

Lavínea Silva de Lima<sup>1</sup>  
Máysa da Silva Gonçalves<sup>1</sup>  
Júlia de Souza Faria<sup>1</sup>  
Camila Pereira de Araújo<sup>1</sup>  
Matheus Furtado de Carvalho<sup>2</sup>  
Breno Nogueira Silva<sup>2</sup>  
Pamela Souza Almeida<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Juiz de Fora, Brasil.

<sup>2</sup>Departamento de Clínica Odontológica, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Juiz de Fora, Brasil.

<sup>3</sup>Departamento de Farmacologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Juiz de Fora, Brasil.

✉ **Pamela Gerheim**

Departamento de Farmacologia, R. José Lourenço Kelmer, s/n, Campus Universitário, São Pedro, Juiz de Fora, Minas Gerais  
CEP: 36036-900  
✉ pamela.souza@ufjf.br

Submetido: 13/05/2022

Aceito: 24/03/2023

## RESUMO

**Introdução:** A alta prevalência do uso de medicamentos na população brasileira pode interferir na prescrição odontológica. **Objetivos:** Identificar os medicamentos em uso por pacientes atendidos em uma clínica de cirurgia oral menor e estimar os riscos de interações medicamentosas (IM) potenciais com fármacos comumente prescritos em procedimentos cirúrgicos. **Materiais e Métodos:** Realizou-se um estudo piloto analítico e transversal, sendo incluídos 24 pacientes atendidos na Clínica de Cirurgia Oral da Faculdade de Odontologia de uma universidade pública brasileira. Os dados foram coletados por meio de um questionário exploratório. Todos os medicamentos foram classificados no sistema *Anatomical Therapeutic Chemical* (ATC). As IM potenciais foram analisadas no banco de dados do *Drugs®* após correlação entre os medicamentos em uso pelo paciente e os medicamentos comumente prescritos em cirurgia oral.

**Resultados:** Observou-se prevalência de 66,7% (n= 16) no uso de pelo menos 1 medicamento dentre os pacientes atendidos na clínica de cirurgia oral, com média de 3,5 (±2,2) medicamentos, sendo a polifarmácia identificada em 16,6% pacientes (n= 4). A média de idade dos usuários de medicamentos foi de 52 (±16) anos e totalizou-se 56 medicamentos. Os fármacos mais prevalentes foram aqueles atuantes nos sistemas nervoso e cardiovascular. Quando simuladas as adições dos fármacos comumente prescritos em cirurgia oral (anti-inflamatórios, analgésicos e antimicrobianos) aos medicamentos em uso pelos 16 pacientes, identificou-se 75 IM potenciais diferentes, sendo 61 (81%) de gravidade moderada e 14 (19%) de gravidade alta. As IM potenciais mais frequentes foram de anti-hipertensivos com anti-inflamatórios, enquanto as de importância clínica grave envolveram fármacos de ação central e analgésicos opioides. **Conclusão:** Observou-se alta prevalência na utilização de medicamentos pelos pacientes atendidos na clínica de cirurgia oral, com importante risco de interações com medicamentos prescritos em procedimentos cirúrgicos.

Palavras-chave: Farmacologia; Cirurgia Bucal; Efeitos Colaterais e Reações Adversas Relacionados a Medicamentos; Interações Medicamentosas.

## ABSTRACT

**Introduction:** The high prevalence of drug use in the Brazilian population can interfere with dental prescriptions. **Objective:** To identify drugs being used by patients seen at a minor oral surgery clinic and to estimate the risks of potential drug interactions (DI) with drugs commonly prescribed in surgical procedures. **Materials and Methods:** An analytical and cross-sectional pilot study was carried out, including 24 patients treated at the Oral Surgery Clinic of the Dental School of a Brazilian Federal University. Data were collected through an exploratory questionnaire. All drugs were classified in the *Anatomical Therapeutic Chemical* (ATC) system. Potential DI were analyzed in the *Drugs®* database after correlation between the drugs used by the patient and the drugs commonly prescribed in oral surgery. **Results:** There was a prevalence of 66.7% (n= 16) in the use of at least 1 medication among patients seen at the oral surgery clinic, with a mean of 3.5 (±2.2) medications, with polypharmacy identified in 16.6% patients (n= 4). Mean age of medication users was 52 (±16) years, totaling 56 medications. The most prevalent drugs were those acting on the nervous and cardiovascular systems. When the additions of drugs commonly prescribed in oral surgery (anti-inflammatory drugs, analgesics and antimicrobials) to the drugs used by the 16 patients were simulated, 75 different potential DI were identified, 61 (81%) of moderate severity and 14 (19%) of high gravity. The most frequent potential DIs were antihypertensives with anti-inflammatory drugs, while those of serious clinical importance involved centrally acting drugs and opioid analgesics. **Conclusion:** There was a high prevalence of medication use by patients seen at the oral surgery clinic, with a significant risk of interactions with prescribed medications in surgical procedures.

Keywords: Pharmacology; Surgery, Oral; Drug-Related Side Effects and Adverse Reactions; Drug Interactions.



## INTRODUÇÃO

Os medicamentos apresentam um papel importante na redução do sofrimento humano e, conseqüentemente, no aumento da qualidade de vida dos indivíduos. Vários estudos apontam para alta prevalência na utilização de medicamentos em diferentes estratos populacionais.<sup>1-3</sup> Uma pesquisa realizada no Brasil com usuários da atenção primária do Sistema Único de Saúde (SUS) identificou que 76,2% dos pacientes relataram uso de medicamento nos 30 dias anteriores à entrevista, com média de uso de 2,32 medicamentos por usuário.<sup>3</sup>

Apesar de a importância dos medicamentos para a saúde humana ser reconhecida, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) destaca que durante o tratamento com um medicamento podem ocorrer eventos adversos, incluindo as reações adversas a medicamentos (RAM) e as interações medicamentosas (IM).<sup>4</sup> Dentre esses efeitos adversos dos medicamentos, há aqueles que podem afetar diretamente a saúde bucal dos usuários e/ou a prescrição odontológica.<sup>5</sup> Um exemplo importante é o uso de medicamentos com atividade anticolinérgica, úteis no manejo de diversas condições clínicas agudas ou crônicas, como asma, hipertensão, depressão e transtorno bipolar.<sup>6</sup> Tais medicamentos podem causar xerostomia (sensação de boca seca), uma RAM capaz de diminuir a qualidade de vida do paciente uma vez que dificulta a deglutição, a fonação e a adaptação de próteses dentárias, além do aumento da probabilidade de desenvolvimento de cárie dentária.<sup>7,8</sup>

A IM é outra ocorrência desfavorável que pode ocorrer durante o tratamento medicamentoso, sendo compreendida como a resposta farmacológica, toxicológica, clínica ou laboratorial causada pela combinação de diferentes medicamentos.<sup>4</sup> Também podem decorrer da interação do medicamento com alimentos ou ainda entre medicamento e substâncias químicas, como tabaco e álcool.<sup>9</sup> A IM pode resultar em um aumento ou diminuição da efetividade terapêutica ou ainda no aparecimento de novos efeitos adversos.

Nesse contexto, o conhecimento acerca da farmacoterapia do paciente pelo cirurgião-dentista faz-se fundamental no sentido de identificar as RAM previsíveis e imprevisíveis que ocorram na clínica, bem como para evitar ou manejar uma IM.<sup>10</sup> Frequentemente, o cirurgião-dentista prescreve medicamentos indicados em Odontologia, como antimicrobianos, anti-inflamatórios não esteroidais (AINE) e analgésicos comuns e opioides. Além do risco inerente aos problemas com cada um desses medicamentos ainda que utilizados de maneira correta, há de se somar os riscos associados à terapêutica medicamentosa já em uso pelo paciente, podendo levar a IM relevantes clinicamente.<sup>11,12</sup> Na

Odontologia, uma das IM potenciais mais frequentes é a administração concomitante de um AINE e um anti-hipertensivo, podendo promover atenuação do efeito anti-hipertensivo do fármaco, afetando a pressão arterial do paciente.<sup>13,14</sup>

Diante disso, é evidente a necessidade de os cirurgiões-dentistas compreenderem a terapêutica medicamentosa utilizada pelos indivíduos atendidos, bem como as IM potenciais decorrentes da prescrição odontológica, contribuindo para ampliar a segurança no uso de medicamentos. Assim, o objetivo do presente trabalho foi identificar os medicamentos em uso por pacientes atendidos em uma clínica de cirurgia oral menor e estimar os riscos de potenciais interações medicamentosas com fármacos comumente prescritos em procedimentos cirúrgicos.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado um estudo piloto analítico e transversal, conduzido na clínica de cirurgia maxilofacial da Faculdade de Odontologia de uma universidade federal, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (parecer número 3.814.767). Os participantes da pesquisa foram esclarecidos das finalidades do estudo, sendo manifestada concordância em participar mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A coleta de dados ocorreu no mês de março de 2020, por meio de um questionário, elaborado pelos autores (Quadro 1), aplicado por quatro estudantes treinadas, antes do atendimento odontológico. Foram incluídos na pesquisa indivíduos adultos de ambos os sexos, com idade superior a 18 anos.

Os medicamentos autorrelatados pelos pacientes foram classificados conforme o primeiro e segundo níveis do sistema *Anatomical Therapeutic Chemical* (ATC).<sup>16</sup> Para estimar os riscos de IM medicamento-medicamento foi utilizado o banco de dados *on-line* e gratuito *Drugs.com*, o qual fornece informações para pacientes e profissionais da saúde, sendo avaliado o nível de gravidade da IM: grave, moderada, menor ou desconhecida.<sup>14</sup>

Foram simuladas as interações com analgésicos (codeína, paracetamol e tramadol), anti-inflamatórios (dexametasona, diclofenaco de sódio/potássio e ibuprofeno) e antimicrobianos (amoxicilina, azitromicina, clindamicina e metronidazol), medicamentos comumente prescritos na clínica odontológica,<sup>13,17</sup> juntamente com os medicamentos em uso de cada paciente. Considerou-se as IM com relevância clínica grave e moderada. Foram excluídos da análise de IM os medicamentos em uso pelo paciente de efeito majoritariamente local e baixa absorção sistêmica como pomadas e colírios. Os medicamentos Dipirona e Nimesulida, apesar de amplamente utilizados no Brasil, não foram incluídos na análise de IM em

**Quadro 1:** Questões do formulário aplicado e tipo de resposta.

Questões (variáveis do estudo)	Tipo de resposta (Opções)
Caracterização do paciente	Resposta curta (idade, data de nascimento, cidade de residência) e múltipla escolha (sexo, escolaridade, ocupação)
História social	Múltipla escolha (frequência de uso de bebida alcoólica e tabaco)
Presença de condições especiais	Múltipla escolha (gestação, lactação, idoso, insuficiência hepática ou renal) e resposta curta (alergia conhecida a medicamentos, outra condição especial)
Problemas de saúde e/ou queixa	Resposta curta (registro do problema de saúde e/ou queixa autorrelatado)
Uso de medicamento	Resposta curta (nome do medicamento em uso, concentração e posologia)
Adesão ao tratamento farmacológico	Teste de Morisky-Green (TMG) de quatro perguntas (para cada pergunta, opções de sim ou não) <sup>15</sup>

função de não constarem no banco de dados do *Drugs*. Em relação aos medicamentos em uso pelos pacientes, foram desconsiderados Glibenclamida e Ciprofibrato por também não estarem contidos nesse banco.

A identificação dos medicamentos potencialmente inapropriados (MPI) para idosos se deu por meio de uma análise dos medicamentos em uso pelos pacientes acima de 60 anos da amostra, utilizando-se os critérios de *Beers* para os MPI para idosos conforme atualização publicada pela Sociedade Americana de Geriatria (2019).<sup>18</sup> Os dados tabulados foram apresentados em porcentagem por estatística descritiva utilizando o programa *Microsoft Excel*®.

## RESULTADOS

Foram entrevistados 24 pacientes assistidos na clínica de cirurgia maxilofacial da Faculdade de Odontologia de uma universidade federal brasileira e desses, 16 (66,7%) estavam em uso de pelo menos 1 medicamento, com média de idade de 52±16 anos, sendo a maioria do sexo feminino (Tabela 1).

Quanto às características de estilo de vida e indicadores de condições de saúde dos usuários de medicamento (Tabela 2), 56,25% (n= 9) relataram não consumir álcool e 68,65% relataram não consumir tabaco. Hipertensão arterial e diabetes *mellitus* corresponderam às doenças crônicas mais prevalentes na amostra. A moderada adesão ao tratamento medicamentoso (60%, 9 em 15 avaliados) foi mais prevalente dentre os entrevistados.

Foram identificados 32 diferentes fármacos em uso pelos pacientes, totalizando 56 medicamentos, sendo mais frequentes aqueles com ação nos sistemas cardiovascular e nervoso (Tabela 3). Houve média de 3,5±2,2 medicamentos por usuário, sendo a polifarmácia (uso de cinco ou mais medicamentos) identificada em 16,6% (n= 4) dos voluntários. Dentre esses, 3 pacientes (75%) tinham 60 anos ou mais de idade.

Em adição, foram identificados 12 medicamentos com atividade anticolinérgica em uso pelos participantes: ácido valpróico, carbamazepina, carbonato de lítio, ciclobenzaprina, clonazepam, clozapina, diazepam, fluoxetina e furosemida. A prevalência no uso de pelo menos 1 medicamento com atividade anticolinérgica foi de 29% (n= 7), sendo que 2 pacientes estavam em uso concomitante de 3 medicamentos com atividade anticolinérgica.

Dentre esses medicamentos com atividade anticolinérgica, 6 foram identificados na farmacoterapia de pacientes com idade acima de 60 anos (Ácido Valpróico, Carbonato de Lítio, Clonazepam, Clozapina, Diazepam e Furosemida), sendo considerados

**Tabela 1:** Características sociodemográficas dos pacientes em uso de pelo menos 1 medicamento atendidos em uma clínica de cirurgia odontológica.

Variáveis	N	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	7	43,8
Feminino	9	56,2
<b>Idade</b>		
≤59	8	50,0
>60	8	50,0
<b>Escolaridade</b>		
≤8 anos de estudo	8	50,0
>8 anos de estudo	8	50,0
<b>Ocupação</b>		
Desempregado	5	31,3
Aposentado	8	50,0
Vínculo sem direitos celetistas	2	12,5
Vínculo com direitos celetistas	1	6,2

**Tabela 2:** Características de estilo de vida e indicadores de condições de saúde dos usuários de medicamentos atendidos na clínica de cirurgia odontológica.

Variável	Nº de medicamentos em uso pelo paciente (nº de pacientes)		
	1 (n= 3)	2-4 (n= 9)	5 ou mais (n= 4)
<b>Consumo de álcool*</b>			
Nunca	1	5	3
1x/ano	-	1	-
1x/semana	1	1	-
Mais que 1x/semana	1	1	-
Diariamente	-	1	-
<b>Consumo de tabaco*</b>			
Nunca	2	7	2
Mais que 1x por semana	-	-	1
Diariamente	1	2	-
<b>Número de doenças crônicas</b>			
	1	6	8
<b>Principais doenças crônicas</b>			
Hipertensão	1	4	3
Dislipidemia	-	3	-
Depressão	-	2	1
Diabetes mellitus	-	4	2
Outras doenças	-	2	3
<b>Adesão ao tratamento*</b>			
Adesão	-	2	1
Moderada adesão	1	6	2
Baixa adesão	2	1	-

\*n= 15 (1 paciente não respondeu ao questionário de adesão).

**Tabela 3:** Medicamentos utilizados pelos pacientes atendidos na clínica de cirurgia odontológica, conforme o primeiro (negrito) e segundo níveis da classificação *Anatomical Therapeutic Chemical* (ATC).

Grupo principal terapêutico <sup>1</sup>	Nº de fármacos por grupo	Nº de medicamentos utilizados (%)
<b>Trato gastrointestinal e metabolismo</b>		<b>10 (18,0%)</b>
Fármacos para o tratamento de alterações causadas por ácidos (A02)	1	2
Fármacos utilizados na diabetes (A10)	2	8
<b>Sangue e órgãos hematopoiéticos</b>		<b>1 (2%)</b>
Agentes antitrombóticos (B01)	1	1
<b>Sistema cardiovascular</b>		<b>19 (34%)</b>
Diuréticos (C03)	2	4
Agentes bloqueadores dos receptores beta adrenérgicos (C07)	2	3
Agentes com ação sobre o sistema renina-angiotensina (C09)	2	7
Agentes antidislipidémicos (C10)	4	5
<b>Sistema geniturinário e hormônios sexuais</b>		<b>3 (5%)</b>

Hormônios sexuais e reguladores do aparelho genital (G03)	2	3
<b>Fármacos hormonais sistêmicos, com exclusão dos hormônios sexuais e insulinas</b>		<b>3 (5%)</b>
Terapêutica da tireóide (H03)	1	3
<b>Sistema músculo esquelético</b>		<b>1 (2%)</b>
Relaxantes musculares (M03)	1	1
<b>Sistema nervoso</b>		<b>11 (20%)</b>
Antiepilépticos (N03)	4	6
Psicolépticos (N05)	3	4
Psicoanalépticos (N06)	1	1
<b>Aparelho respiratório</b>		<b>5 (9%)</b>
Fármacos para o tratamento de afecções respiratórias obstrutivas (R03)	3	5
Órgãos dos sentidos		<b>3 (5%)</b>
Fármacos usados em oftalmologia (S01)	3	3
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>56</b>

<sup>1</sup>Classificação de acordo com *World Health Organization (WHO), Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology – Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) Classification Index*, 2016.

medicamentos potencialmente inapropriados (MPI) para idosos. Além desses, foram identificados como MPI o AAS (Ácido Acetilsalicílico) (somente se administrado em pacientes com doenças renais) e a Glibenclamida.

Quando simuladas as adições dos fármacos comumente prescritos na Odontologia aos medicamentos em uso pelos 16 pacientes, foram identificadas 75 diferentes IM potenciais, sendo 61 (81%) interações de importância clínica moderada e 14 (19%) IM de maior gravidade (Quadros 2 e 3). Em média, foram identificadas 8,8 IM por paciente, sendo 1,3 IM graves e 7,5 IM moderadas para cada usuário de medicamento.

As IM potenciais mais frequentemente encontradas foram a administração simultânea de anti-inflamatórios e anti-hipertensivos, cujo desfecho é a possibilidade de redução do efeito anti-hipertensivo do fármaco (Quadro 2). Dentre as interações medicamento-medimento de importância clínica grave foram mais frequentemente encontradas o uso de analgésicos opioides quando coadministrados com outros fármacos de ação central (como Ácido Valpróico, Carbamazepina e benzodiazepínicos), onde há risco de sedação intensa e depressão do SNC, a depender da concentração e do tipo de opioide a ser prescrito (Quadro 2).

Outra potencial interação entre medicamentos classificada com gravidade alta foi entre antimicrobianos e o fármaco Clozapina em uso por um dos pacientes (Quadro 3).

## DISCUSSÃO

Em nosso estudo piloto, foi encontrada prevalência no uso de pelo menos 1 medicamento em 66,7% dos pacientes atendidos em uma clínica de cirurgia odontológica, sendo a maioria dos usuários do sexo feminino (56,2%). Corroborando os dados desta pesquisa, Bertoldi et al<sup>2</sup>, por meio de uma grande pesquisa nacional, apontaram para uma prevalência de 51% no uso de medicamentos para tratamento de condições agudas ou crônicas, sendo o sexo feminino correspondente a 61% dos usuários.

Neste estudo, a idade média dos pacientes em uso de medicamentos foi de 52 anos, com utilização de 3,5 medicamentos/paciente, sendo a polifarmácia também identificada. Apesar de não haver uma definição consensual, a polifarmácia é mais comumente entendida como o uso de cinco ou mais medicamentos por dia.<sup>19</sup> Tal situação pode aumentar o risco e a gravidade das RAM, bem como a chance de IM.

A prescrição de múltiplos medicamentos é potencialmente problemática e tem sido associada à redução da qualidade de vida dos indivíduos, especialmente em idosos, aumento da morbimortalidade, desfechos negativos em saúde e aumento dos custos da atenção, com impacto para as pessoas e os sistemas de saúde.<sup>20</sup> Em função disso, os profissionais da saúde devem se certificar que a prescrição de vários medicamentos concomitantemente seja adequada e segura para o paciente, com superação dos benefícios em relação aos riscos.<sup>21</sup> Dentre os riscos potenciais da polifarmácia, destaca-se o cansaço, sonolência, confusão, tontura,

**Quadro 2:** Interações medicamentosas potenciais entre anti-inflamatórios (Dexametasona, Diclofenaco de Sódio/Potássio e Ibuprofeno) e analgésicos (Codeína, Paracetamol e Tramadol) com medicamentos em uso pelo paciente.

<b>Medicamentos/Interação</b>	<b>Classificação do risco de interação</b>
<b>Anti-inflamatórios em geral + AAS</b> Risco de ↑ a toxicidade gastrointestinal grave, incluindo inflamação, sangramento, ulceração e perfuração. Pode antagonizar o efeito antiplaquetário e cardioprotetor do AAS	Moderada (para Diclofenaco e Dexametasona) e grave (para Ibuprofeno)
<b>Anti-inflamatórios esteroidais + Aminofilina</b> Pode ↑ o risco de hipocalcemia devido aos efeitos aditivos na ↓ do potássio. As concentrações séricas de teofilina também podem ser alteradas	Moderada
<b>Anti-inflamatórios esteroidais + anticoncepcional (Levonorgestrel + Etilnilestradiol)</b> Podem potencializar os efeitos sistêmicos dos glicocorticoides endógenos e exógenos	Moderada
<b>Anti-inflamatórios esteroidais + anticoncepcional (Medroxiprogesterona)</b> Pode ↓ as concentrações plasmáticas e os efeitos farmacológicos da medroxiprogesterona	Moderada
<b>Anti-inflamatórios em geral + Carbamazepina</b> Risco de ↓ das concentrações plasmáticas e dos efeitos sistêmicos dos glicocorticoides. Pode ↓ as concentrações plasmáticas e os efeitos terapêuticos do diclofenaco	Moderada
<b>AINES + Carbonato de Lítio</b> ↑ dos níveis séricos de lítio e risco de toxicidade	Grave
<b>Anti-inflamatórios em geral + Carvedilol ou Enalapril ou Losartana ou Propranolol</b> Possibilidade de ↓ os efeitos dos anti-hipertensivos	Moderada
<b>AINES + Fluoxetina</b> Potencializar o risco de sangramento	Moderada
<b>Anti-inflamatórios em geral + Furosemida ou Hidroclorotiazida</b> Risco ↑ de hipocalcemia e outros distúrbios eletrolíticos por meio de efeitos mineralocorticoides cujo grau varia com o tipo de glicocorticoide, a via de administração e o tempo de uso. Prejuízo da função renal	Moderada
<b>Anti-inflamatórios em geral + Metformina</b> Pode ↓ a eficácia da insulina e de outros agentes antidiabéticos. Pode potencializar o risco de acidose láctica associada ao uso de metformina	Moderada
<b>Analgésicos opioides + Ácido Valpróico ou Fluoxetina ou Lamotrigina</b> ↑ (aditivo ou sinérgico) dos efeitos depressores do SNC e/ou respiratório. ↓ ou alívio inadequado da dor	Moderada para maioria (grave para fluoxetina e tramadol)
<b>Analgésicos opioides + Aminofilina</b> ↑ risco de convulsões e efeitos depressores do SNC e/ou respiratório	Grave (para tramadol)
<b>Analgésicos opioides + Carbamazepina</b> ↑ risco de efeitos depressores do SNC e/ou respiratório. ↓ da eficácia da codeína e início de sintomas de abstinência em pacientes fisicamente dependentes	Moderada
<b>Analgésicos opioides + Carbonato de Lítio</b> Risco de potencializar os efeitos dos agentes serotoninérgicos e síndrome serotoninérgica. ↑ risco de convulsões e efeitos depressores do SNC e/ou respiratório	Moderada para maioria (grave para tramadol)

<b>Analgésicos opioides + Carvedilol ou Enalapril ou Hidroclorotiazida ou Furosemida ou Losartana ou Propranolol</b> Pode resultar em efeitos aditivos na ↓ pressão arterial e ortostase	Moderada
<b>Analgésicos opioides + Ciclobenzaprina ou Clonazepam ou Clozapina ou Diazepam</b> Risco de depressão respiratória e sedação	Grave
<b>Analgésicos opioides + Salbutamol</b> Efeitos aditivos e ↑ do risco de arritmias ventriculares, incluindo torsades de pointes e morte súbita	Moderada
<b>Paracetamol + Carbamazepina</b> Pode aumentar a hepatotoxicidade potencial do paracetamol e diminuir seus efeitos farmacológicos	Moderada

**Quadro 3:** Interações medicamentosas potenciais entre antimicrobianos (Amoxicilina, Azitromicina, Clindamicina e Metronidazol) e medicamentos em uso pelo paciente.

<b>Medicamentos/Interação</b>	<b>Classificação do risco de interação</b>
<b>Antimicrobianos + Ácido Valpróico</b> Risco de convulsões associadas a níveis elevados de valproato no sangue após a adição de macrolídeos	Moderada
<b>Antimicrobianos + Aminofilina</b> Pode ↑ os níveis séricos de teofilina	Moderada
<b>Antimicrobianos + Anticoncepcional</b> Eficácia pode ser prejudicada pelo tratamento concomitante com agentes antimicrobianos	Moderada
<b>Antimicrobianos + Carbamazepina</b> Alguns antibióticos macrolídeos e o metronidazol podem ↑ significativamente os níveis séricos de carbamazepina. A carbamazepina pode ↓ níveis do macrolídeos e da clindamicina e ↓ do efeito antibiótico	Moderada
<b>Antimicrobianos + Carbonato de Lítio</b> Risco ↑ de ritmo cardíaco irregular com macrolídeos. ↑ dos níveis séricos de lítio e risco de toxicidade com metronidazol	Moderada
<b>Antimicrobianos + Clonazepam ou Diazepam</b> Macrolídeos podem ↑ e prolongar os efeitos de certos benzodiazepínicos no SNC	Moderada
<b>Antimicrobianos + Clozapina</b> Risco ↑ de ritmo cardíaco irregular com macrolídeos	Grave
<b>Antimicrobianos + Fluoxetina ou Salbutamol</b> Risco ↑ de ritmo cardíaco irregular com macrolídeos. Pode resultar em efeitos serotoninérgicos excessivos ou síndrome da serotonina	Moderada
<b>Antimicrobianos + Sinvastatina</b> Pode ↑ significativamente os níveis sanguíneos de sinvastatina, podendo isso ↑ o risco de efeitos adversos, como danos ao fígado e rabdomiólise e risco ↑ de neuropatia periférica	Moderada

SNC: sistema nervoso central.

quedas, fraqueza, tremores, depressão ou desânimo, constipação ou diarreia, incontinência urinária, perda de apetite, alucinações visuais ou auditivas e ansiedade.<sup>22</sup>

Além desses, a polifarmácia também está associada ao risco aumentado de xerostomia, a qual está relacionada ao desenvolvimento de diversos problemas como, dificuldades na fala e mastigação, disfagia, alterações do paladar, cárie dentária, uso prejudicado de próteses, infecções recorrentes, halitose, deterioração dos tecidos moles e comprometimento da qualidade de vida.<sup>23</sup> Dentre os medicamentos que podem provocar essa condição, são encontrados aqueles usados no tratamento de problemas cardiovasculares (como diuréticos e bloqueadores dos canais de cálcio), antidepressivos, antipsicóticos, sedativos, analgésicos de ação central, anti-histamínicos e antiácidos.<sup>24</sup> No presente estudo, foram identificados 12 medicamentos com atividade anticolinérgica em uso pelos participantes, com potencial para impactar diretamente a saúde bucal desses usuários. Dentre esses medicamentos, destacam-se aqueles com ação no SNC, como anticonvulsivantes, antidepressivos e ansiolíticos.

Junto aos medicamentos com ação central, os fármacos com ação no sistema cardiovascular foram os mais presentes na farmacoterapia dos pacientes atendidos na clínica odontológica, correspondendo a 20% e 34%, respectivamente, de todos os medicamentos. As doenças mais prevalentes foram diabetes e hipertensão, muito embora os medicamentos mais utilizados foram anti-hipertensivos e de ação central. No Brasil, assim como na maioria dos países do mundo, há alta prevalência de doenças do aparelho circulatório.<sup>25</sup> Segundo estudo elaborado a partir de dados da Pesquisa Nacional de Saúde de 2013, foi obtida prevalência de 32,3% de adultos brasileiros com pressão arterial maior ou igual que 140 por 90 mmHg, considerando as medidas aferidas e/ou o uso de medicamentos anti-hipertensivos.<sup>26</sup>

O uso destes fármacos de ação cardiovascular, principalmente anti-hipertensivos, concomitantemente com um AINE constituíram-se nas IMs potenciais mais frequentemente identificadas em nosso estudo. Tendo em vista que os AINEs estão compreendidos no arsenal terapêutico dos cirurgiões-dentistas e a alta prevalência da hipertensão, esse deve-se atentar ao desfecho, possibilidade de diminuição da eficácia dos medicamentos anti-hipertensivos, principalmente na população idosa, cujas funções fisiológicas são diminuídas, fatores que predispõem à IM e ao agravamento dos efeitos adversos.<sup>5,27</sup>

Com o envelhecimento da população e, conseqüentemente, com o aumento da procura desses indivíduos pelo atendimento odontológico, é necessária cautela adicional durante a prescrição de medicamentos a fim de evitar a indicação de MPIs, bem como de IM.<sup>28</sup> Em nosso estudo, foram identificados 8 MPI em uso

pelos pacientes. Dentre eles, destacam-se os fármacos com ação no SNC, como Ácido Valpróico, Carbonato de Lítio, Clonazepam, Clozapina e Diazepam.

Segundo estudo que avaliou os dados da *Medicare Current Beneficiary Survey* (MCBS), cerca de 56% dos pacientes idosos em atendimento odontológico receberam a prescrição de 1 MPI e 28,3% receberam a prescrição de 2 ou mais.<sup>28</sup> Dentre os MPIs para idosos comumente utilizados na Odontologia destacam-se os AINEs, os opioides e alguns antimicrobianos.<sup>29</sup> Neste estudo, as IM mais frequentes de importância clínica mais grave envolveram fármacos de ação central e analgésicos opioides, a serem evitadas principalmente em idosos, dado o risco de sedação intensa e depressão do SNC.

Ao prescrever um medicamento, o profissional deve observar não apenas os demais medicamentos utilizados pelo paciente, mas também seus hábitos de vida e o seu perfil de adesão ao tratamento farmacológico.<sup>9</sup> Características de estilo de vida e indicadores de condições de saúde como o consumo de álcool e/ou tabaco também podem interagir com alguns medicamentos. Neste estudo, a maior parte dos pacientes relatou não consumir álcool ou tabaco, no entanto, houve pacientes que relataram uso eventual ou diário de ambas substâncias (cerca de 44% para álcool e 31,35% para tabaco). Nesse sentido, faz-se fundamental por parte do prescritor considerar tais informações durante a prescrição, bem com orientar o paciente frente a possíveis IM. Dentre essas, pode-se citar o uso de AINEs concomitante com o álcool (com aumento do risco de sangramento gastrointestinal), o uso de Paracetamol com o álcool (levando ao aumento da hepatotoxicidade) e o uso de Metronidazol concomitante com o álcool e/ou tabaco (com risco de hepatotoxicidade, nefrotoxicidade, dispneia, eritema facial, dor torácica, hipotensão, palpitações, náusea, vômito e sudorese).<sup>13</sup>

A adesão aos medicamentos é um elemento importante associado à eficácia das terapias medicamentosas, seja nas prescrições para tratamento de condições agudas ou doenças crônicas.<sup>30</sup> O presente estudo apontou para alto a moderado perfil de adesão medicamentosa pelos pacientes atendidos na clínica de cirurgia, sendo encontrado baixo percentual (20%) de pessoas não aderente. De forma geral, estima-se que 50% dos usuários não o utilizem o medicamento de maneira correta, fato que irá interferir no efeito terapêutico esperado.<sup>30</sup> Existem diversos fatores que contribuem para a baixa adesão ao tratamento e eles podem estar relacionados com o paciente, com o profissional prescritor e com o sistema de saúde. Por esses motivos, é necessário que o prescritor estabeleça uma boa comunicação com seu paciente e que seja um bom ouvinte, ampliando assim a chance de adesão à terapia.<sup>31</sup>

Embora os achados encontrados sejam

interessantes, a amostra reduzida e o autorrelato como fonte para definição dos problemas de saúde e da farmacoterapia atual dos pacientes incluídos são importantes limitações do presente trabalho. Além disso, o banco de dados do *Drugs* não inclui medicamentos importantes utilizados no contexto brasileiro, como a Dipirona e a Nimesulida, fato que limitou a análise das IM para ambos os medicamentos. Faz-se necessária a ampliação da amostra para confirmação dos dados por meio de investigações futuras.

## CONCLUSÃO

Foi possível identificar alta prevalência na utilização de medicamentos pelos pacientes atendidos na clínica de cirurgia oral, com média de 3,5 medicamentos por paciente. Os fármacos com ação nos sistemas cardiovascular e nervoso foram os mais comumente utilizados, além de uma importante utilização de medicamentos com atividade anticolinérgica.

Apesar de a população de estudo envolver até o momento 24 pacientes, foi possível identificar elevado número de IM potenciais de gravidade alta e moderada. Tal informação confirma a necessidade de que os prescritores conheçam profundamente a farmacologia dos medicamentos em uso pelo paciente com o propósito de evitar ou monitorar as interações com alto potencial de causar danos aos pacientes ou prejudicar a farmacoterapia.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Universidade Federal de Juiz de Fora pelo apoio financeiro através de bolsas pela Pró-Reitoria de Extensão (PROEX) e da Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa (PROPP/BIC/VIC).

## CONFLITO DE INTERESSES

Não foram identificados conflitos de interesse entre os autores para a concepção deste trabalho.

## REFERÊNCIAS

1. Leite SN, Vieira M, Veber AP. Drug utilization studies: a synthesis of articles published in Brazil and Latin America. *Ciência Saúde Coletiva*. 2008; 13(Sup):793-802. DOI: 10.1590/S1413-81232008000700029
2. Bertoldi AD, Pizzol T da SD, Ramos LR, Mengue SS, Luiza VL, Tavares NUL et al. Sociodemographic profile of medicines users in Brazil: Results from the 2014 PNAUM survey. *Rev Saúde Pública*. 2016; 50(2):1-11. DOI: 10.1590/S1518-8787.2016050006119
3. Costa CMFN, Silveira MR, Acurcio FA, Guerra Júnior AA,

Guibu IA, Costa KS et al. Utilização de medicamento pelos usuários da atenção primária do Sistema Único de Saúde. *Rev Saúde Pública*. 2017; 51(suppl 2). DOI: 10.11606/S1518-8787.2017051007144

4. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BR). Glossário da Resolução nº 04, de 10 de fevereiro de 2009 [Internet]. [citado em 2021 jul. 15]. Acesso em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2009/res0004\\_10\\_02\\_2009.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2009/res0004_10_02_2009.html).

5. Andrade ED. *Terapêutica medicamentosa em odontologia*. 3. ed. São Paulo: Editora Artes Médicas; 2014. 250 p.

6. Lima LS, Gonçalves, MS, Faria JS, Araújo CP, CARVALHO MF, Silva BN et al. Prevalência do uso de medicamentos anticolinérgicos em pacientes que necessitam de cirurgia bucal e possíveis interações medicamentosas: estudo piloto. *Braz J Surg Clin Res*. 2021; 36(1):36-41.

7. Atkinson JC, Grisius M, Massey W. Salivary hypofunction and xerostomia: diagnosis and treatment. *Dent Clin North Am*. 2005; 49(2):309-26 DOI: 10.1016/j.cden.2004.10.002

8. Campos WG, Esteves CV, Costa K, Andrade ACP, Domaneschi C, Lemos CA. Xerostomia in the older adult population, from diagnosis to treatment. *Clin Lab Res Dent*. 2019; 1-7.

9. Torriani MS, Santos L, Barros E. Interações medicamentosas. In: Santos L, Torriani MS, Barros E. *Medicamentos na prática da farmácia clínica*. Porto Alegre: Artmed; 2013.

10. Ouanounou A, Ng K, Chaban P. Adverse drug reactions in dentistry. *Int Dent J*. 2020; 70(2):79-84. DOI: 10.1111/idj.12540

11. Castilho LS, Paixão HH, Perini E. Prescrição de medicamentos de uso sistêmico por cirurgiões-dentistas, clínicos gerais. *Rev Saúde Pública*. 1999; 33(3):287-94. DOI: 10.1590/S0034-89101999000300010.

12. Vissink A, Brinkma DJ, Roggen W, Stegenga B, Spijkervet FKL. Medicaments and oral healthcare: mechanisms of interaction between medicaments. *Ned Tijdschr Tandheelkd*. 2019; 126(1):31-6.

13. Padoin K, Comarella L, Solda C. Medicamentos comumente prescritos na odontologia e suas principais interações medicamentosas: revisão de literatura. *J Oral Investig*. 2018; 7(1):62-76. DOI: 10.18256/2238-510X.2018.v7i1.2014

14. Drugs.com. Find drugs & conditions [Internet]. c1996-2021. [citado em 2021 mar. 18]. Acesso em: <https://www.drugs.com/>.

15. Ben AJ, Neumann CR, Mengue, SS. Teste de Morisky-Green e Brief Medication Questionnaire para avaliar adesão a medicamentos. *Rev Saúde Pública*. 2012; 46(2):279-89. DOI:

10.1590/S0034-89102012005000013

16. World Health Organization. Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology: Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) Classification Index 2016 [Internet]. Oslo: 2016. [citado em 2016 mar. 10]. Acesso em: [http://www.whocc.no/atc\\_ddd\\_index/](http://www.whocc.no/atc_ddd_index/)

17. Morethson P, Junior, OC. Farmacologia para a clínica odontológica. 1. ed. Rio de Janeiro: Santos; 2015.

18. American Geriatrics Society (EUA). American Geriatrics Society 2019 updated AGS Beers Criteria® for potentially inappropriate medication use in older adults. *J Am Geriatr Soc.* 2019; 67(4):674-94. DOI: 10.1111/jgs.15767

19. World Health Organization. Medication safety in polypharmacy: technical report. World Health Organization, 2019.

20. Cadogan CA, Ryan C, Hughes CM. Appropriate polypharmacy and medicine safety: when many is not too many. *Drug Saf.* 2015; 39(2):109-16. DOI: 10.1007/s40264-015-0378-5

21. Nascimento RCRMD, Álvares J, Guerra Junior AA, Gomes IC, Silveira M R, Costa EA et al. Polifarmácia: uma realidade na atenção primária do Sistema Único de Saúde. *Rev Saúde Pública.* 2017; 51(supl 2):19s. DOI: 10.11606/S1518-8787.2017051007136

22. Dagli RJ, Sharma A. Polypharmacy: a global risk factor for idoso. *J Int Oral Health.* 2014; 6(6):i-ii.

23. Guggenheimer J, Moore PA. Xerostomia: etiology, recognition and treatment. *J Am Dent Assoc.* 2003; 134(1):61-9. DOI: 10.14219/jada.archive.2003.0018.

24. Nery RT, Reis AMM. Desenvolvimento de uma escala brasileira de medicamentos com atividade anticolinérgica. Development of a Brazilian Anticholinergic Activity Drug Scale. 2019; 17(2):1-8. DOI: 10.31744/einstein\_journal/2019AO4435

25. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.

26. Malta DC, Gonçalves RPF, Machado ÍE, Freitas, MIDF, Azeredo C, Szwarcwald CL. Prevalência da hipertensão arterial segundo diferentes critérios diagnósticos, Pesquisa Nacional de Saúde. *Ver Bras Epidemiol.* 2018; 21(supl 1):e180021. DOI: 10.1590/1980-549720180021.supl.1

27. Porto CC. Interação medicamentosa. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2011.

28. Skaar DD, O'Connor H. Using the Beers criteria to identify potentially inappropriate medication use by older adult dental patients. *J Am Dent Assoc.* 2017; 148(5):298-307. DOI: 10.1016/j.adaj.2017.01.020

29. Neves ACS, Silva AMB, dos Santos JM, de Almeida LR. Potentially inappropriate medications for older adults in dental practice. *International Journal of Aging Research.* 2021; 4(2):83.

30. Brown MT, Bussell JK. Medication adherence: WHO cares? *Mayo Clin Proc.* 2011; 86(4):304-14. DOI: 10.4065/mcp.2010.0575

31. Mourão-Júnior CA, Souza ABD. Adesão ao uso de medicamentos: algumas considerações. *Estud Interdiscip Psicol.* 2010; 1(1):96-107.