

## A hipossalivação e sua relação com medicamentos anti-hipertensivos

### Hyposalivation and its relationship with antihypertensive medications

### La hiposalivación y su relación con los fármacos antihipertensivos

Recebido: 19/08/2022 | Revisado: 27/08/2022 | Aceito: 28/08/2022 | Publicado: 06/09/2022

**Matheus Felipe de Souza Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8600-3506>

Universidade de Itaúna, Brasil

E-mail: [matheus.f.silva2011@gmail.com](mailto:matheus.f.silva2011@gmail.com)

**Amanda Gonçalves Franco**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0983-7539>

Universidade de Itaúna, Brasil

E-mail: [amandagfranco38@gmail.com](mailto:amandagfranco38@gmail.com)

**José Henrique Pereira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1645-0703>

Universidade de Itaúna, Brasil

E-mail: [josehenrique387@gmail.com](mailto:josehenrique387@gmail.com)

**Igor Valdemar Batista Ribeiro**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2497-0610>

Universidade de Itaúna, Brasil

E-mail: [igorvaldemar@hotmail.com](mailto:igorvaldemar@hotmail.com)

**Aline Batista Gonçalves Franco**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8793-0459>

Faculdade São Leopoldo Mandic, Brasil

E-mail: [alinebgfranco@yahoo.com](mailto:alinebgfranco@yahoo.com)

**Cíntia Fontes Alves**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6745-8276>

Universidade de Itaúna, Brasil

E-mail: [cintiafontesalves@hotmail.com](mailto:cintiafontesalves@hotmail.com)

#### Resumo

A Hipertensão Arterial Sistêmica é uma doença crônica multifatorial, que, caso não seja tratada de forma contínua, aumenta consideravelmente o risco de eventos cardiovasculares, que podem ser fatais. Para o controle dessa condição clínica, existe uma grande diversidade de medicamentos com mecanismos de ação distintos, e efeitos adversos variados. Devido à alta prevalência de pacientes hipertensos nos consultórios odontológicos, este trabalho tem por objetivo demonstrar a influência do uso de medicamentos anti-hipertensivos no desenvolvimento da hipossalivação. A hipossalivação consiste na diminuição quantitativa do fluxo salivar, que pode ser causada por uma série de fatores, e que leva à sensação de boca seca pelo paciente, denominada xerostomia. Este estudo revisa as classes medicamentosas mais utilizadas para o tratamento da hipertensão arterial sistêmica, que apresentam como um de seus efeitos colaterais a hipossalivação. Entre suas diversas funções, a saliva exerce um importante controle na microbiota bucal. Sua ausência ou a diminuição de seu fluxo normal pode causar um aumento na prevalência de cárie, doença periodontal, patógenos oportunistas e traumatismos, principalmente em usuários de próteses. Por fim, são propostos métodos para a redução dos efeitos adversos dos medicamentos causadores de hipossalivação.

**Palavras-chave:** Anti-hipertensivo; Efeitos adversos; Hipossalivação; Xerostomia.

#### Abstract

Systemic Arterial Hypertension is a multifactorial chronic disease, which, if not treated continuously, considerably increases the risk of cardiovascular events, which can be fatal. For the control of this clinical condition, there is a great diversity of drugs with different mechanisms of action and different adverse effects. Due to the high prevalence of hypertensive patients in dental offices, this study aims to demonstrate the influence of the use of antihypertensive drugs on the development of hyposalivation. Hyposalivation consists of a quantitative decrease in salivary flow, which can be caused by a number of factors, and which leads to the patient's dry mouth sensation, called xerostomia. This study reviews the most used drug classes for the treatment of systemic arterial hypertension, which have hyposalivation as one of their side effects. Among its various functions, saliva exerts an important control over the oral microbiota. Its absence or the decrease in its normal flow can cause an increase in the prevalence of caries, periodontal disease, opportunistic pathogens and trauma, especially in denture wearers. Finally, methods are proposed to reduce the adverse effects of drugs that cause hyposalivation.

**Keywords:** Antihypertensive; Adverse effects; Hyposalivation; Xerostomia.

## Resumen

La Hipertensión Arterial Sistémica es una enfermedad crónica multifactorial, que, si no se trata de manera continua, aumenta considerablemente el riesgo de eventos cardiovasculares, que pueden ser fatales. Para el control de esta condición clínica existe una gran diversidad de fármacos con diferentes mecanismos de acción y diferentes efectos adversos. Debido a la alta prevalencia de pacientes hipertensos en los consultorios odontológicos, este estudio tiene como objetivo demostrar la influencia del uso de medicamentos antihipertensivos en el desarrollo de la hiposalivación. La hiposalivación consiste en una disminución cuantitativa del flujo salival, que puede ser causada por una serie de factores, y que conduce a la sensación de boca seca del paciente, llamada xerostomía. Este estudio revisa las clases de fármacos más utilizados para el tratamiento de la hipertensión arterial sistémica, que tienen como uno de sus efectos secundarios la hiposalivación. Entre sus diversas funciones, la saliva ejerce un importante control sobre la microbiota oral. Su ausencia o la disminución de su flujo normal puede provocar un aumento en la prevalencia de caries, enfermedad periodontal, patógenos oportunistas y traumatismos, especialmente en portadores de prótesis. Finalmente, se proponen métodos para reducir los efectos adversos de los fármacos que provocan hiposalivación.

**Palabras clave:** Antihipertensivo; Efectos adversos; Hiposalivación; Xerostomía.

## 1. Introdução

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma doença crônica que afeta grande parte da população mundial, com alta prevalência em pacientes adultos. É considerada um grave problema de saúde pública, caso não seja tratada precocemente, por estar relacionada ao desenvolvimento de lesões vasculares, cardíacas, renais e cerebrais, com altas taxas de morbidade e mortalidade (Cunha et al., 2012; Vidal et al., 2004). A expectativa de vida da população brasileira vem aumentando nas últimas décadas, resultando em uma população mais idosa. Consequentemente, a prevalência da HAS também tem aumentado, sendo a idade, um dos diversos fatores que pode predispor à essa enfermidade (Cunha et al., 2012). A HAS é uma entidade clínica multifatorial, caracterizada pela presença de níveis tensionais elevados, associados a alterações metabólicas e hormonais, que levam a fenômenos tróficos. Por ser uma doença assintomática, seu diagnóstico e adesão do paciente ao tratamento tornam-se mais dificultados (Perotto et al., 2007).

A 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial determina que devem ser considerados hipertensos, pacientes que apresentam um aumento persistente nos valores da pressão arterial, com níveis tensionais da pressão arterial sistólica (PAS) igual ou superior a 140 mmHg e/ou pressão arterial diastólica (PAD) igual ou superior a 90 mmHg (Malachias et al., 2016). Para manter a pressão arterial em níveis controlados, a Sociedade Brasileira de Cardiologia recomenda a adoção de medidas não medicamentosas para todos os pacientes. Essas medidas consistem na incorporação de uma dieta saudável, associada à melhora no estilo de vida, com a inclusão de práticas regulares de atividades físicas, além da remoção de hábitos deletérios, como o consumo excessivo de álcool e o tabagismo (Santa-Helena et al., 2010).

Para os pacientes diagnosticados como portadores de HAS, além da adoção das medidas não medicamentosas, é necessário o uso contínuo de fármacos anti-hipertensivos em monoterapia ou em associação (Malachias et al., 2016). Os fármacos anti-hipertensivos, de acordo com seu mecanismo de ação, são classificados como: diuréticos de alça; diuréticos tiazídicos e diuréticos poupadores de potássio; inibidores diretos da renina; bloqueadores dos canais de cálcio; inibidores da enzima conversora da angiotensina; bloqueadores dos receptores de angiotensina II; depressores da atividade adrenérgica (betabloqueadores, alfabloqueadores e simpaticolíticos de ação central) e os vasodilatadores de ação direta. A associação, de dois ou mais fármacos anti-hipertensivos de diferentes classes, é recomendada, sobretudo para pacientes portadores de hipertensão arterial em estágios II e III. Quando em estágio II, o paciente apresenta a PAS entre 160mmHg a 179 mmHg e a PAD entre 100 mmHg e 109mmHg, já em estágio III apresenta a PAS maior ou igual a 180mmHg ou PAD maior ou igual a 110mmHg. Nesses casos, a associação de um diurético com outra classe de anti-hipertensivos, mostra resultados satisfatórios, sendo essa terapia combinada, frequentemente realizada (Malachias et al., 2016; Marchioli et al., 2010).

O uso de fármacos anti-hipertensivos pode estar relacionado a alguns efeitos adversos na cavidade oral do paciente, incluindo alterações como: hiperplasia gengival, reações liquenoides, disgeusia, síndrome da boca ardente, xerostomia e

hipossalivação, sendo estas mais comumente apresentadas (Tanasiewicz et al., 2016). A hipossalivação e a xerostomia apresentam conceitos diferentes, embora ambas estejam relacionadas à disfunção salivar na cavidade oral (Torpet et al., 2004). A saliva tem grande importância na saúde bucal. Um dos primeiros sintomas, relatados por pacientes que apresentam xerostomia ou hipossalivação, é a secura na boca, desconforto esse ocasionado por uma diminuição do volume e da qualidade da composição salivar (Villa et al., 2015).

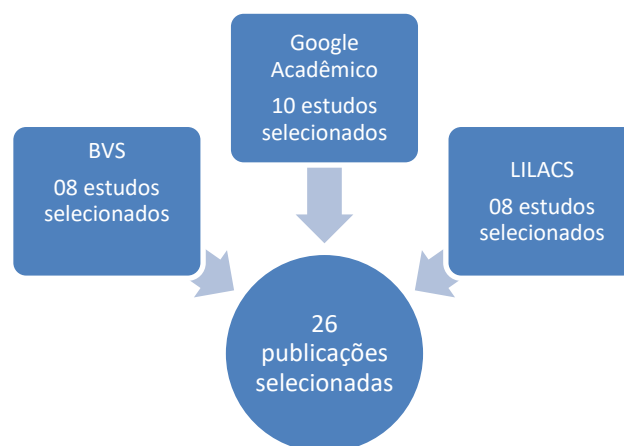
A hipossalivação caracteriza-se pela diminuição do volume salivar de diferentes origens, podendo ser causada por ação medicamentosa, por efeitos de tratamentos radioterápicos ou por doenças sistêmicas, que trazem consequências indesejáveis na cavidade oral, pela falta de salivagem. A xerostomia, por sua vez, é a sensação de boca seca causada por alteração quantitativa e/ou qualitativa na composição salivar, que pode ocorrer como consequência à hipossalivação (Coimbra, 2009).

O presente projeto visa demonstrar a influência da ação dos medicamentos anti- hipertensivos na saúde bucal, relacionando-os com a diminuição do fluxo salivar e suas possíveis consequências, além de propor métodos para a redução dos efeitos adversos desses medicamentos, com a consequente melhoria na qualidade de vida dos pacientes. Uma vez que a cavidade oral pode sofrer com alterações em decorrência do uso de anti-hipertensivos, o cirurgião dentista deve avaliar, diagnosticar e tratar essas alterações orais, relacionadas ao uso da medicação.

## 2. Metodologia

Para esclarecer a associação entre os medicamentos anti- hipertensivos na saúde bucal, diminuição do fluxo salivar e suas possíveis consequências, foram pesquisados artigos científicos nas bases de dados BVS, LILACS e Google Acadêmico. A busca eletrônica de artigos foi realizada a partir das palavras-chave “Antihipertensivo”, “Efectos Adversos”; “Hiposalivación” e “Xerostomía”. A conjunção aditiva “e” e “and” (no inglês) foi acrescentada para fornecer o sentido de relação entre os termos. Foram incluídos trabalhos que se encontrem publicados em língua inglesa e portuguesa nos anos de 2000 a 2021. A seleção dos artigos foi feita inicialmente pela leitura dos seus títulos. Posteriormente os resumos / abstracts foram lidos e avaliados, sendo os critérios de inclusão: artigos que se apresentem dentro do tema proposto, com metodologia confiável e que contenham dados consistentes. Textos com informações incompletas ou cujo conteúdo não se adequa à presente revisão foram descartados. Dos artigos localizados na busca geral, 26 publicações foram selecionadas para compor esta revisão narrativa, após análise criteriosa. O fluxograma com detalhamento de todas as etapas se encontra na Figura 1.

**Figura 1** - Fluxograma de identificação e seleção de estudos.



Fonte: Autores (2022).

### 3. Resultados e Discussão

#### Função salivar

A saliva é uma solução complexa que apresenta a água como constituinte fluído predominante, representando de 97 a 99,5% da sua composição (Santos et al., 2013). Dissolvidos e dispersos na água, são encontrados componentes orgânicos e inorgânicos que exercem funções essenciais na manutenção do equilíbrio da cavidade oral (Bretas et al., 2008).

A saliva participa ativamente da proteção da mucosa oral e dos dentes através da ação da lisozima (Bretas et al., 2008). A lisozima é uma enzima com atividade antibacteriana, que ataca os componentes da membrana celular de certas bactérias, dando origem a lise celular (Osório et al., 2000). A saliva também auxilia na formação do bolo alimentar e na digestão inicial de polissacarídeos, como amido e glicogênio sendo a amilase, a enzima de maior ação digestiva, produzida pelas glândulas parótidas e pelas glândulas submandibulares (Bretas et al., 2008; Osório et al., 2000). Além das enzimas, outros componentes orgânicos estão presentes na saliva, como, imunoglobulinas, mucina, vestígios de albumina, além de alguns polipeptídeos e oligopeptídeos de grande importância para a saúde oral (Santos et al., 2013).

Outra função fundamental da saliva é auxiliar na manutenção do pH do meio bucal a 6,9, pela presença dos tampões salivares, mucina, bicarbonato e monofosfato, evitando assim, lesões pelo excesso de ácidos e bases presentes nos alimentos. A capacidade tamponante da saliva é um importante fator de resistência à cárie dental, e o reduzido fluxo salivar, que geralmente está associada a uma baixa capacidade tamponante, pode causar infecções da mucosa oral e periodontites. Substâncias presentes na saliva ainda participam da autóclise ou autolimpeza da boca em associação com os movimentos mastigatórios (Bretas et al., 2008; Gupta et al., 2006).

Os principais elementos inorgânicos da saliva são: cloreto (sendo sua principal função osmorreguladora), bicarbonato (que além de atuar como osmorregulador atua no sistema tampão salivar), fosfato (que participa do processo de remineralização no sistema tampão, e é osmorregulador), iodeto (que tem uma função antioxidante ao atuar como um doador de elétrons na presença de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> e peroxidases), fluoreto (que previne a ocorrência de cárie), sódio e potássio (que além de osmorreguladores, participam do transporte ativo de componentes por meio da membrana celular), e cálcio (que é ativador de determinadas enzimas e atua na remineralização do esmalte do dente) (Lima et al., 2017; Carreira et al., 2021).

#### Hipossalivação

A hipossalivação é a redução do fluxo salivar que pode ser ocasionada por vários fatores como: alto consumo de álcool, consumo de fumo e consumo excessivo em bebidas cafeinadas. Outras condições como a realização de tratamentos quimioterápicos e radioterápicos em região de cabeça e pescoço e a presença de enfermidades como a Síndrome de Sjögren (síndrome autoimune que acarreta um prejuízo estrutural e disfunção secretora na pessoa acometida), também podem levar à diminuição do fluxo salivar (Pedrazas et al., 2007; Freitas et al., 2004).

A diminuição no fluxo salivar (hipossalivação) leva a uma queixa de boca seca denominada xerostomia (Gupta et al., 2006).

Quando há redução na quantidade de saliva produzida pelo paciente, nota-se um quadro de hipossalivação, podendo acarretar algumas disfunções na cavidade oral. Como consequência da redução do volume salivar, ocorre o aumento da probabilidade de incidência cárie, aparecimento de problemas periodontais e aumento na suscetibilidade ao surgimento de candidíase na cavidade bucal, devido a debilitação dos mecanismos protetores presentes na saliva. Além dessas complicações, a hipossalivação pode causar problemas digestórios, uma vez que os pacientes têm uma maior dificuldade na ingestão de alimentos fibrosos, dificultando a formação do bolo alimentar (Pedrazas et al., 2007).

## **Hipertensão arterial sistêmica**

Para ser considerado hipertenso, o paciente deve apresentar elevação dos níveis pressóricos a valores maiores ou iguais a PAS de 140mmHg e/ou (PAD) de 90mmHg, podendo ser associada a distúrbios metabólicos, alterações estruturais e alterações funcionais de órgãos-alvo (Malachias et al., 2016). A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é considerada a doença cardiovascular mais prevalente no Brasil e no mundo, vinculada a altas taxas de morbidade e mortalidade, constituindo-se em um grave problema de saúde pública. Os pacientes hipertensos apresentam uma doença crônica e assintomática, fazendo com que os mesmos, muitas vezes, desconheçam ser acometidos por essa doença, ou realizem o tratamento adequado. A HAS é um importante fator de risco para o aparecimento de outras doenças cardiovasculares, como acidente vascular cerebral, doença arterial coronária, doença vascular periférica, insuficiência cardíaca e insuficiência renal (Bretas et al., 2008).

## **Pacientes portadores de hipertensão arterial sistêmica no atendimento odontológico**

Ao atender um paciente hipertenso, o cirurgião dentista deve se atentar a diversos fatores, como, o controle do estresse e do medo, a seleção adequada de anestésicos e a prescrição de medicamentos, que não comprometam o controle da HAS. O controle do estresse emocional e do medo é necessário, uma vez que, em caso de desconforto atípico para o paciente, pode ocorrer a liberação de uma quantidade excessiva de epinefrina e norepinefrina, podendo aumentar sua pressão arterial (PA). Assim como o estresse e o medo podem levar ao aumento da PA, alguns anestésicos também podem desencadear esse efeito. O cuidado com o uso dos anestésicos locais em pacientes hipertensos se faz necessário, pelo fato de que alguns anestésicos apresentam ação vasoconstritora ou são associados a vasoconstritores, com o objetivo de retardar a absorção dos anestésicos, prolongando seus efeitos.<sup>21</sup> Essas substâncias vasoconstritoras, uma vez absorvidas a partir do local de aplicação, alcançam a circulação sanguínea, podendo ocasionar vasoconstrição periférica, o que leva ao aumento da resistência vascular periférica, e consequentemente, à elevação da pressão arterial. Dessa forma, anestésicos que contenham vasoconstritores como epinefrina e levonordefrina, devem ser evitados, pois podem causar aumento da PA (Costa et al., 2013; Herman et al., 2004).

Assim como a seleção de anestésicos para pacientes hipertensos, a escolha de medicamentos, para o tratamento de condições odontológicas, deve ser feita de forma criteriosa. Alguns medicamentos, frequentemente utilizados na odontologia, apresentam efeitos antagônicos aos fármacos anti-hipertensivos, podendo promover dessa forma, a elevação da PA do paciente.<sup>22</sup> Para que esses efeitos indesejáveis sejam evitados, é importante que o cirurgião dentista conheça as possíveis interações medicamentosas do fármaco que irá prescrever, com os medicamentos que o paciente já faz uso. Um exemplo de antagonismo medicamentoso pode ser observado na associação de alguns fármacos anti-inflamatórios, largamente utilizados na odontologia, com anti-hipertensivos. Os anti-inflamatórios não esteroidais podem interagir com os anti-hipertensivos inibidores da enzima conversora de angiotensina, diuréticos e betabloqueadores, reduzindo seus efeitos. Os anti-inflamatórios altamente seletivos para a enzima COX-2 podem, quando associados aos anti-hipertensivos das classes dos diuréticos de alça e dos diuréticos tiazídicos, reduzir a excreção renal de sódio ocasionada pelos diuréticos, reduzindo dessa forma, sua eficácia (Costa et al., 2013; Herman et al., 2004).

## **Classificação dos medicamentos anti-hipertensivos**

A utilização de medicamentos anti-hipertensivos visa diminuir os índices de morbidade e mortalidade associados ao aumento da pressão arterial. No mercado farmacêutico os medicamentos anti-hipertensivos são divididos por classes, de acordo com seu mecanismo de ação, que são: diuréticos de alça, diuréticos tiazídicos, diuréticos poupadores de potássio, inibidores diretos da renina, inibidores da enzima conversora de angiotensina (ECA), bloqueadores dos receptores AT1 da angiotensina II, agentes de ação central, alfabloqueadores, betabloqueadores, vasodilatadores de ação direta e bloqueadores de canais de cálcio (Malachias et al., 2016).

### **Anti-hipertensivos e a ocorrência da hipossalivação**

Alguns fármacos anti-hipertensivos apresentam como efeitos adversos, a ocorrência de xerostomia e/ou hipossalivação. Esses efeitos estão relacionados com a classe medicamentosa e não somente com algum medicamento específico. As classes de anti-hipertensivos que apresentam esses efeitos adversos são: bloqueadores alfa adrenérgicos, bloqueadores beta adrenérgicos, inibidores da ECA, bloqueadores de canais de cálcio e diuréticos. Embora a hipossalivação e/ou xerostomia sejam efeitos adversos atribuídos à classe medicamentosa, podem ocorrer de forma mais pronunciada e frequente em algum medicamento específico do grupo. Como exemplo, o medicamento Lisinopril, pertencente à classe dos inibidores de ECA, relaciona-se à ocorrência de boca seca, mais comumente que outros medicamentos do grupo. Em meio aos medicamentos anti-hipertensivos que causam hipossalivação evidencia-se Clonidina, Furosemida, Metoprolol, Amilorida, Ciclotiazida e Diltiazem (Herman et al., 2004; WOLF et al., 2017; TORPET et al., 2004).

### **Mecanismo de ação dos hipertensivos na etiologia da hipossalivação**

As glândulas salivares possuem receptores do sistema nervoso que as estimulam ou cessam sua produção. Os receptores alfa e beta-adrenérgicos das glândulas salivares são receptores simpáticos, enquanto os receptores colinérgicos M3 dessas glândulas exercem função parassimpática. Quando em atividade, ambos receptores estimulam a secreção glandular. As arteríolas das glândulas salivares possuem receptores alfa- adrenérgicos que, quando em efeito simpático realizam a constrição das arteríolas e quando sob efeito parassimpático realiza a dilatação das mesmas (Rang et al., 2004).

Alguns anti-hipertensivos promovem seus efeitos através de diferentes mecanismos de ação, como: a diminuição do fluxo simpático e redução da neurotransmissão adrenérgica. Esses mecanismos desencadeiam a redução do fluxo simpático geral, incluindo as glândulas salivares, que diminuem a atividade secretora (Costa et al., 2013).

O mecanismo de ação dos diuréticos, frequentemente utilizados no tratamento da HAS, também pode contribuir para a ocorrência da hipossalivação. Esses medicamentos atuam aumentando a excreção renal de água, podendo assim, causar desidratação. Esse quadro desencadeia uma hipofunção das glândulas salivares, com redução de sua atividade. Os bloqueadores de canais de sódio por sua vez, possuem efeito anticolinérgico que diminui a atividade secretora das glândulas salivares, ocasionando boca seca (Femiano et al., 2008).

### **Patologias orais decorrentes da utilização de medicamentos anti-hipertensivos**

Entre os efeitos colaterais que os medicamentos anti-hipertensivos podem gerar, aqueles que acometem a cavidade oral são de maior importância na rotina clínica do cirurgião dentista. Destacam-se, entre esses efeitos indesejados, a hiperplasia gengival, xerostomia, hipossalivação, reações liquenóides, angioedema (úvula, palato mole e língua) e até mesmo edema de laringe (Costa et al., 2013; Herman et al., 2004). Em meio aos efeitos adversos, o edema de laringe é o mais preocupante, pois pode levar ao bloqueio das vias aéreas gerando asfixia. A hiperplasia gengival, induzida por medicamentos, apresenta um caráter multifatorial, por estar comumente associada à higienização oral precária. A classe de anti-hipertensivos, que apresenta entre os efeitos adversos a ocorrência de hiperplasia gengival, é a classe dos bloqueadores de canais de cálcio associada à má higienização oral. Já a xerostomia e a hipossalivação são desencadeadas a partir da interferência dos anti-hipertensivos na secreção salivar (Costa et al., 2013; Herman et al., 2004; Sousa et al., 2014).

### **Tratamento para a hipossalivação**

Para a implementação de tratamento adequado para a hipossalivação, deve-se antes de qualquer prescrição, buscar conhecer a causa desse quadro e as características presentes no paciente. Em um protocolo inicial, em conjunto com o médico do paciente, deve-se informá-lo sobre o problema e verificar a possibilidade de redução de dosagem ou alteração



medicamentosa para uma classe que apresente menor incidência de hipossalivação. Caso não seja possível a troca ou redução do medicamento em questão, o cirurgião dentista deverá prescrever fármacos que estimulem a salivação. Caso não exista função salivar e não seja possível estimulá-la, o ideal é a prescrição de substitutos salivares, conhecidos como salivas artificiais lubrificantes. Nesses casos, como colutório, pode-se usar soro fisiológico, peróxido de hidrogênio, solução de bicarbonato de sódio ou soluções ácidas, atentando-se para a possibilidade de erosão dental, ocasionada por essas soluções. Quando se nota possível a estimulação salivar, deve-se indicar a dissolução de comprimidos de vitamina C na cavidade oral, por um curto período de tempo, uma vez que também pode ocasionar erosão dental. Caso o paciente apresente grande hipotrofia de tecido glandular, a estimulação da atividade salivar tende a não ser efetiva. Nesse caso, deve-se prescrever lubrificantes bucais e saliva artificial que apresenta como princípio ativo mucina ou carboximetilcelulose, sendo a mucina mais aceita pelos pacientes. O controle salivar dependerá da gravidade do quadro clínico. Quando há apenas uma diminuição do fluxo salivar, os estimulantes salivares podem agir com bastante eficácia. A estimulação dos receptores orais, por meio de estímulos gustatórios (ácidos em comprimidos e soluções) e estímulos mastigatórios (gomas de mascar), na maioria das vezes, não apresenta efeitos colaterais significativos. Além desses, há também os estimulantes com ação sistêmica, como a pilocarpina, cevimelina e a amifostina que, apesar de eficazes, apresentam algumas contraindicações e efeitos colaterais devido ao seu uso. Formas alternativas de tratamento, como estimulação elétrica e acupuntura foram testadas e demonstraram um aumento significativo na quantidade de volume salivar, nos pacientes submetidos a essas técnicas de tratamento (Costa et al., 2013; Vidal et al., 2004; Sousa et al., 2014; Saito et al., 2012; Paim et al., 2018).

#### 4. Considerações Finais

A saliva e seus constituintes são fundamentais para a manutenção da saúde bucal. Entre suas funções destaca-se a proteção da mucosa oral e dos dentes. Uma das principais doenças, que afetam atualmente a população, é a hipertensão arterial sistêmica. Para a maioria dos pacientes diagnosticados com HAS é necessário o uso contínuo de fármacos anti-hipertensivos. Esses medicamentos apresentam entre os possíveis efeitos colaterais, a hipossalivação, podendo causar assim algumas disfunções na cavidade oral. Dessa forma, o cirurgião dentista torna-se um profissional essencial para a prevenção, diagnóstico e tratamento das possíveis alterações orais causadas pelos anti-hipertensivos, através da orientação do paciente e da prescrição de substitutos e/ou estimulantes salivares, além de um contato direto com o médico do paciente, a fim de verificar a possibilidade de troca do medicamento.

#### Referências

- Bretas, P. L., et al. (2008). Fluxo Salivar e Capacidade Tamponante da Saliva como Indicadores de Susceptibilidade à Doença Cárie. *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada*, 8(3), 289-93.
- Carreira, F. A. B., et al. (2021). Mourão FOJ, Lemos ML, Júnior MAC, Campos CIM. Possível relação entre iodo salivar e cárie dentária: um estudo piloto. *Brazilian Applied Science Review*, 5(1), 604-14.
- Coimbra, F (2009). Xerostomia. Etiologia e tratamento. *Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial*, 50(3), 159-64.
- Costa, A. N. F., et al. (2013). Conduta odontológica em pacientes hipertensos. *Revista Brasileira de ciências da Saúde*, 17(3), 287-92.
- Cunha, P. R. M. S., et al. (2012). Prevalência e causas de não adesão ao tratamento anti-hipertensivo de idosos na atenção básica. *Revista de Pesquisa em Saúde*, 13(3), 11-6.
- Femiano, F., et al. (2008). Oral manifestations of adverse drug reactions: guidelines. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 22(6), 681-91.
- Freitas, T., et al. (2004). Síndrome de Sjögren: revisão de literatura e acompanhamento de um caso clínico. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, 70(2), 283-8.
- Gupta, A., et al. (2006). Hyposalivation in elderly patients. *Journal of the Canadian Dental Association*, 72(9), 841-6.

- Herman, W. W., et al. (2004). New national guidelines on hypertension: a summary for dentistry. *The Journal of the American Dental Association*, 135(5), 576-84.
- Lima, A. D. E., et al. (2017). Saliva e hidratação: Importância da quantidade e da qualidade, da saliva para manutenção da condição bucal satisfatória em pacientes com paralisia cerebral. *Revista Campo do Saber*, 3(1), 101-19.
- Malachias, M. V. B., et al. (2016). 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 107(3), 25-9.
- Marchioli, M., et al. (2010). Aulas de anti- hipertensivos prescritas aos idosos na Estratégia de Saúde da Família do município de Marília (SP). *Rev Baiana Saúde Pública*, 34(3), 682-93.
- Osório, M. N., et al. (2000). Saliva e saúde oral. *Revista Portuguesa de estomatologia, medicina dentária e cirurgia maxilofacial*, 41(4), 195-8.
- Paim, É. D., et al. (2018). Efeito agudo da Transcutaneous Electric Nerve Stimulation (TENS) sobre a hipossalivação induzida pela radioterapia na região de cabeça e pescoço: um estudo preliminar. *CoDAS, Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, 30(3), 3-9.
- Pedrazas, C. H. S., et al. (2007). Manejo do paciente com hipossalivação. *Perionews*, 1(4), 369-73.
- Perotto, J. H., et al. (2007). Prevalência da xerostomia relacionada à medicação nos pacientes atendidos na Área de Odontologia da UNIVILLE. *Revista Sul-Brasileira de Odontologia*, 4(2), 16-9.
- Rang, H. P., et al. (2004). *Farmacologia*. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 904 p.
- Saito, L. T., et al. (2012). Acupuntura sistêmica no tratamento de xerostomia decorrente do uso de anti-hipertensivos: estudo de casos. *Rev Bras Terap e Saúde*, 3(1), 9-13.
- Santa-Helena, E. T. D., et al. (2010). Nemes MIB, Eluf Neto J. Fatores associados à não-adesão ao tratamento com anti-hipertensivos em pessoas atendidas em unidades de saúde da família. *Cad Saude Publica*, 26(12), 2389-98.
- Santos, R. B. T. M., et al. (2013). Experiência de cárie e osmolaridade salivar em crianças com paralisia cerebral. *Revista de odontologia da UNESP*, 42(6), 444-8.
- Sousa, N. B., et al. (2014). Abordagem crítica sobre as terapias de estimulação do fluxo salivar (tefs). *Revista de Pesquisa em Saúde*, 15(1), 245-8.
- Tanasiewicz, M., et al. (2016). Xerostomia of Various Etiologies: A Review of the Literature. *Advances in clinical and experimental medicine: official organ Wroclaw Medical University*, 25(1), 199-206.
- Torpet, L. A., et al. (2004). Oral adverse drug reactions to cardiovascular drugs. *Critical reviews in oral biology & medicine*, 15(1), 28-46.
- Vidal, A. C. C., et al. (2004). Pacientes idosos: relação entre xerostomia e o uso de diuréticos, antidepressivos e antihipertensivos. *Int J Dent.*, 3(1), 330-5.
- Villa, A., et al. (2015). Diagnosis and management of xerostomia and hyposalivation. *Therapeutics and clinical risk management*, 11, 45-51.
- Wolff, A., et al. (2017). A guide to medications inducing salivary gland dysfunction, xerostomia, and subjective sialorrhea: a systematic review sponsored by the world workshop on oral medicine VI. *Drugs in R&D*, 17(1), 1-28.