



## TRATAMENTO ODONTOLÓGICO DE PACIENTES GERIÁTRICOS COM DOENÇAS SISTÊMICAS

Celina Karolayne Cardoso Paz de Araújo<sup>1</sup>  
Sabrina Gonçalves Riatto<sup>2</sup>

### RESUMO

O envelhecimento é um processo contínuo e natural que repercute na fisiologia normal do indivíduo, modificando-o e facilitando o desenvolvimento de doenças crônico-degenerativas. As doenças mais prevalentes em pacientes geriátricos são as cardiovasculares, as respiratórias, as neoplásicas e o diabetes, que comprometem a qualidade de vida e são a maior causa de mortes no Brasil. Merecem atenção especial as desordens endócrinas, as doenças ósseas, as neurodegenerativas e as alterações locais que acometem os dentes, a gengiva, a língua, a articulação temporomandibular, os lábios e o fluxo salivar. Os idosos estão em crescente número populacional e o tratamento odontológico desses pacientes, principalmente se estiverem comprometidos sistemicamente, deve ser diferenciado e multidisciplinar, considerando sua fragilidade, para que seja alcançado um envelhecimento ativo e saudável.

**Palavras-chave:** Odontogeriatría. Idosos. Doenças. Saúde bucal.

### ABSTRACT

Aging is a continuous and natural process that affects the normal physiology of the individual, modifying it and facilitating the development of chronic-degenerative diseases. The most prevalent diseases in geriatric patients are cardiovascular, respiratory, neoplastic and diabetes, which compromise quality of life and are the major cause of death in Brazil. Special attention should be paid to endocrine disorders, bone diseases, neurodegenerative disorders and local changes affecting the teeth, gums, tongue, temporomandibular joint, lips and salivary flow. The elderly is in a growing population and the dental treatment of these patients, especially if they are systemically compromised, must be differentiated and multidisciplinary, considering their fragility, so that active and healthy aging is achieved.

**Key words:** Geriatric dentistry. Aged. Disease. Oral health.

### RESÚMEN

El envejecimiento es un proceso continuo y natural que afecta la fisiología normal del individuo, modificándolo y facilitando el desarrollo de enfermedades crónicas degenerativas. Las enfermedades más prevalentes en pacientes geriátricos son las cardiovasculares, las respiratorias, las neoplásicas y las diabetes, que comprometen la calidad de vida y son las principales causas de muerte en Brasil. Se debe prestar especial atención a los trastornos endocrinos, las enfermedades óseas, los trastornos neurodegenerativos y los cambios locales que afectan los dientes, las encías, la lengua, la articulación temporomandibular, los labios y el flujo salival. Los ancianos son una población en crecimiento y el tratamiento dental de estos pacientes, especialmente si están comprometidos sistémicamente, debe ser diferenciado

<sup>1</sup> Graduanda do curso de Odontologia do UNIESP Centro Universitário ([celinakarolayne08@hotmail.com](mailto:celinakarolayne08@hotmail.com))

<sup>2</sup> Doutora em Odontologia pela Universidade de Salamanca – Espanha, Mestre em Ciências Odontológicas pela Universidade de Sevilha – Espanha, Odontóloga pela Universidade Camilo Castelo Branco - São Paulo – SP, Professora do curso de Odontologia do UNIESP Centro Universitário ([sabrinariatto@yahoo.com.br](mailto:sabrinariatto@yahoo.com.br))



y multidisciplinario, considerando su fragilidad, para que se logre un envejecimiento activo y saludable.

**Palabras clave:** Odontología geriátrica. Anciano. Enfermedad. Salud bucal.

## 1 INTRODUÇÃO

A população idosa está cada vez mais numerosa por consequência da melhoria da qualidade de vida, do avanço tecnológico, da acessibilidade à informação, do controle de infecções, do desenvolvimento de novos fármacos, entre outros fatores. Segundo as projeções do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, o número de idosos ultrapassará 40 milhões até 2030 (CANTANHEDE, 2013; MIRANDA, 2016).

Sabe-se que o envelhecimento afeta a velocidade do funcionamento fisiológico, visto que vai modificando o indivíduo em âmbito molecular, celular, tecidual e orgânico, favorecendo o surgimento de doenças, sobretudo as crônico-degenerativas (ALENCAR, 2011; CANTANHEDE, 2013; LIMA, 2016; MIRANDA, 2016; REÁTEGUI, 2014).

As alterações nos dentes, na gengiva, na língua, na articulação temporomandibular, nos lábios, no fluxo salivar, podem acontecer de forma fisiológica ou derivar-se de alguma patologia. Sistemicamente, as principais alterações observadas são as cardiovasculares, as respiratórias, as neoplásicas e o diabetes, além das desordens endócrinas e das doenças ósseas e neurodegenerativas (ALENCAR, 2011; BERTOTTI, 2015; CANTANHEDE, 2013; IRINEU, 2015; KREVE, 2016; LIMA, 2016; MEIRA, 2018; REÁTEGUI, 2014; SILVA, 2017; SILVA, 2019).

Frente a todas as possíveis alterações mencionadas, os idosos necessitam de cuidados especiais durante o tratamento odontológico, onde o profissional deve ter ciência da saúde geral do paciente e estar apto para atuar em caso de alguma complicação. Assim sendo, a importância deste tema motivou a elaboração desta revisão de literatura, que tem como objetivo buscar estudos sobre o tratamento odontológico de pacientes geriátricos com doenças sistêmicas.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O Brasil está envelhecendo rapidamente, o que vem sendo observado desde 1940. De acordo com a Organização Mundial de Saúde, um indivíduo idoso que reside em um país em desenvolvimento é aquele com 60 anos ou mais (MIRANDA, 2016).

Várias particularidades são observadas no paciente idoso, tanto bucais (locais) como gerais. Kreve (2016) destacou a certeza das alterações fisiológicas desses pacientes, de acordo com Meira (2018) e Oliveira (2018), onde as principais são as perdas dentárias, a diminuição da viscosidade salivar e uma menor taxa de cicatrização dos tecidos periodontais. Além do desgaste natural do esmalte, há também uma diminuição da sensibilidade pulpar e das fibras periodontais; a gengiva se apresenta fina e frágil e as papilas gustativas são reduzidas (REÁTEGUI, 2014).

A xerostomia é um dos sintomas mais comuns em idosos, sendo causada não só pela redução da eficiência das glândulas salivares devido à idade, mas também por fatores farmacológicos como imunossupressores, antidepressivos tricíclicos, sedativos, anti-histamínicos, anti-hipertensivos, descongestionantes, entre outros, conforme Silva (2017) e Meira (2018) descreveram em seus estudos. Cárie dentária, sensibilidade dentinária, desconforto na mastigação, halitose e dificuldade da adesão protética são problemas decorrentes da hipossalivação, segundo Bertotti (2015) e Gomes (2018).



Os idosos sofrem as maiores alterações fisiológicas, devido à diminuição de sua eficácia orgânica, tornando-se mais vulneráveis ao desenvolvimento de doenças (ALENCAR, 2011; CANTANHEDE). As opiniões de Lima (2016) e Reátegui (2014) associam-se às de Alencar (2011) e Cantanhede (2013), por afirmarem que a suscetibilidade dos idosos às doenças crônicas é decorrente do processo natural de envelhecimento, no qual ocorrem modificações em nível molecular, celular, tecidual e orgânico. Bertotti (2015) acrescenta que a suscetibilidade às doenças crônicas também é advinda de mudanças alimentares e sedentarismo.

Compreende-se que o envelhecimento vem sendo alcançado por cada vez mais pessoas e com ele percebe-se as limitações do organismo do idoso, que por não funcionar como o de um indivíduo jovem, se apresenta mais susceptível a doenças e apresenta respostas diferentes aos fármacos. Gomes (2018) associa esse fato ao afirmar que os idosos tem as funções hepáticas e renais diminuídas, alterando as funções farmacodinâmicas e farmacocinéticas. Souza (2011) completa esse pensamento confirmando o risco de superdosagem, caso haja uma deficiência na distribuição da droga associada à sua elevada concentração no sangue.

O anestésico de primeira escolha para pacientes geriátricos pode ser a mepivacaína a 3% com epinefrina 1:200.000, ficando em segunda escolha a lidocaína a 2% com epinefrina 1:200.000 (SOUZA, 2011). Possíveis intercorrências de coagulação podem ser causadas por anestésicos, assim como pelas cefalosporinas, A clindamicina pode causar diarreia e colite; os anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) podem causar problemas gastrointestinais e piora da hipertensão. Os analgésicos podem parecer inofensivos, mas podem causar depressão respiratória e a aspirina tópica pode provocar ulceração da mucosa, enquanto os benzodiazepínicos acarretam alteração na memória e diminuição das atividades psicomotoras (GOMES, 2018).

Pacientes idosos geralmente possuem uma diminuição fisiológica das funções renais, portanto, o cuidado com doentes renais crônicos deve ser dobrado e o profissional deve eliminar focos de infecção e manter contato com o médico do paciente. A redução da filtração pelos rins acumula no sangue substâncias que reduzem a resposta imune e humoral (QUADRIELLI, 2019). Esse órgão tem várias funções importantes que mantêm a homeostase, estando ele comprometido, os outros órgãos também serão afetados. De acordo com os estudos de Araújo (2016), 90% dos pacientes com deficiência renal apresentam alguma alteração bucal, podendo ser palidez na mucosa bucal, cálculo dentário, erosão dentária, lesões de cárie, hálito urêmico, frequente inflamação, xerostomia, entre outros.

Muitas doenças sistêmicas que acometem o idoso têm repercussão no meio bucal, sendo assim, de acordo com Cantanhede (2013), o diabetes é uma doença crônica que pode acarretar várias complicações bucais, dentre elas, a gengivite, periodontite, disfunção das glândulas salivares, ardência bucal, alterações no paladar, halitose e suscetibilidade para infecções; enquanto Lima (2016) acredita que a candidose é a patologia bucal mais frequente em diabéticos não controlados. Prado (2016), por sua vez, realça a importância do cuidado referente às interações medicamentosas, além do uso inapropriado de medicamentos para o idoso diabético. Gomes (2018), além de concordar com esse pensamento, acrescenta apontando três fatores que causam reações adversas: tipo da droga, sua dose e a particularidade do indivíduo.

Outra desordem que afeta a saúde sistêmica é o hipotireoidismo. Santos (2012) explica esse fato pela baixa produção de hormônios específicos que regulam o metabolismo e mantêm a homeostase corporal. As principais complicações bucais derivadas dessa doença são: problemas de deglutição, defeitos na formação da dentina, hipoplasia de esmalte, hipossalivação, entre outros. Seu tratamento é feito através de cirurgia e reposição hormonal, segundo o autor.



Além dessas desordens, as cardiopatias também são doenças que se relacionam com o ambiente bucal, tendo a doença periodontal contribuição para o surgimento ou agravamento da endocardite bacteriana, aterosclerose, angina pectoris e infarto do miocárdio (GUÊNES, 2011). Costa (2013), assegura que idosos hipertensos são mais propensos a terem hiperplasia gengival devido ao uso de anti-hipertensivos, além da redução do fluxo salivar, enquanto Spézzia (2015), por outro lado, destaca a importância da anamnese e diz que a ansiedade e o estresse (sensações corriqueiras dos pacientes no consultório odontológico) são um dos fatores de risco que podem levar uma pessoa ao infarto agudo do miocárdio. Está demonstrado que há relação da periodontite com doenças pulmonares, pois as toxinas liberadas na secreção salivar e microrganismos do biofilme são aspirados para o trato respiratório, assim sendo, o meio mais prático e eficaz de prevenção é a higienização bucal de forma correta (SILVA, 2019).

Exames que necessitam de uma equipe multidisciplinar devem ser feitos, dependendo do tratamento. Cirurgias, por exemplo, devem ser bem planejadas com informações colhidas no pré-operatório: hemograma, coagulograma, testes de glicemia, avaliação cardiológica e avaliação das funções hepáticas e renais (ALENCAR, 2011; MEIRA, 2018). De acordo com Souza (2011) e Gomes (2018), essas últimas interferem na biotransformação e excreção dos medicamentos e anestésicos, portanto, estando elas prejudicadas, há maiores chances de superdosagem e toxicidade.

Na anamnese deve ser constatado se o paciente tem ou não alguma doença óssea e se faz uso de bifosfonatos, pois podem causar osteonecrose no pós operatório (FERREIRA, 2017; TEIXEIRA, 2011). Destaca-se também a possibilidade de osteonecrose advinda do metabolismo alterado pelo bifosfonato, trauma com aumento da necessidade de reparo ósseo, infecção e hipovascularização causada por cirurgias, traumas protéticos, infecção dental e periodontal, segundo Chaim (2016) e Spézzia (2017).

Outros tipos de doenças no paciente geriátrico que afetam o ambiente bucal são as neurodegenerativas. Frota (2016) afirma que a doença periodontal, estomatite protética e cárie foram as principais manifestações bucais encontradas nos doentes de Alzheimer, reiterando que a mínima condição de saúde bucal também está relacionada com mortes por pneumonia por aspiração. Tiisanoja (2019) segue a mesma linha de raciocínio, pois acredita que as principais bactérias responsáveis por doenças bucais têm propriedades neuroinvasivas. Embora a depressão não seja uma doença neurodegenerativa, afeta o Sistema Nervoso Central, e pode predispor sangramento gengival, dificuldade durante a alimentação, sensação de boca seca e dor (SILVA, 2019).

Infelizmente, na ausência de dor ou desconforto, dificilmente os idosos procuram o cirurgião dentista. Para Bulgarelli (2012), alguns empecilhos contribuem para referida desmotivação, tais como: o medo, a falta de hábito, a falta de tempo ou a situação financeira. Já para Oliveira (2018) e Dalazen (2018), as condições socioeconômicas, a escolaridade, a educação precária em saúde e o gênero influenciam a negligência com a saúde bucal. Em vista disso, o profissional deve instruir os cuidadores, os familiares e o paciente (quando cooperativo) acerca da higienização e da motivação com os cuidados bucais, além de explicar a importância das consultas de rotina, complementa Irineu (2015).

### 3 METODOLOGIA

Para o desenvolvimento deste estudo, foi realizada uma revisão de literatura por meio de um levantamento bibliográfico nas bases de dados Scielo, Lilacs, Pubmed e Google Acadêmico. Utilizaram-se os descritores principais: Idosos, Odontologia e Doenças Sistêmicas. Foram selecionados os artigos dos anos de 2011 a 2019, nos idiomas inglês,



espanhol e português, dando-se preferência para publicações em revistas com índice de impacto JCR e/ ou QUALIS.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O aumento da expectativa de vida, atribuído ao avanço tecnológico, melhoria de higiene e saúde, desenvolvimento de novos fármacos e acesso à informação, refletiu no crescente número de idosos no Brasil. As projeções do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística mostraram que esse grupo etário ultrapassará 40 milhões até 2030, colocando o Brasil em 5º lugar no ranking de países com população mais idosa do mundo (BERTOTTI, 2015; CANTANHEDE, 2013; FERREIRA, 2017; MEIRA, 2018; MIRANDA, 2016).

Independente do crescimento da população idosa já mencionado, sabe-se que esse coletivo apresenta uma fragilidade natural e esperada, fato confirmado pela literatura científica, onde pode-se encontrar referências às muitas alterações observadas nos pacientes geriátricos (Tabela 1) e que estão enumeradas a seguir:

##### 4.1 ALTERAÇÕES FISIOLÓGICAS BUCAIS

Em relação às alterações bucais, é observado desgaste natural do esmalte dentário resultante da mastigação, com estrutura mais frágil causada pela predominância da dentina reparadora o que confere uma coloração amarelada escura. A gengiva se apresenta fina e frágil, pela presença de um tecido conectivo deficiente, e assume o aspecto rosa pálido. Há uma diminuição da sensibilidade da polpa e das fibras periodontais, dificultando a percepção de dor que juntamente com a pouca habilidade manual e psicomotora, gera o acúmulo de biofilme, resultando em cárie e problema periodontal. Os idosos têm o cemento e raiz expostos por excesso de irrupção e as papilas gustativas de sua língua são reduzidas, diminuindo a percepção dos sabores (REÁTEGUI, 2014).

Na articulação têmporo mandibular, é observado radiograficamente erosões e alterações na forma das superfícies articulares e redução do tamanho do côndilo mandibular, aumentando a possibilidade de perfurar o disco articular, assim como o aparecimento da osteoporose e de cistos subcondrais. A comissura labial é comumente esbranquiçada e erosiva (queilite angular), produzindo perda do tônus muscular, o que pode estar associado a infecções como herpes simples ou deficiência do complexo B, podendo causar sangramento, limitações na abertura bucal e dor (REÁTEGUI, 2014).

Com a secreção normal da saliva, ocorre a proteção da mucosa bucal e dentes, auto limpeza (autóclise), melhor deglutição do bolo alimentar, regulação do pH e melhor adesão da prótese dentária à mucosa. A diminuição do fluxo salivar compromete essas funções e ocorre pela redução da eficiência das glândulas salivares (fator não farmacológico) e/ou por ação de imunossupressores, antidepressivos tricíclicos, sedativos, anti-histamínicos, anti-hipertensivos, descongestionantes, entre outros medicamentos que o idoso pode estar fazendo uso (fatores farmacológicos). A dificuldade na neutralização do baixo pH que o metabolismo do biofilme proporciona, aumenta o risco de sensação de dor na mucosa bucal, além da candidose e da cárie dentária. O tratamento da xerostomia (sintoma da hipossalivação) é feito por estimulação com gomas de mascar sem açúcar, lubrificação com azeite da mucosa ou umidificadores noturnos (BERTOTTI, 2015; REÁTEGUI, 2014; SANTOS, 2012; SILVA, 2017).



#### 4.2 DIMINUIÇÃO FISIOLÓGICA DA EFICIÊNCIA HEPÁTICA E RENAL

Deve ser levada em consideração a diminuição das funções hepática e renal, que interferem diretamente na biotransformação e excreção dos medicamentos e anestésicos locais. Uma vez que essas funções estejam comprometidas, haverá uma deficiência na distribuição da droga, aumentando sua concentração no sangue e o risco de toxicidade. Assim, o anestésico de primeira escolha para pacientes geriátricos é a mepivacaína com epinefrina 1:200.000, por ter o índice terapêutico e a duração maiores, seguida pela lidocaína a 2% com adrenalina 1:200.000, ambos com limite de 3 tubetes por sessão. Devido à menor ligação às proteínas plasmáticas e à maior possibilidade de efeitos tóxicos, a prilocaína fica em terceiro lugar como opção de escolha, enquanto a articaína e a bupivacaína ficam em último lugar, por serem contraindicados para pacientes cardiopatas e com insuficiência respiratória. Para esses três últimos anestésicos, é recomendado o limite de 2 tubetes por sessão (GOMES, 2018; SOUZA, 2011).

Sabe-se que no organismo do idoso há uma diminuição da velocidade e eficiência farmacocinéticas, farmacodinâmicas, função hepática, renal e muscular, sendo importante o conhecimento acerca dos medicamentos mais empregados. Isto posto, observa-se que as cefalosporinas utilizadas no tratamento de infecções dificultam a coagulação, fazendo com que sangramentos demorem a estancar, enquanto a clindamicina pode induzir a diarreia e colite. Os AINEs estimulam problemas gastrointestinais, pioram a hipertensão e comprometem a função renal. Os analgésicos têm a meia-vida plasmática aumentada nos idosos, podendo causar depressão respiratória; enquanto os benzodiazepínicos podem afetar a memória e diminuir as atividades psicomotoras e a aspirina, quando utilizada de maneira tópica, pode ulcerar a mucosa e provocar necrose no epitélio (GOMES, 2018).

#### 4.3 MEDICAMENTOS E SUAS REAÇÕES ADVERSAS EM MEIO BUCAL

No que se refere aos medicamentos e suas reações adversas no meio bucal, sabe-se que idosos que utilizam cinco ou mais drogas simultaneamente estão mais propensos a essas reações, que, por sua vez, estão relacionadas a três fatores principais: tipo de droga, posologia e a particularidade do indivíduo. Algumas doenças a que se atribui sua etiologia ao uso de medicamentos e que são citadas na literatura serão comentadas a seguir:

O líquen plano é uma doença autoimune caracterizada por estrias reticulares com ou sem áreas de erosão e ulceração, frequentemente associada a alterações emocionais e as drogas que podem ocasionar essa doença são: penicilamina, propranolol, fenotiazinas, furosemina, estreptomicina, metildopa, medicações anti-inflamatórias e preparações contendo sulfa (GOMES, 2018).

O eritema multiforme se caracteriza por lesões vesiculobolhosas que se rompem e dão origem a pseudomembranas que recobrem os lábios e pode ser provocado por barbitúricos, cefalosporinas, clindamicina, amoxicilina, omeprazol.

A hiperplasia gengival é causada por anti epitépticos: fenotoína e ciclosporina, é indolor e surge após três meses da utilização da droga, já o antibiótico tetraciclina causa lesões pigmentadas na mucosa e manchas nos dentes decíduos e permanentes (GOMES, 2018).

A candidose se manifesta com o desequilíbrio da microbiota bucal, predispondo o seu surgimento: imunossupressores, corticoterapia, anti-neoplásicos, contraceptivos orais, antibioticoterapia de amplo espectro por longo período, omeprazol, enquanto as principais drogas associadas à queilite são: atorvastina, clofazimina, estreptomicina, tetraciclina e vitamina A. (GOMES, 2018).



#### 4.4 DOENÇA RENAL CRÔNICA

Pacientes com doença renal crônica têm a função renal diminuída, por causa da lesão parenquimatosa e/ou redução da taxa de filtração glomerular abaixo de 60 ml/ min/ 1,73m<sup>2</sup> em um período de pelo menos três meses. Essa redução da filtração glomerular causa uremia, um acúmulo no sangue de substâncias que deveriam ser filtradas e excretadas pelos rins, e isso reduz a resposta imune e humoral. Sabe-se que os rins mantêm a homeostase fazendo a manutenção do volume dos fluidos corporais, regulando eletrólitos, equilibrando ácido-base, excretando resíduos e compostos farmacológicos, produzindo e metabolizando hormônios, prostaglandinas e vitamina D. Se essas funções estiverem comprometidas, todos os outros órgãos serão afetados. 90% dos pacientes com deficiência renal apresentam algum tipo de sintoma bucal, dentre eles, palidez da mucosa bucal, cálculo dentário, erosão dentária, hipoplasias de esmalte, aumento de lesões de cárie, doença periodontal, hálito urêmico, frequente presença de inflamação, xerostomia e estomatite urêmica (ARAÚJO, 2016; QUADRELLI, 2019).

A identificação da doença renal crônica pode ser feita através do aumento da creatinina e do nitrogênio ureico no sangue. O seu tratamento é guiado por um médico e consiste em controle rigoroso da ingestão de sódio, potássio, água e proteínas, além do uso fundamental de diuréticos, diálise peritoneal, hemodiálise ou até mesmo transplante de rins, de acordo com o comprometimento do órgão.

Com isso, o cirurgião dentista deve eliminar focos de infecção bucal para que não haja aumento da morbidade e conseqüente bacteremia. O profissional odontólogo deve manter contato com o médico e tratar cuidadosamente pacientes desse tipo, saber das possíveis interações medicamentosas, contraindicações e se o medicamento depende do metabolismo ou excreção renal. Caso dependa, a dose deve ser modificada ou o intervalo de tempo aumentado (ARAÚJO, 2016; QUADRELLI, 2019).

#### 4.5 DIABETES TIPO 1 E 2

Outra doença sistêmica importante é o diabetes tipo 2 que é uma das doenças crônicas mais comuns, e é causada pela redução ou produção defeituosa no pâncreas de insulina, prejudicando o metabolismo de glicose. Já o diabetes tipo 1 é caracterizado pela falta da produção de insulina pelo pâncreas. Essa doença tem etiologia multifatorial, resultando de fatores genéticos, imunológicos, ambientais e infecciosos (CANTANHEDE, 2013; LIMA, 2016).

O risco de doença periodontal para idosos diabéticos é três vezes maior, visto que devido a resistência tecidual à insulina, a glicose não penetra no interior dos neutrófilos e macrófagos para nutri-los, prejudicando suas funções, assim, o tecido periodontal fica mais suscetível à destruição. A periodontite estimula a resposta inflamatória, estressando e aumentando a resistência dos tecidos à insulina, o que provoca a piora do controle glicêmico (CANTANHEDE, 2013; LIMA, 2016).

Os pacientes em jejum, com glicose igual ou menor que 200 mg/dL e hemoglobina glicosada menor que 6,5% apresentam baixo risco para restaurações, tratamento endodôntico, apicectomia, extrações simples ou múltiplas, extração de dente incluso e raspagem. Enquanto pacientes em jejum com glicose igual ou menor que 250 mg/dL e hemoglobina glicosada de 6,5 a 9% apresentam risco moderado, sendo permitido restaurações, tratamento endodôntico, raspagem e polimento radicular. Extrações simples e gengivoplastia devem ser realizadas após o ajuste na dosagem de insulina em acordo com o médico do paciente e a profilaxia antibiótica deve ser realizada (amoxicilina 2g, clindamicina 600mg ou azitromicina 500mg, uma hora antes do procedimento). Para os demais procedimentos invasivos, internar o



paciente. Já os pacientes de alto risco, são aqueles com glicose em jejum maior que 250mg/dL e hemoglobina glicosada maior que 9%, nos quais somente pode-se realizar radiografias para exames, instrução sobre higiene bucal e tratamentos paliativos. Outros procedimentos devem ser adiados até o controle do estado metabólico, exceto casos de infecção dentária ativa, onde se devem tentar executar procedimentos simples para resolver o caso. O tratamento deve ser feito no período da manhã, pois é nesse período que há a maior produção de insulina (CANTANHEDE, 2013)

As estratégias principais para o controle do diabetes são o uso rotineiro de medicamento oral, insulina e realização de dieta alimentar. Os fármacos de uso mais frequentes são atuantes no sistema cardiovascular (captopril, hidroclorotiazida e propanolol), seguidos de atuantes no sistema digestivo e metabólico (metformina, glibenclamida e as insulinas), no sangue e órgãos hematopoiéticos (antitrombóticos- ácido acetil salicílico) e no sistema nervoso (diazepam). Captopril junto a aspirina causa diminuição da eficácia anti-hipertensiva, e a insulina junto a aspirina causa hipoglicemia e depressão do Sistema Nervoso Central, levando a convulsões. Os medicamentos mais inapropriados para o idoso diabético, de acordo com a pesquisa da Saúde, Bem- Estar e Envelhecimento, são os medicamentos cardiovasculares, sendo a nifepidina e a amiodarona os principais representantes (PRADO, 2016).

#### 4.6 HIPOTIREOIDISMO

Sobre o hipotireoidismo, sabe-se que essa desordem endócrina tem elevada influência bucal e sistêmica. É caracterizada pela baixa produção dos hormônios Tiroxina (T4) e Triiodotironina (T3), que regulam o metabolismo somático, mantêm a temperatura corporal, o metabolismo de proteínas, lipídios e vitaminas, além de potencializar a ação de outros hormônios. Os fármacos metilmazol e propiltiouracil, utilizados no tratamento do hipertireoidismo, também podem originar o hipotireoidismo. Alguns sinais podem ser observados, tais como ganho de peso, hipotensão, fraqueza muscular, pele áspera e fria, letargia, inchado da face, problemas de deglutição e retardamento mental, além de alterações bucais como defeitos na formação da dentina, hipoplasia de esmalte, retardo na irrupção dentária, hipossalivação, suscetibilidade a cárie, doença periodontal e demora na cicatrização de feridas. Para o tratamento do hipotireoidismo é indicado cirurgia e reposição hormonal da levotiroxina T4, sendo a segunda uma terapia mais simples (SANTOS, 2012).

#### 4.7 CARDIOPATIAS

No que diz respeito às cardiopatias, a hipertensão é a mais comum entre os idosos e pode causar várias complicações no paciente, tais como: acidentes cerebrovasculares, problemas renais e trombose. A Organização Mundial de Saúde considera um indivíduo hipertenso quando sua pressão arterial sistólica é igual ou superior a 160mmHg e a diastólica igual ou superior a 95mmHg. Essa elevação anormal da pressão arterial demanda o uso de anti-hipertensivos, nos quais pode provocar hipossalivação e aumento do tecido gengival. Para essa segunda alteração, a intervenção cirúrgica periodontal é a mais apropriada, dependendo se houver a possibilidade da redução do medicamento ou substituição por outra classe. Para a hipossalivação, pode-se prescrever a pilocarpina 5 a 10 mg 15 a 30 minutos antes das refeições, recomendar a ingestão de bastante água, mascar chiclete sem açúcar e evitar o uso de enxaguatórios com álcool (COSTA, 2013).

Os anti-inflamatórios seletivos para COX-2 podem interferir no mecanismo de ação dos anti-hipertensivos, porém hipertensos controlados, com dores leves a moderadas, podem ser tratados com paracetamol ou dipirona por até 24 horas. Quando a dor for de moderada a





intensa, podem ser tratados com diclofenaco de potássio por até 4 dias. É importante sempre discutir o caso com o cardiologista do paciente (COSTA, 2013).

Vários problemas do coração surgem ou agravam-se por causa da doença periodontal como a endocardite bacteriana, aterosclerose, angina pectoris, infarto do miocárdio e acidentes vasculares cerebrais. Um indivíduo com doença periodontal é 27 vezes mais propenso a ter um infarto do que um indivíduo com tecidos periodontais saudáveis. A doença periodontal se relaciona com doenças sistêmicas pela passagem de bactérias, endotoxinas e citocinas inflamatórias locais presentes no periodonto para o interior da circulação sistêmica (bacteremia). Esse processo é capaz de ocorrer em qualquer procedimento que resulte em sangramento gengival, até mesmo a mastigação ou a escovação (GUÊNES, 2011).

O infarto agudo do miocárdio acontece quando uma parte do músculo cardíaco necrosa por escassez de aporte sanguíneo coronariano. Os sintomas podem evoluir enquanto o paciente está sendo assistido pelo cirurgião dentista, por causa de situações de estresse, medo e tensão que ocorrem durante o atendimento. A sintomatologia do infarto é mais intensa e demorada que os da angina, sendo caracterizada pela dor ou desconforto intenso retroesternal, que pode espalhar-se pelo pescoço, mandíbula e membros superiores. Os tratamentos odontológicos são recomendados após 6 meses do infarto (SPÉZZIA, 2015).

#### 4.8 DOENÇAS PULMONARES

A periodontite não só tem relação com as doenças cardiovasculares, mas também com as pulmonares, pois microrganismos presentes na boca podem ser transportados para os pulmões e causar infecções. A doença periodontal e pulmonar ocorre com maior frequência em idosos que têm baixo nível escolar, higiene deficiente, baixa renda, que consomem álcool e/ou são tabagistas. Assim, a doença periodontal pode originar uma pneumonia através das toxinas liberadas na secreção salivar e microrganismos no biofilme, que são aspirados para o trato respiratório inferior. É notório que a higienização bucal é o meio mais eficiente de prevenção e manutenção da saúde periodontal, portanto, se esse meio for negligenciado, o início e curso das infecções pulmonares serão estimulados (SILVA, 2019).

#### 4.9 DOENÇAS ÓSSEAS

Referente às doenças ósseas, a osteoporose é uma das principais, cuja taxa de reabsorção óssea é maior que a de formação, havendo uma perda da massa óssea e defeitos da microarquitetura, deixando-as mais frágeis e suscetíveis a fraturas. Embora não tenha cura, pode ser prevenida através de atividades físicas, ingestão de alimentos ricos em cálcio e vitamina D. Para seu tratamento, na maioria das vezes, são utilizados os bifosfonatos. Esses fármacos, além da osteoporose, combatem alterações metabólicas ósseas associadas a neoplasias, porém seus efeitos colaterais podem prejudicar a qualidade de vida dos pacientes. Eles agem inibindo a função dos osteoclastos, ou seja, impedindo a reabsorção do osso e evitando seu remodelamento, podendo causar osteonecrose. Essa doença é o resultado do metabolismo alterado pelo bifosfonato, trauma, aumento da necessidade de reparo ósseo, infecção e hipovascularização, quadros comuns causados por exodontias, irritações por prótese, infecção dental e periodontal. Por isso, é recomendado, por exemplo, reabilitar com implantes osteointegrados antes do início do uso dos bifosfonatos. Sua fase inicial não apresenta sintomatologia ou achados radiográficos, porém, quando a exposição óssea se torna mais extensa, é comum a presença de rugosidades em tecido mole adjacente à área do osso necrosado, com ou sem infecção secundária, enquanto em fases avançadas causará dores intensas com áreas de parestesia. O tratamento da osteonecrose é feito com antibioticoterapia,



bochechos com clorexidina, sequestrectomia, oxigenação hiperbárica e debridamento local. (CHAIM, 2016; FERREIRA, 2017; SPÉZZIA, 2017; TEIXEIRA, 2011).

Para procedimentos cirúrgicos, pacientes que fazem uso por via oral durante mais de 3 anos, necessitam interromper a utilização dos bifosfonatos por pelo menos 3 meses antes do procedimento, só devendo retomar o uso após a completa cicatrização dos tecidos ósseos envolvidos. Algumas estratégias podem ser utilizadas para o tratamento da osteonecrose, embora não existam protocolos bem estabelecidos, o uso da clorexidina a 0,12%, antibioticoterapia sistêmica, curetagens e ressecção óssea são algumas delas. No período pré-operatório, recomenda-se elaborar um termo de consentimento que esclareça os possíveis riscos (TEIXEIRA, 2011).

#### 4.10 DOENÇAS NEURODEGENERATIVAS

Por fim, as doenças neurodegenerativas são outro tipo de doenças que refletem fortemente no meio bucal, pois acometem a diminuição ou perda das habilidades motoras. Na doença de Parkinson, o tremor é um dos primeiros sinais e geralmente afeta as mãos, lábios e língua. As principais manifestações bucais são doença periodontal, estomatite protética e cárie. A doença de Alzheimer tem origem idiopática, mesmo que alterações genéticas possam estar envolvidas no aumento de risco. Para o tratamento da doença de Parkinson e Alzheimer, as drogas levodopa e parkidopa são comumente utilizadas, causando xerostomia e ulcerações. Espasmos aumentados dos músculos mastigatórios podem levar a desordens temporomandibulares e dificuldade de adaptação protética. Infecções causadas por *Candida* também podem ser encontradas, além de gengivite, periodontite, cárie dentária, fraturas de coroa, perda prematura de dentes, bruxismo e queilite angular (FROTA, 2016; MEIRA, 2018).

A condição mínima de saúde bucal dos pacientes com doenças neurodegenerativas deve ser priorizada, pois uma infecção dentária tem forte influência na saúde geral, bem como nas mortes relacionadas com pneumonia por aspiração. Supõe-se que doenças inflamatórias influenciam o desenvolvimento da doença de Alzheimer, especialmente periodontite e lesões periapicais, pois causam inflamação de baixo grau que pode se espalhar para o cérebro, além de que bactérias causadoras de doenças bucais tais como *Treponema denticola*, *Porphyromonas gingivalis* e *Streptococcus mutans*, parecem ter propriedades neuroinvasivas. Doenças orais, em muitos casos, são uma consequência da demência (TIISANOJA, 2019).

#### 4.11 DEPRESSÃO

Embora não seja uma doença neurodegenerativa, a depressão compromete o funcionamento do Sistema Nervoso Central e é caracterizada pela tristeza, pessimismo e perda de interesse ou prazer pelas atividades cotidianas. Os problemas bucais mais frequentes nessa doença são sangramento gengival, dificuldade para comer, sensação de boca seca e dor, sendo esses dois últimos característicos em idosos que apresentam de 1 a 9 dentes. Tendo em vista que a perda dentária é o problema mais comum nessa fase da vida, a mastigação, gustação, digestão, pronúncia e estética são comprometidas, e afetam a função social e o bem estar. A falta de dentes causa limitação da alimentação e descontenta o idoso durante as refeições com sua família ou amigos, induzindo-o ao isolamento do convívio social (SILVA, 2019).



#### 4.12 FREQUÊNCIA DA BUSCA DOS IDOSOS PELO SERVIÇO ODONTOLÓGICO

Infelizmente, muitos pacientes idosos, dependendo de suas condições socioeconômicas, escolaridade, educação em saúde e gênero, não procuram o dentista. Na ausência de incômodo ou dor, dificilmente buscam assistência odontológica, sendo as principais justificativas: falta de hábito, tempo, dinheiro ou até mesmo a presença do medo. Além disso, a maioria dos idosos não procura o profissional por serem edêntulos e usarem prótese dentária, acreditando que apenas os dentados ou parcialmente dentados necessitam visitar o dentista. Doenças no ambiente bucal tem mais frequência nos grupos populacionais em desvantagem social e, apesar da ampliação do acesso aos serviços odontológicos, a necessidade de tratamento dentário ainda é elevada. Os principais empecilhos para os idosos debilitados na busca pelos serviços odontológicos são os transportes públicos, ambientes inadequados, falta de calçadas, falta de equipamentos e dificuldades diversas na sua mobilidade. (BERTOTTI, 2015; BULGARELLI, 2012; DALAZEN, 2018; IRINEU, 2015; KREVE, 2016; OLIVEIRA, 2018).

#### 4.13 IMPORTÂNCIA DA SAÚDE, QUALIDADE DE VIDA E MANEJO DE PACIENTES IDOSOS

A manutenção dos dentes naturais e a reabilitação com prótese dentária para pacientes idosos é imprescindível para a sua qualidade de vida. A saúde bucal deve acompanhar a expectativa de vida da população e os profissionais dessa área devem estar atentos a este fato, sendo dever do cirurgião dentista instruir os cuidadores, os familiares e até o próprio paciente (quando cooperativo) acerca da higienização e motivação dos cuidados bucais. Também deve ser explicada a importância das consultas de rotina. Para um atendimento apropriado, recomenda-se que os tratamentos tenham sessões curtas de 50 minutos, com a cadeira odontológica na posição semi-inclinada, a fim de esquivá-los de desconfortos respiratórios, além disso, deve-se evitar mudanças bruscas de posição da cadeira odontológica, pois pode reduzir sua pressão arterial, diminuir níveis de oxigênio cerebral, causar tonturas e mal estar (BULGARELLI, 2012; IRINEU, 2015; SOUZA, 2011).

**TABELA 1. ALTERAÇÕES SISTÊMICAS EM PACIENTES GERIÁTRICOS.**

AUTOR/ANO	ENFERMIDADE	CONSEQUÊNCIAS	SINAIS/SINTOMAS BUCAIS	TRATAMENTO
ARAÚJO, 2016; QUADRELLI, 2019	Doença renal crônica	Função renal diminuída, uremia	Palidez da mucosa bucal, cálculo dentário, erosão dentária, hiperplasia de esmalte, aumento de lesões de cárie, doença periodontal, hálito urêmico, frequente presença de inflamação, xerostomia, estomatite urêmica	Tratamento guiado por um médico. Controle rigoroso da ingestão de sódio, potássio, água e proteínas. Uso de diuréticos, diálise peritoneal, hemodiálise, transplante de rins. (Depende do grau de comprometimento do órgão)
CANTANHEDE, 2013; LIMA, 2016; PRADO, 2016	Diabetes tipo 1 e 2	Prejuízo no metabolismo da glicose	Suscetibilidade a doença periodontal, tecidos mais propensos à destruição	A doença é controlada através de medicamentos, insulina e dieta alimentar
SANTOS, 2012	Hipotireoidismo	Alteração na temperatura corporal, no metabolismo de proteínas, lipídeos e vitaminas	Defeitos na formação da dentina, hipoplasia de esmalte, retardo na irrupção dentária, hipossalivação, suscetibilidade a cárie, doença periodontal e demora na cicatrização de feridas	cirurgia e /ou reposição hormonal da levotiroxina T4
COSTA, 2013; SPÉZZIA, 2015	Cardiopatas	Hipertensão: acidentes cerebrovasculares, problemas renais, trombose. Infarto agudo do miocárdio: necrose do músculo cardíaco por escassez do aporte sanguíneo coronariano	Hipertensão: hipossalivação e aumento do tecido gengival. Infarto agudo do miocárdio: dor ou desconforto intenso retroesternal, que pode espalhar-se pelo pescoço, mandíbula e membros superiores	Responsabilidade do médico cardiologista do paciente. Uso de anti-hipertensivos. Os tratamentos odontológicos são recomendados após 6 meses do infarto
SILVA, 2019	Doenças Pulmonares	Pneumonia	Em associação com periodontite: higiene bucal deficiente	Tratamento guiado pelo médico Prevenção: Higienização bucal, manutenção da saúde periodontal



TEIXEIRA, 2011; CHAIM, 2016; FERREIRA, 2017; SPÉZZIA, 2017	Doenças ósseas	Osteoporose: Osso frágil e suscetível a fraturas Osteonecrose: necrose do osso	Osteonecrose: sua fase inicial sem sintomatologia ou achados radiográficos. Na extensão da exposição óssea, é comum a presença de rugosidades em tecido mole adjacente a área do osso necrosado, com ou sem infecção secundária. Em fases avançadas, causará dores intensas com áreas de parestesia	Osteoporose: Tratamento mediado pelo médico. Osteonecrose: antibioticoterapia, bochechos com clorexidina, sequestrectomia, oxigenação hiperbárica e debridamento local.
FROTA, 2016; MEIRA, 2018	Doenças neurodegenerativas	Parkinson: tremores Alzheimer: perda de memória	Doença periodontal, estomatite protética, cárie, desordens temporomandibulares, dificuldade de adaptação protética, fraturas de coroa, perda prematura de dentes, bruxismo e queilite angular	Levodopa e parkidopa (para Parkinson e Alzheimer) são comumente utilizadas, mas podem causar xerostomia e ulcerações
SILVA, 2019	Depressão	Tristeza, pessimismo e perda de interesse ou prazer pelas atividades cotidianas	Dificuldade para comer, sensação de boca seca e dor	Tratamento conduzido pelo médico



## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os idosos são significativamente importantes sob o ponto de vista social e demográfico, tendo o direito de conquistar uma velhice saudável e ativa. Para que isso aconteça, é de extrema importância a atuação de uma equipe multidisciplinar e o conhecimento da condição sistêmica desses pacientes, pois é nessa união que está a chave para um tratamento bucal seguro e eficaz. O tipo de anestésico, as cirurgias, a prescrição de medicamentos, as reabilitações periodontais e protéticas, e demais fatores, devem ser minuciosamente planejados e aplicados corretamente para a satisfação do paciente e o êxito do profissional.

## REFERÊNCIAS

- ALENCAR, Catarina Ribeiro Barros de; ANDRADE, Francisco Julherme Pires de; CATÃO, Maria Helena Chaves de Vasconcelos. Cirurgia oral em pacientes idosos: considerações clínicas, cirúrgicas e avaliação de riscos. **RSBO**, v. 8, n. 2, p. 200-210, 2011.
- ARAÚJO, Lucas Formiga; BRANCO, Camila Menezes Costa Castelo; SANTOS, Maria Teresa Botti Rodrigues dos; CABRAL, Glória Maria Pimenta; DINIZ, Michele Baffi. Manifestações bucais e uso de serviços odontológicos por indivíduos com doença renal crônica. **Revista Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas**, v.70, n. 1, p. 30-36, 2016.
- BERTOTTI, Márcia Elaine Zeugner; SOUZA, Alan Rossano de; ALMEIDA, Débora Vieira de; SEDA, Juana Macias; POPIM, Regina Célia. Autopercepção da Saúde bucal de idosos em interface com doenças crônicas e uso de medicamentos. **Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo**, v. 60, p. 54-60, 2015.
- BULGARELLI, Alexandre Fávero; MESTRINER, Soraya Fernandes; PINTO, Ione Carvalho. Percepções de um grupo de idosos frente ao fato de não consultarem regularmente o cirurgião dentista. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v.15, n 1. , p. 97-107 , 2012.
- CANTANHEDE, André Luis Costa; VELOSO, Kátia Maria Martins; SERRA, Liana Linhares Lima. O idoso portador de diabetes mellitus sob a perspectiva odontológica. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 11, n. 2, p. 178-182, 2013.
- CHAIM, Asiz; MELLO, Josiane Medeiros de; TORREJAIS, Marcia Miranda; ALVES, Ângela Maria Pereira; GOMES, Célia Regina de Godoy; BIANCHI, Larissa Renata de Oliveira. Alterações no complexo maxilo-mandibular na osteoporose: revisão de literatura. **Revista Uningá**, v. 49, p. 79-84, 2016.
- DALAZEN, Chaiane Emilia, CARLI, Alessandro Diogo de, BOMFIM, Rafael Aiello. Fatores associados às necessidades de tratamento odontológico em idosos brasileiros: uma análise multinível. **Ciência & Saúde coletiva**, v. 23, n. 4, p. 1119-1130, 2018.
- COSTA, Anderson Nicolly Fernandes da; VASCONCELOS, Rodrigo Gadelha; VASCONCELOS, Marcelo Gadelha; QUEIRÓS, Lélia Maria Guedes, BARBOSA, Carlos Augusto Galvão. Conduta odontológica em pacientes hipertensos. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 17, n. 3, p. 287-292, 2013.



FROTA, Bruna Marjorie Dias; HOLANDA, Sarah Nascimento; SOUSA, Fabrício Bitú; ALVES, Ana Paula Negreiros Nunes. Avaliação das condições orais em pacientes com doenças neurodegenerativas atendidos em centros geriátricos. **Revista Gaúcha de Odontologia**, v. 64, n. 1, p. 17-23, 2016.

FERREIRA, Guilherme Eduard; PEREIRA, Carlos Gabriel Martins; PEREIRA, Gleison Durães; SÁ, Gustavo Romuado de; ALVES, Letícia Silva de Azevedo; OLIVEIRA, Eliene de; NETO, Gabriel Ruas da Silva; BONFIM, Maria de Lourdes Carvalho; NOBRE, Maria Cleonice de Oliveira. Uso de bifosfonatos em idosos: complicações e condutas em odontologia. **Revista Intercâmbio**, v. 10, p. 138, 2017.

GOMES, Lucy; MORAES, Clayton Franco; CHEVALIER, Ana Loiane Nogueira. Reações adversas na Cavidade bucal de idosos. **Revista Kairós: Gerontologia**, v. 21, n. 1, p. 275-292, 2018.

GUÊNES, Gymenna Maria Tenório; GUÊNES, Gyselle Tenório; RIBEIRO, Ana Isabella Arruda Meira; DANTAS, Darlene Cristina Ramos Eloy; BENTO, Patrícia Meira; LINS, Ruthinéia Diógenes Alves Uchoa; CAVALCANTI, Alessandro Leite. Análise da condição periodontal e da necessidade de tratamento em pacientes cardiopatas. **Scientia Médica (Porto Alegre)**, v. 21, n. 2, p. 49-54, 2011.

IRINEU, Késsia do Nascimento; FILHO, José Augusto Moura Acioli; COSTA, Roniery Oliveira; CATÃO, Maria Helena Chaves de Vasconcelos. Saúde do idoso e o papel do odontólogo: inter-relação entre a saúde sistêmica e a saúde bucal. **Revista da Faculdade de Odontologia de Lins**, v. 25, n. 2, p. 41-46, 2015.

KREVE, Simone; ANZOLIN, Didier. Impacto da saúde bucal na qualidade de vida do idoso. **Revista Kairós: Gerontologia**, v. 19, n. 22, p. 45-59, 2016.

LIMA, Patrícia de; FAJARDO, Ananyr Porto. Aspectos do autocuidado em saúde bucal de idosos hipertensos e diabéticos que vivem sozinhos. **Revista de Atenção à Saúde**, v. 14, n. 50, p. 56-62, 2016.

MEIRA, Ingrid Andrade; MARTINS, Mariana Leonel; MACIEL, Panmella Pereira; CAVALCANTE, Yuri Wanderley; ARAÚJO, Túlio Pessoa de; PIAGGE, Carmem Silvia Laureano Dalle. Multidisciplinaridade no cuidado e atenção à saúde bucal do idoso. **Revista de Ciências Médicas**, v. 27, n. 1, p. 39-45, 2018.

MIRANDA, Gabriella Morais Duarte; MENDES, Antônio da Cruz Gouveia; SILVA, Ana Lúcia Andrade da. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 19, n. 3, p. 507-519, 2016.

OLIVEIRA, Marisa Borges; LOPES, Fernanda Ferreira; RODRIGUES, Vandilson Pinheiro; ALVES, Cláudia Maria Coelho; HUGO, Fernando Neves. Associação entre fatores socioeconômicos, comportamentais, saúde geral e condição da mucosa bucal em idoso. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 11, p. 3663-3674, 2018.



PRADO, Maria Aparecida Medeiros Barros do; FRANCISCO, Priscila Maria Stolses Bergamo; BARROS, Marilisa Berti de Azevedo. Diabetes em idosos: uso de medicamentos e risco de interação medicamentosa. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n.11, p.3447-3458, 2016.

QUADRIELLI, Jéssica Bodelho da Silva, SOUZA, Celso O. de. Manifestações bucais e o manejo odontológico em pacientes com doença renal crônica. **Revista da JOPIC**, v. 2, n. 4, 2019.

REÁTEGUI, Beatriz del Carmen Chávez; CHÁVEZ Jorge Enrique Manrique; GUSMÁN, Jorge Adalberto Manrique. Odontogeriatría y gerodontología: el envejecimiento y las características bucales del paciente adulto mayor: Revisión de literatura. **Revista Estomatológica Herediana**, v. 24, n. 3, p. 199-207, 2014.

SANTOS, Grazielle Beane da Silva; JESUS, Viviane Cruz de; GUARDA, Milena Góes; PARAGUASSÚ, Gardênia Matos; RODRIGUEZ, Tânia Tavares; RAMALHO, Luciana Maria Pedreira. Perfil sistêmico e manifestações bucais em pacientes com hipotireoidismo. **Revista Cubana de Educación Médica Superior**, v. 26, n. 2, p. 146-157, 2012.

SILVA, Alexandre Emidio Ribeiro; KUNRATH, Isabelle; DANIGNO, Julia Freire, CASCAES, Andreia Morales; CASTILHOS, Eduardo Dickie de; LANGLOIS, Caroline de Oliveira; DEMARCO, Flávio Fernando. A saúde bucal está associada a sintomas depressivos em idosos? **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 1, p. 181-188, 2019.

SILVA, Helena Pereira Rodrigues da; KOPPE, Bárbara; BREW, Myrian Câmara; SÓRIA, Giordano Santana; BAVARESCO, Caren Serra. Abordagem das afecções bucais mais prevalentes em idosos: uma revisão integrativa com foco na atenção primária. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 20, n. 3, p. 432-443, 2017.

SILVA, Joelma Bezerra da; CARVALHO, Maria das Dores Pereira de; LAVOR, Luciana Quesado de; MATOS, Kaique de Freiras; CAVALCANTE, João Lucas de Sena; FONTES, Natasha Muniz. Relação entre periodontite e doenças pulmonares: revisão de literatura. **Revista periodontia**, v. 29, n. 2, p. 22-30, 2019.

SOUZA, Liane Maciel de Almeida; RAMACCIATO, Juliana Cama; MOTTA, Rogério Heládio Lopes. Uso de anestésicos locais em pacientes idosos. **Revista Gaúcha de Odontologia**, v. 59, p. 25- 30, 2011.

SPEZZIA, Sérgio. Implicações do infarto do miocárdio no atendimento odontológico. **Revista de Ciências Médicas**, v. 24, n. 1, p. 37-43, 2015

SPEZZIA, Sérgio. Manifestações ósseas bucais da osteoporose. **Revista de Ciências Médicas**, v. 26, n. 2, p. 67-76, 2017.

TEIXEIRA, Nádia Nara Soares; MOREIRA, Geane. Osteonecrose associada aos bifosfonatos na odontologia – revisão de literatura. **Revista Brasileira de Cirurgia da Cabeça e Pescoço (Impresso)**, v. 40, n. 4, p. 214-217, 2011.

TIISANOJA, Antti; SYRJALA, Anna Maija; TERTSONEN, Miia; KOMULAINEN, Kaija; PESONEN, Paula; KNUUTTILA, Matti; HARTIKAINEN, Sirpa; YLOSTALO, Pekka. Oral





diseases and inflammatory burden and Alzheimer's disease among subjects aged 75 years or older. **Special Care Dentistry Association and Wiley Periodicals**, v. 39, n. 2, p. 158-165, 2019.