients**. *Saudi Med J*. v.39, n. 4, p. 379–385, 2020. Acesso em: 06/04/2020.
- AMARAL, C. O. F. *et al.* **The importance of hospital dentistry: oral health status in hospitalized patients**. *RGO - Rev Gaúcha Odontol*. v. 66, n. 1, p. 35-41, 2018. Acesso em: 25/04/2021.
- BECK, J. M.; *et al.* **Multicenter Comparison of Lung and Oral Microbiomes of HIV-infected and HIV-uninfected Individuals**. *Am J Respir Crit Care Med*. v. 192, n. 11, p.1335-1344, 2015. Acesso em: 29/06/2020.
- BLUM, D. F. C.; *et al.* **The practice of dentistry in intensive care units in Brazil**. *Rev Bras Ter Intensiva*. v. 30, n. 3, p. 327–332, 2018. Acesso em: 06/04/2020.
- BOTROS, N.; IYER, P.; OJCIUS, D. M. **Is there an association between oral health and severity of COVID-19 complications?**. *Biomed J*. v. 43, n. 4, p. 325-327, 2020. Acesso em: 25/04/2021.
- CAWCUTT, K.; KALIL, A. C. **Pneumonia with bacterial and viral coinfection**. *Curr Opin Crit Care*. v. 23, n. 5, p. 385-390, 2017. Acesso em: 29/06/2020.
- CHACKO, R. *et al.* **Oral decontamination techniques and ventilator-associated pneumonia**. *Br J Nurs*. v. 26, n. 11, p. 594-599, 2017. Acesso em: 24/03/2021.
- CHEN, N. *et al.* **Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study**. *Lancet*. v. 395, n. 10223, p. 507-513, 2020. Acesso em: 29/06/2020.
- CILLONIZ, C. *et al.* **Microbial Etiology of Pneumonia: Epidemiology, Diagnosis and Resistance Patterns**. *Int J Mol Sci*. v. 17, n. 12, p. 2120, Dec 2016. Acesso em: 06/04/2020.
- CONSTITUIÇÃO FEDERAL; **Artigos 196 a 200 Seção II DA SAÚDE**. 1988. Acesso em: 11/09/2020.
- DESCHEPPER, M. *et al.* **Effects of chlorhexidine gluconate oral care on hospital mortality: a hospital-wide, observational cohort study**. *Intensive Care Med*. v. 44, n. 7, p. 1017-1026, 2018. Acesso em: 29/06/2020.
- DIACONU, O. *et al.* **Endotracheal Tube Biofilm and its Impact on the Pathogenesis of Ventilator-Associated Pneumonia**. *J Crit Care Med (Targu Mures)*. v. 4, n. 2, p. 50-55, 2018. Acesso em: 30/06/2020.
- DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO. **Órgão: Presidência da República/Despachos do Presidente da República**. Edição: 107. Seção: 1. Página: 4. Publicado em: 05/06/2019. Acesso em: 25/04/2021.
- DICKSON, R. P. *et al.* **The Microbiome and the Respiratory Tract**. *Annu Rev Physiol*. v. 78, p. 481-504, 2016. Acesso em: 29/06/2020.

EVANGELISTA, V. C. *et al.* **Multidisciplinary team of intensive therapy: humanization and fragmentation of the work process.** *Rev Bras Enferm.* v. 69, n. 6, p. 1037-44, 2016. Acesso em: 30/06/2020.

FENG, Z. H. Li. Q. *et al.* **Comparison of Composition and Diversity of Bacterial Microbiome in Human Upper and Lower Respiratory Tract.** *Chin Med J (Engl).* v. 130, n. 9, p. 1122-1124, 2017. Acesso em: 30/06/2020.

FERNÁNDEZ-BARAT, L.; TORRES, A. **Biofilms in ventilator-associated pneumonia.** *Future Microbiol.* v.11, p. 1599-1610, 2016. Acesso em: 30/06/2020.

FRANCISCONI, C. **Prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica: um guia de boas práticas para o cuidado de enfermagem em unidade coronariana.** Universidade federal de santa catarina centro de ciências da saúde programa de pós-graduação em gestão do cuidado em enfermagem mestrado profissional. Florianópolis. 2017. Acesso em: 13/11/2020.

GOULD, O. *et al.* **Breath analysis for detection of viral infection, the current position of the field.** *J Breath Res.* Published online ahead of print, Jun 12, 2020. Acesso em: 29/06/2020.

GRAVES, D. T.; CORRÊA, J. D.; SILVA, T. A. **The Oral Microbiota Is Modified by Systemic Diseases.** *J Dent Res.* v. 98, n. 2, p. 148-156, 2019. Acesso em: 11/09/2020.

GRØNSETH, R. *et al.* **Protected sampling is preferable in bronchoscopic studies of the airway microbiome.** *ERJ Open Res.* v. 3, n. 3, p. 00019-2017, Published 2017. Acesso em: 29/06/2020.

GUPTA, A. *et al.* **“Role of oral care to prevent VAP in mechanically ventilated Intensive Care Unit patients.”** *Saudi journal of anaesthesia.* v. 10,1, p. 95-7, 2016. Acesso em: 24/03/2021.

HUA, F. *et al.* **Oral hygiene care for critically ill patients to prevent ventilator-associated pneumonia.** *Cochrane Database Syst Rev.* v. 10, n. 10, Published Oct 25 2016. Acesso em: 30/06/2020.

KATSURADA, N. *et al.* **The impact of vírus infections on pneumonia mortality is complex in adults: a prospective multicentre observational study.** *BMC Infect Dis.* v. 17, n. 1, p. 755, Published Dec 6. 2017. Acesso em: 30/03/2020.

KUMAR, P. S. **From focal sepsis to periodontal medicine: a century of exploring the role of the oral microbiome in systemic disease.** *J Physiol.* v. 595, n. 2, p. 465-476, 2017. Acesso em: 29/06/2020.

LAI, C. C.; WANG, C. Y.; HSUEH, P. R. **Co-infections among patients with COVID-19: The need for combination therapy with non-anti-SARS-CoV-2 agents?.** *J Microbiol Immunol Infect.* v. 53, n. 4, p. 505-512, 2020. Acesso em: 11/09/2020.

MARSH, P.D; ZAURA E. **Dental biofilm: ecological interactions in health and disease.** *J Clin Periodontol.* v. 44, n. 18, p. S12–S22, 2017. Acesso em: 30/03/2020.

MEHRAEEN, E. *et al.* **Olfactory and gustatory dysfunctions due to the coronavirus disease (COVID-19): a review of current evidence.** *Eur Arch Otorhinolaryngol.* v. 278, n. 2, p. 307-312, 2021. Acesso em: 25/04/2021.

- MORENO, S. F. *et al.* **Development of a tool to assess oral health-related quality of life in patients hospitalised in critical care.** *Qual Life Res.* v. 29, n. 2, p. 559–568, 2020. Acesso em: 06/04/2020.
- NASCIMENTO, D. M. T. M.; SILVA, D. A. **Fundamentos da odontologia em ambiente hospitalar.** 1ed, Rio de Janeiro, Elsevier Editora Ltda. pg. 137-146, 2015.
- NETO, G. M. *et al.* **“Bacterial infections and patterns of antibiotic use in patients with COVID-19.”** *Journal of medical virology.* v. 93, n. 3, p. 1489-1495, 2021. Acesso em: 24/03/2021.
- NGUYEN, C. *et al.* **Viral Respiratory Infections of Adults in the Intensive Care Unit.** *J Intensive Care. Med.* v. 31, n. 7, p. 427–441, 2016. Acesso em: 30/03/2020.
- REN, Y. F. *et al.* **Dental Care and Oral Health under the Clouds of COVID-19.** *JDR Clin Trans Res.* v. 5, n. 3, p. 202-210, 2020. Acesso em: 25/04/2021.
- SAMPSON, V.; KAMONA, N.; SAMPSON, A. **Could there be a link between oral hygiene and the severity of SARS-CoV-2 infections?.** *Br Dent J.* v. 228, n. 12, p. 971-975, 2020. Acesso em: 25/04/2021.
- SHEBL, E.; GULICK, P. G. **Nosocomial Pneumonia.** *In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; July 21, 2020.* Acesso em: 11/09/2020.
- SILVA, D. H. F. *et al.* **Impact of oral hygiene in patients undergoing mechanical ventilation in the COVID-19 pandemic.** *Rev Assoc Med Bras (1992).* v. 66, n. 2, p.96-101, 2020. Acesso em: 25/04/2021.
- SOUZA, L. C. D. *et al.* **Association between pathogens from tracheal aspirate and oral biofilm of patients on mechanical ventilation.** *Braz Oral Res.* v. 31, n. 38, Published Jun 5. 2017. Acesso em: 11/09/2020.
- SREENIVASAN, V. P. D.; GANGANNA, A.; RAJASHEKARAIH, P. B. **Awareness among intensive care nurses regarding oral care in critically ill patients.** *J Indian Soc Periodontol.* v. 22, n. 6, p. 541-545, 2018. Acesso em: 11/09/2020.
- TWIGG, H. L. R. D.; WEINSTOCK, G. M.; KNOX, K. S. **Lung microbiome in human immunodeficiency virus infection.** *Transl Res.* v. 179, p. 97-107, 2017. Acesso em: 29/06/2020.
- VIDAL, C. F. de L. *et al.* **Impact of oral hygiene involving toothbrushing versus chlorhexidine in the prevention of ventilator-associated pneumonia: a randomized study.** Published correction appears in *BMC Infect Dis.* v. 27-17, n. 1, p.173. *BMC Infect Dis.* v. 17, n. 1, p. 112, Published Jan 31 2017. Acesso em: 30/06/2020.
- VIDAL, C. F. de L. **Impacto da Higiene Oral com clorexidina com e sem escovação dental na Prevenção da Pneumonia associada à Ventilação Mecânica: Estudo Randomizado.** Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical. Recife- PE. 2014. Acesso em: 13/11/2020.
- VILELA, M. C. *et al.* **Oral care and nosocomial pneumonia: a systematic review.** *Einstein (Sao Paulo).* v. 13, n. 2, p. 290–296, 2015. Acesso em: 30/03/2020.

VOLGENANT, C. M. C. *et al.* **Infection control in dental health care during and after the SARS-CoV-2 outbreak.** *Oral Dis.* v. 27, n. 3, p. 674-683, 2021. Acesso em: 25/04/2021.

WANG, X. *et al.* **Nosocomial outbreak of COVID-19 pneumonia in Wuhan, China.** *Eur Respir J.* v. 55, n. 6, p. 2000544, Published Jun 4 2020. Acesso em: 29/06/2020.

WU, C. P.; ADHI, F.; HIGHLAND, K. **Recognition and management of respiratory co-infection and secondary bacterial pneumonia in patients with COVID-19.** *Cleve Clin J Med.* v. 87, n. 11, p. 659-663, 2020. Acesso em: 25/04/2021.

YUEN, K. S. *et al.* **SARS-CoV-2 and COVID-19: The most important research questions.** *Cell Biosci.* v. 10, p. 40, Published Mar 16. 2020. Acesso em: 29/06/2020.