

PRINCÍPIOS ATIVOS DE ENXAGUATÓRIOS BUCAIS COMERCIALIZADOS EM FORTALEZA, SEUS TIPOS E SUAS INFORMAÇÕES

Active principles of oral mouthwashes commercialized in Fortaleza, their types and their information

Fladia Taciana de Sousa Barbosa¹, Lucas Fernandes Dias², Diórgenes Kennedy Salu Gomes³, Solange Katia Saito⁴, Marlio Ximenes Carlos⁵, Danilo Lopes Ferreira Lima⁶

¹ Mestranda de Odontologia da Universidade de Fortaleza - Unifor, Brasil

² Graduando em Odontologia pela Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Fortaleza- Ceará- Brasil.

³ Graduando em Odontologia pela Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Fortaleza- Ceará- Brasil.

⁴ Doutora em Clínica Odontológica pela Faculdade de Odontologia de Piracicaba - Unicamp e professora de Clínica Integrada pela Universidade de Fortaleza.

⁵ Mestrando em Clínica Odontológica Integrada pela São Leopoldo Mandic e professor auxiliar do curso de Odontologia da Unifor.

⁶ Doutor em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN); Professor Adjunto de Clínica Integrada do Curso de Odontologia da Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Fortaleza- Ceará- Brasil.

Recebimento: 28/11/16 - Correção: 13/02/17 - Aceite: 25/04/17

RESUMO

Enxaguatórios bucais são substâncias antimicrobianas utilizadas como coadjuvante do controle mecânico do biofilme dentário na intenção de auxiliar na prevenção das doenças periodontais e cárie dentária. Entre os princípios ativos mais utilizados na composição dos enxaguatórios bucais encontram-se a clorexidina, cloreto de cetilpiridínio, triclosan, óleos essenciais e plantas medicinais. O objetivo deste estudo foi investigar os princípios ativos de enxaguatórios bucais comercializados em Fortaleza, comparando seus tipos e suas informações nos produtos e nos sites das principais empresas que os comercializam. Foram investigadas as composições químicas de enxaguatórios bucais nos sites dos principais fabricantes brasileiros de produtos de higiene oral (Colgate[®]; Oral-B[®]; Listerine[®]; Sanofi[®]; Sanifill[®]; Daudt[®]; Kleyhertz[®]; Bitufo[®]) na intenção de verificar os respectivos princípios ativos. Ao mesmo tempo, nas principais redes de farmácia da cidade de Fortaleza que atuam nacionalmente, a mesma investigação foi realizada diretamente no produto. Os enxaguatórios foram separados de acordo com o seu nome comercial, informações disponíveis no site, composição descrita no rótulo do produto e princípio ativo. Os resultados foram descritos de acordo com cada fabricante. Entre as 8 fábricas pesquisadas, 57 marcas comerciais de enxaguatórios bucais contendo os mais variados princípios ativos foram encontradas. O cloreto de cetilpiridínio foi o mais utilizado estando em produtos de 5 empresas. Pode-se concluir que os fabricantes nacionais de enxaguatórios bucais falham ao informar sobre os princípios ativos contidos em seus produtos, além de algumas empresas exagerarem na gama de produtos postos à venda, o que causa dificuldades ao dentista na hora de prescrever e ao paciente na hora de comprar.

UNITERMOS: Placa dentária; Compostos Químicos; Higiene bucal; Enxaguatórios Bucalis. R Periodontia 2017; 27: 07-15.

INTRODUÇÃO

A partir dos anos 1990 ocorreu no Brasil um incremento na utilização de enxaguatórios bucais, o que fez com que crescesse o interesse da indústria farmacêutica por esse segmento. Os enxaguatórios bucais são substâncias antimicrobianas utilizadas como coadjuvante do controle

mecânico do biofilme dentário, na intenção de auxiliar na prevenção das doenças periodontais e cárie dentária. Atuando no sentido terapêutico, o enxaguatório bucal visa atingir as bactérias relacionadas às doenças, com o intuito de reequilibrar a microbiota com o hospedeiro (Gonçalves *et al.*, 2010; Pithon *et al.*, 2011).

Os agentes antimicrobianos podem ter um amplo

espectro de ação que vai desde a redução da adesividade bacteriana à superfície dentária até a inibição do crescimento e proliferação dos microrganismos, inibição da formação da matriz intercelular da placa, além de modificar a bioquímica bacteriana na intenção da redução da formação de produtos citotóxicos por parte destas e de transformar o ecossistema do biofilme para que se desenvolva uma flora menos patogênica (Marinho & Araújo, 2007).

Muitos agentes químicos têm sido utilizados como princípios ativos na composição dos mais variados tipos de enxaguatórios bucais, tendo sido o flúor o primeiro a ser empregado para o controle da cárie. A partir de então, inúmeras pesquisas em busca de novos agentes antimicrobianos começaram a ser desenvolvidas, surgindo o gluconato de clorexidina nos anos 1970. Já nos anos 1990, triclosan, cloreto de cetilpiridínio e óleos essenciais, aliados a produtos destinados ao controle da formação do cálculo e de dessensibilização dentinária e ação de plantas medicinais são extensamente pesquisados (Gonçalves *et al.*, 2010).

Quanto à sua forma de ação, os enxaguatórios podem ser divididos em alógenos, agentes catiônicos, agentes não iônicos, produtos naturais e plantas medicinais. Entre as substâncias alógenas encontra-se o flúor, que no baixo pH promove a inibição das enzimas glicolíticas presentes no biofilme dentário e bloqueio do metabolismo dos carboidratos, contribuindo para a remineralização dentária. As principais concentrações para bochechos variam de 0,05% a 0,2% (Bussadori, 1996).

Nos últimos anos o mercado de enxaguatórios bucais cresceu de forma incontestável e, além da grande quantidade de produtos que vem sendo oferecidos, estes mudam constantemente sua formulação, o que deixa tanto os pacientes quanto os cirurgiões-dentistas despreparados na hora da escolha e da prescrição de um correto enxaguatório (ABIHPEC, 2016). Dada a quantidade de marcas e tipos diferentes de enxaguatórios bucais, terão estes, diferenças entre seus princípios ativos que justifiquem a necessidade de tantos produtos?

Assim, o objetivo do presente estudo foi investigar os princípios ativos dos enxaguatórios bucais comercializados em Fortaleza, seus tipos e suas informações nos produtos e nos sites das principais empresas que os comercializam.

MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo do tipo descritivo, investigou enxaguatórios bucais comercializados em Fortaleza. Participaram do estudo produtos fabricados por empresas que possuem reconhecida atuação no mercado nacional. As redes de farmácias que

foram visitadas foram aquelas com atuação em todas as regiões do país.

Foram investigadas as composições químicas de enxaguatórios bucais nos sites dos principais fabricantes de produtos de higiene oral no Brasil (Colgate®; Oral-B®; Listerine®; Sanofi®; Sanifill®; Daudt®; Kleyhertz®; Bitufo®) na intenção de verificar os respectivos princípios ativos. Ao mesmo tempo, nas principais redes de farmácia da cidade de Fortaleza que atuam nacionalmente, a mesma investigação foi realizada diretamente no produto. Tais farmácias teriam que estar presentes em mais de 5 Estados brasileiros e em, pelo menos, 2 Regiões.

Os enxaguatórios foram separados de acordo com o seu nome comercial, composição no site, composição compatível no produto e princípio ativo. Os resultados foram descritos de acordo com cada fabricante.

RESULTADOS

Entre as 8 fábricas pesquisadas, 57 marcas comerciais de enxaguatórios bucais contendo os mais variados princípios ativos foram encontradas. O cloreto de cetilpiridínio foi o mais utilizado estando em produtos de 5 empresas.

A Colgate®, em seu site, indica a fabricação de 11 produtos, sendo informadas as composições de 5. Ao averiguar os produtos in loco, nas farmácias, observou-se que todos continham a mesma formulação informada no site, exceto o Antisséptico Colgate® Plax Sensitive que não foi achado sendo comercializado no mercado de Fortaleza e nem tinha informação no site. Dos 11 produtos, 8 tinham como princípio ativo o cloreto de cetilpiridínio (CCP), sendo que em dois deles (Plax 2 e Plax Kids), a concentração era 0,05% ao invés de 0,075%. O Plax Kids também não continha o fluoreto de sódio (FS) a 0,05% associado ao CCP como os demais. Foi verificado que 1 produto era à base de gluconato de clorexidina e 1 de pirofosfato tetrapotássio etetrasódio de pirofosfato (Quadro 1).

Na marca Oral-B® foram encontrados 7 enxaguatórios bucais, dos quais 3 tem apresentadas suas composições no site. Os produtos Antisséptico Bucal Oral-B® Pro-Saúde Noite, Antisséptico Bucal Oral-B® Complete Ação Duradoura, Antisséptico Bucal Branqueador 3D WHITE e Antisséptico Bucal Pro-Saúde não apresentaram sua composição. Nas farmácias foi constatado que todos continham a mesma fórmula, conforme estava descrita no site. Os produtos Antisséptico Bucal Pro-Saúde, Antisséptico Bucal Oral-B® Pro-Saúde Noite e Antisséptico Bucal Oral-B® Complete Ação Duradoura não foram encontrados nas farmácias visitadas. Quanto à composição, 4 tinham como princípio ativo o

QUADRO 1- PRODUTOS DA EMPRESA COLGATE®.

NOME COMERCIAL	INFORMAÇÕES DISPONÍVEIS NO SITE	INFORMAÇÕES DESCRITAS NO RÓTULO DO PRODUTO	PRINCÍPIO ATIVO
Antisséptico Bucal PlaxFreshMint	Sim	Sim	CCP 0,075% + FS 0,05%
Antisséptico Bucal Plax Kids	Sim	Sim	CCP 0,05%
Antisséptico Bucal Plax Soft Mint	Sim	Sim	CCP 0,075% + FS 0,05%
Antisséptico Luminous White	Sim	Sim	PirofosfatoTetrapotássio e Tetrasódio de Pirofosfato
Antisséptico bucal Colgate® PerioGard	Sim	Sim	Gluconato de clorexidina (0,12%)
Antisséptico Colgate®Plax Ice Infinity	Não	Sim	CCP 0,075% + FS 0,05%
Antisséptico Colgate® Plax 2 em 1	Não	Sim	CCP 0,05% + FS 0,05%
Antisséptico Colgate® Plax Tea Fresh - Sem Álcool	Não	Sim	CCP 0,075% + FS 0,05%
Antisséptico Colgate®Plax Classic	Não	Sim	CCP 0,075% + FS 0,05%
Antisséptico Colgate® Plax Ice	Não	Sim	CCP 0,075% + FS 0,05%
Antisséptico Colgate®PlaxSensitive	Não	Não foi achado exemplar	Não foi achado exemplar

QUADRO 2- PRODUTOS DA EMPRESA ORAL-B®.

NOME COMERCIAL	INFORMAÇÕES DISPONÍVEIS NO SITE	INFORMAÇÕES DESCRITAS NO RÓTULO DO PRODUTO	PRINCÍPIO ATIVO
Antisséptico Bucal Oral-B® Pro-Saúde Clinical Protection Multi-Benefícios	Sim	Sim	CCP 0,07 % + FS 0,02%
Antisséptico Bucal Oral-B® Pro-Saúde Noite	Não	Não foi achado exemplar	Não foi achado exemplar
Antisséptico Bucal Oral-B® Complete Menta	Sim	Sim	CCPM 0,053% + FS 0,050%
Antisséptico Bucal Oral-B® Complete Ação Duradoura	Não	Não foi achado exemplar	Não foi achado exemplar
Antisséptico Bucal Branqueador 3D WHITE	Não	Sim	FS 0,02 %
Antisséptico Bucal Pro-Saúde	Não	Não foi achado exemplar	Não foi achado exemplar
Antisséptico Bucal Oral-B® Complete Hortelã	Sim	Sim	CCPM 0,053% + FS 0,050%

cloreto de cetilpiridínio (CCP) associado ao fluoreto de sódio (FS) sendo que em um deles o CCP estava na concentração de 0,07% e associado ao FS a 0,02% (Antisséptico Bucal Oral-B® Pro-Saúde Clinical Protection Multi-Benefícios,) e os outros 2 (Antisséptico Bucal Oral-B® Complete Menta e Antisséptico Bucal Oral-B® Complete Hortelã) apresentaram o cloreto de cetilpiridínio monohidrato (CCPM) 0,053% associado ao fluoreto de sódio(FS) a 0,050%. O Antisséptico Bucal Branqueador 3D WHITE apresentou somente fluoreto de sódio(FS) a 0,02 % como princípio ativo (Quadro2).

Com relação ao site da fabricante Listerine®, foram encontrados 12 produtos, dos quais 2 produtos (Antisséptico Essencial Ultra Protection, Antisséptico Essencial Ice) não tiveram informadas as suas composições. Nas farmácias foi observado que todos os produtos tinham suas composições informadas igualmente ao site. Dentre os 12 produtos pesquisados todos apresentavam os princípios ativos timol (T), eucaliptol (E) e mentol (M), sendo que o salicilato de metilo (SM), que classicamente está na fórmula, estava ausente em 3 produtos (Antisséptico Essencial Ultra Protection, Antisséptico Whitening Pré-Escovação, Antisséptico Essencial Ice). Outros

3 produtos (Antisséptico Defesa dos Dentes e Gengivas, Antisséptico Essencial Ultra Protection, Antisséptico Essencial Ice) apresentavam fluoreto de sódio (FS) em sua composição. O Antisséptico Whitening Pré-Escovação é composto por peróxido de hidrogênio (PH), mentol (M) e eucaliptol (E). Já o Antisséptico Antimanchas possui em sua composição timol, eucaliptol, mentol (T; E; M), salicilato de metilo (SM) e tetrapotassium trifosfato de pirofosfato (TTP) (Quadro 3).

Foram pesquisados 11 produtos da marca Sanofi®, onde somente 1 exemplar (Antisséptico Cepacol® Original) não apresentava composição no site. Nas farmácias todos os exemplares achados continham as mesmas informações que o site, porém, somente 6 exemplares (Antisséptico Cepacol® Plus Whitening, Antisséptico Cepacol® Plus Advanced, Antisséptico Cepacol® Menta, Antisséptico Cepacol® Flúor, Antisséptico Cepacol® Tutti-Frutti, Antisséptico Cepacol® Original) foram encontrados. Todos os produtos apresentam o cloreto de cetilpiridínio (CCP) em sua composição, mudando somente sua concentração. Nos produtos Antisséptico Cepacol® Plus Whitening, Antisséptico Cepacol® Plus Advanced, Antisséptico Cepacol® Menta, Antisséptico Cepacol® Flúor, Antisséptico

QUADRO 3 – PRODUTOS DA MARCA LISTERINE®.

NOME COMERCIAL	INFORMAÇÕES DISPONÍVEIS NO SITE	INFORMAÇÕES DESCRITAS NO RÓTULO DO PRODUTO	PRINCÍPIO ATIVO
Antisséptico Tartar Control	Sim	Sim	T+ E + M +SM
Antisséptico ZERO™ MENTA SUAVE	Sim	Sim	T+ E + M +SM
Antisséptico Defesa dos Dentes e Gengivas	Sim	Sim	T+E + M +SM +FS.
Antisséptico Antimanchas	Sim	Sim	T+ E + M +SM+ TTP
Antisséptico ZERO™ MENTA VERDE	Sim	Sim	T+ E + M +SM
Antisséptico Whitening Pré-Escovação	Sim	Sim	E + M + PH +FS.
Antisséptico COOL CITRUS	Sim	Sim	T+ E + M +SM
Antisséptico COOL MINT	Sim	Sim	T+ E + M +SM
Antisséptico CUIDADO TOTAL	Sim	Sim	T+ E + M +SM
Antisséptico Essencial Ultra Protection	Não	Sim	T+ E + M + FS
Antisséptico FRESHBURST®	Sim	Sim	T+ E + M +SM
Antisséptico Essencial Ice	Não	Sim	T+ E + M + FS

Cepacol® Tutti-Frutti e Antisséptico Cepacol® Original a concentração de cloreto de cetilpiridínio (CCP) foi de 0,500 mg/ml. Nos produtos Antisséptico Cepacol® Plus Sensitive, Antisséptico Cepacol® Plus Revitalizante, Antisséptico Cepacol® Tradicional e Antisséptico Cepacol® Teen não foi apresentada a concentração do cloreto de cetilpiridínio (CCP). O Antisséptico Cepacol® Mouthwash apresentou a concentração de 0,5% de CCP. Os enxaguantes Antisséptico Cepacol® Tutti-Frutti, Antisséptico Cepacol® Plus Whitening e Antisséptico Cepacol® Plus Advanced apresentavam em sua

composição fluoreto de sódio (FS) associado ao CCP, porém não foi informada sua concentração. O produto Antisséptico Cepacol® Menta foi o único que apresentou 0,1 mg de mentol (M) em sua composição (Quadro 4).

Em relação à marca Sanifill® foram achados 5 produtos no site, porém não foi relatado nenhum princípio ativo. Somente foi achado um exemplar (Antisséptico Bucal com Flúor Kids) nas farmácias de Fortaleza, que apresentou o fluoreto de sódio (FS) e triclosan (TR) 0,03% como princípio ativo. Os outros exemplares não foram achados in loco (Quadro 5).

QUADRO 4 – PRODUTOS DA MARCA SANOFI®.

NOME COMERCIAL	INFORMAÇÕES DISPONÍVEIS NO SITE	INFORMAÇÕES DESCRITAS NO RÓTULO DO PRODUTO	PRINCÍPIO ATIVO
Antisséptico Cepacol® Plus Whitening	Sim	Sim	CCP 0,500 mg + FS
Antisséptico Cepacol® Plus Advanced	Sim	Sim	CCP 0,500 mg + FS
Antisséptico Cepacol® Plus Sensitive	Sim	Não foi achado exemplar	CCP
Antisséptico Cepacol® Plus Revitalizante	Sim	Não foi achado exemplar	CCP
Antisséptico Cepacol® Menta	Sim	Sim	CCP 0,500 mg + 0,1 mg de M
Antisséptico Cepacol® Tradicional	Sim	Não foi achado exemplar	CCP
Antisséptico Cepacol® Flúor	Sim	Sim	CCP 0,500 mg
Antisséptico Cepacol® Tutti-Frutti	Sim	Sim	CCP 0,500 mg + FS
Antisséptico Cepacol® Teen	Sim	Não foi achado exemplar	CCP
Antisséptico Cepacol® Mouthwash	Sim	Não foi achado exemplar	CCP 0,05%
Antisséptico Cepacol® Original	Não	Sim	CCP 0,500 mg

QUADRO 5 – PRODUTOS DA MARCA SANIFILL®.

NOME COMERCIAL	INFORMAÇÕES DISPONÍVEIS NO SITE	INFORMAÇÕES DESCRITAS NO RÓTULO DO PRODUTO	PRINCÍPIO ATIVO
Antisséptico – Adulto Cuidado Total	Não	Não foi achado exemplar	Não foi achado exemplar
Antisséptico – Adulto Menta	Não	Não foi achado exemplar	Não foi achado exemplar
Antisséptico – Adulto Citrus	Não	Não foi achado exemplar	Não foi achado exemplar
Antisséptico – Adulto Ice	Não	Não foi achado exemplar	Não foi achado exemplar
Antisséptico Bucal com Flúor Kids	Não	Sim	FS 226ppm + TR 0,03%

Entre os produtos da marca Daudt[®], 5 no total, somente o produto Antisséptico Malvatricin Plus não foi achado no site. Nas farmácias, somente não foi achado exemplar do antisséptico NOPLAK Solução, 3 produtos (Antisséptico NOPLAK SEM ÁLCOOL, Antisséptico NOPLAK Solução, Antisséptico NOPLAK MAX) apresentaram Clorexidina (CL) em sua composição, mas somente o Antisséptico NOPLAK Solução informou a sua concentração, que foi de 0,12%. O Antisséptico NOPLAK MAX, além da clorexidina, apresentou como princípios ativos o cloreto de cetilpiridínio (CCP) e flúor (F). O Antisséptico Malvatricin Plus apresentou com princípio ativo extrato de malva silvestre (EMS), mentol (M), fluoreto de sódio (FS), triclosan (T), xilitol (X), cloreto de zinco (CZ). O produto Antisséptico Malvatricin Kids Junior apresentou somente Flúor (Quadro 6).

Em relação aos produtos da marca Kleyhertz[®] foram pesquisados 5 produtos que continham o princípio ativo informado no site. Nas farmácias foram achados somente

2 exemplares (Antisséptico Periotrat Dental Fresh menta e Antisséptico Periotrat Dental Fresh sem álcool). Os produtos Antisséptico Dental FreshKids, Antisséptico Dental Fresh Sensitive, Antisséptico Dental Fresh Whitening apresentaram em sua composição cloreto de cetilpiridínio (CCP) e fluoreto de sódio (FS). Os Antissépticos Periotrat Dental Fresh menta e Antisséptico Periotrat Dental Fresh sem álcool apresentavam em sua composição clorexidina (CL) 0,12% (Quadro 7).

Entre os produtos da marca Bitufo[®] foram achados 4 diferentes tipos, contudo somente o Antisséptico PerioTherapy teve sua composição informada. Nas farmácias foram achados os produtos Antisséptico Pinta Dentes e Antisséptico Bucal Ortodontia, os demais produtos não foram achados no mercado local. O produto Antisséptico PerioTherapy apresentou como princípio ativo a clorexidina a 0,12%. O Antisséptico Pinta Dentes tinha em sua composição o FS e o TR a 0,03% e o Antisséptico Bucal Ortodontia apresentou somente o FS (Quadro 8).

QUADRO 6- PRODUTOS DA MARCA DAUDT[®].

NOME COMERCIAL	INFORMAÇÕES DISPONÍVEIS NO SITE	INFORMAÇÕES DESCRITAS NO RÓTULO DO PRODUTO	PRINCÍPIO ATIVO
Antisséptico NOPLAK SEM ÁLCOOL	Sim	Sim	CL
Antisséptico NOPLAK Solução	Sim	Não foi achado exemplar	CL a 0,12%
Antisséptico NOPLAK MAX	Sim	Sim	CL + CCP + F
Antisséptico Malvatricin Kids Junior	Sim	Sim	F + X
Antisséptico Malvatricin Plus	Não	Sim	EMS + M + FS + T + X + CZ

QUADRO 7- PRODUTOS DA MARCA KLEYHERTZ[®]

NOME COMERCIAL	INFORMAÇÕES DISPONÍVEIS NO SITE	INFORMAÇÕES DESCRITAS NO RÓTULO DO PRODUTO	PRINCÍPIO ATIVO
Antisséptico Dental FreshKids	Sim	Não foi achado exemplar	CCP + FS
Antisséptico Dental Fresh Sensitive	Sim	Não foi achado exemplar	CCP + FS
Antisséptico Dental Fresh Whitening	Sim	Não foi achado exemplar	CCP + FS
Antisséptico Periotrat Dental Fresh menta	Sim	Sim	CL 0,12%
Antisséptico Periotrat Dental Fresh sem álcool	Sim	Sim	CL 0,12%

QUADRO 8- PRODUTOS DA MARCA BITUFO®

NOME COMERCIAL	INFORMAÇÕES DISPONÍVEIS NO SITE	INFORMAÇÕES DESCRITAS NO RÓTULO DO PRODUTO	PRINCÍPIO ATIVO
Antisséptico PerioTerapy	Sim	Nãofoi achado exemplar	Clorexidina 0,12%
Antisséptico Pinta Dentes	Não	Sim	FS + Triclosan 0,03%
Antisséptico Bucal Ortodontia	Não	Sim	FS
Antisséptico Bucal Hálito Puro	Não	Não foi achado exemplar	Não foi achado exemplar

DISCUSSÃO

Dois agentes catiônicos são utilizados largamente como princípios ativos nas substâncias para bochechos: o digluconato de clorexidina e o cloreto de cetilpiridínio. Enxaguatórios bucais contendo digluconato de clorexidina, alteram qualitativamente a microbiota local, reduzindo significativamente os níveis de cocos gram-positivos aeróbios, que são os microrganismos responsáveis pela primeira fase da infecção (Lima *et al.*, 2016).

A clorexidina é uma bisguanida carregada positivamente, e por possuir carga catiônica une-se às paredes celulares microbianas e a outros complexos, alterando o equilíbrio osmótico do microrganismo. Ela pode ser adsorvida em diferentes locais carregados negativamente da cavidade bucal, tais como membranas mucosas e proteínas salivares. A clorexidina, dentre os antissépticos de uso oral, é um dos agentes antimicrobianos mais potentes, é altamente eficaz e, em geral, utilizada como padrão em relação à potência de outros agentes (Hortense *et al.*, 2010). Contudo, sua utilização em larga escala demonstra erros em sua prescrição, visto que muitos pacientes não são avisados e utilizam-na de forma indiscriminada sem atentar para seus efeitos adversos. Ter essa substância em prateleiras de farmácias sendo vendidas sem receita é um risco à saúde.

O CCP vem sendo amplamente utilizado pelas empresas, principalmente nos Estados Unidos há mais de 70 anos. A atividade antimicrobiana de amplo espectro do CCP ocorre devido ao aumento da permeabilidade da parede celular bacteriana, reduzindo seu metabolismo e impedindo o microrganismo de aderir à superfície do dente. Essa ação ocorre devido sua concentração em 0,05% (Bussadori, 1996). No presente estudo foram encontradas diferentes concentrações,

além de associações com o fluoreto de sódio. A larga escala de utilização do CCP por fabricantes de enxaguatórios foi verificada neste estudo, inclusive quando muitos produtos tiveram seu princípio ativo substituído pelo CCP, leva-nos a um questionamento dos motivos pelos quais tal mudança ocorreu, não tendo sido encontrado na literatura nenhuma informação consistente.

Muitos enxaguatórios já tiveram em sua composição o triclosan que tinha sua ação potencializada quando associado a copolímeros como o gantrez ou citrato de zinco (Torres *et al.*, 2000). Contudo, produtos que, classicamente, continha o triclosan modificaram sua composição, restando poucos enxaguatórios que ainda o utilizam como princípio ativo (Dias *et al.*, 2013). Críticas sobre essa mudança repentina na composição de enxaguatórios têm ocorrido na literatura científica, inclusive pela falta de informação dada ao cirurgião-dentista por parte das empresas, cabendo a esse uma pesquisa pessoal (Azevedo *et al.*, 2013).

Os óleos essenciais são produtos naturais, cuja ação ocorre devido à desnaturação proteica bacteriana, mudança na permeabilidade da membrana externa de bactérias Gram-negativas e quelação de cátions presentes no citoplasma bacteriano, ocorrendo assim inativação de enzimas. Possui também atividade anti-inflamatória (Gonçalves *et al.*, 2010; Van Leeuwen *et al.*, 2011). Talvez, por essa ação anti-inflamatória muitos cirurgiões-dentistas estejam optando por seu uso em procedimentos pós-cirúrgicos como substituto à clorexidina.

Em estudo realizado, através de uma pergunta aberta sobre qual produto comercial continha determinado ingrediente ativo, o Periogard (clorexidina) foi o único capaz de ser reconhecido por 80% dos cirurgiões-dentistas questionados, o segundo foi o Plax (32,7%) sabendo-se

que na época do estudo continha triclosan em sua fórmula. Os resultados encontrados demonstraram despreparo dos cirurgiões-dentistas não periodontistas na indicação e prescrição de tais produtos. Além disso, as constantes modificações nas fórmulas realizadas pelos fabricantes, dificultam essa correta prescrição (Gonçalves *et al.*, 2010).

Outro estudo cujo objetivo foi investigar o grau de reconhecimento de cirurgiões-dentistas e estudantes de Odontologia entre enxaguatórios bucais e seus respectivos ingredientes ativos, onde tinham que relacionar o produto ao princípio ativo, demonstrou uma média de erro de 51,47% entre os profissionais quando avaliado a composição dos 8 enxaguatórios colocados no estudo. Entre os acadêmicos, a média de erros foi de 54,25% (Carneiro *et al.*, 2014).

A falta de conhecimento sobre antissépticos bucais para o uso diário, entre estudantes de Odontologia foi alertada (Hass *et al.*, 2010), o que leva a pensarmos em falhas no ensino sobre o tema, apesar da dificuldade dos professores devido às mudanças repentinas, o que causa confusão. Isso faz com que, como relatado (Garbin *et al.*, 2007), muitos profissionais recorram aos colegas ou às propagandas de laboratório como meios de conhecimento e informação. Porém, como visto nos resultados desta pesquisa, alguns laboratórios como a Colgate[®], Listerine[®] e Sanofi[®] têm uma gama de produtos contendo o mesmo princípio ativo o que causa uma confusão no momento de prescrever.

As informações que chegam ao cirurgião-dentista através dos sites e visitas de representantes são insatisfatórias para uma correta prescrição por parte do cirurgião-dentista. As empresas que fabricam produtos de higiene bucal deveriam estar atentas em colocarem as informações mais completas possíveis de seus produtos, suprimindo assim qualquer falha na divulgação direta de seus representantes. Entretanto, ocorre ao contrário visto que muitas empresas tanto lançam como tiram do mercado os produtos indiscriminadamente (Azevedo *et al.*, 2013). A clorexidina é um dos produtos onde os cirurgiões-dentistas incorrem em mais erros, fazendo com que o uso indiscriminado destes produtos, sem a correta prescrição e limites de tempo de uso, promova um desequilíbrio ecológico da microbiota oral, além do aparecimento de efeitos adversos e desenvolvimento de resistência microbiana (Ramos *et al.*, 2012).

Em estudo no qual foi realizada uma listagem dos ingredientes ativos presentes em enxaguatórios e dentífricos comercializados no mercado brasileiro verificou-se que havia 29 diferentes tipos de enxaguatórios (Gonçalves *et al.*, 2009). Hoje podemos perceber que a quantidade aumentou consideravelmente. Devido a essa variedade de produtos, a propaganda parece ser o principal influenciador de dentistas

e pacientes. Nelas os efeitos positivos de determinados produtos são superestimados. Talvez por isso, a necessidade das empresas de optarem por uma grande quantidade de produtos, onde muitos contêm a mesma formulação.

CONCLUSÃO

Pode-se concluir que os fabricantes nacionais de enxaguatórios bucais falham ao informar sobre os princípios ativos contidos em seus produtos, além de algumas empresas exagerarem na gama de produtos postos à venda, o que causa dificuldades ao dentista na hora de prescrever e ao paciente na hora de comprar.

ABSTRACT

Mouthwashes are antimicrobial substances used as an adjunct to mechanical control of dental plaque in an attempt to help prevent periodontal disease and tooth decay. Among the most commonly used active ingredients in the composition of mouthwashes are chlorhexidine, cetylpyridinium chloride, triclosan, essential oils and medicinal plants. The aim of this study was to investigate the active ingredients of mouthwashes commercialized in Fortaleza, comparing their types and their information on the products and on the websites of major companies that sell them. Investigated the chemical compositions of mouthwashes on the websites of major Brazilian manufacturers of oral hygiene products (Colgate[®]; Oral-B[®]; Listerine[®]; Sanofi[®]; Sanifill[®]; Daudt[®]; Kleyhertz[®]; Bitufo[®]) in order to verify their active ingredients. At the same time, the leading drugstore chains in the city of Fortaleza that operate nationally, the same research was carried out directly on the product. The rinses were separated according to their trade name, information available on the website, composition described on the product label and active ingredient. The results were described according to each manufacturer. Among the surveyed factories 8, 57 trademarks mouthwashes containing various active ingredients were found. The cetylpyridinium chloride is the most widely used being 5 in product companies. It can be concluded that the domestic manufacturers of mouthwashes fail to inform about the active ingredients contained in their products, and some companies exaggerate the range of products offered for sale, which causes difficulties to the dentist at the time of prescribing and patient in time to buy.

UNITERMS: Dental plaque; Chemical Compounds; Oral Hygiene; Mouthwash.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Gonçalves EM, Portela Filho EP, Aragão PRC, Ponte Segundo TC, Lima DLF. Grau de conhecimento dos cirurgiões-dentistas na prescrição de colutórios e dentifrícios. *Periodontia* 2010; 20: 51-55.
- 2- Pithon MM, Santos AM, Freitas LMA, Souza RA, Santos RL, Martins FO *et al.* Avaliação in vitro da citotoxicidade de enxaguatórios bucais Listerine®. *RevCir Traumatol Buco-Maxilo-Fac* 2011; 11:9-12.
- 3- Marinho BVS, Araújo ACS. O uso dos enxaguatórios bucais sobre a gengivite e o biofilme dental. *International Journal of Dentistry* 2007;6:124-131.
- 4- Bussadori CM. Avaliação de enxaguatórios bucais na atividade biológica do biofilme formado em braquetes ortodônticos [Tese de Mestrado]. São Paulo: Escola de engenharia de São Carlos, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Instituto de Química de São Paulo, 1996. p.57.
- 5- Abihpec (2008) Panorama do Setor Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos, ABIHPEC – Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos, 15 de fevereiro de 2016, São Paulo, disponível em www.abihpec.org.br, acessado em 05 de junho de 2016.
- 6- Lima EF, Lima JB, Alves RL, Rocha MMNP, Rego RD, Pereira SLS. Avaliação clínica do efeito de bochechos com Digluconato de Clorexidina 0,12% com e sem Xilitol na contaminação de fios de sutura. *Ver Bras Pesq Saúde* 2014; 16: 59-66.
- 7- Hortense SR, Carvalho ES, Carvalho FS, Silva RPR, Bastos JRM, Bastos RS. Uso da Clorexidina como agente preventivo e terapêutico na Odontologia. *Rev Odontol Univ Cid São Paulo* 2010; 22:178-184.
- 8- Torres CRG, Kubo CH, Anido AA, Rodrigues JR. Agentes antimicrobianos e seu potencial de uso na Odontologia. *Pós-Grad Ver Fac Odontol São José dos Campos.* 2000; 3: 43-52.
- 9- Dias LM, de Araújo DB, Araujo MTB. Análise dos enxaguatórios e dentifrícios comercializados na Cidade do Salvador, Bahia. *Ver Ciênc Méd Biol* 2013; 12: 344-349.
- 10- Azevedo EP, Ferreira NMC, Pereira SLS, Lima DLF. Informações dos fabricantes e representantes de produtos de higiene bucal sobre composição de enxaguatórios bucais. *Perionews (São Paulo)* 2013; 7:588-592.
- 11- Van Leeuwen, MPC, Slot DE, Van der WeijdenGA. Essential Oils Compared to Chlorhexidine With Respect to Plaque and Parameters of Gingival Inflammation: A Systematic Review. *J Periodontol* 2011; 82:174-194.
- 12- Carneiro SDRM, LimaJB, Vitorino MRF, Vasconcelos Filho JO, Medeiros RCT, Lima DLF. Identificação dos ingredientes ativos em enxaguatórios bucais, por cirurgiões-dentistas e acadêmicos. *Perionews (São Paulo)* 2014; 8:470-414.
- 13- Haas NA, Flores MF, Pelino J, Gatta AD. Conhecimento geral de estudantes de odontologia a respeito de antissépticos bucais. *Periodontia* 2010; 20:47-52.
- 14- Garbin CAS, Garbin AJI, Rovida TAS, Moroso TT, Dossi AP. Conhecimento sobre prescrição medicamentosa entre alunos de odontologia: o que sabem os futuros profissionais? *Ver Odontol UNESP* 2007; 36:323-329.
- 15- Ramos, IA, Leite RB, Menezes KM, Jovito VC, Cavalcanti YW, Almeida LFD *et al.* Efeito inibitório de enxaguatórios bucais sobre o crescimento de *Lactobacilos casei*. *Rev. Bras. Odontol.*, 2012; 69:107-110.
- 16- Gonçalves EM, Vasconcelos MA, Maia CRNP, Freitas RA, Carlos MX, Lima DLF. Investigação dos ingredientes ativos presentes nos colutórios e dentifrícios encontrados no mercado brasileiro. *Periodontia* 2009; 19: 52-57.

Endereço para correspondência:
Fládia Taciana de Sousa Barbosa
Avenida Oliveira Paiva, 1964 – sala 9
CEP: 60822-131 – Fortaleza – CE
E-mail: fladiataciana@yahoo.com.br