



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS

CARLOS HENRIQUE SPINOSA BERNARDES

**IMPLEMENTAÇÃO DA PRESCRIÇÃO ELETRÔNICA EM UM PRONTO
ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO**

CAMPINAS
2019

CARLOS HENRIQUE SPINOSA BERNARDES

**IMPLEMENTAÇÃO DA PRESCRIÇÃO ELETRÔNICA EM UM PRONTO
ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO**

Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências Médicas da
Universidade Estadual de Campinas como parte dos requisitos
exigidos para a obtenção do título de Mestre em Farmacologia.

ORIENTADOR: PROF. DR. JOSÉ EDUARDO TANUS DOS SANTOS

ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE À VERSÃO
FINAL DA DISSERTAÇÃO DEFENDIDA PELO
ALUNO CARLOS HENRIQUE SPINOSA BERNARDES, E
ORIENTADA PELO PROF. DR. JOSÉ EDUARDO
TANUS DOS SANTOS.

CAMPINAS
2019

Ficha catalográfica
Universidade Estadual de Campinas
Biblioteca da Faculdade de Ciências Médicas
Maristella Soares dos Santos - CRB 8/8402

B456i Bernardes, Carlos Henrique Spinosa, 1972-
Implementação de prescrição eletrônica em um pronto atendimento
odontológico / Carlos Henrique Spinosa Bernardes. – Campinas, SP : [s.n.],
2019.

Orientador: José Eduardo Tanus dos Santos.
Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade
de Ciências Médicas.

1. Prescrição eletrônica. 2. Erros de medicação. 3. Odontologia. I. Santos,
José Eduardo Tanus dos. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade
de Ciências Médicas. III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

Título em outro idioma: Implementation of the electronic prescription in a ready attendance
dental emergency

Palavras-chave em inglês:

Eletronic prescription

Medication errors

Dentistry

Área de concentração: Farmacologia

Titulação: Mestre em Farmacologia

Banca examinadora:

José Eduardo Tanus dos Santos

Fabiola Taufic Monica Iglesias

Erica Negrini Lia

Data de defesa: 26-11-2019

Programa de Pós-Graduação: Farmacologia

Identificação e informações acadêmicas do(a) aluno(a)

- ORCID do autor: <https://orcid.org/0000-0001-6027-5290>

- Currículo Lattes do autor: <http://lattes.cnpq.br/4130989772982012>

BANCA EXAMINADORA DA DEFESA DE MESTRADO

CARLOS HENRIQUE SPINOSA BERNARDES

ORIENTADOR: JOSÉ EDUARDO TANUS DOS SANTOS

MEMBROS:

1. PROF. DR. JOSÉ EDUARDO TANUS DOS SANTOS
2. PROF. DRA. FABÍOLA TAUFIC MÓNICA IGLESIAS
3. PROF. DRA. ERICA NEGRINI LIA

Programa de Pós-Graduação em Farmacologia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas

A ata de defesa com as respectivas assinaturas dos membros encontra-se no SIGA/Sistema de Fluxo de Dissertação/Tese e na Secretaria do Programa da FCM.

Data: 26/11/2019

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a Deus, por ter me ajudado, dado força e sempre estar ao meu lado nas idas e vindas durante este longo trajeto.

À minha amada e sempre companheira esposa, que me deu apoio, incentivo e coragem para continuar mesmo nos momentos mais difíceis, sendo minha maior apoiadora e meu anjo da guarda. TE AMO.

Às minhas duas princesas, Sarah e Aylla, que sempre me servem de incentivo para buscar ser uma pessoa melhor. Papai te ama, minhas filhas.

Ao meu Pai e Mestre, que me ajudou a corrigir, elaborar e encontrar o caminho para terminar este trabalho, e me ensinou a não desistir nunca, nem quando tudo parece perdido. Te amo, Pai...

E à minha Mãe e à minha Irmã, pelos momentos de oração e compartilhar a alegria de ter vencido, mesmo quando muitos não acreditavam... Amo vocês....

AGRADECIMENTOS

Agradeço de todo meu coração ao meu orientador, Professor Doutor José Eduardo Tanus dos Santos, por toda a força, orientação, ensinamento e pela lição de humildade que tive. Obrigado, Professor, por acreditar no meu trabalho e por ter me ensinado tanto em um espaço tão curto de tempo, está marcado para sempre em minha vida.

Às preciosas dicas da Professora Doutora Fabíola Taufic Mônica Iglesias durante todo meu curso, na qualificação e na defesa, ajustes fundamentais para finalizar meu projeto e me ajudar na realização deste sonho.

À Professora Doutora Erica Negrini Lia, por compartilhar comigo seu amor, carinho e dedicação a docência e a Odontologia, me ajudando com valiosas dicas e ensinamentos.

Ao amigo Gustavo Teramatsu, do Programa de Pós-Graduação em Farmacologia, pelas inúmeras orientações e profissionalismo no exercer de suas funções.

A todos os professores que de alguma maneira me ajudaram com seu conhecimento e amor, a finalizar este trabalho...

OBRIGADO

RESUMO

A prescrição de medicamentos na Odontologia é um assunto de extrema relevância visto que são inúmeras as possibilidades de intercorrências de efeitos contrários aos esperados. Compete ao odontólogo o conhecimento teórico, científico e prático, capaz de atuar nas diferentes situações clínicas e emergenciais que exijam a prescrição, a substituição de um fármaco, ajustes de posologia e até intervenção imediata medicamentosa. O presente trabalho objetivou, por meio de análise comparativa, abordar erros e falhas nas prescrições em um plantão Odontológico onde atuam 40 (quarenta) profissionais da odontologia. Foram analisadas 4000 receitas prescritas de forma manual, e 3.000 prescrições feitas com a prescrição eletrônica. Demonstrou-se que potenciais erros de prescrição foram observados de maneira muito constante e, com a utilização da prescrição eletrônica, o cirurgião-dentista passou a ter uma importante ferramenta para não esquecer ou pular etapas no momento da prescrição, tais como dose, concentração, forma farmacêutica, via de administração, duração do tratamento e nome correto do medicamento. Foram observadas algumas limitações da prescrição eletrônica que devem ser corrigidas, tais como falta de alertas de interações medicamentosas clínicas relevantes, possibilidade de reajuste de dose em casos de necessidade levando em consideração os dados da anamnese relatada pelo paciente, visando evitar problemas de medicamentos não indicados para o mesmo, evitando danos à sua saúde.

Palavra-chaves: erros de prescrição medicamentosa; prescrição eletrônica; odontologia.

ABSTRACT

The prescription of drugs in dentistry is a subject of extreme relevance since there are numerous possibilities of complications of adverse effects to those expected. The dentist has the theoretical, scientific and practical knowledge, capable of acting in different clinical and emergency situations that require prescription, drug replacement, dosage adjustments and even immediate medical intervention. The present study aimed, through comparative analysis, to address errors and failures in prescriptions in a Dental shift where 40 (forty) dental professionals work. We analyzed 4000 prescriptions manually and 3,000 prescriptions made with the electronic prescription. Potential prescribing errors have been shown to be very consistently observed and, with the use of electronic prescribing, the dentist now has an important tool for not forgetting or skipping steps at the time of prescribing such as dose, concentration, pharmaceutical form, route of administration, duration of treatment and correct name of the medicine. Some limitations of electronic prescribing that should be corrected were observed, such as lack of alerts of relevant clinical drug interactions, possibility of dose adjustment in cases of need taking into account patient-reported anamnesis data, in order to avoid drug problems not indicated to the same, avoiding damage to your health.

Keywords: medication prescribing errors; electronic prescription; dentistry.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Modelo de receituário comum	20
Figura 2. Notificação de receita do Tipo B	21
Figura 3. Receituário de controle especial	22
Figura 4. Foto já anonimizada disponibilizada pela instituição	27
Figura 5. Prescrição descartada por estar cortada.....	28
Figura 6. Imagem descartada por não estar nítida.....	28
Figura 7. Imagem da tela do aplicativo, na qual o CD deve preencher os itens que compõem a receita.....	29
Figura 8. Imagem do programa de prescrição eletrônica pronta para ser impressa .	30
Figura 9. Prescrição anonimizada já emitida com o uso do programa	31
Figura 10. Fármacos mais prescritos no pronto atendimento segundo estudo	33

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Distribuição percentual dos erros encontrados em receitas realizadas manualmente no Serviço de Pronto-Atendimento odontológico , no período de janeiro a novembro de 2017	32
Tabela 2. Distribuição percentual dos erros encontrados em receitas realizadas com o programa de prescrição eletrônica no Serviço de Pronto-Atendimento Odontológico no período de dezembro de 2017 a julho de 2018.....	33
Tabela 3. Comparção da frequência de erros antes e depois da utilização do programa (teste exato de Fisher)	34

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária

CD – Cirurgião Dentista

CROSP – Conselho Regional de Odontologia do Estado de São Paulo

FOUFRGS – Faculdade de Odontologia – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

RG – Registro Geral

MS – Ministério da Saúde

SUS – Sistema Único de Saúde

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
1.1 Prescrição de medicamentos	13
1.2 Erros de Medicação	13
1.3 Erros de Prescrição de Medicamentos	13
1.4 Padrão de prescrição medicamentosa realizado pelos Cirurgiões-Dentistas brasileiros	15
1.5 Medicamentos prescritos na Odontologia	17
1.6 Compreensão dos pacientes acerca das prescrições medicamentosas	19
1.7. Tipos de receituários	20
2. OBJETIVOS	25
2.1 Geral	25
2.2 Específicos	25
3. MATERIAL E MÉTODOS	26
3.1 Local do estudo	26
3.2. Amostra	26
3.2.1. Critérios de inclusão e exclusão	26
3.3. Desenho do estudo	26
3.4 Coleta dos dados	26
3.5 Considerações éticas	31
4. RESULTADOS	32
4.1. Análise estatística	34
5. DISCUSSÃO	35
6. CONCLUSÃO	40
7. REFERÊNCIAS	41
8. ANEXOS	47

1. INTRODUÇÃO

1.1 Prescrição de medicamentos

A prescrição medicamentosa correta é de suma importância, pois de acordo com estudos realizados nos Estados Unidos em 2014, cerca de 200 mil pessoas morrem por ano devido ao uso de drogas, das quais, 100 mil são devidas ao uso de doses excessivas ou ao uso de drogas contraindicadas para os pacientes¹.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda que na prescrição haja informações como a identidade do médico, do paciente, o método de administração, a forma farmacêutica, sua dosagem, frequência, duração do tratamento e orientação ao paciente².

Particularmente comum na Odontologia, os cirurgiões-dentistas mantêm um hábito preocupante de realizar prescrições verbais, o que não procede como prática regulamentada e acaba por incentivar a automedicação^{3,4,5}.

1.2 Erros de Medicação

Seguindo as definições adotadas no Protocolo de Segurança na Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos da Anvisa, um erro de medicação é qualquer evento evitável que, de fato ou potencialmente, possa levar ao uso inadequado de medicamento quando o medicamento se encontra sob o controle de profissionais de saúde, de pacientes ou do consumidor, podendo ou não provocar dano ao paciente. Os erros de medicação podem ser relacionados à prática profissional, produtos usados na área de saúde, procedimentos de comunicação, incluindo prescrição, rótulos, embalagens, nomes, preparações, dispensação, distribuição, administração, educação, monitoramento e uso de medicamentos.

1.3 Erros de Prescrição de Medicamentos

Um erro de prescrição é um erro de medicação que ocorre durante a prescrição de um medicamento, em decorrência tanto da redação da prescrição, como do processo de decisão terapêutica¹. O erro de decisão terapêutica pode surgir de um desvio não intencional de padrões de referência como conhecimento científico atual, práticas normalmente reconhecidas, especificações técnicas dos medicamentos e legislação sanitária. Um erro de prescrição pode estar relacionado à seleção do

medicamento (considerando-se as indicações, as alergias, as características do paciente, as interações medicamentosas e outros fatores), a dose, a concentração, o esquema terapêutico, a forma farmacêutica, a via de administração, a duração do tratamento e orientação de utilização, assim como pela ausência de prescrição de um medicamento necessário para tratar uma doença já diagnosticada ou para impedir os incidentes com outros medicamentos³.

A prescrição indevida pode ser devida a erros de redação, quantidade necessária, forma farmacêutica, dosagem de medicamentos, método de administração e duração do tratamento. Tais erros podem ter como consequência um tratamento ineficaz, uma doença prolongada ou piora da mesma, prejudicando o paciente a aumentando o custo e complexidade do tratamento^{6, 7, 8}.

Mendonça et al.⁹ em seu trabalho realizado em 2010 em quatro grandes centros urbanos, observaram que, em vinte e cinco por cento das prescrições redigidas por cirurgiões-dentistas, o nome do medicamento era ilegível.

Ogunbodede et al.¹⁰ notaram a presença de erros na prescrição de dentistas levando em consideração dosagem, frequência e duração do uso das drogas

O cansaço, a vontade de concluir a consulta e a pressão criada por outros pacientes na sala de espera podem levar o profissional a apenas entregar a receita, sem dar a devida atenção ao paciente ou ao seu acompanhante. Devemos instruir claramente o paciente, ou em situações especiais, o seu acompanhante ou responsável, quanto à maneira de usar a prescrição feita^{3,11}.

Sano et. al.¹², ao pesquisarem a compreensão das receitas médicas pediátricas pelos acompanhantes dos pacientes no período de abril de 2000 a outubro de 2000 no ambulatório de Pediatria de um Hospital Universitário, verificaram que 59% dos entrevistados não compreendiam a prescrição, devido ao fato desta apresentar-se ilegível. Trata-se de uma pesquisa quantitativa, cujo referencial construiu-se a partir do pressuposto que é de fundamental importância uma prescrição adequada, clara, correta, visando a melhora do paciente e minimizando possíveis erros na hora da prescrição.

Toda e qualquer indicação do uso de medicamentos a um paciente deve ser realizada na forma de receita em talonário próprio de receituário. A principal justificativa para esta prática é de que a receita orienta a dosagem e a posologia adequada da medicação, garantindo ao paciente os benefícios de sua

administração¹². Além disso, a receita limita a automedicação, que poderá induzir ao hábito ou vício, permite ao prescritor incluir precauções ou orientações adicionais, servindo ainda como instrumento legal nos casos do uso indevido de medicamentos, pelo paciente³.

Uma prescrição, receita ou prescrição medicamentosa funciona como uma ordem escrita dada ao paciente de como deve ser utilizada a medicação, em que período de tempo e qual o intervalo entre as doses, e é útil também ao farmacêutico como orientação para disponibilizar o fármaco a ser comprado pelo paciente. A prescrição é um documento em que consta o nome do prescritor (Cirurgião Dentista), com participação ativa do dispensador (farmacêutico), que tem que obedecer às normas e regras da vigilância sanitária e dos órgãos que regulamentam as atividades profissionais (Conselhos Regionais)¹³.

1.4 Padrão de prescrição medicamentosa realizado pelos Cirurgiões-Dentistas brasileiros

Figueiredo¹³ afirma que o Cirurgião Dentista que faz uso de medicamentos na clínica odontológica deve ficar atento aos critérios preconizados pela Organização Mundial da Saúde. Aponta que existem vários problemas e que o profissional não está preparado para indicação e prescrição de medicamentos. Seu estudo objetivou descrever a percepção de cirurgiões dentistas sobre medicamentos quanto ao uso racional, fontes de informações utilizadas e a influência da propaganda na prescrição. A fonte que os profissionais mais utilizam é o Dicionário de Especialidades Farmacêuticas, seguida por pesquisas de site na internet e livros didáticos. O estudo demonstrou uma dependência das informações fornecidas pela indústria farmacêutica.

Costa et al.¹⁴, afirmam que a prescrição racional necessita de adequadas noções de farmacodinâmica, farmacocinética, interações e efeitos adversos, regulamentação sanitária e uso de fontes de informação. Realizou seu estudo com estudantes do Curso de Odontologia do Centro Universitário de João Pessoa, sendo estes 72 participantes. Os participantes responderam a um questionário a respeito da prescrição medicamentosa. Apesar de responderem corretamente alguns questionamentos, apresentaram conhecimentos limitados sobre prescrição medicamentosa. Grande parte da amostra relatou como fonte principal de aquisição

de conhecimento apostilas, slides, anotações do caderno e orientações dos professores, descartando a pesquisa em artigos científicos ou participação de eventos relacionados a esse tema. A maior insegurança dos participantes era a prescrição do medicamento para os casos clínicos propostos na pesquisa. Assim os resultados apontaram que existe a necessidade de mudança na metodologia de ensino da farmacologia básica e clínica.

Castilho et. al.^{15,16} realizaram um estudo observacional com o objetivo de estudar o padrão de prescrição de medicação antimicrobiana e analgésica/ anti-inflamatória de uso sistêmico na clínica odontológica. Observou-se que os medicamentos são prescritos pelo nome comercial em sua maioria e que cursos de reciclagem ou atualização em farmacologia parecem não alterar a auto avaliação sobre o nível de conhecimento em farmacologia.

A maior procura por atendimentos de urgências odontológicas é devida a doenças da polpa e do periapice, sendo a dor o sintoma mais relevante¹⁷. O autor realizou avaliação de 918 fichas do Ambulatório de Urgências Odontológicas da FO-UFRGS. E observou que os tratamentos mais realizados de forma emergencial foram abertura da câmara pulpar, restauração provisória, exodontia e prescrição de medicamentos.

Garbin et. al.^{18,19,20} realizaram um estudo com cirurgiões-dentistas de Araçatuba que teve como objetivo verificar o conhecimento dos profissionais sobre os aspectos legais da prescrição medicamentosa. Foram entrevistados 158 através de preenchimento de questionário padrão baseado na legislação vigente. Do total de entrevistados apenas 32,1% não utilizam nome do paciente. Apenas 59,9% dos profissionais conhecem a diferença de medicamentos de uso interno e externo. Em relação ao hábito de realizar cópias, 58% declaram não ter o hábito de fazê-las, embora 94,5% emitam receitas escritas. Contudo, o autor relatou que há uma discrepância em relação ao completo conteúdo e identificação necessária do receituário e que existe uma negligência ou desconhecimento dos profissionais perante a importância de se guardar cópias.

Lúcio et. al.²¹, avaliaram através de questionário a visão que os alunos de odontologia de duas universidades públicas da Paraíba tinham a respeito da prescrição de medicamentos, assim como verificou o grau de conhecimentos adquiridos na graduação. Observou-se que a fonte principal de informação usada para

realização da prescrição medicamentosa advém de conhecimentos adquiridos durante o curso de graduação e de livros didáticos em sua maioria. Os alunos das duas faculdades consideraram os conhecimentos adquiridos na graduação insuficientes para se tornarem prescritores de medicamentos. Sendo assim, os alunos não se sentem seguros para realizar a prescrição e indicam que é necessário aprimoramento do conteúdo acadêmico e sua forma de abordagem.

Souza et al.^{22,23}, fizeram um estudo com 307 cirurgiões-dentistas da cidade do Recife com o objetivo de avaliar o nível de conhecimento quanto às condutas e normas prescritivas, bem como informações que estão sendo priorizadas ou negligenciadas nos receituários. Dentre os itens obrigatórios no receituário, nenhum foi citado por todos, especialmente a identificação do paciente, tempo de uso, forma farmacêutica e a concentração da droga, fato que pode levar o paciente à utilização errada dos medicamentos e ao risco de efeitos indesejáveis ou tratamentos ineficazes. De modo geral, constata-se insegurança por parte dos cirurgiões-dentistas quanto aos aspectos conceituais e normativos da elaboração das receitas e, algumas vezes, negligência quanto à postura de elaboração e inclusão de itens fundamentais para sua compreensão.

Carvalho et al.^{24,25} tiveram como objetivo em seu trabalho avaliar o atual estágio de informação sobre farmacologia e terapêutica dos corticosteroides de acadêmicos e cirurgiões-dentistas da Universidade Federal de Juiz de Fora – MG. No estudo havia 60 participantes que responderam a um questionário a respeito dos medicamentos prescritos por eles. Os resultados demonstram que os alunos sabiam as indicações e os efeitos vantajosos desses medicamentos, mas existia uma carência de conhecimentos teóricos quanto às contraindicações e aos efeitos indesejáveis. O autor pode concluir que existe uma limitação dos participantes da pesquisa em relação às contraindicações e os efeitos indesejáveis.

1.5 Medicamentos prescritos na Odontologia

Miasso et al.¹⁷ concluíram um levantamento sobre a prescrição de medicamentos para tratamento da dor entre cirurgiões dentistas vinculados a um ambiente universitário em Porto Alegre- RS. Observou-se que os medicamentos mais prescritos em caso de dores são paracetamol e ibuprofeno. O resultado mais relevante obtido foi que a prescrição medicamentosa na Faculdade de Odontologia da

Universidade Federal do Rio Grande do Sul está adequada e que apenas 16% nas prescrições não constam no prontuário do paciente.

Ranali et al²⁶ realizaram um levantamento bibliográfico para identificar os principais medicamentos com as possíveis interações medicamentosas prescritas na clínica odontológica. Para se evitar a toxicidade medicamentosa, o conhecimento das interações medicamentosas é imprescindível para o Cirurgião Dentista. O uso crescente dos medicamentos torna impossível memorizar, catalogar ou mesmo reconhecer todas as interações medicamentosas significativas com as quais o profissional terá que se confrontar.

Segundo Carvalho et al^{24,25}, das prescrições realizadas na classe dos Antimicrobianos, os mais prescritos foram a Amoxicilina e a Clindamicina; na classe dos analgésicos, a Dipirona Sódica e o Paracetamol; na classe dos Anti-inflamatórios, a Nimesulida. Algo similar também foi observado quanto à prescrição de ansiolíticos incluindo-se Diazepam, Lorazepam e Midazolam. Dentre os antissépticos, a Clorexidina destacou-se, bem como o protetor gástrico Ranitidina.

Faria et al²⁷ fizeram uma avaliação da antibioticoterapia na Odontologia, através de um estudo transversal com 33 cirurgiões-dentistas de várias especialidades que atuam em consultórios particulares, centros de saúde e nas clínicas da Faculdade de Odontologia da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Concluiu-se que muitos ainda tem dúvidas sobre a utilização destes fármacos, o que resulta em uso indiscriminado, podendo levar a consequências graves como reações alérgicas e o desenvolvimento de superbactérias.

Seguindo as informações sobre os fármacos mais prescritos, como descrito por Aminoshariae et al²⁸, os antibióticos são usados para prevenir infecções em diversos tipos de cirurgias, para tratar algumas infecções bucais odontogênicas e não-odontogênicas, por isso a importância do cirurgião-dentista ter amplo conhecimento sobre o medicamento a ser utilizado, sua dosagem correta, tempo de administração, mecanismo de ação, indicações e efeitos colaterais. As penicilinas são amplamente utilizadas para grande parte das infecções, Neste grupo temos vários fármacos, mas o mais prescrito aos pacientes é a Amoxicilina, que é bactericida e age na síntese da parede celular, tem amplo espectro, inibindo tanto bactérias gram-positivas como gram-negativas, sendo geralmente bem tolerada, tendo pouca incidência de efeitos colaterais, tais como reações de hipersensibilidade.

Levando em consideração o estudo de Araujo et al⁵, sobre a hepatotoxicidade associada à nimesulida, a partir de 1997 foram documentados os primeiros casos de toxicidade hepática relacionada ao seu uso. Vários casos passaram a ser reportados (Figura 3), chamando à atenção para o uso deste fármaco, fazendo com que fosse retirada do mercado em países como a Irlanda, Finlândia e Espanha. Em países como os Estados Unidos, Canadá e Austrália, nunca chegou a ser comercializada. Não foram encontrados relatos de caso documentado no Brasil.

Como descrito por Cruz Santos et al²⁹, o paracetamol vem sendo uma grande causa de dano hepático nos centros de informações toxicológicas dos Estados Unidos e Reino Unido, devido à grande facilidade em comprar, assim como no Brasil, e o número de intoxicações por este fármaco vem aumentando significativamente. Foi detectada desde 1966 a relação do fármaco com a necrose hepática aguda.

1.6 Compreensão dos pacientes acerca das prescrições medicamentosas

Meyer et al.³⁰ acreditam que um dos requisitos básicos para o sucesso da terapia medicamentosa é o entendimento da prescrição pelo paciente. Um bom entendimento favorece a boa prescrição e a correta administração e, conseqüentemente, o sucesso do tratamento proposto. Em seu estudo, avaliou o nível de entendimento dos pacientes em relação à prescrição dos medicamentos feita na última consulta odontológica. Foram entrevistados 59 pacientes. Destes, 35 receberam prescrição medicamentosa, sendo 27 realizadas por escrito e 8 apenas verbalmente. De acordo com os dados coletados, 74,2% dos pacientes teriam capacidade de realizar a terapia corretamente devido ao seu nível de compreensão das prescrições.

Dornan et al³¹ avaliaram em sua pesquisa o nível de conhecimento dos pacientes em relação aos medicamentos prescritos em serviços odontológicos públicos de Porto Alegre e verificou se existiam prescrições verbais e automedicação. Foram entrevistados 286 pacientes e 10% receberam prescrições verbais. Em relação às prescrições escritas, 86% sabiam o nome do medicamento, 85% sabiam a frequência da dose, 66% sabiam a indicação terapêutica e 65% sabiam a dose. Encontrou-se uma frequência de automedicação de 70% dos casos. Pode-se observar que existe um percentual expressivo de medicamentos utilizados equivocadamente para tratar as doenças bucais.

1.7. Tipos de receituários

Receituário comum

É utilizado para prescrição de medicamentos anódinos (que não necessitam de receita médica para serem comercializados), e de medicamento de tarja vermelha, com os dizeres “venda sob prescrição médica”, e segue as regras descritas na Lei 5.991/1973.

IDE
Identificação do
estabelecimento ou
consultório

Nome completo do paciente, idade e sexo
Contato

nome do medicamento prescrito sob a forma de DCB,
concentração, forma farmacêutica, dose, frequência e
duração do tratamento, quantidade a ser fornecida,
orientação sobre o uso correto do medicamento e instruções
adicionais

Nome completo do prescriptor

Assinatura

Nº registro profissional
local e data

Marcação gráfica
(carimbo do
prescriptor)

Endereço completo do estabelecimento ou consultório e telefone

Figura 1. Modelo de receituário comum

Fonte: www.crosp.org.br/uploads/arquivo/e1b1db518290aaef2175d1ac72f7a631.pdf

Notificação de receita do tipo B

Notificação de Receita do tipo B é um impresso, padronizado, na cor azul, utilizado na prescrição de medicamentos que contenham substâncias psicotrópicas constantes nas listas B1 e B2 e suas atualizações constantes na Portaria 344/98. Apresenta validade por 30(trinta) dias, a partir de sua emissão, e com validade apenas na unidade federativa que concedeu a numeração. Poderá conter

5(cinco) ampolas. Para as demais formas farmacêuticas, o tratamento será correspondente a 60(sessenta) dias.

Sequência numérica fornecida pela Autoridade Sanitária competente dos Estados, Municípios e Distrito Federal.

Nome do medicamento ou da substância: prescritos sob a forma de DCB, dosagem ou concentração, forma farmacêutica, quantidade (em algarismos arábicos e por extenso) e posologia.

NOTIFICAÇÃO DE RECEITA

UF NÚMERO **B**

Data ____ de ____ de ____

IDENTIFICAÇÃO DO EMITENTE

Nome do profissional com sua inscrição no Conselho Regional com a sigla da respectiva UF; ou nome da instituição, endereço completo e telefone

Paciente _____

Endereço _____

Assinatura do Emissor _____

Medicamento ou Substância

Quantidade e Forma Farmacêutica

Dose por Unidade Posológica

Posologia

IDENTIFICAÇÃO DO COMPRADOR

Nome _____

Endereço _____

Identidade Nº: _____ Órgão Emissor: _____ Telefone: _____

CARIMBO DO FORNECEDOR

Dados da Gráfica: Nome - Endereço Completo - CNPJ

Numeração deste impressor de ____ a ____

Se os dados do profissional estiverem impressos no campo do emitente, este poderá apenas assinar a Notificação de Receita. No caso de o profissional pertencer a uma instituição ou estabelecimento hospitalar, deverá identificar a assinatura com carimbo, constando a inscrição no Conselho Regional, ou manualmente, de forma legível.

No caso de uso veterinário, nome e endereço completo do proprietário e identificação do animal.

Identificação da gráfica no rodapé do talonário e numeração inicial e final do talonário.

Dados para preenchimento exclusivo do farmacêutico.

Nome e endereço completo, nome do responsável pela dispensação e data do atendimento.

Figura 5 – Modelo de Notificação de Receita B.

Figura 2. Notificação de receita do Tipo B

Receituário de controle especial

Deve ser prescrito em duas vias, também é controlado pela Secretaria de Vigilância Sanitária, sendo que uma das vias é retida na farmácia e a outra serve como orientações para o paciente. Como exemplo temos a codeína, tramadol, celecoxibes, antimicrobianos, amitriptilina, entre outros³³.

RECEITUÁRIO CONTROLE ESPECIAL

IDENTIFICAÇÃO DO EMITENTE

Nome Completo: _____

CRM _____ UF _____ Nº _____

Endereço Completo e Telefone: _____

Cidade: _____ UF _____

1ª VIA FARMÁCIA

2ª VIA PACIENTE

Dizetes obrigatórios

Paciente: _____

Endereço: _____

Prescrição: _____

IDENTIFICAÇÃO DO COMPRADOR

Nome _____

Ident.: _____ Órg. Emissor: _____

End.: _____

Cidade: _____ UF _____

Telefone: _____

IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR

Assinatura do Farmacêutico _____ DATA: ____/____/____

Observação: Quando os dados do profissional estiverem devidamente impressos no cabeçalho da receita, este poderá apenas assiná-la. No caso de o profissional pertencer a uma instituição ou estabelecimento hospitalar, deverá identificar sua assinatura, manualmente, de forma legível ou com carimbo, constando a inscrição no Conselho Regional.

Fonte: CRF-SP, 2012.

Figura 3. Receituário de controle especial

A receita faz parte da documentação odontológica e deve ser encarada como um documento da odontologia legal. Na elaboração do Receituário Profissional, deve constar obrigatoriamente o que estabelece o capítulo XIV do Código de Ética, nos artigos da Seção I, quanto a impressos³⁴.

São obrigatórios:

- O nome do profissional;
- A profissão;
- O número de inscrição no Conselho Regional de Odontologia.

É facultativo informar:

- A expressão clínico geral;
- As especialidades nos quais o CD esteja inscrito;
- Os títulos de formação acadêmica *stricto sensu* e do magistério relativos à profissão;
- Endereço e telefone, fax, endereço eletrônico, horário de trabalho, convênios, credenciamentos e atendimento domiciliar;
- Logomarca e ou logotipo;

Do ponto de vista legal, a receita deve seguir algumas normas:

- Deve constar o nome completo do paciente por extenso;
- Deve constar a via de administração da droga;
- O nome comercial da droga deve ser grafado corretamente;
- Entre o nome comercial da droga e a quantidade indicada deve vir um traço o qual deve ser especificada a concentração do medicamento;
- Nome genérico da droga;
- Em relação à indicação, deve-se considerar a quantidade (1 cápsula), o intervalo (de 8 em 8 horas) e o tempo (durante 8 dias);
- Dever ser datada e assinada;

Se sobrar espaço em branco, deve ser anulado com um risco.

Alguns outros cuidados também são interessantes, tais como escrever em letra legível ou informatizar, prescrever medicamentos genéricos tendo o cuidado de

quando não receitar genérico expressar sua autorização para na eventualidade de não encontra-lo, substituir o medicamento receitado pelo genérico³⁵.

2. OBJETIVOS

2.1 Geral

O objetivo desse estudo foi verificar e comparar a frequência de erros de prescrição medicamentosa realizadas por cirurgiões-dentistas em um serviço de pronto atendimento odontológico, antes e após a implementação de um sistema eletrônico de prescrição.

2.2 Específicos

Determinar a frequência de receitas ilegíveis;

Determinar a frequência de receitas com erros relativos à posologia do fármaco, bem como quanto ao tempo de utilização e via de administração;

Determinar a frequência de receitas com erros relativos a formas farmacêuticas.

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Local do estudo

O estudo foi conduzido em um serviço de pronto atendimento odontológico que funciona durante 24 horas na cidade de São José dos Campos – SP onde trabalham em sistema de escala 40 cirurgiões-dentistas.

3.2. Amostra

Foram incluídas no estudo todas as prescrições odontológicas realizadas no período de janeiro de 2017 a julho de 2018.

Foram avaliadas 4.283 prescrições medicamentosas realizadas manualmente no período de Janeiro a Novembro de 2017. E 3 mil prescrições eletrônicas, realizadas no período de dezembro de 2017 a julho de 2018.

3.2.1. Critérios de inclusão e exclusão

Foram excluídas as imagens onde o corte para a sua anonimização comprometeu a área de prescrição (figura 5), bem como imagens não nítidas. E foram incluídas no estudo 4 mil prescrições nítidas e não cortadas na hora da anonimização.

3.3. Desenho do estudo

Trata-se de um estudo transversal descritivo.

3.4 Coleta dos dados

Todas as prescrições odontológicas realizadas manualmente foram fotografadas e armazenadas em um computador. As prescrições realizadas de maneira eletrônica, ficaram armazenadas no programa desenvolvido especificamente para este fim, e ficaram disponíveis para consulta na área reservada aos membros do convênio.

Foram disponibilizadas 4.283 prescrições realizadas a mão, constantes nos bancos de imagens da instituição. Todos os dados foram repassados de forma anônima para garantir o sigilo dos nomes dos prescritores. O acesso aos documentos fonte foi liberado apenas aos pesquisadores e coordenadores do projeto. Para garantir

o anonimato na coleta dos dados, foi utilizada apenas a região da receita onde é feita a prescrição, sendo descartada a parte superior da receita, que contém o nome, número de inscrição no Conselho de odontologia e demais dados dos dentistas, o campo em que consta o nome e dados dos pacientes e a parte inferior da receita, que contém mais dados sobre o dentista e a instituição. Foi utilizado na pesquisa apenas o campo da receita onde é feita a prescrição odontológica, e sua imagem foi codificada e identificada apenas pelo número da imagem, gerada automaticamente pela câmera que fez as fotos (lembrando que foi tomado o cuidado de ser utilizada a mesma câmera, a fim de gerar sempre uma sequência de registros).

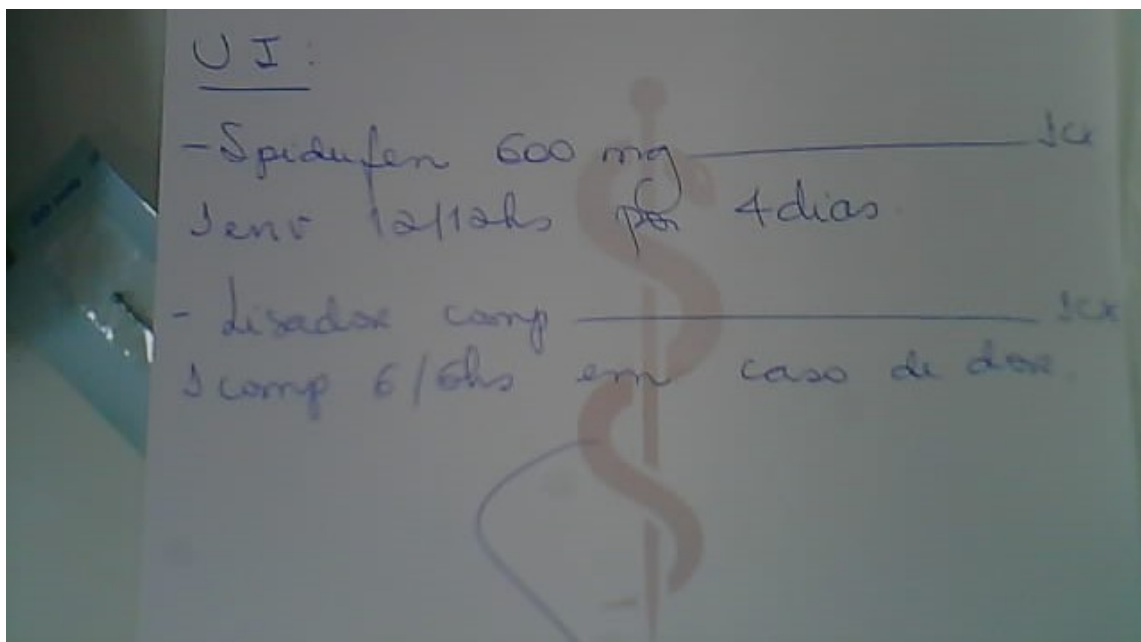


Figura 4. Foto já anonimizada disponibilizada pela instituição

Nestas análises, foram observadas nas prescrições, a porcentagem de prescrições ilegíveis, prescrições sem a posologia do fármaco, e se presente, se está correta ou não, se o tempo de uso foi indicado, se a via de administração foi correta, se a forma farmacêutica está presente, e estando presente, se está correta ou não.

Como critério de exclusão, não foram utilizadas as imagens onde o corte para a sua anonimização comprometeu a área de prescrição (Figura 5), bem como imagens não nítidas (Figura 6), ou imagens duplicadas da mesma receita.

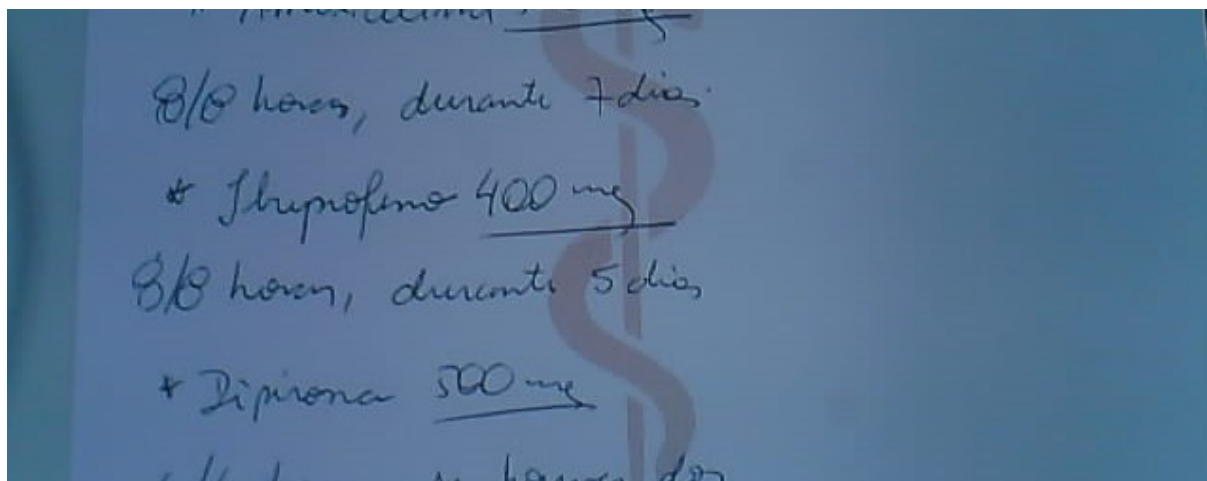


Figura 5. Prescrição descartada por estar cortada

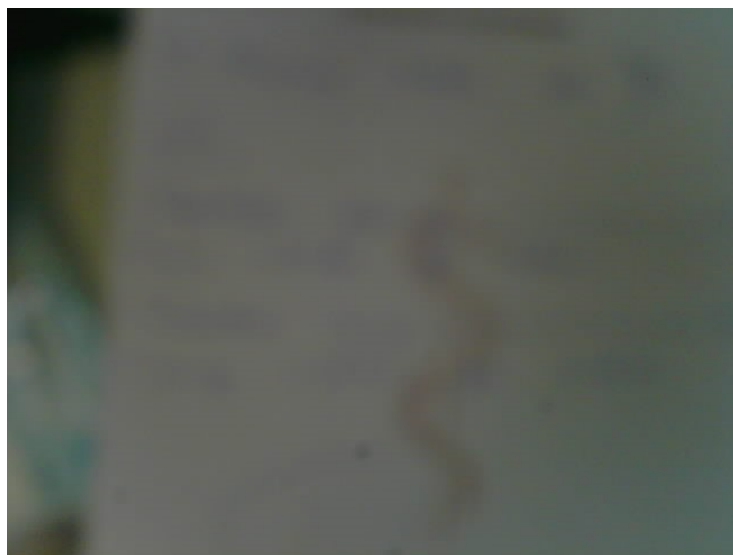


Figura 6. Imagem descartada por não estar nítida

Após o termino deste levantamento e planificação dos resultados, realizou-se a implantação de um programa de computador que foi desenvolvido entre 2015 a 2016 por uma equipe de desenvolvedores de uma agência em São José dos Campos, visando atender as necessidades específicas presentes no pronto atendimento, chamado Dr. Odonto Versão 1.0. Para a construção do programa foram consultados livros, artigos científicos, publicações de órgãos governamentais e conselhos de classes. O mesmo tem por objetivo auxiliar o cirurgião-dentista a prescrever o medicamento sem pular ou esquecer nenhum dado referente a receita.

O treinamento demonstrando como o programa deve ser usado, como abrir, salvar as fotos, salvar as imagens, recuperar dados, entre outros, se deu de

forma individual, sendo feito o cadastro do dentista no programa. Todos assistiram ao filme demonstrativo (Filme B) e foram emitidas algumas prescrições testes, tendo sido acompanhadas as primeiras prescrições verdadeiras para que não houvesse dúvidas sobre o processo.

As prescrições foram feitas utilizando dois computadores e duas impressoras dentro dos consultórios, sendo que as 3 mil imagens utilizadas neste estudo foram aquelas que se iniciaram uma semana após todos os plantonistas terem feito o treinamento individual.

O plantonista só consegue fazer a prescrição após passar por todas as etapas obrigatórias para emitir a receita, conforme figura 7.

The screenshot displays the Dr. Odoato mobile application interface. On the left, a vertical list of fields for a prescription form is shown, each with a dropdown arrow. On the right, the expanded dropdown menus for each field are visible, showing the available options.

Form Fields and Options:

- Classe:** Escolha..., Benzodiazepínicos, Analgésicos, Parestesia, Antiinflamatório, Antibióticos
- Princípio Ativo:** Escolha..., Amoxicilina (controle especial 2 vias), Amoxicilina com clavulanato K (controle especial 2 vias), Penicilina V (controle especial 2 vias), Penicilina G Benzatina (controle especial 2 vias)
- Nome Comercial:** Escolha..., Amoxicilina 500mg, Amoxil 500mg, Amoxil 875mg, Amoxil Bd 200mg/5ml
- Via:** Escolha..., Oral
- Forma:** Escolha..., Cápsula
- Uso Clínico:** Escolha..., 1 Cápsula, 2 Cápsulas, 3 Cápsulas, 4 Cápsulas
- Posologia:** Escolha..., 8h Em 8h, 2 cápsulas 1 hora antes do procedimento e de 8h em 8h por 5 dias após o procedimento, 2 cápsulas 1 hora antes do procedimento e de 8h em 8h por 7 dias após o procedimento, 2 cápsulas 1 hora antes do procedimento e de 8h em 8h por 3 dias após o procedimento, 2 cápsulas 1 hora antes do procedimento e de 8h em 8h por 2 dias após o procedimento, 8h em 8h (começar 1 dia antes do procedimento)
- Tempo de Uso:** (Field visible, options not shown)

Figura 7. Imagem da tela do aplicativo, na qual o CD deve preencher os itens que compõem a receita

Dentista

Nome

CRO

Paciente

Nome

Data

Medicamentos**Medicamento:** Spidufen 600mg Envelope**Via:** Oral**Forma:** Envelope**Uso:** 1 Envelope**Posologia:** 12h Em 12h**Período:** 4 Dias**Medicamento:** Lisador 500mg**Via:** Oral**Forma:** Comprimido**Uso:** 1 Comprimido**Posologia:** 6h Em 6h**Período:** 24h**Medicamento:** Amoxicilina 500mg**Via:** Oral**Forma:** Comprimido**Uso:** 1 Comprimido**Posologia:** 8 Em 8h**Período:** 7 Dias

Figura 8. Imagem do programa de prescrição eletrônica pronta para ser impressa

Fonte: www.drodonto.com.br

Destaca-se que as prescrições disponibilizadas pela instituição, também após a implantação do programa, estavam já anonimizadas, conforme figura 9.

Medicamentos**Medicamento:** Amoxicilina 500mg**Via:** Oral**Forma:** Comprimido**Uso:** 1 Comprimido**Posologia:** 8 Em 8h**Período:** 7 Dias**Medicamento:** Paracetamol 750mg**Via:** Oral**Forma:** Comprimido**Uso:** 1 Comprimido**Posologia:** 6h Em 6h**Período:** enquanto houver dor

Figura 9. Prescrição anonimizada já emitida com o uso do programa

3.5 Considerações éticas

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP) sob o CAAE 88157318.1.0000.5503.

4. RESULTADOS

A partir da coleta de dados das 4 mil prescrições feitas a mão pelos profissionais pode-se observar que 36,57% continham algum erro, como descritos na Tabela 1.

Tabela 1. Distribuição percentual dos erros encontrados em receitas realizadas manualmente no Serviço de Pronto-Atendimento odontológico, no período de janeiro a novembro de 2017

Item	%
Receitas ilegíveis	0%
Sem indicação de posologia	1,6%
Posologia errada	23,27%
Tempo de uso ausente	4,2%
Sem indicação de via de administração.	5,9%
Ausência de forma farmacêutica	1,4%
Forma farmacêutica errada	0,2%
TOTAL	100%

Fonte: Dados da pesquisa

Contudo, nas prescrições emitidas a partir do uso de prescrição eletrônica, pode-se observar 0% de erro em todos os tópicos analisados (Tabela 2).

Tabela 2. Distribuição percentual dos erros encontrados em receitas realizadas com o programa de prescrição eletrônica no Serviço de Pronto-Atendimento Odontológico no período de dezembro de 2017 a julho de 2018

Item	Porcentagem
Receitas Ilegíveis	0%
Sem posologia presente	0%
Posologia presente mais errada	0%
Tempo de uso ausente	0%
Sem via de administração	0%
Ausência de forma farmacêutica	0%
Forma farmacêutica presente, mas errada	0%
Prescrições consideradas corretas	100%

Fonte: Dados da pesquisa

Dados coletados no estudo demonstraram quais foram os fármacos mais prescritos pelos Cirurgiões-Dentistas nesta Unidade de Pronto Atendimento. Entre os Antimicrobianos, a grande maioria optou por prescrever a Amoxicilina, e como segunda escolha a Azitromicina. Na classe dos Anti-inflamatórios, a preferência se deu pelo Ibuprofeno, seguido pelo Cetorolaco, e na classe dos Analgésicos não opióides, a mais prescrita foi a Dipirona, seguida pelo Paracetamol.

CLASSE	PRINCÍPIO ATIVO	PORCENTAGEM TOTAL
Antimicrobianos	Amoxicilina	78,32%
	Azitromicina	10,23%
	Metronidazol	8,03%
	Outros	3,42%

CLASSE	PRINCÍPIO ATIVO	PORCENTAGEM TOTAL
Anti-inflamatórios	Ibuprofeno	41,30%
	Cetorolaco	16,88%
	Nimesulida	11,64%
	Outros	30,18%

CLASSE	PRINCÍPIO ATIVO	PORCENTAGEM TOTAL
Analgésicos	Dipirona	71,61%
	Paracetamol	28,39%

Figura 10. Fármacos mais prescritos no pronto atendimento segundo estudo

Fonte: Dados da pesquisa

4.1. Análise estatística

Tabela 3. Comparção da frequência de erros antes e depois da utilização do programa (teste exato de Fisher)

Parâmetro	Número de erros antes da utilização do algoritmo	Número de erros após a utilização do algoritmo	Valor de P
Receitas ilegíveis	0 em 4000	0 em 3000	*P<0.5
Posologia errada	936 em 4000	0 em 3000	P< 0.00001
Sem posologia presente	64 em 4000	0 em 3000	P< 0.00001
Sem tempo de uso	168 em 4000	0 em 3000	P< 0.00001
Sem via de administração	236 em 4000	0 em 3000	P< 0.00001
Sem forma farmacêutica	56 em 4000	0 em 3000	P<0.00001
Forma farmacêutica errada	8 em 4000	0 em 3000	P< 0.0125

* Resultado não é significativo

Fonte: [hwww.socscistatistics.com/tests/fisher/Default2.aspx](http://www.socscistatistics.com/tests/fisher/Default2.aspx)

5. DISCUSSÃO

O tratamento das doenças que afetam os dentes e os tecidos de sustentação é realizado pelo cirurgião-dentista que, em algumas situações, prescreve medicamentos como ferramentas auxiliares^{18,19,20}. Entre as dificuldades encontradas pelos Odontólogos no exercício da prescrição de medicamentos deriva da formação acadêmica deficiente^{18,37}.

A literatura odontológica mundial é unânime em afirmar que os cirurgiões-dentistas fazem prescrição de anti-inflamatórios, antimicrobianos e analgésicos com muita frequência^{38,69}. De maneira geral, há uma concordância de que o odontólogo ainda está mal preparado para a prescrição e domínio sobre os fármacos indicados aos seus pacientes, tanto quanto a interações, como em itens básicos, mas de fundamental importância em uma receita, tais como posologia, tempo de uso, intervalo entre as doses, tempo de uso, entre outros^{15,16,39,40,58,64}.

A prescrição medicamentosa é uma ordem escrita dirigida ao farmacêutico, definindo como o fármaco deve ser fornecido ao paciente, determinando as condições em que o medicamento deve ser utilizado^{41,42,5,71,67}. Entre outras finalidades, as orientações presentes na prescrição visam limitar a automedicação e direcionar os cuidados pós-operatórios^{27,30,70}. A receita é um documento que pode servir como prova do uso indevido de alguns fármacos pelo paciente em um eventual problema judicial. Portanto, a prescrição medicamentosa constitui documento legal pelo qual se responsabilizam quem prescreve (cirurgião-dentista) e quem dispensa (farmacêutico), e está sujeita às legislações de controle e vigilância sanitária^{41,42,5,59,66}.

A receita na clínica odontológica é fundamental e faz parte do bom andamento do tratamento odontológico dispensado ao paciente, mas em diversos casos é elaborada de forma errônea, pois evidências demonstram que apenas o ato clínico em si seria suficiente para resolver o problema do paciente^{44,45}.

Como fator determinante e de relevante importância, temos a fonte de informação usada para a escolha do medicamento e fazer a prescrição, que deve ser idônea e ter base científica^{41,42,43,56}.

A baixa legibilidade das prescrições, principalmente aquelas manuscritas^{17,44,45}, tem sido apontada como importante causa e fator contribuinte para erros de medicação^{21,46,47}. Esses achados podem ser minimizados com a adoção da prescrição eletrônica^{48,60,62}, e reforçam a necessidade de revisão da formação do

prescritor. Nossos resultados contrastam um pouco com estas ideias prévias, pois não foram encontradas prescrições ilegíveis no nosso estudo.

A visão sistêmica das falhas de prescrição e erros considera que os profissionais de saúde são falíveis, e mesmo organizações que possuem excelência em protocolos de segurança irão se deparar com uma taxa de erros. Levando isso em consideração, temos que pensar na melhora do sistema e torná-lo mais seguro e eficiente, o que parece mais produtivo do que mudar as condições humanas. Quando constatamos erros, devemos procurar entender e conhecer as causas do mesmo em todos os seus detalhes, visando criar alternativas para diminuir ou zerar novas ocorrências^{17,50,51,52,57,63,65}.

A inteligência artificial, utilizada nos sistemas prescritores, representa grande evolução no auxílio aos profissionais da saúde na escolha da decisões. É importante ressaltar que o computador não pode substituir o Cirurgião-Dentista. Um programa não pode tomar suas próprias decisões, pois não compreende todas os problemas e variáveis relacionados às particularidades contidas em cada caso^{4,49,62}.

Em estudo realizado com 180 dentistas da cidade de Kermanshah, Iran, tiveram como resultado: 11% erraram a forma farmacêutica, 13% não prescreveram a dose terapêutica, 14% erraram a dose, 15% escreveram a dose de maneira errada⁵⁰.

Um levantamento feito com 170 estudante de Odontologia que responderam a um questionário composto por 10 questões em uma universidade no México demonstrou que 41,18% não sabiam a dose correta a ser administrada para o paciente, 38,82% não conheciam a frequência do medicamento a ser administrado e 50% erraram durante a prescrição da posologia. Como fonte de informações da prescrição 36,47% buscam informações junto aos professores, 23,53% do curso de Farmacologia e 18,23% recebem informações de colegas^{51,52}.

Para evitar o problema de não saber nomes de marca, o Guia de Boas Práticas da OMS sugere que seja feita uma lista personalizada colocando os medicamentos essenciais e mais usados para cada profissional de saúde que prescreve medicamentos na clínica^{33,34,37,45,68,66}.

No México, o conhecimento demonstrado em uma pesquisa conduzida entre 66 estudantes do quarto ano da Faculdade de Odontologia UNAM, resultou nos seguintes números: 74,2% erraram a posologia, 10,7% preencheram de maneira errônea as prescrições, 4,54% não souberam o nome correto do fármaco, 4,54% não

souberam como prescrever e 1,5% erraram a duração do tratamento, sendo que 1,5% prescreveram de maneira oral. Os fármacos mais prescritos durante a pesquisa foram: AINEs – Ibuprofeno e Paracetamol (37,9%) seguidos pelo Naproxeno (9,1%), diclofenaco (3%) e aspirina (1,5%). Dentre os antimicrobianos, Amoxicilina (78,9%), ampicilina (10,6%) e clindamicina (4,5%) foram prescritos⁵².

Os principais erros encontrados neste trabalho foram: ausência de posologia (1,6%), posologia presente mas errada (23,27%), tempo de uso ausente (4,2%), falta de via de administração (5,9%), ausência de forma farmacêutica (1,4%) e forma farmacêutica presente mas errada (0,2%). Isto mostra certo grau de semelhança com os estudos acima mencionados.

Foi aplicado um questionário com 23 questões para 163 cirurgiões-dentistas, clínicos gerais do Município de Belo Horizonte, que exerciam sua atividade profissional no consultório particular, para analisar as prescrições e a prevalência dos medicamentos prescritos. Os fármacos mais prescritos foram: Antimicrobianos – Amoxicilina (50,6%), Fenoximetilpenicilina (28%), AINEs – Diclofenaco Sódico (44,5%), Diclofenaco Potássico (39,9%), e analgésicos – Dipirona Sódica (54,6%). Um fato preocupante foi constatado na pesquisa, indicando que 27% dos Cirurgiões-Dentistas realizam a prescrição de forma oral. Isto é preocupante, principalmente quando se leva em consideração que a prescrição é um documento legal e faz parte do protocolo do paciente^{41,42,61}. Nosso estudo teve como resultado como fármacos mais prescritos entre os antimicrobianos a Amoxicilina (73,32%), Azitrocimicina (10,23%), Metronidazol (8,03%) e outros (3,42%). Entre a classe dos Antiinflamatórios os mais prescritos foram: Ibuprofeno (41,30%), Cetorolaco (16,88%), Nimesulida (11,64%) e outros (30,18%). Entre os analgésicos de efeito periférico, os mais utilizados foram: Dipirona (71,61%) e Paracetamol (28,39%). Novamente, constata-se muita semelhança entres nossos resultados e aqueles observados em outros estudos.

Assim, levando em consideração os números obtidos nas pesquisas anteriores e citadas aqui, nosso estudo mostra resultados similares, tanto nos aspectos relativos a erros de prescrição como os tipos de medicamentos mais prescritos pelos cirurgiões-dentistas. Isto revela que estamos tratando de problema com caráter universal.

Na odontologia, medicamentos como analgésicos, anti-inflamatórios e antibióticos são usados para prevenir desconfortos relacionados á dor e prevenção de

inflamações e infecções em procedimentos cirúrgicos, ou para tratar infecções já instaladas. Responsabiliza-se assim o cirurgião-dentista com a obrigação de amplo conhecimento sobre farmacologia dos medicamentos a serem utilizados, sua correta posologia, tempo de tratamento, mecanismo de ação, indicação e efeitos colaterais^{53,54,55}.

Sweeney et al⁵⁵ citaram que a sociedade britânica de quimioterapia antimicrobiana afirma que as prescrições inadequadas de drogas antibacterianas por profissionais de odontologia são um fator significativo na seleção de cepas bacterianas resistentes a drogas. Doses inadequadas, duração da terapia e profilaxia são fatores que podem afetar o desenvolvimento de microrganismos resistentes a antibióticos. Isto fundamenta a relevância de uma prescrição correta e completa, não deixando dúvidas ao paciente de como deve fazer uso da medicação, por quanto tempo e a quantidade.

Levando-se em consideração os estudos citados, fica claro que há grande potencial de reações adversas e efeitos indesejados quando medicamentos comuns, encontrados nas prescrições, se tornam muito perigosos se forem prescritos de forma errada, incompleta, levando o paciente a fazer uso do medicamento de maneira errada.

Tendo como base a Classificação de gravidade do erro³¹:

Erro potencialmente letal

Um erro definido como potencialmente letal se pode ter uma ou mais consequências:

O medicamento a ser administrado tem um alto potencial de causar parada cardiorrespiratória, a dose de um medicamento é demasiadamente baixa para um paciente com a doença a ser tratada, a dose de um medicamento com um índice terapêutico baixo é muito alta (dez vezes a dose normal).

Erro grave

Um erro definido como grave se pode ter um ou mais dos seguintes resultados:

A via de administração do fármaco é prescrita inadequadamente com o potencial de causar no paciente uma reação tóxica grave, a dose do medicamento prescrita é demasiadamente baixa para um paciente com um problema grave que se encontra em perigo agudo, a dose de um medicamento com um índice terapêutico baixo é demasiadamente elevada (4 – 10 vezes a dose normal), a prescrição do medicamento pode exacerbar a condição do paciente, o nome do medicamento é incorreto ou ilegível criando o risco de que o medicamento errado possa ser dispensado, incluindo erros em decimais ou unidades, alta dosagem (10 vezes a normal) de um medicamento sem um baixo índice terapêutico.

Erro significativo

Um erro é definido como significativo se pode ter um ou mais dos seguintes resultados:

A dose do medicamento com baixo índice terapêutico é demasiado elevada (da metade a quatro vezes a dose normal), a dose do medicamento é demasiadamente baixa para um paciente com a doença a ser tratada.

Erro menor

A via de administração foi prescrita errada sem potencial para reações tóxicas ou falha terapêutica, na prescrição do medicamento falta dose, dosagem, frequência, via ou informação de frequência, abreviaturas ilegíveis, ambíguas ou não padronizadas, uma prescrição errada foi redigida de forma que se torna pouco provável que seja levada a cabo tendo em conta a natureza do medicamento, formas de dosagem e via de administração prescrita, faltando informações.

Uma análise rápida permite especular que as prescrições feitas pelos Odontólogos pode resultar nos mais diversos tipos de erros mencionados acima. Assim, a prescrição eletrônica pode se traduzir em enorme vantagem para os pacientes, uma vez que tem o potencial de evita-los.

6. CONCLUSÃO

Este estudo mostrou evidências contundentes de que erros de prescrição medicamentosa ocorreram com muita frequência. Também demonstrou que a implementação da prescrição eletrônica auxilia o cirurgião-dentista a não esquecer detalhes fundamentais de uma prescrição, tais como dose, concentração, forma farmacêutica, via de administração, duração do tratamento e nome correto do medicamento.

7. REFERÊNCIAS

1. Gótzsche Pc Nossos Medicamentos Prescritos No Matam Em Grande Número. Pol Arch Med Wewn. 2014. Epub Ahead Of Print. [Http://Dxdoi.Org/10.1136/Bmj.G6714](http://Dxdoi.Org/10.1136/Bmj.G6714). [Pubmed].
2. Moura C.S, Naves J. O, Coelho E.B, Lia Pt Avaliação Da Qualidade De Prescrição Por Estudantes De Odontologia. J Appl Oral Sci. 2014; 22(3): 204-8. [Http://Dx.Doi.Org/10.1590/1678-775720130568](http://Dx.Doi.Org/10.1590/1678-775720130568). [Artigo Gratuito Do Pmc] [Pubmed].
3. Andrade E.D., Groppo F.C. Normas De Receituário. In: Andrade Ed. Terapêutica Medicamentosa Em Odontologia, 2ª Ed. São Paulo: Artes Medicas; 2006. P.109-115.
4. Dazzi, R.L.S.; Azevedo, F.M.; Fernandes, A.P.S; Fernandes, A.M.R. (2005) Uma Nova Abordagem Para Construção De Sistemas Tutores Inteligentes. Hifen, Uruguiana, V29, N55/56 Pg 59-66
5. Araujo, L. G.; Biagini, F. C.; Fernandes, R. L Et Al. Conhecimento De Acadêmicos De Odontologia Sobre Os Aspectos Clínicos, Éticos E Legais Da Prescrição Medicamentosa. Rfo Upf, Passo Fundo, V. 17, N 1, P. 50 – 54, Jan 2012
6. Grant A, Sullivan F, Dowell J. Uma Exploração Etnográfica Na Prescrição Na Prática Geral: Por Que Há Variação Nas Práticas De Prescrição? Implemente O Sci. 2013;8 (1): 72. [Http://Dx.Doi.Org/10.1186/1748-5908-8-72](http://Dx.Doi.Org/10.1186/1748-5908-8-72). [Artigo Gratuito Do Pmc] [Pubmed]]
7. Rothwell C, Burford B, M Morrison J, Morrow G, Allen M, Davies C, Illing J. Junior Medicos Prescrivendo: Melhora A Sua Aprendizagem Na Prática. Br J Clin Pharmacol. 2012;73(2): 194-202. [Http://Dx.Doi.Org/10.1111/J.1365-2125.2011.04061.X](http://Dx.Doi.Org/10.1111/J.1365-2125.2011.04061.X). [Artigo Gratuito Do Pmc] [Pubmed]]
8. Calligaris L, Panzera A, Arnoldo L, Londero C, Quattrin R, M. Troncon G, Brusaferro S. Erros E Omissões Nas Prescrições Hospitalares: Um Pesquisa De Prescrição Escrita Em Um Hospital. Bmv Clin Pharmacol. 2009;9(1): 9. [Http://Dx.Doi.Org/10.1186/1472-6904-9-9](http://Dx.Doi.Org/10.1186/1472-6904-9-9). [Artigo Gratuito Do Pmc] [Pubmed]].
9. Mendonça, M. H. M. Et Al. Desafios Para Gestão Do Trabalho A Partir De Experiências Exitosas De Expansão Da Estratégia De Saúde Da Família. Ciência & Saúde Coletiva, Rio De Janeiro, V. 15, N. 5, P. 2335-2365, 2010.
10. Ogunbodede E. O. A, Folayan M.O, Olayiwola G. Pesquisa Retrospectiva De Prescrições De Antibióticos Em Odontologia. J Contemp Dent Pract. 2005; 6 (2): 64-71. [Http://Dx.Dooi.Org/10.1016/J.Sdentj.2013.05.001](http://Dx.Dooi.Org/10.1016/J.Sdentj.2013.05.001). [Pubmed]
11. Zanini Ac, Paulo Lg. Compliance Sobre O Encontro Paciente-Médico. In: Paulo Lp, Zanini Ac, Organizadores. Expectativas, Dúvidas E Fantasias Da Consulta Médica. São Paulo: Ipex Editora; 1997. P. 1-8.
12. Sano Py, Masotti Rr, Santos Aac, Cordeiro Ja. Avaliação Do Nível De Compreensão Da Prescrição Pediátrica. J Pediatr. 2002;78:140-5

13. Figueiredo R.R. 2009 . Uso racional de medicamentos na odontologia: conhecimentos, percepções e práticas - Salvador Dissertação Mestrado Implantodontia
14. Costa Sanl Et Al. Prescrição Medicamentosa: Análise Sobre O Conhecimento Dos Futuros Cirurgiões-Dentistas. Rev. Bras. Odontol. 2013;70(2): 172-177.
15. Castilho Ls, Paixão Hh, Perini E. Prescrição De Medicamentos De Uso Sistêmico Por Cirurgiões-Dentistas, Clínicos Gerais. Ver Saúde Pública. 1999; 33: 287-94.)
16. Castilho, Ls; Paixão, Hh; Perini E. Prescrição De Medicamentos De Uso Sistêmico Por Cirurgiões-Dentistas, Clínicos Gerais. Rev. Saúde Pública. V. 33, N. 3, P.287-94, 1999.
17. Miasso Ai, Oliveira Rc, Silva Ae, Lyra Junior Dpl, Gimenes Fre, Fakihi Ft Et Al. Prescription Errors In Brazilian Hospitals: Multi-Centre Exploratory Survey. Cad Saúde Pública 2009;25(2):313-20.
18. Garbin Cas Et. Al. Conhecimento Sobre Prescrição Medicamentosa Entre Alunos De Odontologia: O Que Sabem Os Futuros Profissionais? Revista De Odontologia Da Unesp. 2007; 36(4): 323-329.
19. Garbin Aji, Garbin Cas, Saliba Ta, Moroso Tt. Implicações Legais Da Prescrição Medicamentosa Na Odontologia. Ver Bras Ciênc Saúde. 2006; 10:151-8.
20. Garbin, C. A. S.; Garbin, A. J. I.; T. A. S. Et Al. Conhecimento Sobre Prescrição Medicamentosa Entre Alunos De Odontologia: O Que Sabem Os Futuros Profissionais? Ver Odontol Unesp, São Paulo, V. 36, N. 4 P. 323 – 329, 2007
21. Louro E, Romano-Lieber Ns, Ribeiro E, Eventos Adversos A Antibióticos Em Pacientes Internados Em Um Hospital Universitário. Ver Saúde Pública 2007;41(6):1042-8.
22. Souza Cc, Araújo Fa, Chianca Tcm. Produção Científica Sobre A Validade E Confiabilidade Do Protocolo De Manchester: Revisão Integrativa Da Literatura. Rev Esc Enferm Usp. 2015; 49 (1): 144 – 151.
23. Souza GFM, Silva Kffb, Brito Arm. Prescrição Medicamentosa Em Odontologia: Normas E Condutas. Cad. Saúde Colet., Rio De Janeiro. 2011; 19 (2): 208-214.
24. Carvalho Aa, Almeida Junior La, Cerdeira CD, Santos GB. Pharmacotherapeutic View In Dentistry, Frequency And Therapeutic Classes Of Prescribed Drugs At A 60. 60.Dental Clinic In A City Of Southern Minas Gerais State. Rev Odontol Bras Central 2017; 26(79); 48-51.
25. Carvalho MF Et Al. Level Of Information And Therapeutic Behavior Of Students And Dentists About Corticosteroids. Odontol. Clín. Cient. 2010;9 (3): 229-234.
26. Ranali J, Andrade D. Medicação e interações medicamentosas em implante dental. ImplantNews. Curitiba, 2(6):636-645, 2005.

27. Faria, E. F. S. Terapêutica Medicamentosa Em Odontologia – Antibióticos. Araçatuba, 2006. 130p. Dissertação (Mestrado – Cirurgia Em Traumatologia Buco Maxilo Facial) – Universidade Estadual Paulista Júlio De Mesquita Filho.
28. Aminoshariae A, Kulild Jc. Evidence-Based Recommendations For Antibiotic Usage To Treat Endodontic Infections And Pain: A Systematic Review Of Randomized Controlle Trials. J Am Dent Assoc. 2016 Mar;147(3):186-91. Epub 2015 Dec 24. Review.
29. Cruz Ep, Carpiné Jaa, Araujo Ilp, Ribeiro Pgbm. Interações Medicamentosas E A Odontologia. Rev Uningá. 2017; Vol.51;39-44.
30. Meyer LM. Nível De Entendimento Da Prescrição Medicamentosa Por Pacientes Submetidos A Atendimento Odontológico [Trabalho De Conclusão De Curso]. Porto Alegre: Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul; 2012.
31. Dornan, T.; Ashcroft, D.; Heathifield, H.; Et Al. An In Depth Investigation Into Causes Of Prescribing Errors By Foundation Trainees In Relation To Their Medical Education. Manchester: Hope Hospital - University Of Manchester Medical School Teaching Hospital, 2009.
32. Andrade E.D. et al. Terapêutica Medicamentosa Em Odontologia. 3 Ed São Paulo: Artes Médicas, 2014.
33. Conselho Regional De Odontologia Do Estado De São Paulo. Disponível Em : <[Http://Www.Crosp.Org.Br/Recem_Formado/Prescricao/](http://www.Crosp.Org.Br/Recem_Formado/Prescricao/)>. Acesso Em: 15 Ago 2018.
34. Código De Ética Odontológica. Disponível Em: <[Https://Www.Crosp.Org.Br/Uploads/Etica/6ac4d2e1ab8cf02b189238519d74fd45.Pd f](https://www.Crosp.Org.Br/Uploads/Etica/6ac4d2e1ab8cf02b189238519d74fd45.Pdf)>. Acesso Em: 14 Jul 2018.
35. Goodman & Gilman As Bases Farmacológicas Da Terapêutica. Alfred Goodman Gilman Joel G. Hardman Lee E. Limbird Eds, 12ª Edição Mc Graw Hill, 2012, Isbn: 9788580551167
- 36 . Rang, P.H.; Dale, M.M.; Ritter, J.M.; Moore, P.K., Farmacologia. 7ª Edição, Elsevier, 2012, Isbn: 9788535241723
37. Bertollo, A. L.; Demartini, C.; Piato, A. L. Interações Medicamentosas Na Clínica Odontológica. Ver Bras Odontol, Rio De Janeiro, V.70, N2, P.120 – 124, Jul 2013.
38. Junior Hps. Avaliação Do Uso De Medicamentos Em Odontologia: Uma Abordagem Em Saúde Pública. Rev Bras. Farm 2009 (2): 109-111.
39. Pacheco Cmf. Avaliação Da Prescrição De Medicamentos Realizada Por Cirurgiões-Dentistas De Belo Horizonte. Ver, Do Cromg. 2000; 6:118-23) E (Sixel Pj. Observações Atuais Da Prescrição De Medicamentos Em Odontologia. Ver. Bras Odontol. 1995; 52:2-6).
40. Strand Lm. Pharmaceutical Care Supporters Meet In Spain. Pharm J 2001; 264 (7093): 627-632

41. Wannmacher L Ferreira Mbc. Farmacologia Clínica Para Dentistas. Rio De Janeiro: Guanabara Koogan; 1995).
42. Wannmacher L, Ferreira Mbc. Farmacologia Clínica Para Dentistas. 3 Edição Ed Rio De Janeiro: Guanabara Koogan; 2012)
43. Vilaça El. Será Que Os Alunos Da Macro-Disciplina De Clínica Integrada De Atenção Primária Da Faculdade De Odontologia Da Universidade Federal De Minas Gerais Sabem Prescrever Anti-Inflamatórios, Analgésicos E Antibióticos?[Tese]. São Paulo: Faculdade De Odontologia Da Universidade De São Paulo; 2003.).
44. Rosa Mb, Perini E, Anacleto Ta, Neiva Hm, Bogutchi T. Erros De Prescrição Hospitalar De Medicamentos Potencialmente Perigosos Ver. Saúde Pública 2009;43(3):490-8)
45. Rosa Mb, Perini E. Erros De Medicação: Quem Foi? Ver Assoc Med Bras. 2003;49(3):335-41)
46. Ridley As, Booth As, Thompson Cm. Intensive Care Society`S Working Group On Adverse Incidents. Prescriptions Errors In Uk Critical Care Units. Anaesthesia 2004;59(10):1193-200)
47. Aguiar G, Silva Júnior LA, Ferreira MAM. Ilegibilidade e ausência de informações nas prescrições médicas: fatores de risco relacionados a erros de medicação. Ver Bras Promoção Saúde 2006;19(2):84-91).
48. Velo, Gp, Minuz P. Medication Erros: Prescribing Faults And Prescriptions Erros. Br J Clin Pharmacol. 2009;67(6): 624-8),
49. Sabbatini, R.M.E (1993). Uso Do Computador No Apoio Ao Diagnóstico Medico. Rev Informéica V.1 N.1. P 5-11).
50. Aranghi,S; Sharifi,R; Ahmadi,G; Rezaei,F (2015) O Estudo Dos Erros De Prescrição Entre Dentistas Gerais, Glob J Health Sci Abril De 2016;8 (4): 32:43. [Http://Dx.Doi.Org/10.5539/Gihs.V8n4p32](http://Dx.Doi.Org/10.5539/Gihs.V8n4p32). [Artigo Gratuito Do Pmc] [Pubmed].
51. Jain, A; Gupta, D; Singh, D; Garg, Y Et Al (2016) Conhecimento Sobre Prescrição De Medicamentos Entre Estudantes De Odontologia: Um Estudo Descritivo, J Basic Clin Pharm Fev 2016;7 (1) 12-16 [Http//Dx.Doi.Og/10.4103/0976-0105.170584](http://Dx.Doi.Og/10.4103/0976-0105.170584) [Artigo Gratuito Do Pmc] [Pubmed]
52. Guzmán-Álvarez R, Medeiros M, Reis Reyes Lagunes, Campos – Sepúlveda Ae. Conhecimento De Prescrição De Medicamentos Em Estudantes De Odontologia. Drug Healthc Patient Saf. 2012; 4: 55-9.
53. Pedroso, R. O. Antibioticoterapia Em Odontologia. Pindamonhangaba, 2012. Monografia – Curso De Odontologia Da Faculdade De Pindamonhangaba.
54. Pereira Fm, Araujo Mdo, Silva Drs, Santos Ass, Lira Em, Nascimento Ls. Antibioticoprofilaxia Em Odontologia: Uma Experiência De Ensino Utilizando Mapas

Conceituais. Revista Da Abeno. 18 (1): 155-160, 2018 – Doi: 10.30979/Rev.Abeno. V 18i1.422.

55. Sweeney Lc, Jayshree D, Chambers Pa, Et Al: Antibiotic Resistance In General Dental Practice – Cause For Concern. J Antimicrob Chemother 2004;53:567

56. Trento C.L.,Menezes Junior L.R., Siqueira A.S.,Takeshita W.M. Avaliação Do Conhecimento De Cirurgiões Dentistas E Acadêmicos De Odontologia Na Cidade De Aracaju, Sergipe, A Respeito Da Adequada Prescrição De Antimicrobianos. Revista Odontológica Unesp.2014 Julho/Agosto;43(4): 286-293.

57. Bates Dw, Gawande Aa. Error In Medicine: What We Have Learned? Ann Intern Med. Philadelphia.2000;132(9): 763-67).

58. Boing Ac, Fernandes Sc, Farias Mr. Uso Racional De Medicamentos No Âmbito Da Estratégia Da Saúde Da Família: Qual O Entendimento E Prática Dos Profissionais De Saúde? Florianópolis. Sau.& Transf. Soc. 2012 Oct; 3 (3): 84-88.

59. Brasil. Lei N ° 5081, De 24 De Agosto De 1966. Regula O Exercício Da Odontologia. Diário Oficial Da República Do Brasil, Brasília (Df); 26/8/1966.

60. Jain A, Dj Bhaskar, Gupta D, Agali C, Gupta V, Karim B. Teledentistry: Próximas Tendências Em Odontologia. J Adv Med Dent Scie. 2013;1 : 112-5).

61. Cook Ri, Woods Dd; Miller C. A Tale Of Two Stories: Contrasting Views On Patient Safety. Chicago: National Patient Safety Foundation, 1998. Disponível Em: <http://www.npsf.org/Exec/Report.html/Acesso> Em 24 De Novembro De 2018

62. Davenport, J.C. (1996). The Acquisition And Validation Of Removable Partial Denture Design Knowledge. Journal Of Oral Rehabilitation, V.23, P.152-157.

63. Marek Cl. Evitando Erros De Prescrição: Uma Abordagem Sistemática. J Am Dent Assoc. 1996; 127: 617-23. [Pubmed])

64. Morethson, P. Et Al. Farmacologia Para A Clínica Odontológica. 1 Ed Rio De Janeiro: Santos 2015.

65. National Coordinating Council For Medication Error Reporting And Prevention – Ncc Merp. Taxonomy Of Medication Error. Disponível Em : <http://www.nccmerp.org/Pdf/Taxo2001-07-31.Pdf>)

66. Organização Mundial De Saúde. Uso Racional De Los Medicamentos. Informe De La Conferencia De Expertos. Nairob, 25-29 De Novembre De 1985. Ginebra: Organización Mundial De La Salud, 1986).

67. Organização Mundial De Saúde. Lista Modelo Da Oms De Medicamentos Essenciais. 2011. [Último Acesso Em 15 De Outubro De 2018]. http://whqlibdoc.who.int/Hq/2011/A95053_Eng.Pdf11)

68. Reason J Human Error. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.) E (Cook Ri, Woods Dd; Miller C. A Tale Of Two Stories: Contrasting Views On Patient Safety.

Chicago: National Patient Safety Foundation, 1998. Disponível Em: [Http://Www.Npsf.Org/Exec/Report.Html/Acesso](http://www.npsf.org/exec/report.html/acesso) Em 24 De Novembro De 2018)

69. Yousuf W, Khan M, Mehdi H, Mateen S. Necessity Of Antibiotics Following Simple Exodontia. Cairo. Scientifica. 2016 Mar. 2016 (6): 2932697. Doi: 10.1155/2016/2932697.

70. Timbs, O. Leading Role For Pharmacists To Reduce Drug Errors And Improve PatientSafety. Pharm J 2002,; 268 (7190): 392.

71. Aceñolaza M, Benitez N, Cantoni L, Daulon M, Gavazzi A, Mollardo Mt, Et Al.; 1999. Pharmaceutical Opinion About Quality Of Given Information To The Pharmacist And The Patient. Abstracts Of World Congress Of Pharmacy And Pharmaceutical Sciences '99, 1999 Sept 5-10; Barcelona, Spain. P.108. Barcelona: International Pharmaceutical Federation (Fip); 1999

UNIVERSIDADE DO VALE DO
PARAÍBA - UNIVAP**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: MECANISMOS DE AUXÍLIO DO CIRURGIÃO DENTISTA NA PRESCRIÇÃO DE FÁRMACOS NA ODONTOLOGIA

Pesquisador: CARLOS HENRIQUE SPINOSA BERNARDES

Área Temática:

Versão: 4

CAAE: 88157318.1.0000.5503

Instituição Proponente: FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS - CEP/CHS

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.930.859

Apresentação do Projeto:

O projeto faz parte do programa de pós-graduação da UNICAMP. A instituição proponente foi substituída e passou a ser assinada pelo diretor da Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp (FCM), o Professor Luiz Carlos Zeferino.

Nesse trabalho há conflito de interesses, pois o pesquisador está avaliando um programa que foi desenvolvido por ele. Esse CEP sugeriu que a declaração de conflito de interesse fosse apresentada na introdução do texto final a ser publicado (monografia ou artigo), como garantia de que o leitor não será induzido a erro durante a leitura do trabalho. O Autor apresentou o texto de "conflito de interesse" no item RISCOS do arquivo de "Informações básicas do projeto na Plataforma". Na carta resposta o pesquisador principal, Carlos Henrique Spinosa Bernardes, comprometeu-se em apresentar tal conflito de interesse no início da introdução do trabalho final que será publicado.

Objetivo da Pesquisa:

Comparar o preenchimento manuscrito de 4.000 receitas produzidas no ano de 2007 com 3.000 receitas geradas pelo programa de computador no ano de 2008, com o intuito de avaliar se com o uso do programa específico ocorrerá a diminuição de erros no preenchimento de receitas pelos cirurgiões-dentistas.

Endereço: Av. Shishima Hifumi, 2911

Bairro: Urbanova

CEP: 12.244-000

UF: SP

Município: SÃO JOSE DOS CAMPOS

Telefone: (12)3947-1111

Fax: (12)3947-1149

E-mail: cep@univap.br

**UNIVERSIDADE DO VALE DO
PARAÍBA - UNIVAP**

Continuação do Parecer: 2.930.859

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos foram descritos, bem como estes serão minimizados: apresenta como risco a possibilidade da quebra do sigilo profissional (com revelação do nome do paciente presente na receita) e a exposição dos nomes dos profissionais. Este será minimizado pela anonimização das mesmas, pois no estudo será avaliado apenas fotos do campo destinado a prescrição, e não a imagem completa do receituário. O pesquisador esclareceu que as fotos serão geradas pela instituição e fornecidas para o pesquisador já anonimizadas.

Benefícios: a publicação do trabalho para a comunidade odontológica e a validação do novo programa/plataforma de receituários.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A anonimização dos dados é de extrema importância nessa pesquisa não só pelo sigilo profissional, mas também porque os profissionais envolvidos são cirurgiões dentistas conveniados que terão uma parte de seu trabalho (elaboração de receitas odontológicas) analisada pelo coordenador do convênio.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- Foi proposto a dispensa do TCLE, devido ao tamanho do banco de dados de imagens que será consultado: 4.000 receitas manuscritas e 3.000 elaboradas no programa de computador.

O pedido será aceito pois há a garantia do pesquisador da anonimização, pois serão analisadas 4 mil receitas de uma instituição utilizando apenas a parte da receita em que consta a medicação, via de administração, forma farmacêutica, quantidade, posologia e tempo de uso, ou seja a parte superior da receita que contém os dados da instituição, do paciente e do dentista, assim como a parte inferior, que contem assinatura, nome e carimbo do dentista, não serão utilizadas. O mesmo cuidado será utilizado na análise das prescrições geradas pelo programa instalado no computador dentro da instituição.

Cronograma: O cronograma foi corrigido e está adequado.

Recomendações:

Este CEP requereu que o pesquisador se comprometa a indicar, no início do trabalho final (na introdução, por exemplo), a existência de conflito de interesse presente nessa pesquisa, sendo que este compromisso foi assumido pelo pesquisador. Não indicar que a avaliação é de um software próprio compromete, desde o início da leitura, a leitura isenta.

Endereço: Av. Shishima Hifumi, 2911**Bairro:** Urbanova**CEP:** 12.244-000**UF:** SP**Município:** SAO JOSE DOS CAMPOS**Telefone:** (12)3947-1111**Fax:** (12)3947-1149**E-mail:** cep@univap.br

UNIVERSIDADE DO VALE DO PARAÍBA - UNIVAP



Continuação do Parecer: 2.930.859

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto aprovado. este CEP destaca para a necessária indicação de conflito de interesse presente nessa pesquisa, o que deve ser feito no início do trabalho final (na introdução, por exemplo).

Considerações Finais a critério do CEP:

O CEP-Univap alerta que, segundo a Resolução 466/12 (item XI), cabe ao pesquisador "elaborar e apresentar os relatórios parciais e final", sendo esta uma responsabilidade "indelével e indeclinável e compreende os aspectos éticos e legais". A Resolução 510/16, no art. 28, V, reforça que cabe ao pesquisador "apresentar no relatório final que o projeto foi desenvolvido conforme delineado, justificando, quando ocorridas, a sua mudança ou interrupção."

Segundo a carta circular n. 0226/CONEP/CNS, de 2010, o relatório final deve incluir:

- Dados do projeto: Registro CONEP e
- Título do Projeto e Dados dos participantes: total de participantes recrutados, incluídos, selecionados, excluídos, retirados/descontinuados, concluintes (em cada centro, se for o caso, e no total). Ocorrendo participantes retirados/descontinuados, indicar principais razões disto. Ocorrendo "eventos sérios", indicar as condutas adotadas. Se houve pedido de indenização por danos causados por este estudo, indicar qual o dano e conduta tomada.

CEP-Univap - (12) 3947-1111 - <http://web.univap.br/cep/>

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1091643.pdf	31/08/2018 22:33:42		Aceito
Declaração de Pesquisadores	cartarespostaocep.docx	31/08/2018 22:32:27	CARLOS HENRIQUE SPINOSA BERNARDES	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	mecanismosdeauxilioparaocirurgiaodontologicaaprescricaoedefarmacosnaodontologiaaversaodeagosto.docx	31/08/2018 21:47:24	CARLOS HENRIQUE SPINOSA BERNARDES	Aceito
Folha de Rosto	folhaderostoassinadapelodiretorfcm.pdf	31/08/2018 21:46:57	CARLOS HENRIQUE SPINOSA BERNARDES	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	AUTORIZACAODOUSODEIMAGENS.pdf	04/06/2018 23:34:35	CARLOS HENRIQUE SPINOSA BERNARDES	Aceito

Endereço: Av. Shishima Hifumi, 2911

Bairro: Urbanova

CEP: 12.244-000

UF: SP

Município: SAO JOSE DOS CAMPOS

Telefone: (12)3947-1111

Fax: (12)3947-1149

E-mail: cep@univap.br

UNIVERSIDADE DO VALE DO
PARAÍBA - UNIVAP

Continuação do Parecer: 2.930.859

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO JOSE DOS CAMPOS, 01 de Outubro de 2018

Assinado por:
Mauricio Martins Alves
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Shishima Hifumi, 2911**Bairro:** Urbanova**CEP:** 12.244-000**UF:** SP**Município:** SAO JOSE DOS CAMPOS**Telefone:** (12)3947-1111**Fax:** (12)3947-1149**E-mail:** cep@univap.br