P

Condições sanitárias da assistência odontológica na cidade de Cariacica, Estado do Espírito Santo

Márcia Gabriella Lino de Barros Bortolotti

Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Saúde Pública da
Faculdade de Saúde Pública da
Universidade de São Paulo para
obtenção do título de Mestre em Saúde
Pública.

Área de Concentração: Serviços de
Saúde Pública

Orientador: Prof. Dr. Paulo Frazão

São Paulo
2004

DEDICATÓRIA

À Deus,

Por permitir que eu tivesse força para seguir com necessária coragem e incentivo. Pela vida, pelos acertos, erros e decisões e por presentear-me ainda com dois filhos no decorrer deste caminho, o meu mais puro sentimento de gratidão.

Aos meus pais Iara e Horácio,

Ao meu marido Ricardo e meus filhos Enzo e Elisa,

Às minhas irmãs Januária e Janaína,

**Aos meus sogros Lúcia e Hermes, ao meu cunhado Inácio
e minhas cunhadas Nicéa, Lucier, Ângela e Hozana,**

que com muito amor e compreensão me deram estímulo
para vencer os obstáculos e alcançar este objetivo, que
torceram pela minha felicidade e fizeram o meu sonho se
tornar realidade.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador **Prof. Dr. Paulo Frazão** pela dedicada orientação, pela paciência e confiança e por acreditar que eu venceria os desafios.

Ao Prof. **Dr. Paulo Capel Narvai** pela dedicação ao curso e pela contribuição científica, o meu respeito e admiração.

Aos Professores **Dr. Paulo Fortes** e **Dr. Herval Pina Ribeiro** pelas sugestões apontadas na defesa do Projeto de Pesquisa.

Aos Professores do curso de Mestrado em Saúde Pública da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.

Aos meus amigos do curso de Mestrado **Rosane Mageste, Luiz Carlos Reblin e Paulo Barros**.

À Secretária de Vigilância à Saúde do município de Cariacica **Dra. Estephânia Mendonça Nogueira** pelo incentivo.

Aos responsáveis pelos estabelecimentos de assistência odontológica de Cariacica por permitirem a observação do seu local de trabalho.

A todos que contribuíram e compartilharam seus conhecimentos e auxiliaram na busca da realização plena de meus ideais profissionais e humanos.

“Num tempo em que aprendi a transformar
o medo em respeito, o respeito em
confiança, descobri como é bom chegar
quando se tem paciência. E para chegar,
onde quer que seja, aprendi que não é
preciso dominar a força, mas a razão. É
preciso, antes de tudo, querer”.

Amyr Klink

RESUMO

Bortolotti MGLB. Condições sanitárias da assistência odontológica na cidade de Cariacica, Estado do Espírito Santo. São Paulo; 2004. [Dissertação de Mestrado – Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo].

Milhares de pessoas procuram serviços odontológicos cotidianamente e nesses serviços são realizados procedimentos que podem expor as pessoas a riscos variados. Controlar esses riscos é atribuição precípua da Vigilância Sanitária em articulação com os demais agentes institucionais e comunitários, entre os quais, os órgãos federais, estaduais e municipais, conselhos profissionais e órgãos de defesa do consumidor. Por essa razão é imprescindível conhecer as condições sanitárias desses estabelecimentos. O objetivo desse estudo foi descrever as condições sanitárias dos estabelecimentos de assistência odontológica do município de Cariacica no Estado do Espírito Santo. Dados relativos ao respondente, tipo de estabelecimento, área física, ambiente, equipamentos, e materiais necessários à biossegurança, radioproteção, tratamento e destino dos resíduos contaminados foram obtidos em todos os serviços de assistência odontológica públicos e privados registrados na Divisão de Vigilância Sanitária e Ambiental e no cadastro mobiliário da Secretaria de Finanças do município. Além disso, foi possível identificar e visitar vinte estabelecimentos não registrados nesses sistemas de referência operados por “dentistas práticos”. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo em 12.08.2003, de acordo com os requisitos da Resolução CNS/196/96. Com base em um roteiro especialmente formulado e mediante a técnica da observação direta, examinadores devidamente treinados, visitaram todos os estabelecimentos, solicitando autorização do responsável para a realização da observação. Os dados foram transcritos e apurados empregando-se o programa Epi-Info 6.04. As condições sanitárias foram analisadas separadamente e valores

correspondentes à frequência absoluta e relativa de cada variável foram obtidos. Além desse procedimento, para analisar em conjunto as medidas de controle de infecção adotadas em cada estabelecimento, um indicador composto por dezenove variáveis denominado de Índice de Controle de Infecção (ICI) foi construído, sendo que quanto menor o seu valor, maior o grau de controle de infecção. Foi realizada análise estatística considerando-se o nível de 5% para a rejeição da hipótese de nulidade ($p < 0,05$). Foram observados 113 estabelecimentos, estratificados de acordo com a fonte de financiamento e o tipo de respondente, sendo 11 públicos, 64 particulares autônomos e 18 empresariais e 20 operados por "dentistas práticos". A maior concentração de estabelecimentos de assistência odontológica no município foi encontrada no bairro de Campo Grande (54%). Dos bairros com registro de assistência odontológica, 2/3 (14) possuíam consultório sem profissional graduado. Dos serviços com condicionamento do ar, 3/4 não possuíam documentação relativa à última limpeza do filtro e manutenção do aparelho. Os consultórios que possuíam um lavatório específico para higiene das mãos e outro para lavagem dos instrumentos representaram 61,1% (69) do total. Em cerca de 40% não foi encontrado saco branco leitoso. Dos 81 estabelecimentos que tinham equipamentos de radiologia odontológica, 12 (14,7%) não apresentaram o avental de chumbo, e cerca de 10% não contavam com biombo ou distância de 2,0m do feixe de Raio X para proteção do operador. Dos estabelecimentos, 61,1% possuíam estufa, 17,7% autoclave e 19,5% ambos. Os dois restantes (1,8%) que não apresentaram recurso de esterilização a calor pertenciam a "dentistas práticos". A proporção de posse de alvará de licença sanitária foi maior nos serviços cujos respondentes tinham 11 ou mais anos decorridos após a graduação ($p < 0,05$). Entre os profissionais mais maduros (média de 17,9 anos após a graduação) não foi encontrado recipiente de paredes rígidas para descarte do material perfuro-cortante ($p < 0,001$). O grau de controle de infecção, nos estabelecimentos mantidos por dentistas não licenciados ($\bar{x}_{ICI}=23,05$, $dp=11,86$) foi quatro vezes pior ao melhor valor observado nos estabelecimentos particulares empresariais ($\bar{x}_{ICI}=6,17$; $dp=4,91$). Em

condição intermediária, localizaram-se os serviços públicos ($\bar{x}_{ICI}=16,27$; $dp=6,96$) e os particulares autônomos ($\bar{x}_{ICI}=7,02$, $dp=5,06$). As informações produzidas permitiram concluir que existe uma profunda divisão nas condições sanitárias da assistência odontológica oferecida à população provavelmente determinada pelas características de desenvolvimento do sistema econômico, do sistema de saúde, e da profissão odontológica na cidade de Cariacica, onde uma parcela significativa da população, que depende de assistência odontológica oferecida por estabelecimentos operados por “dentistas práticos”, está exposta a condições sanitárias de elevado risco à infecção cruzada provocada pela inexistência de barreiras à transmissão de agentes de doenças infecciosas.

ABSTRACT

Bortolotti MGLB. Sanitary conditions of the dental assistance in Cariacica city, Espírito Santo State. São Paulo; 2004.

Thousands of people search for dental services daily and procedures are made which may expose people to varied risks. Controlling these risks is a task related to sanitary monitoring in articulation with other institutional and community agents among which are federal organizations, state and city organizations, professional boards and the departments for consumer's defense. For this reason it is relevant to know the sanitary conditions of these places. The aim of this paper was to describe the sanitary conditions of the places where dental offices in Cariacica city, in Espírito Santo State. Data related to the one who answered, the kind of place, the physical area, the environment, equipment and material which are necessary to bio-safety, radio protection, treatment and destiny of contaminated residues were obtained in all the services of public and private dental assistance registered in the Division of Health and Environmental monitoring as well as in the mobiliary records of the City Finance Department. Besides this, it was possible to identify and visit twenty non-registered establishments in these systems of reference operated by "non-graduated dentists". The research was approved by the Ethical Committee in Research from the School of Public Health from the University of São Paulo on August 12th, 2003 according to the requirements from the Resolution CNS/196/96. Based on a route of observation especially formulated and by means of the technique of direct observation, properly trained inspectors visited all the places or establishments requiring authorization from the person in charge to carry out the observation. Data were transcribed and analysed using the Epi-Info 6.04 program. Sanitary conditions were analysed separately and values were gotten from the absolute and relative frequency of each variable. Besides this procedure, for the group analysis of infection control measurements adapted in each place, an indicator made of nineteen variables named as Infection

Control Index (ICI) was build, so that how much smaller its value, higher the degree of infection control. Statistics analysis were realized considering the level of 5% for the rejection of the nullity hypothesis ($p < 0,05$). 113 places were observed and stratified according to the source financing and the kind of respondent, 11 of these were public, 64 private autonomous ones and 18 of them were enterprises and 20 were run by "non-graduated dentists". The largest concentration of dental offices in the city was found in the neighborhood of Campo Grande (54%). Of the neighborhoods with registered dental office, 2/3 (14) had an office without a graduated dentist. Of the services with air conditioner, 3/4 didn't have relative documents to the last cleanness of the filter and maintenance of the equipment. The offices which had a specific sink for hand washing and another one for washing the instruments counted, 61,1% (69) of their total number. In about 40% were not found white bag for health residue. From the 81 offices equipped with dental radiology, 12(14,8%) didn't present the lead apron, and about 10% didn't count on a screen or a distance of 2,0m from the X-ray beam for the operator's protection. Of the offices, 61,1% had a dry heat sterilizer, 17,7% had a humid heat sterilizer and 19,5% both. The other two left (1,8%) which did not present any sort of hot sterilization resources belonged to "not-graduated dentists". The proportion of ownership of sanitary license was bigger in the services whose respondents had 11 or more passed years after the graduation ($p < 0,05$). Between most mature professionals (average of 17,9 years after the graduation) was not found receiving of rigid walls for discarding of the perforating and cutting material ($p < 0,001$). The degree of infection control in the offices of those "not-graduated dentists" ($\bar{x}_{ICI}=23,05$, $dp=11,86$) was four times bigger than the smallest value noticed in the private enterprise offices ($\bar{x}_{ICI}=6,17$; $dp=4,91$). Public services ($\bar{x}_{ICI}=16,27$; $dp=6,96$) and the private autonomous ones ($\bar{x}_{ICI}=7,02$, $dp=5,06$) were in an intermediate condition. The information produced allowed us to conclude that there is a deep division in the sanitary conditions of the dental assistance offered to the population which is probably determined by the developmental characteristics of the economic system, of the health system and of the

dental profession in the city of Cariacica, where a meaningful part of the population who depend on the dental assistance offered by offices operated by not-graduated dentists is exposed to sanitary conditions of higher risk of cross infection caused by the lack of barriers to the transmission of infectious disease agents.

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	01
1.1 Origens da vigilância sanitária	03
1.2 A vigilância sanitária no Brasil	05
1.3 O papel da vigilância sanitária	09
1.4 A vigilância sanitária na prática odontológica	12
1.5 Controle das condições sanitárias em serviços odontológicos	20
1.5.1 Estabelecimentos de assistência odontológica	20
1.5.2 Áreas físicas dos estabelecimentos de assistência odontológica	23
1.5.3 Equipamentos básicos necessários	28
1.5.4 Tratamento e destino dos resíduos contaminados	32
1.6 Cidade de Cariacica	34
1.7 Justificativa	37
2. OBJETIVOS	39
2.1 Objetivo geral	39
2.2 Objetivos específicos	39
3. MÉTODOS	40
3.1 Variáveis do estudo	41
3.2 Procedimentos de coleta de dados	42
3.3 Preparação dos observadores	42
3.4 Aspectos éticos	43
3.5 Apuração e análise dos dados	43
4. RESULTADOS	46
4.1 Características dos estabelecimentos	46
4.2 Área física	51
4.3 Radiação ionizante	52
4.4 Equipamentos de esterilização e barreiras de proteção	53

4.5 Equipamentos de proteção individual	54
4.6 Produtos e materiais	54
4.7 Acondicionamento do lixo	54
4.8 Licença sanitária	55
4.9 Irregularidades relacionadas ao controle de infecção	57
 5. DISCUSSÃO	 61
 6. CONCLUSÕES	 78
 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	 80
 ANEXOS	
Anexo 1 – Aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo – COEP	A1
Anexo 2 – Roteiro de observação	A2
Anexo 3 – Autorização da Secretaria de Vigilância à Saúde de Cariacica	A3
Anexo 4 – Carta de consentimento	A4

1. INTRODUÇÃO

A Vigilância Sanitária é um sistema permanente de ações articuladas, instituído e mantido pelo Poder Público, orientado à redução e se possível, eliminação dos riscos à saúde produzidos no meio ambiente e nos ambientes de trabalho, decorrentes dos processos de produção, distribuição e consumo de bens e serviços de qualquer natureza (NARVAI 1998).

Na Constituição da República (1988), o parágrafo II do artigo 200 diz que compete ao Sistema Único de Saúde “executar as ações de Vigilância Sanitária (...)” reafirmando-se o papel central do Estado nas ações de Vigilância Sanitária.

Nesse artigo 200 da Constituição, NARVAI (1998) destaca que há outras competências do SUS relacionadas às ações de Vigilância Sanitária tais como: “controlar e fiscalizar procedimentos, produtos e substâncias de interesse para a saúde e participar da produção de medicamentos, equipamentos, imunobiológicos, hemoderivados e outros insumos; participar da formulação da política e da execução das ações de saneamento básico; fiscalizar e inspecionar alimentos, compreendido o controle de seu teor nutricional, bem como bebidas e águas para consumo humano; participar do controle e fiscalização da produção, transporte, guarda e utilização de produtos psicoativos, tóxicos e radioativos; colaborar na proteção do meio ambiente, nele compreendido o do trabalho”.

A Vigilância Sanitária segundo a Lei Orgânica da Saúde (Lei Federal 8080, de 19/09/1990) é “um conjunto de ações capaz de eliminar,

diminuir ou prevenir riscos à saúde e de intervir nos problemas sanitários decorrentes do meio ambiente, da produção e circulação de bens e da prestação de serviços de interesse da saúde”. Esta definição introduz o conceito de risco e confere um caráter mais completo ao conjunto das ações, situando-as na esfera da produção e harmonizando-se melhor com o papel do Estado em sua função reguladora da produção econômica, do mercado e do consumo, em benefício da saúde humana (COSTA e ROZENFELD 2000).

A ação mais aparente da Vigilância Sanitária no Brasil é a fiscalizadora. O poder de polícia conferido pelo Estado provém de normas jurídicas e técnicas. A fiscalização do seu cumprimento é uma resposta aos interesses coletivos.

As ações de Vigilância estão relacionadas às noções de risco, de probabilidade estatística, e no respectivo significado epidemiológico que a presença de um determinado fator pode contribuir para a ocorrência de um evento adverso à saúde.

Na prestação de serviços relacionados à saúde, há riscos decorrentes do uso de várias tecnologias. O manejo inadequado dos resíduos, o consumo de recursos do meio ambiente, substâncias químicas, máquinas e equipamentos, poeiras, ruídos, temperaturas extremas trazem sérios riscos à saúde humana. Identificados os riscos, é preciso promover ações para controlá-los. Para isso, devem ser empregados vários instrumentos como legislação, fiscalização, comunicação, educação

sanitária, sistemas de informação, monitoramento da qualidade de produtos e serviços, a vigilância epidemiológica, entre outros.

1.1. Origens da Vigilância Sanitária

COSTA e ROZENFELD (2000) publicaram capítulo sobre a constituição da Vigilância Sanitária no Brasil. Segundo essa publicação, "(...) a saúde é um fator importante e presente na história das civilizações. Achados arqueológicos demonstraram que no século XVI a.C. o homem já possuía habilidade para preparar drogas delimitando prazos de validade. Os alimentos também faziam parte das preocupações de povos antigos".

Desde a Antiguidade Clássica até a Idade Média se desenvolveram ações de saneamento do meio ambiente, normatização da prática profissional dos médicos, dos cirurgiões e dos farmacêuticos e a determinação de observância de cuidados para com os medicamentos, as boticas e os alimentos.

A partir de meados do século XVI, ocorreu a ascensão de uma nova classe social - a burguesia - e uma nova noção de riqueza - a mercantil, baseada no comércio de mercadorias e no dinheiro.

Segundo esses autores, "(...) as bases para a intervenção na saúde do povo se estabeleceram segundo o pensamento de que para aumentar o poder e a riqueza nacionais eram necessários uma população grande bem cuidada e controlada. Surgiram então, no século XVIII, as estatísticas populacionais e o conceito de polícia médica."

Com a publicação da obra de Peter Frank, a noção de polícia médica disseminou-se em países europeus, servindo de base para muitas propostas de intervenção sobre os problemas de saúde e saneamento do meio.

Para eles, “(...) no século XVIII, o liberalismo cresceu, opondo-se ao absolutismo, e a burguesia apropriou-se do poder político consolidando-se o Estado Liberal. Com isto, o conceito de polícia médica estava ultrapassado, porém restou a noção de sistematização das atividades administrativas e de fiscalização do cumprimento das normas sanitárias”.

No final do século XVIII, surgiu um conceito fundamental para a constituição da Vigilância Sanitária traduzido pela noção de salubridade em referência ao estado das coisas, do meio e de seus elementos constitutivos. A partir daí, no século XIX, originou-se a noção de higiene pública, como controle político-científico do meio.

No início do século XX, devido à ocorrência de adulteração e falsificação de produtos, houve uma mobilização popular na luta em defesa de medidas de proteção à saúde, o que resultou em ampla legislação de controle.

A constituição da Organização Mundial da Saúde, após a 2ª Guerra, foi acompanhada pela proclamação da saúde como um dos direitos humanos fundamentais.

COSTA e ROZENFELD (2000) comentam que “(...) a talidomida, na década de 60, que resultou no nascimento de milhares de bebês com deformidades dos membros, constituiu-se num marco da história da

regulamentação sanitária em todo o mundo. Na maioria dos países criaram-se órgãos nacionais de controle e se publicou farta legislação no intuito de garantir a segurança dos produtos, sobretudo os medicamentos”.

1.2. A Vigilância Sanitária no Brasil

Na época do Brasil-Colônia, o controle sanitário baseava-se no modelo existente em Portugal. Maior importância era atribuída à necessidade de se legitimar os ofícios de físico, cirurgião e boticário e de se arrecadar emolumentos. Eram controladas pelas câmaras municipais algumas medidas de higiene pública tais como: a limpeza das cidades, controle da água e do esgoto, comércio de alimentos, abate de animais e controle das regiões portuárias.

Em 1810, entrou em vigência o Regimento da Provedoria, que se baseava no modelo da polícia médica, difundido no continente europeu. Esse regimento expressava uma nova relação entre a medicina e o Estado. Assim, a sociedade passava a ser objeto de regulamentação médica e a saúde passava a ser um problema social.

Após a Independência, decretou-se na capital a municipalização dos serviços sanitários e as câmaras municipais passaram a reorganizar-se e a estabelecer seus regimentos.

A Câmara Municipal do Rio de Janeiro elaborou e promulgou em 1832, um Código de Posturas, com o apoio da Sociedade de Medicina e Cirurgia, que estabelecia normas para cemitérios e enterros, doenças contagiosas, pântanos e águas infectadas, matadouros, currais, açougues e

gêneros alimentícios, exercício da medicina e da farmácia, e para o controle de medicamentos, hospitais, casas de saúde e fábricas.

Em 1851, uma portaria do Ministro de Negócios do Império, proibiu a criação de novas casas de saúde sem consulta prévia à junta de Higiene Pública.

A instauração da República marcou o início da organização das administrações sanitárias estaduais e a constituição de órgãos de Vigilância Sanitária nas unidades da Federação.

O Decreto N° 5.156, de 1904, criou condições para a implantação de novo Regulamento dos Serviços Sanitários da União, elaboração de Código Sanitário e a instituição, no Distrito Federal, do Juízo dos Feitos de Saúde Pública.

Em 1920, foi criado o Departamento Nacional de Saúde Pública (DNSP) responsável pelo saneamento urbano e rural, serviços de higiene infantil, industrial e profissional, supervisão dos hospitais públicos federais e pela fiscalização, propaganda sanitária e combate às endemias e epidemias rurais. Devido às limitações do país, essas ações tiveram pouco alcance (COSTA e ROZENFELD 2000).

Por meio da Lei N° 1.920, em 1953, foi criado o Ministério da Saúde.

Ao final do governo Kubitschek, em 1961, com a Lei N° 2.312/54, foi regulamentado o Código Nacional de Saúde, o qual estabeleceu normas gerais sobre defesa e proteção da saúde, atribuindo ao Ministério da Saúde, extenso espectro de atuação.

Após a instauração da ditadura, em 1964, o governo militar promulgou uma nova Constituição e o Decreto-lei, editado pelo Poder Executivo, voltou a ser utilizado como instrumento de regulação, ao invés da Lei.

No final desse período, consolidou-se o conceito de vigilância no controle de doenças transmissíveis e o termo Vigilância Sanitária passou a denominar o conjunto de ações nas áreas de portos e fronteiras. Esse conceito se ampliou, na década de 1970, para incluir o controle sanitário de produtos e serviços de interesse da saúde. Nesse período também ocorreu a regulamentação do exercício de várias profissões da área da saúde, através da criação dos conselhos federais e regionais.

De acordo com COSTA e ROZENFELD (2000), a partir de 1973 se iniciou uma fase de importante revisão da legislação sanitária, com a edição de leis e decretos que vigoram até os dias de hoje. Destacam-se as Leis Nº 5991/73 de controle sanitário do comércio de drogas, medicamentos, insumos farmacêuticos e correlatos; a Lei Nº 6.360/76 (Lei de Vigilância Sanitária) que normatiza as operações industriais a que se sujeitam os medicamentos, as drogas, os insumos farmacêuticos, os correlatos, os cosméticos, os produtos de higiene e os perfumes, os saneantes domissanitários, as embalagens e rotulagens, os estabelecimentos produtores, os meios de transporte e propaganda; e a Lei Nº 6.437/77 que atualizou as disposições penais e administrativas, caracterizando trinta e um tipos de infrações sanitárias em geral, inclusive as da Vigilância.

O primeiro governo civil instalado em 1985, chamado Nova República, incorporou técnicos do movimento pela reforma sanitária. Pela primeira vez, uma equipe de sanitaristas assumiu o órgão nacional de Vigilância Sanitária compartilhando a sua ação com a dos profissionais das secretarias estaduais da saúde, buscando a substituição do modelo autoritário e centralizador por um novo modo de operar o setor.

“Ao final da década de 80 e na década de 90 merecem destaque a Lei N° 8.078/90, que estabeleceu normas de proteção e defesa do consumidor; a Lei N° 8.080/90, que organiza o Sistema Único de Saúde (SUS); a portaria 1.565/94, que define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, estabelecendo as bases para a descentralização de serviços e ações; o Decreto N° 793/93, que estabeleceu a obrigatoriedade do emprego da denominação genérica de medicamentos; e a Portaria N° 1.428/93, que aprovou as diretrizes e regulamentos para a Vigilância de Alimentos” (COSTA e ROZENFELD 2000).

Na Lei N° 8080/90 do SUS destaca-se a abrangência das ações de Vigilância, ao incluir, entre suas competências, a vigilância de produtos, de serviços, dos ambientes e dos processos de trabalho, através da execução direta ou mediante a participação de outros setores.

Neste período foram produzidas regulamentações dos objetos de relevância sanitária como medicamentos fitoterápicos, hepatoprotetores e antidiarréicos, sangue e hemoderivados, licenciamento de estabelecimentos de saúde, sobretudo hospitais, proteção radiológica, clínicas geriátricas, infecções hospitalares, produtos de higiene, cosméticos, perfumes e

produtos de uso infantil, saúde dos imigrantes e vigilância nos portos, controle dos agrotóxicos, engenharia genética e biossegurança, sistemas de monitoramento e farmacovigilância.

O Congresso Nacional promulgou a Lei N° 9.782, em 27 de janeiro de 1999, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária e cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), a qual tem por finalidade institucional promover a proteção da saúde da população através do controle sanitário da produção e da comercialização de produtos e serviços submetidos à Vigilância Sanitária, inclusive dos ambientes, dos processos, dos insumos e das tecnologias a eles relacionados, bem como controle de portos, aeroportos e fronteiras.

O Conselho Consultivo da ANVISA representa muitos segmentos da organização social brasileira. No início do século XXI, o processo de descentralização das ações e serviços de saúde no Brasil encontrava-se em curso.

1.3. O papel da Vigilância Sanitária

Os conceitos de higiene surgem com a introdução dos aspectos de microbiologia trazidos por Pasteur, que derrubam as idéias de evolução espontânea e trazem o conhecimento da transmissão de algumas doenças infecto-contagiosas. As doenças produzem transtorno econômico e instabilidade social. População doente acarreta menos produção e para tanto a reparação deve ser rápida a fim de diminuir os prejuízos. Sendo assim, cabe ao Estado intervir, organizando ações que controlem as

epidemias, ações essas que necessitam de uma vigilância (RABELLO et al. 2001).

A Vigilância Sanitária surgiu como higienizadora, com poder de polícia em nome da justiça e bem estar coletivo. Para se legitimar, inicialmente, amparava-se na medicina científica, como, por exemplo, nas ações campanhistas empregadas por Osvaldo Cruz, exercendo a idéia de “vigiar” e “intimidar” o indivíduo doente, grupos populacionais doentes e o meio ambiente (RABELLO et al. 2001).

Posteriormente, a Vigilância Sanitária se ampliou, passou a se organizar como um campo próprio de atuação, assumiu aspectos ligados à relação indivíduo-meio ambiente, relação intermediada por objetos e serviços que são consumidos pelas pessoas (SOUZA et al. 1992).

Portanto, seja qual for o nome dado à Vigilância, de uma maneira geral, ela visa controlar os agravos à saúde no coletivo, com base técnico-normativas e jurídicas (RABELLO et al. 2001).

A Vigilância Sanitária entende os fatores de risco como “os componentes críticos dos acontecimentos, fatos ou coisas que colocam ou podem colocar em perigo ou que podem causar danos à saúde dos indivíduos ou da coletividade” (COSTA 1993).

A Vigilância Sanitária é a forma mais complexa de existência da Saúde Pública, pois abrange um vasto e ilimitado campo de atuação, para o qual aportam as várias áreas do conhecimento humano: das ciências sociais e econômicas à física, química e biologia.

Seu exercício requer uma clara fundamentação epidemiológica e ética, aplicável às múltiplas situações que se apresentam. É exercitada por incontáveis agentes institucionais e comunitários, entre os quais os órgãos federais, estaduais e municipais especialmente criados para tal fim, os conselhos profissionais e órgãos de defesa do consumidor.

Nos últimos anos, a presença da Vigilância Sanitária no Brasil se fez sentir de maneira marcante, tendo recebido ampla cobertura da imprensa.

A vigilância do exercício profissional, que diz respeito à concessão de autorização para o trabalho e à observância dos princípios éticos, não apenas do profissional, mas, sobretudo, das circunstâncias nas quais a profissão é exercida, também faz parte do seu escopo e dela encarregam-se também os Conselhos de Fiscalização do exercício das profissões de saúde, cujas denúncias freqüentam as páginas dos jornais cotidianamente.

Entender a Vigilância Sanitária é considerá-la como instrumento não somente de fiscalização, mas sim de orientação e de controle das doenças. Além disso, seu papel educativo que tem como alvo o profissional, desencadeia estímulos externos para a tomada de decisão, propiciando a reformulação de hábitos, a aceitação de novos valores e estimulando a criatividade. A Vigilância Sanitária utiliza sua legitimidade não só para punir ou transmitir informações, cumprindo seu papel na sociedade, mas também para assegurar a saúde como um direito (RABELLO et al. 2001).

Para alguns especialistas, a Vigilância Sanitária por situar-se no campo da “proteção à saúde do cidadão”, é mais do que uma prática de

saúde coletiva. Representa o controle de todas as práticas que interfiram na saúde da população (TEN et al. 2001).

1.4. A Vigilância Sanitária na Prática Odontológica

A prática de assistir aos males da boca teve início não como uma profissão embasada em princípios da ciência, mas sim como uma ocupação indiferenciada de características artesanais, realizando suas ações independentes dos riscos reais de infecção inerente. A noção de profissão nos tempos modernos diz respeito a um determinado padrão organizacional de trabalho especializado caracterizado pela dedicação integral de seus membros, emprego de mecanismos instituídos de auto-regulação, critérios definidos de preparação e habilitação, e autonomia. Além da presença de um corpo de conhecimentos, da preparação em instituições especializadas e do domínio de mecanismos de entrada e pertencimento dos seus membros; alguns autores consideram a necessidade da existência de compromisso dos integrantes com educação continuada, código de ética e promoção do desenvolvimento do grupo e de sua missão, servindo seus membros individualmente (Burt & Eklund 1999).

Analisando a relação entre as profissões modernas e a odontologia, CARVALHO (2003) afirma que "(...) Tradicionalmente, os dentistas eram meros "tira-dentes" ou comerciantes de "dentes artificiais", cuja limitada especialização, treinamento empírico e trabalho mecânico, claramente violavam as idéias elitistas de profissionalismo. Atualmente, pode-se afirmar

que os dentistas representam um grupo organizado, tendo alcançado sucesso em obter prerrogativas de profissão(...).”

Segundo a autora, a odontologia foi bem sucedida no seu propósito de tornar-se uma profissão independente, por várias razões históricas associadas à disseminação da cárie dentária, na primeira metade do século XIX como resultado da evolução do mercado de consumo do açúcar e às transformações decorrentes no mercado de consumo de serviços odontológicos; à existência em seu entorno de certas condições técnicas e econômicas favoráveis ao seu desenvolvimento técnico-científico; à proliferação de grupos distintos de praticantes de odontologia encorajando os “dentistas” a estabelecerem estratégias protecionistas em torno a essa jurisdição do trabalho em saúde; e ainda, ao alargamento da noção utilitária de odontologia sob os esforços para obtenção de reconhecimento público.

A manifestação pandêmica da cárie dentária favoreceu a transformação do mercado de consumo de serviços odontológicos. A expansão da demanda por cuidados bucais impulsionou mudanças na atividade dentária. A prática, antes ocupada basicamente com a estética, e caracterizada pelo exercício da mutilação do órgão dental, produção e comercialização de “dentes artificiais” dirigidos a uma minoria consumista, paulatinamente passou, nas regiões mais desenvolvidas, a reconhecer valores mais universais e essenciais, ou seja, de utilidade pública.

Nos países mais desenvolvidos, de um produto de luxo e supérfluo, a prática assumiu um caráter de atividade pública indispensável, dedicada principalmente ao alívio da dor e ao sofrimento humano, permitindo que a

odontologia mudasse sua posição social, de atividade exclusivamente comercial para uma prática voltada para o serviço.

O crescimento desordenado de ofertantes de serviços odontológicos levou a organização de associações, escolas e criação de leis e credenciais para garantia do monopólio do mercado odontológico. Para CARVALHO (2003) "(...) Eliminar a competição jurisdicional, por meio da regulamentação da profissão, tornou-se condição indispensável para garantir os benefícios do crescente mercado de serviços de saúde bucal a um único grupo, o dos dentistas credenciados (...)".

No Brasil, a formação da profissão odontológica, além dos aspectos anteriormente apontados, guarda estreita relação com as mudanças experimentadas pela sociedade brasileira ao longo de todo o século XX, marcado por acentuado crescimento econômico, industrialização e urbanização.

Historicamente, o processo de produção e administração do trabalho caminham juntos, condicionados pelo desenvolvimento industrial e tecnológico e pelos conflitos sociais do capitalismo em cada país (RIBEIRO 1999).

Segundo NARVAI (1997), em consequência dessas transformações e em coerência com as características gerais do capitalismo dependente que se consolidou no país, observou-se grande expansão no número de cursos de odontologia, e articulada a essa expansão, em 1933, foi aprovada legislação restritiva do exercício de atividades odontológicas.

Passos decisivos para a consolidação da profissão ocorreram a partir dos anos 60, por meio da Lei 4324, de 14 de abril de 1964, que instituiu os Conselhos Federal e Regionais de Odontologia, e da Lei 5081, de 24 de agosto de 1966, que regulou o exercício da odontologia no país. Os conselhos de profissões foram órgãos criados com a finalidade de proceder ao encargo constitucional da União de fiscalizar o seu exercício. Eles possuem natureza pública, visto que exercem típica atividade estatal, incluindo atividade fiscalizadora e disciplinar. A Lei 5.081/66, que regula o exercício da Odontologia, estabeleceu que a prática dessa profissão no território nacional só é “permitido ao cirurgião-dentista habilitado por escola ou faculdade oficial ou reconhecida”.

Segundo a Lei de 1964 e o Decreto 68.704/71 que, posteriormente, a regulamentou, somente foi habilitado ao exercício profissional da odontologia o cirurgião-dentista inscrito no Conselho Regional de Odontologia, sob cuja jurisdição tivesse lugar a sua atividade. Importante salientar que dentistas práticos licenciados até 30 de junho de 1934, e também aqueles registrados nos órgãos de saúde pública até 14 de abril de 1964 foram incluídos no rol dos profissionais habilitados limitando-se seu exercício à localidade para a qual haviam sido licenciados.

Na época, a aprovação dessa legislação, criou condições favoráveis para a consolidação do processo de profissionalização da atividade no país delineando um novo modelo de regulação profissional da odontologia. Porém, ao conferir monopólio legal sobre o exercício da odontologia, ela

deixou à margem, milhares de dentistas não licenciados pelos dispositivos legais anteriores.

Nas últimas décadas do século XX, muitos cursos de graduação foram criados redundando num vertiginoso crescimento do número de cirurgiões-dentistas em atividade regular no país. À margem desse processo, e mesmo sendo considerado crime contra a saúde pública, o exercício da odontologia pelos dentistas não licenciados é ainda comum, especialmente nas cidades do interior e nas periferias dos grandes centros urbanos (CARVALHO 2003).

Nesse período, a incorporação da noção de risco e, especialmente, a busca de identificação dos fatores de risco envolvidos na determinação das doenças, não só as infecto-contagiosas, mas também as crônico-degenerativas, vêm provocando a modernização das estratégias de ação no campo da Saúde Pública.

A partir dos anos 70 e 80, com o crescente aumento de número de casos de hepatite B e C, o surgimento da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), doenças potencialmente letais, e a confirmação da possibilidade de transmissão na prática clínica, tem sido observada maior preocupação com o controle de infecção no ambiente clínico, inclusive nos serviços odontológicos (RABELLO et al. 2001).

Apesar da difusão de conhecimentos científicos sobre microbiologia e a normalização dos critérios de biossegurança, a postura alienada dos profissionais diante das medidas de manutenção da cadeia asséptica, em

qualquer situação ou local que se preste cuidados à saúde, pode gerar condutas inadequadas.

Não é mais somente o cirurgião-dentista o dono da informação dentro da sua área de trabalho. Devido à transferência de uma quantidade de informações aos cidadãos, aumenta-se a responsabilidade do profissional com o aumento reivindicatório do consumidor do seu serviço e com a possibilidade de transmitir doenças para seu paciente e a inerente responsabilidade jurídica que lhe pode ser imputada (GUIMARÃES 1992).

O controle da transmissão de doenças representa um desafio, uma vez que a prática clínica se realiza dentro de um ambiente repleto de flora oral comensal (MELLO 2000).

A boca é considerada o local de maior concentração de microorganismos, tornando o ambiente da clínica odontológica um meio propício para expor os profissionais e seus pacientes aos riscos biológicos (TEIXEIRA e SANTOS 1999).

A transmissão de microorganismos pode se dar por diversas vias, tais como: sangue, saliva, fluidos orgânicos, aerossóis e contato com objetos e superfícies.

O cirurgião dentista deve considerar todos os pacientes como potencialmente infectantes, e por isso deve aperfeiçoar-se nos aspectos atinentes à melhoria da proteção biológica para si, para seus pacientes e para seus auxiliares.

A manutenção rígida da cadeia asséptica possibilita a minimização dos riscos associados à transmissão de doenças, eliminando algumas vias de transmissão de infecção cruzada no ambiente clínico (RABELLO 2001).

A maneira como a doença se transmite foi constituída antes mesmo da descoberta da microbiologia. Através da história das epidemias, tem-se como marco o trabalho de JOHN SNOW, na Inglaterra, em 1854, no qual o médico inglês interrompe uma epidemia de cólera por meio de medidas que interferiram na transmissão hídrica da doença (RABELLO 2001).

Este fato destaca a importância da intervenção, uma vez constatados fatores de riscos.

Segundo NARVAI (1998), nas áreas da saúde bucal coletiva e de atuação odontológica, “as ações de Vigilância Sanitária abrangem três dimensões: os estabelecimentos de prestação de serviços odontológicos, os produtos para higiene bucal, e os alimentos e bebidas”.

Quanto aos estabelecimentos odontológicos, os ambientes e os processos de trabalho apresentam riscos, de natureza físicos, químicos e biológicos, aos pacientes e aos profissionais que neles trabalham (NARVAI 1998).

Os riscos físicos no ambiente de trabalho estão relacionados aos ruídos causados pelas peças-de-mão e compressores, e ao Raio X, o qual representa o principal risco físico nos ambientes de trabalho odontológico (NARVAI 1998).

A radiação X é ionizante, ou seja, é capaz de ionizar o meio propagador. A ionização, processo pelo qual o átomo ou molécula

eletricamente neutro transforma-se em íon carregado, deve ser razão de permanente precaução entre os trabalhadores da saúde.

O mercúrio necessário para a realização de restaurações de Amálgama de Prata, é um metal líquido potencialmente tóxico e representa risco químico aos que o manipulam e ao meio ambiente. Segundo GLINA et al. (1997), sua evaporação ocorre a partir de 12^o C. Essa alta volatilidade faz com que, em locais com pouca ventilação, seja atingida altas concentrações dessa substância no ar. A principal via de penetração no organismo é a respiratória, sendo que 80% do mercúrio inalado é retido no organismo.

O mercúrio no sangue é rapidamente oxidado para Hg²⁺, um íon que se fixa nas proteínas e, através da corrente sanguínea, deposita-se em vários órgãos como o rim, o fígado, os testículos, a tireóide, as membranas do trato intestinal, as glândulas salivares, a medula óssea e o baço. Como permanece na forma metálica por um espaço de tempo, ele consegue atravessar a barreira hemato-encefálica e alojar-se no Sistema Nervoso Central.

Os riscos biológicos são representados pela contaminação dos equipamentos, instrumentos e materiais utilizados na prática clínica e que podem gerar o problema da infecção cruzada se não forem devidamente preparados para o uso. As hepatites B e C e a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida são a principal preocupação (NARVAI 1998).

A Vigilância Sanitária aplicada à prática odontológica deve ser entendida como um conjunto de ações capaz de eliminar, diminuir ou prevenir riscos e agravos à saúde bucal do indivíduo e da coletividade,

intervindo nos problemas sanitários decorrentes da prestação de serviços odontológicos e da produção e comercialização de medicamentos e correlatos. Com isto, a população exercerá seu papel no exercício da cidadania, auxiliando o trabalho desenvolvido pelas equipes de vigilância sanitária em defesa dos reais interesses da coletividade (TEN et al. 2001).

1.5. CONTROLE DAS CONDIÇÕES SANITÁRIAS EM SERVIÇOS ODONTOLÓGICOS

A seguir são apresentados os aspectos mais importantes presentes na literatura científica e em documentos de organismos sanitários sobre os itens a serem observados em estabelecimentos de assistência odontológica segundo à sua área física, aos equipamentos básicos necessários e ao tratamento e destino dos resíduos contaminados.

1.5.1. Estabelecimentos de assistência odontológica

Os estabelecimentos de assistência odontológica deverão apresentar estrutura física, instalações, equipamentos e recursos humanos habilitados e capacitados para realização dos procedimentos odontológicos. (BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1994). Os profissionais devem ter o diploma do Curso de Odontologia devidamente reconhecido pelo Ministério da Educação e Cultura e autorização do Conselho Regional de Odontologia do seu estado. Os estabelecimentos destinam-se à realização de procedimentos de prevenção, diagnóstico e tratamentos de doenças bucais, e do sistema estomatognático. Podem ser de caráter público e privado, com

ou sem fins lucrativos, instalados em áreas autônomas, e/ou no interior de escolas, hospitais, ou outros espaços sociais (SÃO PAULO, 1999; TEN et al. 2001, 2002).

Os profissionais das equipes de saúde bucal devem estar devidamente informados e atentos aos riscos ocupacionais relacionados às atividades desenvolvidas (GOLEGÃ e TELLINI 1992; LIMA e ITO 1995; LORENZI 1997).

Para poder funcionar, os estabelecimentos de assistência odontológica devem ser licenciados pelo órgão sanitário competente, o qual exige a determinação de um responsável técnico (DAMMENHAIN et al. 1998; TEN et al. 2001; TEN et al. 2002).

O responsável técnico pelo estabelecimento de assistência odontológica (consultório odontológico) deverá ser cirurgião-dentista legalmente habilitado devidamente registrado no Conselho Regional de Odontologia do estado onde atua (TEN et al. 2002).

De acordo com a Resolução SS 15/99 da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, os estabelecimentos de assistência odontológica classificam-se em:

- **consultório odontológico tipo I:** possui somente um conjunto de equipamento odontológico, podendo fazer uso ou não de equipamento de raios X odontológico;
- **consultório odontológico tipo II:** possui somente um conjunto de equipamento odontológico, e que mantém anexo, laboratório de prótese

odontológica, podendo fazer uso ou não de equipamento de raios X odontológico;

- **clínica odontológica tipo I:** possui um conjunto de no máximo 3 consultórios odontológicos, independentes entre si, com uma área de espera em comum, podendo fazer uso ou não de equipamento de raios X odontológico;
- **clínica odontológica tipo II:** possui um conjunto de no máximo 3 consultórios odontológicos, independentes entre si, com uma área de espera em comum, e que mantém anexo, laboratório de prótese odontológica, podendo fazer uso ou não de equipamento de raios X odontológico;
- **clínica modular:** atendimento em um único espaço com área mínima condicionada ao número e disposição dos equipamentos odontológicos, podendo fazer uso ou não de equipamento de raios X odontológico;
- **instituto de radiologia odontológica:** realiza apenas tomadas radiográficas intra ou extra-oraís, independente do tipo e quantidade de aparelhos de radiação ionizante;
- **instituto de documentação odontológica:** realiza tomadas radiográfica intra ou extra-oraís, independente do tipo e quantidade de aparelhos de radiação ionizante, além de realizar moldagens da cavidade oral, fotografias intra e extra-oraís e outros exames complementares;
- **policlínica odontológica:** é um conjunto de mais de 3 consultórios odontológicos, independentes entre si, podendo inclusive manter em seu

interior, clínicas modulares, laboratórios de prótese odontológica, instituto de radiologia ou documentação odontológica;

- **policlínica de ensino odontológico:** caracterizada por desenvolver atividades voltadas ao ensino odontológico ou pesquisa.

1.5.2. Áreas físicas dos estabelecimentos de assistência odontológica

Esses estabelecimentos devem apresentar iluminação que permita boa visibilidade, tanto a iluminação natural, quanto a artificial (BRASIL 1994; DAMMENHAIN et al. 1998; TEN et al. 2001, 2002).

A ventilação local deve permitir circulação e renovação do ar. Na existência de aparelho de ar condicionado, deve-se fazer limpeza e manutenção periódica do mesmo que consiste na remoção da sujeira dos componentes do sistema de climatização, para evitar a sua dispersão no ambiente interno, conforme a norma técnica expressiva na Portaria GM/MS 3.523/98 (BRASIL 1994).

As paredes dos estabelecimentos devem ser de alvenaria ou divisórias de cor clara, revestidas por material lavável e impermeável, que possibilitem os processos de descontaminação e/ou limpeza, sem a presença de mofo ou descontinuidades (LORENZI 1997; BRASIL 1994; GOLEGÃ e TELLINI 1992; TEN et al. 2002).

As instalações hidráulicas e elétricas devem se embutidas ou protegidas por calhas ou canaletas externas, para que não haja depósitos de sujidades em sua extensão (BRASIL 1994; GUIMARÃES JR. 1992; TEN et al. 2002).

Todo estabelecimento de assistência odontológica deve ter lavatório com água corrente, de uso exclusivo para lavagem das mãos dos profissionais da equipe de saúde bucal (BRASIL 1994; DAMMENHAIN et al. 1998; TEN 1999; TEN et al. 2001, 2002).

A lavagem das mãos é um importante meio de proteção pessoal e de prevenção de doenças, embora se estima que apenas 40% dos profissionais o façam rotineiramente (CEDROS 1993).

A lavagem básica das mãos é uma norma preconizada no pré e no pós-atendimento de cada paciente, antes da colocação de luvas e depois de sua remoção, e sempre que se verificar ruptura na integridade das luvas de látex, de modo que todas as áreas das mãos sejam conscientemente limpas (SAMARANAYAKE et al. 1992, COTTONE et al. 1996, TEIXEIRA e SANTOS 1999, LASCALA 2001).

Para os procedimentos de rotina, a lavagem das mãos criteriosa, com água e sabão, é suficiente para remover os microorganismos transitórios (COTTONE et al. 1996).

É indicado o uso de sabão líquido, pois o sabão em barra pode contribuir para a contaminação cruzada (LIMA e ITO 1994).

É importante ressaltar que o consultório odontológico deverá ter um lavatório com dispositivo para acionamento de água sem contato com as mãos e de uso exclusivo dos profissionais de saúde bucal. Para secagem das mãos, devem ser utilizadas toalhas de papel descartáveis ou compressas estéreis.

Conforme TEN et al. (2002), “(...) a limpeza e/ou a descontaminação de artigos não deve ser realizada no mesmo lavatório para a lavagem das mãos”.

Esses estabelecimentos devem possuir área de espera para os pacientes que proporcione condições para aguardar sentado o atendimento e ventilação suficiente, natural e/ou artificial que possibilite a circulação de ar no seu interior. A área mínima para a sala de espera deve ser de 6,0 m² e compatível com o número de pacientes atendidos (BRASIL 1994; TEN et al. 2001, 2002).

Todos esses estabelecimentos devem conter, de um modo geral, área de procedimentos clínicos odontológicos, sala de espera para o paciente, um local para arquivo e outro local para armazenagem e acondicionamento de instrumentos e medicamentos (TEN et al. 2002). Quanto aos compartimentos sanitários, devem possuir um exclusivo para o público e outro para toda a equipe odontológica e que estejam não necessariamente na área física delimitada pelo estabelecimento, mas respeitando uma proximidade desta (TEN et al. 2002).

Devem estar presentes, obrigatoriamente, nestes estabelecimentos, os aparelhos para esterilização de instrumentos (SÃO PAULO, 1995; LLOYD et al. 1995; TEN et al. 2002). A forma de se tratar os artigos odontológicos dependerá de sua utilização, sendo considerados como críticos, semicríticos e não críticos a partir da classificação de Spaulding (BRASIL 1994; SÃO PAULO 1995; COTTONE et al. 1996; MARTINIANO e MARTINIANO 1999).

Os artigos críticos são aqueles de alto risco de aquisição de infecção envolvido com o seu uso, pois são utilizados em intervenções invasivas, que penetram em tecidos moles e ósseos; os semicríticos são aqueles que tocam membrana mucosa íntegra; e os artigos não críticos são aqueles que entram em contato apenas com a pele íntegra e/ou não entram em contato com o paciente (SÃO PAULO 1995; LASCALA 2001).

No Brasil, os métodos mais difundidos são: a estufa ou o forno de Pasteur, a autoclave e os esterilizantes líquidos (ROSSETINI 1984).

Tem sido recomendado que os artigos reutilizáveis (críticos, semicríticos e não críticos) sejam, sempre que possível, esterilizados. (BRASIL 1994). O emprego de aerossóis, o contato das mãos desprovido de luvas são alguns fatores de contaminação (LASCALA 2001).

Os consultórios odontológicos devem apresentar, ainda, equipamentos de proteção individual (SÃO PAULO, 1995) como luvas descartáveis para atendimento clínico e cirúrgico, avental para proteção, máscaras descartáveis, óculos de proteção e gorros, os quais devem ser descartados a cada paciente. Estes devem ter quantidades suficientes para toda a equipe de saúde bucal (SÃO PAULO 1999; TEN et al. 2001, 2002).

O uso de luvas durante o atendimento a pacientes protege tanto a equipe odontológica quanto o paciente da transmissão de microorganismos. Constitui-se na melhor barreira mecânica para as mãos como medida de proteção (GUANDALINI et al. 1999).

Sua prática é indispensável durante os procedimentos odontológicos clínicos, cirúrgicos e laboratoriais em função destes

procedimentos levarem ao contato direto ou indireto com sangue e saliva (GUANDALINI et al. 1999).

A máscara constitui-se na maior medida de proteção das vias aéreas superiores contra os microorganismos presentes nas partículas de aerossóis produzidas durante os procedimentos clínicos ou durante um acesso de tosse, espirro ou fala (GUANDALINI et al. 1999).

O uso de máscaras é recomendado em todos os procedimentos por toda a equipe de saúde bucal, sendo indicada sua troca quando esta se apresentar úmida ou após o atendimento do paciente (GUANDALINI et al. 1999).

Os protetores oculares ou óculos protetores devem ser usados para todos os procedimentos que envolvam produção de aerossóis, pois impedem a penetração de resíduos e a contaminação dos olhos (SÃO PAULO 1999).

O protetor ocular deve também ser fornecido aos pacientes sempre que os procedimentos a serem realizados possam trazer risco à integridade ocular do paciente (COTTONE et al 1996, GUANDALINI et al. 1999).

O uso de aventais é recomendado durante o atendimento e no interior do consultório, evitando-se assim, a contaminação de roupas (COTTONE et al. 1996, SÃO PAULO 1999). Estes devem ser trocados diariamente ou quando apresentarem alguma sujidade.

O avental deverá ter, de preferência, gola alta, mangas longas e comprimento de $\frac{3}{4}$, devendo sempre se apresentar abotoado e idealmente,

inclusive os cirúrgicos, deverão ser confeccionados com material à prova de líquido (GUANDALINI et al. 1999).

O uso de gorros é recomendado para prevenir infecção cruzada através dos cabelos expostos ao aerossol contaminado decorrente do acionamento de instrumentos rotatórios e procedimentos cirúrgicos (SÃO PAULO 1999).

O gorro deve ser de material descartável e com troca realizada a cada paciente.

1.5.3. Equipamentos básicos necessários

Quanto aos equipamentos recomenda-se que:

- a cadeira odontológica proporcione à equipe, um posicionamento correto do paciente (TEN et al. 2002).
- o equipo odontológico seja provido de seringa tríplice e de caneta de alta e/ou baixa rotação e/ou micromotor regulados de forma a evitar nível de alto ruído auditivo. (LEWIS e BOE 1992; LLOYD et al. 1995; TEN et al. 2002).
- o sugador de saliva seja provido de ponta descartável, ou boquilha que permita o uso de aspirador cirúrgico de metal, podendo ter seu resíduo final transmitido ao esgoto ou reservatório próprio devidamente higienizado (NOGUEIRA 1983; TEN et al. 2002).
- o emprego de amalgamador elétrico e de mocho odontológico que proporcione equilíbrio para o desenvolvimento do trabalho de forma ergonomicamente correta (SÃO PAULO 1999).

- o compressor de ar comprimido seja instalado fora da sala de atendimento clínico ou com proteção acústica eficiente (SÃO PAULO 1999; TEN et al. 2001, 2002).

Os consultórios odontológicos podem ainda conter, de acordo com TEN et al. (2002), outros equipamentos como “(...) mesa auxiliar; unidade auxiliar ou cuspeira; equipamentos complementares como aparelho de fotopolimerização, ultra-som, bisturi elétrico e outros que a tecnologia venha a introduzir, desde que respeitadas as normas técnicas e as legislações específicas”.

Os equipamentos, utensílios e móveis não podem ficar aglomerados impedindo que haja um bom desenvolvimento do trabalho (TEN et al. 2002).

De acordo com a Resolução SS 374 de 15/12/1995, os instrumentos esterilizados devem ser estocados em armário fechado, limpo e seco. A data de esterilização e a data limite de validade (de sete dias), devem ser anotadas nos pacotes ou caixas metálicas. (SÃO PAULO 1995).

Quanto aos cuidados com instrumentos, preconiza-se que sejam submetidos ao processo de descontaminação antes da esterilização, a qual deve ser utilizada para todos os artigos críticos e semicríticos em uso nos estabelecimentos de assistência odontológica. (SÃO PAULO 1995; SÃO PAULO 1999; DAMMENHAIN et al. 1998; TEN et al. 2001,2002).

No processo de descontaminação, o desinfetante mais recomendado é o glutaraldeído a 2%, classificado como um desinfetante de alta eficácia quando os artigos são imersos por um período de 30 minutos, e como esterilizante químico se os artigos permanecerem imersos durante 10

horas. É freqüentemente utilizado como um desinfetante de alto nível para os materiais sensíveis ao calor (CEDROS 1993; SAMARANAYAKE et al. 1995, LASCALA 2001).

As canetas de alta rotação, micromotor e seringa tríplice, deverão ser recobertas por barreira de proteção de uso único e descartável, e passar pelos processos de descontaminação, lavagem e secagem (GUIMARÃES JR. 1992; GOLEGÃ e TELLINI 1992; LLOYD et al. 1995; TEN et al. 2002).

O processo de esterilização pelo calor seco deve ser realizado através da estufa. A estufa deve ter um termostato para manutenção efetiva da temperatura, área mínima para circulação interna do ar produzido e um termômetro para controle da temperatura preconizada (LEWIS e BOE 1992; LORENZI 1997; TEN et al. 2002).

Os artigos a serem esterilizados em estufa devem estar acondicionados de forma adequada, em bandejas ou caixa metálicas, observando-se o tempo de uma hora de exposição numa temperatura de 170°C, ou 160°C em duas horas em equipamento devidamente calibrado (MINISTÉRIO DA SAÚDE 2000).

A autoclave é considerada o método mais seguro dos processos de esterilização (SAMARANAYAKE et al. 1995; COTTONE et al. 1996). Seu processo de funcionamento é dado pelo vapor saturado sob pressão, que em temperatura entre 121°C e 132°C destrói todas as formas de vida presentes.

A vantagem desse processo de esterilização é requerer menos tempo de operação: exposição por 30 minutos a uma temperatura de 121°C,

em autoclaves convencionais (uma atmosfera de pressão); exposição por 15 minutos a uma temperatura de 132°C em autoclaves convencionais (uma atmosfera de pressão); exposição por 4 minutos a uma temperatura de 132°C em autoclaves de alto vácuo (MINISTÉRIO DA SAÚDE 2000).

A eficiência das autoclaves está diretamente relacionada à correta realização dos procedimentos de empacotamento utilizando invólucros que permitem a passagem do vapor; colocação dos pacotes no interior da câmara, de maneira que não sobrecarregue a autoclave; adequar o tempo e/ou pressão para esterilização, não permitir a presença de ar na câmara e não utilizar os pacotes ainda úmidos após esterilização (COTTONE et al. 1996).

O acondicionamento do material a ser esterilizado em autoclave deve ser feito em pacotes individuais, envolvidos por papel de gramatura, porosidade, e resistência compatíveis com o processo, campo de tecido de algodão duplo cru, ou outro material desde que comprovadamente eficaz (NOGUEIRA, 1983; LEWIS e BOE 1992; MANDEL 1993).

GUANDALINI et al. (1999) relataram que 33% das estufas e autoclaves utilizadas em consultório odontológico apresentavam falhas no processo de esterilização identificáveis através do processo de monitoração da esterilização. Este monitoramento pode ser realizado através de testes para pesquisa de esporos (testes biológicos), indicadores químicos e parâmetros físicos (MINISTÉRIO DA SAÚDE 2000).

Os estabelecimentos de assistência odontológica poderão utilizar equipamentos emissores de radiação ionizante – aparelhos de raios X

odontológicos – desde que cumpram as exigências previstas na Portaria Federal SVS nº453/98, Regulamento Técnico “Diretrizes de Proteção Radiológica em Radiodiagnóstico Médico e Odontológico” (BRASIL 1998) ou instrumentos legais que venha substituí-lo (TEN et al. 2002).

A Portaria Federal SVS nº453/98 veio complementar a Resolução nº6/88, instrumento da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), que estabelece Normas Gerais de Radioproteção nas atividades de saúde de pacientes, pessoas profissionalmente expostas e do público em geral contra efeitos das radiações ionizantes (COSTA 1999).

Esse Regulamento estabelece os requisitos básicos de proteção em radiodiagnóstico e disciplina a prática em raios X para fins diagnósticos e intervencionistas em todo o Território Nacional.

O capítulo 5 da Portaria 453 descreve os requisitos específicos para Radiologia Odontológica entre eles: “o equipamento de radiografia intra-oral deve ser instalado em ambiente (consultório ou sala) com dimensões suficientes para permitir à equipe manter-se à distância de, pelo menos, 2m do cabeçote e do paciente” e “para cada equipamento de raios x deve haver uma vestimenta plumbífera que garanta a proteção do tronco dos pacientes, incluindo tireóide e gônadas, com pelo menos o equivalente a 0,25mm de chumbo”.

1.5.4. Tratamento e destino dos resíduos contaminados

O descarte do lixo e de resíduos do consultório deverá ser feito de maneira segura, pois todos os artigos neste caso são considerados de risco.

Assim sendo, o seu manuseio deverá ser feito com o uso de máscaras e luvas (SÃO PAULO 1999).

Todo material descartável, tal como sugadores, tubetes de anestésico, máscaras, luvas, gases, algodão e outros, devem ser desprezados em saco plástico branco leitoso de lixo, com a identificação de contaminado (LASCALA 2001; TEN et al. 2002).

A destinação final de todo material perfuro-cortante, tais como: agulhas, lâminas de bisturi, brocas, pontas diamantadas, limas endodônticas, devem ser feitas em recipientes rígidos, estancados, vedados e identificados pela simbologia de “substância infectante” (BRASIL 1993).

Os estabelecimentos de assistência odontológica deverão estar cadastrados junto aos serviços de coleta diferenciada para serviços de saúde, quando o município oferecer este tipo de serviço (TEN et al. 2002).

No interior desses consultórios, os resíduos deverão ser mantidos em recipiente com tampa, acionada por pedal, separados em lixo comum e lixo contaminado (NOGUEIRA 1983; GUIMARÃES JR.1992; LORENZI 1997).

Os restos mercuriais deverão ser mantidos em recipiente rígido, vedado por tampa rosqueável, contendo água no seu interior (LEVY 1995; GLINA et al. 1997) para que, futuramente, não provoquem problemas neuro-físicos e psicológicos aos profissionais que manuseiam os resíduos mercuriais. Os mesmos devem ser enviados para usinas de reciclagem, visto que sua destinação final comum pode causar contaminações no meio ambiente (BRASIL 1993).

A adoção dessas medidas representa o compromisso do profissional para com a proteção do paciente e equipe, e a observância de aspectos éticos e legais.

Em um estudo realizado por TEN et al. (2001) observou-se que dos 250 estabelecimentos odontológicos examinados, somente 22 consultórios (8,8%) seguiram todas as normas referentes à instalação e funcionamento - Resolução SS 15/99 (SÃO PAULO 1999), à estrutura da área física - Portaria MS 1.884/94 (BRASIL 1994), às condições de controle de doenças transmissíveis - Portaria CVS 11/95 (SÃO PAULO 1995) e à embalagem e ao destino final dos resíduos sólidos e/ou contaminados - Resolução CONAMA 5/93 (BRASIL 1993).

Do exposto, é imprescindível, tanto por parte dos órgãos fiscalizadores como por parte dos cirurgiões-dentistas, o controle das condições sanitárias dos estabelecimentos odontológicos.

1.6. CIDADE DE CARIACICA

Cariacica é um dos 77 municípios do estado do Espírito Santo. Ocupa uma área de 273,96 Km², localiza-se próximo à capital Vitória (17 Km) e está incluído na região metropolitana da Grande Vitória. Estimativas para o ano 2000 do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, o situava como um dos municípios mais populosos (324.285 mil habitantes em 2000) e de maior densidade demográfica do estado. Entretanto, do ponto de vista da renda, ocupava o 30º lugar (R\$ 215,20) entre os de maior renda

per capita anual e a 15ª posição entre aqueles de menor porcentagem de pobres (renda inferior a R\$ 75,50 *per capita* ano).

Segundo o Instituto de Pesquisa do Espírito Santo, o povoamento foi denominado inicialmente Carijacica ("Chegada do Branco"), depois Cariacica, e isto deveu-se em princípio ao estabelecimento de engenhos e fazendas na região adjacente ao monte Moxuara pelos Jesuítas. Em 1830 e 1831 chegaram os pomeranos e em 1865, os alemães, vindos estes de Santa Leopoldina e Santa Isabel (municípios do Estado do Espírito Santo). Em 16 de dezembro de 1837, a povoação é elevada à categoria de freguesia, criando-se o distrito de São João Batista de Cariacica. Em 25 de novembro de 1890, pelo Decreto-lei estadual nº53, é criado o município, desmembrado de Vitória, sendo instalado em 30 de dezembro de 1890.

É o terceiro maior município do Estado e possui características distintas. Apresenta aspecto de cidade interiorana devido ao grande processo de migração e abriga um parque industrial e comercial, além de uma grande rede de empresas prestadoras de serviço, principalmente as de transporte de cargas e passageiros que se instalaram devido às facilidades de isenção fiscal. O bairro de Campo Grande comporta o maior centro de comércio aberto e diversificado do Estado.

Seu parque industrial está voltado para a metalurgia.

Comparando os anos de 1991 e 2000, a proporção de habitantes com abastecimento de água através de rede geral, passou de 89,0% para 95,7%, o que representa um crescimento de 7,5% no período. A proporção de moradores, com instalação sanitária através de rede de esgoto ou pluvial

teve um crescimento de 29,2% no período (de 48,2% para 63,3%). Para a coleta de lixo, o crescimento foi expressivo de 87,4%, pois em 1991, a população coberta por este tipo de serviço representava apenas 40,6% do total e em 2000 chegou a 76,1% (IBGE 2001).

A proporção de residentes com 15 anos ou mais de idade alfabetizados foi 91,7% em 2002.

Segundo dados obtidos no Conselho Regional de Odontologia seção Espírito Santo, nas últimas três décadas do século XX cresceu o número de dentistas exercendo a profissão na cidade, passando de 3 cirurgiões-dentistas em 1970, para 93 no ano 2000.

Cariacica é composta por 34 unidades de saúde, sendo que dessas, 10 possuem atendimento odontológico. O município encontra-se em Gestão Plena da Atenção Básica. Gerencia apenas a sua rede de unidades, onde estão incluídos dois serviços de pronto-atendimento. A Secretaria Municipal de Vigilância à Saúde executa também a gestão de programas de saúde, vigilância epidemiológica e sanitária.

O processo de descentralização do SUS possibilitou a implementação de medidas que fortaleceram a gestão local, inclusive ações de vigilância sanitária nas áreas de regulamentação, fiscalização e controle. A implementação do Piso de Atenção Básica (PAB), a partir de 1998, impulsionou o processo de descentralização em todo o país, ao garantir aos municípios um montante mínimo de recursos transferidos de forma regular. O município recebe, mensalmente, um incentivo financeiro correspondente a R\$ 7.075,00 do Fundo Nacional de Saúde destinados ao financiamento das

ações básicas de vigilância e controle sanitário em produtos, serviços e ambientes, e também às atividades de educação sanitária.

Em 1997, foi criada a Divisão de Vigilância Sanitária e Ambiental em Cariacica, e se iniciou a inspeção nos estabelecimentos de saúde, orientando-se pela Lei nº 6.066, de 31 de dezembro de 1999, do Código Estadual de Saúde; pela Norma Regulamentadora (NR 06) da Portaria nº 3214, de 8 de junho de 1978, e pela Portaria 139-N, de 11 de julho de 1996, da Secretaria de Saúde do Estado do Espírito Santo.

Em 2002, do total de funcionários da Divisão de Vigilância Sanitária de Cariacica, 2 eram efetivos e os outros 32 trabalhavam por meio de contrato temporário, o que implicava em limitações para assegurar a continuidade das atividades realizadas e investimento de recursos na capacitação de pessoal provisório sob regime de contratação por tempo determinado.

1.7. JUSTIFICATIVA

Por todos os aspectos mencionados relacionados ao desenvolvimento das ações de Vigilância Sanitária, e pelos riscos que os estabelecimentos de saúde representam a todos os que neles trabalham e deles se utilizam, é imprescindível investigar as condições sanitárias dos estabelecimentos de assistência odontológica. A produção de conhecimentos científicos sobre essas condições em diferentes tempos e lugares, pode auxiliar na identificação dos aspectos que influenciam sua

adequação do ponto de vista sanitário e subsidiar medidas no campo das políticas e práticas de vigilância sanitária.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo Geral

O objetivo desse estudo foi descrever as condições sanitárias dos estabelecimentos de assistência odontológica do município de Cariacica no Estado do Espírito Santo.

2.2. Objetivos Específicos

- ✓ Descrever as condições sanitárias das áreas físicas dos estabelecimentos de assistência odontológica.
- ✓ Descrever as condições dos equipamentos básicos necessários e relacionar os equipamentos existentes.
- ✓ Descrever as condições sanitárias de biossegurança e radioproteção.
- ✓ Descrever o tratamento e o destino dos resíduos contaminados.
- ✓ Relacionar as condições observadas com características ligadas ao responsável e ao tipo de estabelecimento.

3. MÉTODOS

Para cumprir os objetivos, dados relativos às condições sanitárias foram obtidos em todos os estabelecimentos de assistência odontológica cadastrados na Divisão de Vigilância Sanitária e Ambiental da Secretaria Municipal de Vigilância à Saúde e na Secretaria de Finanças do município de Cariacica, do Estado do Espírito Santo. Na relação disponível em 2003, haviam 93 profissionais cadastrados. Dois procedimentos foram empregados para identificar os estabelecimentos de assistência odontológica: o cadastro de profissionais mencionado anteriormente e a presença de placas ou anúncios em ruas percorridas pelos auxiliares de pesquisa com a finalidade de permitir a observação de serviços sem licença sanitária, e profissionais em situação irregular do ponto de vista tributário. Durante o período de coleta dos dados, das 34 unidades públicas de saúde, dez ofereciam assistência odontológica.

De acordo com o artigo 8º da Resolução SS-15 de 18/01/1999, “estabelecimentos de assistência odontológica são caracterizados como todos os estabelecimentos que se destinam à realização de procedimentos de prevenção, diagnóstico e tratamento de doenças bucais, e do sistema estomatognático, de caráter público ou privado, com ou sem fins lucrativos, instalados em áreas autônomas, e/ou no interior de escolas, hospitais, ou outros espaços sociais”.

3.1. Variáveis do estudo

As variáveis estudadas foram determinadas com base no roteiro de inspeção da Divisão de Vigilância Sanitária e Ambiental do município de Cariacica e no de inspeção dos estabelecimentos de assistência odontológica do Centro de Vigilância Sanitária da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (SÃO PAULO 1995; 1999). São elas:

- a) Idade do profissional responsável medida em anos;
- b) Ano de graduação do profissional;
- c) Presença de equipamento para esterilização de instrumentos e materiais: autoclave, estufa etc.
- d) Presença de sugadores com pontas descartáveis, barreiras de proteção em pontas de alta e baixa rotação, nº de lavatórios suficientes para limpeza do material, lavatórios com mecanismos de contato indireto com as mãos;
- e) Caracterização da área física: área de atendimento delimitada, piso, parede e divisórias, ligação hidráulica, portas e janelas, iluminação, área mínima, instalações sanitárias;
- f) Prazo de validade e registro no Ministério da Saúde de produtos e materiais de uso freqüente;
- g) Acondicionamento do lixo: presença de saco plástico branco leitoso para acondicionamento de lixo comum, utilização de serviço especial de coleta de lixo, recipiente especial para produtos contaminados, acondicionamento de lixo comum em recipiente com tampa, recipiente especial para acondicionamento de restos de mercúrio de amálgama;

- h) Equipamentos e acessórios: limpeza do filtro e manutenção do ar condicionado, compressor localizado fora da área de atendimento e/ou com proteção acústica;
- i) Presença de equipamentos de proteção individual: luva, máscara, gorro e/ou toucas, óculos de proteção e aventais.

3.2. Procedimentos de coleta de dados

A técnica de pesquisa empregada foi a observação direta com auxílio de um roteiro cuja aplicação, durou, em média, 15 minutos.

Em cada estabelecimento foi realizada uma visita para apresentar as características da pesquisa ao profissional responsável, e solicitar a sua colaboração. Quando houve permissão, o roteiro de observação foi aplicado no mesmo momento ou durante uma segunda visita previamente agendada, mediante o qual verificou-se "in loco" cada um dos itens explicitados no roteiro.

3.3. Preparação dos observadores

Receberam um treinamento sobre o correto preenchimento do roteiro de observação e informações sobre cada item a ser observado, dois auxiliares de pesquisa.

O controle sobre o que estava sendo observado foi feito através do acompanhamento de 5 observações no momento inicial da coleta dos dados de cada um dos 2 examinadores. Após a realização de 10 visitas pelo auxiliar, a pesquisadora sorteou cinco roteiros e visitou os estabelecimentos

de assistência odontológica para conferir o registro das observações e o preenchimento do roteiro.

3.4. Aspectos éticos

O projeto de pesquisa foi analisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo – COEP realizada em 12.08.2003 (Anexo 4), de acordo com os requisitos da Resolução CNS/196/96. Antes da observação, foi preparada uma carta de consentimento. O responsável pelo estabelecimento foi esclarecido em relação às características da pesquisa sendo explicitados o direito à recusa, à privacidade, a garantia da confidencialidade das informações e o anonimato.

3.5. Apuração e análise dos dados

Os dados foram apurados após sua transcrição para o programa Epi-Info 6.04 (A Word processing, database and statistics program for public health) do Centers for Disease Control & Prevention (CDC) dos Estados Unidos e da World Health Organization (Geneva, Switzerland).

A conferência da digitação dos dados foi realizada através do sorteio sistemático de 11 (9,7%) entre os 113 roteiros de observação. Cada roteiro continha 57 campos e 46 registros. Dos 506 registros examinados, nenhum erro foi encontrado.

As condições sanitárias foram analisadas separadamente e valores correspondentes à frequência absoluta e relativa de cada variável foram

obtidos. Além desse procedimento, para analisar em conjunto as medidas de controle de infecção adotadas em cada estabelecimento foi construído um indicador composto por dezenove variáveis denominado de Índice de Controle de Infecção (ICI). Considerando a importância relativa de cada variável, foram atribuídos pesos correspondentes a valores numéricos de 1 a 12 de acordo com o grau de risco presumido em relação ao controle de infecção em estabelecimentos de assistência odontológica. Os valores atribuídos para cada condição estão representados na Tabela 1. O ICI é um escore que resulta da soma ponderada das dezenove variáveis.

Tabela 1: Condições e pesos empregados no Índice de Controle de Infecção.

Variáveis	Código	Peso
Estufa e autoclave	ES	12
Pontas descartáveis	PD	6
Campos e filmes PVC	CF	6
Parede ou divisória e ligação de esgoto	AT	1
Piso liso, resistente e impermeável	PI	1
Paredes ou divisórias lisas	PAD	1
Ligação hidráulica	LH	9
Portas e janelas lisas	PJ	1
Lavatórios específicos para mãos e instrumentos	LE	6
Lavatório com mecanismo de contato indireto das mãos	LI	3
Instalações sanitárias em boas condições	IS	6
Saco plástico branco leitoso para lixo contaminado	SP	3
Recipiente para material perfuro-cortante desprezado	RR	3
Recipiente com tampa para lixo comum	RLC	3
Luvas	EPIL	3
Máscara	EPIM	3
Gorro	EPIG	3
Óculos	EPIO	3
Avental	EPIA	1

Fórmula:

$$ICI = \sum (ES \times 12) + (PD \times 6) + (CF \times 6) + (AT \times 1) + (PI \times 1) + (PAD \times 1) + (LH \times 9) + (PJ \times 1) + (LE \times 6) + (LI \times 3) + (IS \times 6) + (SP \times 3) + (RR \times 3) + (RLC \times 3) + (EPIL \times 3) + (EPIM \times 3) + (EPIG \times 3) + (EPIO \times 3) + (EPIA \times 1) + 1$$

Assim, cada estabelecimento recebeu um escore correspondente ao ICI apurado a partir da somatória ponderada dos valores de cada unidade.

A adoção desses procedimentos permitiu a obtenção de estimativas correspondentes a proporções de certas condições sanitárias isoladas e médias do ICI. Essas estimativas foram analisadas conforme a localização geográfica, o tipo de estabelecimento odontológico e características demográficas do respondente. As diferenças entre as estimativas foram analisadas por meio de testes estatísticos considerando-se o nível de 5% para rejeição da hipótese de nulidade ($p < 0,05$).

Os resultados foram apresentados na forma de tabelas e gráficos confeccionados no programa Word e Excel do Microsoft Office XP.

4. RESULTADOS

A população do estudo compreendeu 113 estabelecimentos de assistência odontológica cujas condições sanitárias foram observadas no período de janeiro a maio de 2004. Nenhum dentista recusou-se a participar da pesquisa. Segundo os observadores, um número reduzido de dentistas, a maioria dos quais “práticos”, apresentou resistência para participar da pesquisa. Essa resistência foi superada com a garantia da confidencialidade dos dados individuais e a aplicação do roteiro de observação em visita previamente agendada.

Para assegurar a acurácia das observações, o roteiro foi reaplicado em 10 estabelecimentos sorteados para confirmação dos dados registrados. Nenhuma discrepância foi observada.

4.1. Características dos estabelecimentos

A maior concentração de estabelecimentos de assistência odontológica no município foi encontrada no bairro de Campo Grande (54%).

Dos 113 estabelecimentos visitados, 103 (91,1%) eram privados, dos quais, um pouco mais da metade (59) estavam localizados no bairro de Campo Grande. Foram identificados 20 estabelecimentos operados por trabalhadores sem título de graduação (“dentistas práticos”), localizados, em sua maioria, nos bairros periféricos.

Os estabelecimentos foram classificados em municipal, estadual, autônomo, empresarial e filantrópico. Para melhor apresentação na forma de

tabelas e gráficos, os mesmos foram agrupados em públicos (municipais, estaduais e filantrópicos), particulares (autônomo e empresarial) e “dentistas práticos” (estabelecimentos sem a presença de profissional graduado).

Entre os respondentes, 52,2% eram mulheres e o restante homens. Nos estabelecimentos públicos e nos particulares empresariais predominaram mulheres enquanto nos operados por dentistas não licenciados, os respondentes eram majoritariamente homens (Tabela 2).

Tabela 2: Distribuição dos estabelecimentos segundo o tipo de financiamento e o sexo do responsável. Cariacica-ES, Brasil, 2004.

Tipo de financiamento	SEXO				Total	
	Feminino		Masculino			
	N	%	N	%	N	%
Público	8	72,7	3	27,3	11	100,0
Particular						
Profissional Autônomo	37	57,8	27	42,2	64	100,0
Empresarial	13	72,2	5	27,8	18	100,0
Dentista Prático	1	5,0	19	95,0	20	100,0
Total	59	52,2	54	47,8	113	100,0

Nota: Público = Municipal + Estadual + Filantrópico

Nos 113 estabelecimentos de assistência visitados, foram observados 132 ambientes clínicos (19 estabelecimentos continham dois ambientes) e 136 unidades de assistência representadas por cadeira odontológica. Na maioria dos estabelecimentos (109) havia uma unidade de assistência em cada ambiente e somente em 4 consultórios foram verificadas mais de uma cadeira no mesmo ambiente.

Das dependências administrativas públicas, a maioria (9) era composta por uma única unidade de assistência. Somente um

estabelecimento apresentou duas unidades de assistência em ambientes separados.

A cidade de Cariacica é composta por 289 bairros, sendo 260 urbanos e 29 rurais. Os estabelecimentos cadastrados, sejam na Divisão de Vigilância Sanitária ou na Secretaria de Finanças estavam distribuídos em 21 bairros urbanos. Dos bairros com registro de assistência odontológica, 2/3 (14) possuíam consultório sem profissional graduado. Na Tabela 3, é apresentada a distribuição dos estabelecimentos visitados segundo sua localização na região da cidade. A maioria dos estabelecimentos registrados estava localizada no bairro de Campo Grande no meio da região central (Figura 1).

O mapa do município dividido em 5 regiões (Leste, Oeste, Norte, Central, Noroeste e Sul) foi adquirido na Prefeitura Municipal de Cariacica. Optou-se por subdividir a região central em “Campo Grande” e “outros bairros” devido à grande concentração de estabelecimentos no bairro de Campo Grande. As regiões oeste e sul foram agrupadas pelo pequeno número de estabelecimentos de assistência odontológica nessas regiões.

Tabela 3: Distribuição dos estabelecimentos segundo a região da cidade.
Cariacica-ES, Brasil, 2004.

	Tipo de Estabelecimento						Total	
	Público		Particular					
			Profissional		Dentistas Práticos			
Região	N	%	N	%	N	%	N	%
Central								
Campo Grande	2	18,2	58	70,7	1	5,0	61	54,0
Outros bairros	6	54,5	17	20,7	4	20,0	27	23,9
Leste	1	9,1	5	6,1	8	40,0	14	12,4
Nororeste	2	18,2	2	2,5	3	15,0	7	6,2
Oeste + Sul	-	-	-	-	4	20,0	4	3,5
Total	11	100,0	82	100,0	20	100,0	113	100,0

Figura 1. Distribuição dos tipos de estabelecimentos de assistência odontológica nas 5 diferentes regiões do município. Cariaca-ES, Brasil, 2004.

4.2. Área física

A área de atendimento clínico, delimitada por parede ou divisória até o teto, com ligação de esgoto próprio para cada consultório estava presente em 97,3% dos casos. Os 3 estabelecimentos que não possuíam essa característica, eram particulares autônomos.

Possuíam piso de material liso, resistente e impermeável 97,3% dos consultórios. Do total, 93,8% apresentavam paredes e/ou divisórias com acabamento liso, de cores claras revestidas com tinta ou material que permita um completo processo de limpeza e desinfecção. Sete estabelecimentos que não possuíam essas características estavam localizados nos bairros periféricos, distante dos grandes centros comerciais, e eram dirigidos por “dentistas práticos”.

A totalidade dos consultórios tinha ligação hidráulica com entrada e saída de água e 94,7% dispunham de janelas com superfície lisa e de fácil limpeza.

Apenas um estabelecimento particular sob a responsabilidade de um “prático” não contava com iluminação que permitisse boa visualização do campo de trabalho, e restante estavam adequados neste item.

Os consultórios que possuíam um lavatório específico para higiene das mãos e outro para lavagem dos instrumentos representaram 61,1% (69) do total, sendo que 60% dos ambientes públicos contavam com este item enquanto 74,1% dos privados autônomos e empresariais respeitavam essa exigência.

Quanto ao lavatório com mecanismo de contato indireto das mãos, 77% dos estabelecimentos não o possuíam.

As instalações sanitárias estavam em boas condições higiênicas em 92,9% dos estabelecimentos, sendo que dos 8 consultórios em desacordo com este item, 5 eram municipais e 3 privados autônomos.

4.3. Radiação ionizante

Na população do estudo, 78 (69%) estabelecimentos apresentavam um aparelho de Raio X intra-oral, um (0,9%) possuía aparelho extra-oral e 2 (1,8%) tinham 2 ou mais aparelhos intra-orais.

Dos 10 estabelecimentos públicos, 3 possuíam aparelho de Raio X e condições para manter distância de 2,0m do feixe de Raio X. Em nenhum deles foram observadas paredes baritadas e biombo de chumbo.

Tabela 4: Distribuição dos estabelecimentos segundo o tipo de dependência administrativa e a presença de proteção do profissional em relação à radiação ionizante. Cariacica-ES, Brasil, 2004.

Tipo de estabelecimento	Proteção do Profissional				Total	
	Não possui		Possui			
	N	%	N	%	N	%
Público			3	100,0	3	100,0
Privado Autônomo	8	13,3%	52	86,7	60	100,0
Privado Empresarial			18	100,0	18	100,0
Total	8	9,9	73	90,1	81	100,0

Nota: Público = Municipal + Estadual + Filantrópico

Dos 81 estabelecimentos que tinham equipamentos de radiologia odontológica, somente 69 (85,2%) apresentavam o avental de chumbo, 81 (100%) não possuíam as paredes baritadas e 73 (90,1%) contavam com biombo ou distância de 2,0m do feixe de Raio X para proteção do operador.

Conforme é mostrado na Tabela 4, cerca de 10% dos serviços com radiologia odontológica não tinham meios para proteção do profissional e todos eram particulares autônomos.

4.4. Equipamentos de esterilização e barreiras de proteção

O aparelho de ar condicionado estava presente em 81 (71,7%) estabelecimentos, dos quais 75,2% não possuíam documento relativo à última limpeza do filtro e manutenção desse equipamento.

Quanto ao compressor, 96,5% estavam localizados fora da área de atendimento clínico. Dos 4 consultórios que possuíam o compressor dentro do ambiente clínico, somente metade dispunham de proteção acústica.

Em relação ao equipamento de esterilização, observou-se que 61,1% dos estabelecimentos possuíam estufa, 17,7% autoclave e 19,5% ambos. Os dois restantes (1,8%) que não apresentaram recurso de esterilização a calor pertenciam a “dentistas práticos”.

Entre as barreiras de proteção foram observadas pontas descartáveis de sucção e campos ou filmes de PVC envolvendo peças de mão, refletores e comandos da cadeira. Verificou-se que a maioria dos consultórios utilizava pontas descartáveis de sucção (93,8%) e campos ou filmes de PVC (86,7%).

Os 7 estabelecimentos que não tinham no momento da observação pontas descartáveis de sucção eram do tipo particulares autônomos. Dos 15 que não empregavam campos ou filmes de PVC, 5 eram municipais e 10 particulares.

4.5. Equipamentos de proteção individual

Quanto ao uso de luvas e máscaras, 100% dos consultórios as utilizavam. Para os demais equipamentos de proteção individual, as proporções foram inferiores: 92% - gorro; 84,1% - óculos de proteção e 86,7% - avental. Dos 93 profissionais, 6 (6,45%) não utilizavam gorro, óculos de proteção e avental. Entre os dentistas “práticos”, dos 20 trabalhadores, 3 (15%) não utilizavam gorro, 12 (60%) não possuíam óculos de proteção e 9 (45%) não usavam avental.

4.6. Produtos e materiais

Apenas um consultório apresentou um material com prazo de validade vencido e sem registro no Ministério da Saúde.

4.7. Acondicionamento do lixo

O saco plástico branco leitoso para colocação do lixo contaminado foi encontrado em 59,3% dos consultórios. Portanto, 40,7% utilizavam saco plástico comum, prejudicando a identificação e o tratamento adequado dos resíduos de serviços de saúde (lixo hospitalar).

Dos 113 dentistas que acompanharam a observação facilitando a obtenção dos dados, 76 (67,3%) declararam possuir serviço especial de coleta de lixo, e 32,7% utilizavam a coleta comum.

Recipiente com paredes rígidas, rotulado como “contaminado”, com tampa para dispensar o material pérfuro-cortante estava presente em 88 (77,9%) consultórios.

Recipiente vedado com solução para acondicionamento dos restos de amálgama foi notado em somente 46% dos estabelecimentos. Recipiente com tampa, para acondicionamento do lixo comum, foi encontrado em 91,2% dos estabelecimentos.

4.8. Licença Sanitária

Apenas 36,3% dos estabelecimentos possuíam licença sanitária. Dos 93 consultórios com profissionais, 52 (55,9%), ou seja, mais da metade, não apresentaram licença sanitária.

Tabela 5: Distribuição dos estabelecimentos segundo a presença de licença sanitária e responsável técnico. Cariacica-ES, Brasil, 2004.

Licença Sanitária	Responsável Técnico				Total	
	Não possui		Possui			
	N	%	N	%	N	%
Não possui	20	100,0	52	55,9	72	63,7
Possui	-	-	41	44,1	41	36,3
Total	20	100,0	93	100,0	113	100,0

Tabela 6: Distribuição dos estabelecimentos segundo a presença de licença sanitária e tempo decorrido após formação profissional. Cariacica-ES, Brasil, 2004.

Tempo de Formação Profissional	Licença Sanitária				Total	
	Não possui		Possui			
	N	%	N	%	N	%
Menos de 11 anos	36	64,3	20	35,7	56	100
Mais de 10 anos	16	43,2	21	56,8	37	100
Total	12	55,9	41	44,1	93	100

Valor Qui-Quadrado = 3,96 p<0,05

Entre os profissionais com tempo decorrido após a graduação acima de 10 anos, a proporção daqueles que possuem licença sanitária é superior (56,8% contra 35,7%) a cifra verificada entre os mais jovens ($p < 0,05$) conforme é mostrado na Tabela 6.

Na Tabela 7, o tempo decorrido após a graduação dos respondentes é analisado conforme o cumprimento de algumas exigências sanitárias. A presença de recipiente de paredes rígidas para descarte do material pérfuro-cortante mostrou associação com o número médio de anos decorridos após a graduação, sendo significativamente menor para aqueles que atenderam as exigências ($p < 0,001$).

A influência do tempo decorrido após graduação não foi estatisticamente significativa para as condições relacionadas à presença de lavatórios específicos para lavagem das mãos e para lavagem de instrumentais, saco plástico branco leitoso para lixo contaminado, recipiente para restos de amálgama e a presença de licença sanitária (Tabela 7).

Tabela 7: Média e desvio-padrão do tempo decorrido após a formação do profissional segundo as condições sanitárias. Cariacica-ES, Brasil, 2004.

Condições Analisadas	Presença	N	X	dp	Valor de "t"	Valor de "p"
Lavatórios específicos	Não	25	10,5	8,4	0,054	0,957
	Sim	68	10,6	9,1		
Saco plástico branco	Não	27	10,2	7,6	0,263	0,792
	Sim	66	10,7	9,3		
Recipiente para Mat. pérfuro-cortante	Não	14	17,9	15,8	3,531	0,001
	Sim	79	9,3	6,3		
Recipiente para restos de amálgama	Não	43	9,8	8,2	0,795	0,428
	Sim	50	11,3	9,4		
Licença sanitária	Não	52	9,6	8,8	1,287	0,201
	Sim	41	11,9	8,8		
Avental de chumbo	Não	14*	8,4	13,9	1,159	0,250
	Sim	63*	11,6	8,1		
Proteção do profissional	Não	10*	14,8	13,6	1,361	0,177
	Sim	67*	10,5	8,6		

* Inclui graduados com equipamentos de Raios X.

4.9. Irregularidades relacionadas ao controle de infecção

Foram incluídas 19 variáveis para examinar o grau de controle de infecção. Na Figura 2 é apresentada a taxa de estabelecimentos observada em cada intervalo de valores do ICI, estratificada de acordo com o tipo de estabelecimento. Serviços odontológicos públicos e serviços operados por dentistas não licenciados corresponderam aos intervalos de valores mais elevados do ICI. Verificou-se maior índice de irregularidades nos estabelecimentos dos dentistas práticos ($\bar{x}$ =23,05) e o menor índice

relacionado aos estabelecimentos particulares autônomos ($\bar{x}=7,02$) e empresariais ($\bar{x}=6,17$), conforme é mostrado na Tabela 8.

Figura 2: Distribuição percentual dos estabelecimentos segundo o tipo e o Índice de Controle de Infecção. Cariacica-ES, Brasil, 2004.

Tabela 8. Média, desvio-padrão e intervalo de 95% de confiança dos valores do Índice de Controle de Infecção segundo o tipo de estabelecimento odontológico. Cariacica-ES, Brasil, 2004.

Tipo de estabelecimento	N	Média	Desvio Padrão	Erro Padrão	Intervalo de 95% de Confiança para média	
					Limite Inf.	Limite Sup.
Público	11	16,27	6,96	2,10	11,60	20,95
Particular						
Profissional Autônomo	64	7,02	5,06	0,63	5,75	8,28
Empresarial	18	6,17	4,91	1,16	3,72	8,61
Dentista Prático	20	23,05	11,86	2,65	17,50	28,60
Total	113	10,62	9,36	0,88	8,87	12,36

Valor da Estatística F=32,472; Valor de p=0,000
Nota: Público = Municipal + Estadual + Filantrópico

Os serviços localizados nas regiões Sul e Oeste, onde não haviam estabelecimentos registrados, mas somente dentistas práticos, apresentaram pior valor de ICI quanto ao controle de infecção ($\bar{x}=24,75$). A região de Campo Grande, na qual concentra-se a maioria dos profissionais graduados (Tabela 9), apresentou a menor média de irregularidades ($\bar{x}=6,67$).

Tabela 9. Média, desvio-padrão e intervalo de 95% de confiança dos valores do Índice de Controle de Infecção segundo a região em que estão localizados os estabelecimentos de assistência odontológica. Cariacica, Brasil, 2004.

Região	N	Média	Desvio Padrão	Erro Padrão	Intervalo de 95% de Confiança para média	
					Limite Inf.	Limite Sup.
Campo Grande	61	6,67	5,26	0,67	5,32	8,02
Central	27	12,81	11,76	2,26	8,16	17,47
Leste	14	15,43	6,99	1,87	11,39	19,47
Noroeste	7	18,86	8,91	3,37	10,61	27,10
Oeste + Sul	4	24,75	15,95	7,97	0,62	50,12
Total	113	10,62	9,36	0,88	8,87	11,36

Valor da Estatística F=10,138; Valor de p=0,000

A relação entre o sexo dos respondentes e o índice de irregularidades foi analisada mediante teste "t" *Student*. Os resultados mostraram relação estatisticamente significativa ($\bar{x}_{\sigma}=14,48$ e $\bar{x}_{\varphi}=7,49$; p=0,004) quando foram considerados tanto os profissionais quanto os dentistas práticos. Excluindo-se os últimos da análise, a relação perdeu significado estatístico, pois quase todos os dentistas práticos eram homens.

A correlação de Pearson verificada entre o índice de irregularidades e a idade dos respondentes foi 0,333 ($p=0,01$). Quanto maior a idade, maior o índice de irregularidades de controle de infecção. Entretanto, ao medir a correlação excluindo-se os “dentistas práticos” do conjunto dos respondentes não foi observada correlação ($r = -0,014$), confirmando a forte influência da idade dos dentistas não licenciados sobre a distribuição etária dos respondentes.

Figura 3: Distribuição dos valores do Índice de Controle de Infecção (ICI) segundo a idade dos respondentes. Cariacica-ES, Brasil, 2004.

5. DISCUSSÃO

Para descrever as condições sanitárias da assistência odontológica no município de Cariacica, foi realizado um “survey” no qual foi aplicado um roteiro de observação, contendo dados sobre respondentes, ambientes, equipamentos, instrumentos e materiais, em todos os estabelecimentos odontológicos cadastrados no serviço de Vigilância Sanitária da Secretaria Municipal da Saúde e na Secretaria de Finanças do município. Além disso, foi possível identificar e visitar vinte estabelecimentos não registrados nesses sistemas de referência operados por dentistas não licenciados. Foram observados 113 estabelecimentos, estratificados de acordo com a fonte de financiamento e o tipo de respondente, sendo 11 públicos (municipal, estadual e filantrópico), 82 particulares (autônomos e empresariais) e 20 operados por “dentistas práticos”.

Para controlar as possíveis fontes de viés, o roteiro foi composto de dados objetivos que não dependiam da percepção subjetiva do examinador ou do responsável, e parte das observações realizadas pelos dois examinadores treinados, foi conferida durante a coleta dos dados pelo pesquisador principal. Com base nesses procedimentos, admite-se que as estimativas produzidas sejam representativas do município e de cada tipo de estabelecimento.

Das 30 unidades de saúde sob a direção da Secretaria Municipal de Vigilância à Saúde do município, somente 10 possuíam atendimento odontológico no momento da pesquisa. O que se notou foi a ausência de

equipamentos e instalações físicas adequadas para instalação de consultórios odontológicos nas unidades de saúde que não possuíam o serviço, e as que possuíam consultórios odontológicos desativados, era por falta de manutenção técnica nos equipamentos como estufas, cadeira de atendimento clínico, peças de mão e compressores.

Neste estudo, as características referentes às condições sanitárias dos estabelecimentos de assistência odontológica foram observadas sob critérios e normas técnicas de Vigilância Sanitária em vigência em nosso país, relacionando-as com as características dos respondentes e o tipo de serviço classificado conforme a fonte de financiamento e a presença de profissional ou de dentista não licenciado.

Em relação à área física, observamos uma inadimplência insignificante, visto que em mais de 90% encontramos a área de atendimento clínico dos estabelecimentos, delimitada por parede ou divisória até o teto, com ligação de esgoto próprio para cada consultório, piso de material liso, resistente e impermeável (BRASIL1994), parede e/ou divisórias com acabamento liso, de cores claras revestidas com tinta ou material que permita um completo processo de limpeza e desinfecção, ligação hidráulica com entrada e saída de água e janelas com superfície lisa e de fácil limpeza. Verificou-se também boa iluminação do campo de trabalho e instalações sanitárias em boas condições higiênicas.

Verificou-se que todos os 81 estabelecimentos com equipamentos de radiologia odontológica não possuíam paredes baritadas, as quais devem existir nos casos em que as paredes ou divisórias não sejam de alvenaria

para procedimentos radiográficos intra-orais e para os extra-orais, as paredes baritadas são legalmente exigidas através da Portaria 453/98 do Ministério da Saúde. Não apresentaram o avental de chumbo, 14,8% (12) e não apresentavam biombo ou distância de pelo menos 2,0 metros do feixe de raio X para proteção do operador cerca de 10% desses serviços. Portanto deve haver uma conscientização dos profissionais que utilizam a radiação ionizante e não utilizam os métodos de radioproteção, sobre a importância do uso do avental de chumbo e maior informação aos pacientes sobre os efeitos biológicos dos raios X para que haja exigência do uso da proteção plumbífera por parte destes junto ao profissional de odontologia.

GARCEZ FILHO et al. 1990, constataram por meio de visitas, que 48,6% dos serviços observados (70) em Aracajú e 56% dos verificados (200) em São Paulo utilizavam o avental plumbífero como meio de proteção aos pacientes. Duas décadas atrás, estudo realizado na cidade de João Pessoa, mostrou que apenas 15% dos profissionais entrevistados utilizavam tal proteção (FELIX 1981). Está comprovado que a exposição à grande quantidade de radiação durante prolongado período de tempo é prejudicial para a saúde e muitas vezes letal. Os efeitos genéticos induzidos pelas radiações podem ser classificados em alérgicos e mutagênicos. As ações mutantes dos raios X são cumulativas, independentes de ritmo de aplicação. Parece não haver limiar abaixo do qual uma dose seja ineficaz em termos de alteração genética, justificando-se a necessidade de proteção tanto do paciente como do profissional (GARCEZ FILHO et al. 1990).

Pela importância de tal proteção, várias recomendações foram sugeridas desde 1979 pela *Federation Dentaire International*, dentre as quais:

- uso de protetores plumbíferos para proteção do paciente;
- dimensões apropriadas do local do exame, tais que permitam ao operador afastar-se pelo menos 2 metros do cabeçote do aparelho de raios X e do paciente, preferencialmente utilizando barreiras protetoras adequadas.

Dentro da sua grande utilidade e benefícios que os raios X trouxeram para a ciência, não se deve temer a sua utilização, e sim procurar os meios de proteção adequados para que seu uso seja o menos nocivo possível.

Conforme a norma técnica referente ao aparelho de ar condicionado, Portaria GM/MS 3523/98 (BRASIL 1998), o mesmo deve ser limpo regularmente, procedimento de manutenção preventiva, que consiste na remoção da sujeira dos componentes do sistema de climatização, para evitar a sua dispersão no ambiente interno.

Foi encontrado aparelho de ar condicionado em 71,7% dos estabelecimentos visitados, porém destes, 75,2% não possuíam documento relativo à última limpeza do filtro e manutenção desse equipamento. Estudando uma amostra de 250 consultórios odontológicos de 3 cidades (Mogi Guaçu, Piracicaba e Rio Claro) do Estado de São Paulo, TEN et al. (2001) constataram que metade dos consultórios odontológicos localizados em Mogi Guaçu apresentavam aparelhos de ar condicionado em

condições não satisfatórias. Segundo esses autores, o desconhecimento do profissional foi a causa principal por esta inadimplência.

Em relação ao número de estabelecimentos no qual o compressor está instalado fora da área de atendimento e/ou com proteção acústica, TEN et al. (2001) constataram irregularidades em 18% dos consultórios na cidade de Mogi Guaçu - SP, valor superior ao verificado em Cariacica. De acordo com os autores, essa irregularidade pode estar vinculada ao fato do compressor estar dentro do consultório e sem a devida caixa de proteção acústica, preconizada pela legislação sanitária pertinente, ocasionando riscos físicos ao profissional. Segundo alguns pesquisadores, esses ruídos podem interferir na sua vida social e profissional, provocando a diminuição da acuidade auditiva e sensorial do trabalhador (NOGUEIRA 1983; MANDEL 1993).

O adequado preparo e manipulação dos instrumentos no consultório dentário deve propiciar ao profissional, instrumentos completamente livres de bactérias, vírus e esporos. O uso de técnicas adequadas de esterilização e manutenção da cadeia asséptica, não só influenciam diretamente na qualidade do tratamento odontológico, aumentando desta forma, o índice de sucesso clínico, mas também evitam a contaminação cruzada de doenças infecto-contagiosas.

Quanto ao equipamento de esterilização, verificou-se que 2 unidades não o apresentaram, 61,1% possuíam somente estufa, 17,7% utilizavam a autoclave e 19,5% possuíam estufa e autoclave. Os 2 estabelecimentos que não tinham equipamento de esterilização pertenciam

a dentistas não licenciados. Na maioria dos consultórios visitados, o calor a seco foi o meio mais empregado para esterilização. COUTO et al. (1994) entrevistando 106 cirurgiões-dentistas nas cidades de Três Corações, Varginha, Alfenas, Pouso Alegre e Poços de Caldas no estado de Minas Gerais, verificou que o calor a seco é o método de esterilização mais difundido, aceito e utilizado pelos profissionais entrevistados, sendo que cerca de 99,11% empregavam estufa e apenas um dentista (0,94%) utilizava a autoclave, descrevendo que muitos desejariam ter esse equipamento, mas não o tinham adquirido devido ao seu alto custo. Para ZUOLO e IMURA (1990), é o meio mais largamente utilizado no nosso país pela eficiência, simplicidade, baixo custo e fácil disponibilidade no mercado.

Em pesquisa realizada por SOUZA e DUCATTI (1985), visando identificar os métodos de esterilização adotados por cirurgiões-dentistas, na cidade de Piracicaba (SP), verificou-se que dos 20 consultórios visitados, todos usavam o calor seco como método de esterilização para instrumentos cirúrgicos, porém, apenas 6 (30%) estufas apresentavam uma relação tempo temperatura correta.

Na amostra de estabelecimentos observados por TEN et al. (2001), a maioria possuía estufa (64%) isoladamente, (28,4%) utilizava a estufa e a autoclave e (7,6%) utilizava somente a autoclave. Os autores consideraram que a não utilização das autoclaves pode ser devida ao desconhecimento dos profissionais sobre a melhor efetividade deste equipamento na esterilização de acessórios odontológicos, ou pelo seu alto custo.

Segundo GOLEGÃ e TELLINI (1992), há um consenso na literatura que as autoclaves são mais efetivas e seguras na esterilização do que as estufas, visto que, o tempo de uso dos últimos, leva à corrosão no seu interior, perdendo desta forma, a potencialidade de atingir uma temperatura ideal para esterilização, havendo, portanto uma tendência mundial para utilização das primeiras como padrão para esterilização em estabelecimentos de saúde.

SKAUG (1983) concluiu que a estufa foi o método onde estavam associados os maiores índices de insucessos na esterilização. Esse dado talvez se deva mais a falhas humanas do que à ineficácia da estufa como método de esterilização, conforme observações de ZUOLO e IMURA (1990) que compararam os valores indicados nos reguladores externos com as temperaturas internas reais. Os resultados indicaram que em 71% da amostra (100 consultórios odontológicos), a temperatura indicada no termostato das estufas estava abaixo da marca de 160°C e quando analisada a temperatura real aferida no interior desses equipamentos, esse número subiu para 86% dos casos. Esses resultados foram semelhantes aos de ULFOHN et al. (1981) que testaram 33 estufas com indicadores de temperatura e verificaram que apenas 21,2% mostravam indicação correta da temperatura.

As falhas no processo de desinfecção e esterilização dos instrumentos e desinfecção de superfícies constituem-se em campo favorável a várias vias de infecção cruzada expondo os trabalhadores e profissionais desses estabelecimentos ao risco ocupacional. Informação,

comprometimento e determinação são os caminhos necessários no controle desses riscos. A observância das normas de biossegurança não pode ser negligenciada pelos custos ou dificuldades inerentes a sua aplicabilidade. Estabelecer uma rotina que vise manter a cadeia asséptica, representa um desafio na busca do tratamento odontológico livre de infecções.

Muitos recursos para evitar a ocorrência de infecções cruzadas em consultórios odontológicos têm sido recomendados, pois qualquer negligência, pode intensificar a incidência dessas infecções (AUTIO 1980, CRAWFORD e BRODERIUS 1988).

Dessa forma, várias organizações de saúde, entre as quais, o Center for Disease Control (CDC), a American Dental Association (ADA), o Conselho Federal de Odontologia, o Ministério da Saúde do Brasil e a Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo têm recomendado normas de assepsia, desinfecção e esterilização, e adoção de protocolos de controle de infecção.

Segundo SCHAEFER (1994), essas normas são universais porque devem ser aplicadas a todos os pacientes, em todos os tipos de tratamento odontológico e para todos os instrumentos e equipamentos.

Os protocolos propostos atribuem ênfase especial às barreiras de proteção contra microorganismos. Para os profissionais da saúde, o uso de avental, gorro, óculos, luvas e máscaras descartáveis são recomendados. Pontas e certas superfícies devem receber recobrimento com filmes plásticos, trocados no intervalo de cada atendimento.

TEN et al. (2001), constataram elevada inadimplência em relação à esterilização. Da amostra de 250 consultórios inspecionados, 159 (63,6%), não souberam como proceder durante as rotinas diárias de trabalho preconizadas pela Vigilância Sanitária. Alguns requisitos foram identificados como responsáveis por esta inadimplência, entre os quais, não utilização de barreiras de proteção de material impermeável para as pontas de alta e baixa rotação, observada em 35,2% dos consultórios; ausência de sugadores com pontas descartáveis (11,6%), número insuficiente de lavatórios para limpeza de instrumentais (34%) e falta de lavatórios que impeça o contato direto das mãos com o registro da torneira (46,4%). Diversos autores salientaram que essas atitudes preventivas combinadas com procedimentos de esterilização são indispensáveis para a prevenção de transmissão cruzada (LEWIS e BOE 1992; SAMARANAYAKE 1993; LLOYD et al. 1995).

Segundo a *American Dental Association*, o uso de máscaras cirúrgicas protegendo o queixo e a face é imperativo. Ao cobrirem as partes mencionadas, evitam ao mesmo tempo o contato das mucosas bucal e nasal com respingos de sangue e saliva. Recomenda-se que as máscaras sejam descartadas após sua utilização no atendimento do paciente, e nunca deixadas no pescoço. O uso do avental é recomendado aos dentistas e auxiliares, para evitar que as roupas se sujem ou se contaminem. Os óculos de proteção evitam respingos de toda ordem que ocorrem nos atos operatórios tais como sangue, saliva, aerossol (proveniente da caneta de alta e baixa rotação) e outros. Deve-se ressaltar que o gorro é efetivo na

proteção contra fluidos e respingos de sangue que, normalmente, atingem os cabelos.

No município de Cariacica, 100% dos consultórios apresentavam luvas e máscaras. Para os demais equipamentos de proteção individual, as proporções foram inferiores: 92% - gorro; 84,1% - óculos de proteção e 86,7% - avental. Dos 93 profissionais, 6 (6,45%) não possuíam gorro, óculos de proteção e avental. Entre os 20 dentistas não licenciados, 3 (15%) não utilizavam gorro, 12 (60%) não possuíam óculos de proteção e 9 (45%) não usavam avental. A relação da idade dos profissionais, o tempo decorrido após a sua formação e o tipo de estabelecimento (público, privado e “dentista prático”) não tiveram significado estatístico quanto ao uso de equipamentos de proteção individual. Esses resultados foram similares aos encontrados por TEN et al. (2001), em que a presença dos equipamentos de proteção individual foi constatada na maioria dos consultórios visitados (97,2%). COUTO et al. (1994) verificaram, através de um questionário, que apenas 44% dos profissionais entrevistados (106 cirurgiões-dentistas) nas cidades de Três Corções, Varginha, Alfenas, Pouso Alegre e Poços de Caldas faziam uso da máscara, 28,8% avental e apenas 5,2% e 3,8% utilizavam respectivamente gorro e óculos de proteção.

Os 10 produtos e materiais que foram selecionados para observação apresentaram registro no Ministério da Saúde e estavam dentro do prazo de validade em 99,1% dos consultórios estudados. Esse resultado também foi semelhante ao encontrado por TEN et al. (2001).

Quanto ao acondicionamento do lixo, o maior agravante encontrado, foi a ausência de recipiente vedado contendo solução para acondicionamento dos restos de amálgama. É reconhecido que, os resíduos mercuriais devem ser mantidos em recipiente rígido, vedado por tampa rosqueável, contendo água no seu interior (LEVY 1995; MARCHI e PIANA 1995; GLINA et al. 1997), para que, futuramente, os profissionais não apresentem problemas neuro-físicos e psicológicos. Os mesmos devem ser enviados para usinas de reciclagem, visto que sua destinação final comum pode causar contaminações no meio ambiente (NOGUEIRA 1983; MANDEL 1993; BRASIL 1993; LIMA e ITO 1995).

Outro problema importante relacionado ao lixo foi a ausência em 22,1% dos estabelecimentos visitados, de recipiente com paredes rígidas e tampa, rotulado como “contaminado”, para o acondicionamento de todo material pérfuro-cortante desprezado. Saco plástico branco leitoso para colocação e identificação de resíduo de serviço de saúde não foi encontrado em quase metade (40,7%) dos consultórios. Por meio da observação direta, constatou-se que os profissionais jogavam esse resíduo diretamente na lixeira comum, colocando em risco a segurança de trabalhadores em serviços de coleta de lixo.

Nas cidades paulistas estudadas por TEN et al. (2001) constatou-se que 41,6% e 30,0% dos consultórios não apresentaram respectivamente recipiente para restos de amálgama e recipiente para armazenamento de material pérfuro-cortante.

Quanto ao alvará de licença sanitária, apenas 36,3% dos estabelecimentos o possuíam. Dos 93 consultórios com profissionais, pouco mais da metade, (55,9%), não apresentaram licença sanitária, mostrando a necessidade de maior empenho por parte das autoridades sanitárias responsáveis pela fiscalização no sentido de proporcionar aos profissionais o acesso às informações através de folhetos explicativos, palestras na entidade de classe, visitas aos estabelecimentos com intuito educativo entre outros. Além disso, medidas legislativas para facilitar o acesso do público às informações sobre as condições sanitárias necessárias dos serviços odontológicos também devem ser consideradas.

Em pesquisa realizada por COUTO et al. (1994), verificou-se que os profissionais que militam há mais tempo na Odontologia relutam em usar luvas, alegando diminuição de tato. Para eles, os profissionais mais jovens, ao contrário, as utilizam como fruto do aprendizado e da obrigatoriedade que lhes foi imposta na faculdade. Na cidade de Cariacica, o tempo decorrido após a graduação dos respondentes influenciou a presença de recipiente de paredes rígidas para descarte do material perfuro-cortante e de licença sanitária. Entre os mais jovens (até 10 anos de formação) foi menor a proporção de posse de alvará de licença sanitária ($p<0,05$) e entre os mais maduros (média de 17,9 anos após a graduação) não foi encontrado recipiente para material perfuro-cortante ($p<0,001$).

Nesse estudo, a seleção e a ponderação de certas variáveis visando a elaboração de um índice de controle de infecção (ICI) permitiu a distribuição e comparação dos serviços em uma escala gradual, análise que

não seria possível pelo tratamento das variáveis separadamente. Cada estabelecimento foi incluído num ponto da escala. Admite-se que esse tipo de ferramenta pode dar uma visão geral das condições sanitárias oferecidas pelo conjunto dos estabelecimentos e auxiliar nas atividades de monitoramento de eventuais mudanças nessas condições, avaliando os fatores mais influentes.

A adoção desse procedimento permitiu a obtenção de estimativas correspondentes a proporções de certas condições sanitárias isoladas e médias do ICI. Essas estimativas foram analisadas conforme a localização geográfica, o tipo de estabelecimento odontológico e características demográficas do respondente.

Maior valor de ICI foi observado nas regiões Sul e Oeste, área sem estabelecimentos registrados e com dentistas “práticos”. A região de Campo Grande apresentou o menor índice de irregularidades, pois concentrava a maioria dos profissionais graduados.

Analisando a população do estudo como um todo, sexo e idade dos respondentes exerceram influência estatisticamente significativa sobre os valores do ICI. Seus valores foram superiores para o sexo masculino e quanto maior a idade. Entretanto, esse significado estatístico não se manteve quando os dentistas não licenciados foram removidos da análise, demonstrando a influência dos últimos na distribuição etária e por sexo da população do estudo.

Cariacica está entre os municípios mais populosos do estado, entretanto do ponto de vista da renda *per capita* anual, ocupa apenas uma

posição mediana. Nos últimos anos, seu parque industrial e comercial atravessou vertiginoso crescimento e o mercado de serviços de saúde, entre os quais, serviços odontológicos, experimentaram forte ampliação concentrando-se no bairro de Campo Grande. Em 2004, 107 cirurgiões-dentistas encontravam-se registrados no Conselho Regional de Odontologia atuando em Cariacica, e os resultados apresentados mostraram sua extrema concentração distributiva.

Neste período de crescimento do mercado de serviços em Cariacica, o sistema de saúde brasileiro atravessou amplo processo de reforma. O município de Cariacica assumiu a gestão das ações de atenção básica à saúde e muitas medidas foram adotadas para conferir organicidade gerencial, adquirir recursos materiais, expandir a rede básica e ampliar a responsabilidade local com a implementação de programas de saúde, farmácia básica e consultas médico-odontológicas. Entretanto, a oferta de serviços públicos odontológicos é ainda muito pequena, e os poucos recursos disponíveis vem sendo dirigidos à assistência materno-infantil e à consulta de urgência permanecendo um contingente populacional bastante significativo sem acesso à assistência odontológica pelo SUS e aos procedimentos cirúrgicos e protéticos.

No que toca ao processo de descentralização das ações de Vigilância Sanitária, o município vem assumindo progressivamente papel protagônico no exercício da responsabilidade sanitária, estando as ações básicas correspondentes a alimentos, serviços de saúde de baixa e média complexidade, farmácias e drogarias, escolas, creches, azilos, funerárias,

salões de beleza, óticas e produtos cosméticos sob sua atribuição e ao órgão estadual, ações de alta complexidade.

É lícito admitir que, as condições sanitárias dos serviços odontológicos na cidade, guarda relação com esse processo de descentralização. Se de um lado, pode-se considerar que ele tem contribuído para proteger a população que freqüenta estabelecimentos particulares, por outro, pode-se hipotetizar que as ações não tem atingido os estratos mais numerosos da população que freqüentam os serviços públicos e os estabelecimentos operados por dentistas não licenciados. Não foi propósito do estudo, identificar todos esses estabelecimentos, mas pelas características do processo de regulação profissional marcado pela exclusão dos “dentistas práticos”, e de desenvolvimento do sistema econômico e de saúde da cidade, pode se estimar que o número é elevado.

Especialistas analisando o contexto brasileiro defendem que alguns fatores reforçam a idéia de que esse número pode ser significativo, entre os quais, a baixa oferta de serviços públicos básicos para o atendimento da população de baixa renda, a existência de um segmento do mercado de serviços odontológicos não preenchido pelo setor privado, especialmente agravado pelo problema da distribuição da renda e dos profissionais de odontologia que tendem a permanecer nos grandes centros urbanos (CARVALHO 2003).

Dos 113 estabelecimentos visitados, constatou-se que poucos consultórios apresentavam condições suficientes para aplicar as normas básicas de Vigilância Sanitária. De cada 10, apenas um mostrou condições

adequadas para assegurar controle de infecção cruzada. As piores condições foram encontradas nos serviços operados por dentistas não licenciados e nos serviços públicos odontológicos.

Com base nos resultados, recomenda-se que a gestão da saúde no âmbito do município aprofunde os elementos de diagnóstico apresentados e considere a possibilidade de planejar um esforço para, sem prejuízo da manutenção da vigilância nas áreas mais centrais, assistir as áreas mais periféricas e criar condições para a redução e controle dos riscos sanitários oferecidos pelos estabelecimentos operados por dentistas não licenciados. Reproduzir a ação da profissão que leva a exclusão dos “dentistas práticos” parece não ser um bom caminho para assegurar melhores níveis de proteção da população. Nesse sentido, é fundamental também, criar condições para ampliar a oferta e cobertura dos serviços públicos odontológicos.

As informações produzidas permitem concluir que existe uma profunda divisão nas condições sanitárias da assistência odontológica oferecida à população determinada pelas características de desenvolvimento do sistema econômico, do sistema de saúde, e da profissão odontológica na cidade de Cariacica, onde uma parcela significativa da população, que depende de assistência odontológica oferecida por estabelecimentos operados por “dentistas práticos”, está exposta a condições sanitárias de elevado risco à infecção cruzada provocada pela inexistência de barreiras à transmissão de agentes de doenças infecciosas.

Pode-se afirmar ainda que esse “muro” se reflete nas condições de proteção à saúde dos trabalhadores em estabelecimentos odontológicos expondo mais intensamente à infecção ocupacional os que exercem seu ofício em estabelecimentos operados por dentistas não licenciados do que aqueles que trabalham nos demais tipos de estabelecimentos.

6. CONCLUSÕES

Com base nos resultados, é lícito concluir que:

- Na maioria dos consultórios visitados, o calor seco foi o meio mais empregado para esterilização. Verificou-se que 2 unidades não o apresentaram, 61,1% possuíam somente estufa, 17,7% utilizavam a autoclave e 19,5% possuíam estufa e autoclave. Os 2 estabelecimentos que não tinham equipamento de esterilização pertenciam a dentistas não licenciados.
- $\frac{3}{4}$ dos serviços com condicionamento do ar não possuíam documentação relativa à última limpeza do filtro e manutenção do aparelho.
- Metade (54%) dos estabelecimentos não apresentava recipiente vedado contendo solução para acondicionamento dos restos de amálgama, e em cerca de 40% não foi encontrado saco branco leitoso.
- Entre os serviços que realizavam procedimentos radiológicos, 14,7% não apresentavam avental de chumbo e cerca de 10% não tinham biombo ou distância de pelo menos 2 metros da fonte de raio X.
- A proporção de posse de alvará de licença sanitária foi maior nos serviços cujos respondentes tinham 11 ou mais anos decorridos após a graduação ($p < 0,05$).
- Entre os profissionais mais maduros (média de 17,9 anos após a graduação) não foi encontrado recipiente de paredes rígidas para descarte do material pérfuro-cortante ($p < 0,001$), nem lavatório específico para lavagem de instrumentos.

- Dos 113 estabelecimentos visitados, constatou-se que poucos consultórios apresentavam condições suficientes para aplicar as normas básicas de Vigilância Sanitária. De cada 10, apenas um mostrou condições adequadas para assegurar controle de infecção cruzada. As piores condições foram encontradas nos serviços operados por dentistas não licenciados e nos serviços públicos odontológicos.

- Uma parcela significativa da população, que depende de assistência odontológica oferecida por estabelecimentos operados por “dentistas práticos”, está exposta a condições sanitárias de elevado risco à infecção cruzada provocada pela inexistência de barreiras à transmissão de agentes de doenças infecciosas.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. [IBGE] Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística 2003. *Censo Demográfico 2000*. Disponível em <<http://www.ibge.br>> Acesso em 20 de julho.
2. American Dental Association. Infection control recommendations for the dental Office and the dental laboratory. **J Am Dent Assoc** 1996; 123:672-680.
3. Autio KK. Studies on cross-contamination in the dental Office. **J Am Dent Assoc** 1980; 100: 358-362.
4. Brasil. Código de Proteção e Defesa do Consumidor: Lei Federal nº 8.078, de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 12 set 1990.
5. Brasil. Lei Orgânica da Saúde: Lei federal nº 8.080 de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília 20 set 1990, p.018055 col 1.
6. Brasil. Ministério da Saúde. ¼ Portaria Federal GM/MS 3523/98 de 18 de agosto de 1998. Norma técnica referente a instalação e funcionamento do aparelho de ar condicionado. **Diário Oficial da União**, 20 set. 1998.

7. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria Federal GM/MS 1.884/94 de 11 de novembro de 1994. Aprova as normas destinadas ao exame e aprovação dos projetos físicos de estabelecimentos de assistência à saúde, a serem observadas em todo o território nacional, na área pública ou privada. **Diário Oficial da União**, Brasília, 15 dez. 1994.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Coordenação de Controle de Infecção Hospitalar. **Processamento de artigos e superfícies em estabelecimento de saúde**. 2ªed. Brasília, 1994.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde, Coordenação Nacional de DST e AIDS. **Controle de infecções e a prática odontológica em tempos de AIDS: manual de condutas** – Brasília: Ministério da Saúde, 2000.
10. Brasil. Ministério do Meio Ambiente. Resolução CONAMA 05/93 referente a resíduos sólidos. **Diário Oficial da União**, Brasília 31 ago. 1993.
11. Brasil. Portaria n.453 de 1º de junho de 1998. Diretrizes básicas de proteção radiológica em radiodiagnóstico médico e odontológico. **Diário Oficial da União**, Brasília, 1 jun 1998. Seção CXXXVI, n. 103E.
12. Burt BA, Eklund AS. Dentistry, dental practice and community. 5ª edition. Philadelphia: WB Saunders; 1999.

13. Carvalho CL. **Dentistas práticos no Brasil: história de exclusão e resistência na profissionalização da odontologia brasileira.** Rio de Janeiro; 2003. [Tese de Doutorado – Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz].
14. Carvalho PL, Papaiz EG. Controle de infecção em radiologia odontológica. **Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent.** 1999; 53:202-204.
15. Cedros. Caderno de Saúde Bucal 3. **AIDS – Manual sobre manifestações bucais e controle de infecção.** Rio de Janeiro, 1993.
16. Centers for Disease Control, World Health Organization. **Epi Info. Epidemiologia em microcomputadores: um sistema de processamento de texto, banco de dados e estatísticas** [programa de computador]. Atlanta: OPAS/WHO; 1990.
17. Costa E A, Rozenfeld S. **Fundamentos da vigilância sanitária.** 1ª ed. Rio de Janeiro (RJ): Fiocruz; 2000. p.15-39.
18. Costa EA. Vigilância sanitária e a saúde do consumidor. In: Roquariol ML. **Epidemiologia e saúde.** 4ªed. Rio de Janeiro: Medsi; 1993.
19. Costa EA. **Vigilância sanitária proteção e defesa da saúde.** São Paulo: Hucitec; 1999.
20. Cottone JA, Terezhalmay GT, Molinari JA. **Practical Infection Control in Dentistry.** USA: Williams & Wilkins; 1996.
21. Council on Dental Therapeutics, Council on Dental Practice, Council on Dental Material. Instruments and equipment: infection

- control recommendations for the dental office and dental laboratory. **J Am Dent Assoc** 1988; 116:242-248.
22. Couto JL, Couto RS, Giorgi SM. Controle da contaminação nos consultórios odontológicos. **RGO** 1994; 42: 347-355.
23. Crawford JJ, Broderius C. Control of cross infection risks in the dental operator: prevention of water retraction by bur cooling spray systems. **J Am Dent Assoc** 1988; 116:687-695.
24. Dammenhain RA, Ten CY, Sales DB. **Estabelecimentos de assistência odontológica**. São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde; 1998. [Curso básico em vigilância sanitária (CBSV), Unidade didático pedagógica, VI].
25. Garcez Filho JA, Rocha APB, Oliveira MLB. Meios de proteção dos Raios-X. **RGO** 1990; 38:177-180.
26. Glina DMR, Satut BTG, Andrade EMOA. A exposição ocupacional ao mercúrio metálico no módulo odontológico de uma unidade básica de saúde localizada na cidade de São Paulo. **Cad. Saúde Públ.** 1997; 13:257-256.
27. Golegã AAC, Tellini RMC. **Manual de biossegurança na prática odontológica**. Santos; 1992. [Prefeitura Municipal de Santos, Secretaria de Higiene e Saúde].
28. Guandalini SL, Melo NSFO, Santos ECP. **Biossegurança em odontologia**. 2ªed. Curitiba: Odontex; 1999.
29. Guimarães Jr. J. Controle de infecção cruzada no consultório odontológico. **Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent.** 1992; 46:711-716.

30. Gurgacz MS, Gewehr PM. Desenvolvimento e implementação de um programa de garantia de qualidade em consultórios odontológicos. **Revista da ABRO** 2004; 5: 04-08.
31. Imura N, Zuolo ML. Verificação da temperatura interna real de estufas em consultórios odontológicos. **Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas** 1990; 44: 49-51.
32. Juliano IA, Assis MMA. A vigilância sanitária em Feira de Santana no processo de descentralização da saúde (1998-2000). **Ciência & Saúde Coletiva** 2004; 9(2): 493-505.
33. Lascale CMM. **Análise do controle de infecção cruzada nos serviços de assistência odontológica das unidades básicas de saúde do município de Osasco, 2000**. São Paulo; 2001. [Dissertação de Mestrado – Faculdade de Saúde Pública da USP].
34. Levy M. Dental amalgam:toxicological evaluation and health risk assessment. **J. Can. Den. Assoc.** 1995; 61:667-674.
35. Lewis D, Boe R. Control infection risks associated with current procedures for using high-speed dental handpieces. **J. Clin. Microbiol.** 1992; 30:401-406.
36. Lima NM, Ito I. **Controle de infecção no consultório odontológico**. Ribeirão Preto: Dabi Atlante; 1995.
37. Lloyd L, Burke FJT, Cheung SW. Handpiece asepsis:a suvey of the attitudes of dental practitioners. **Br. Dent. J.** 1995; 178:23-27.
38. Lorenzi RL. **Biossegurança e risco ocupacional em saúde bucal**. São Paulo: Fundap; 1997.

39. Mandel ID. Occupational risks in dentistry: comforts and concerns. **J. Am. Dent. Assoc.** 1993; 124:41-49.
40. MARCHI A, PIANA G. L'amalgama e i rischi tossicologici del mercurio – ressegne dell' argomento. **Minerva Stomatol.** 1995; 44:311-318.
41. Martiniano CR, Martiniano CRQ. **Infection control and management of hazardous materials for the dental team.** 2nd. USA: Mosby; 1998.
42. Mazzilli LEN. **Odontologia do trabalho.** São Paulo: Santos; 2003.
43. Mello NSFO. **Biossegurança em práticas odontológicas.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
44. Narvai PC. **Odontologia e saúde bucal coletiva.** 2^aed. São Paulo: Santos; 2002.
45. Narvai PC. Recursos humanos para promoção da saúde bucal. In: Kriger L (Org.). **Promoção de saúde bucal.** São Paulo: Artes Médicas-Aboprev; 1997.
46. Narvai PC. **Vigilância sanitária e saúde bucal.** São Paulo; 1998.
[Texto de apoio ao desenvolvimento de atividades didáticas do curso de especialização em vigilância sanitária da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo].
47. Nogueira DP. Riscos ocupacionais de dentistas e sua prevenção. **Rev. Bras. Saúde Ocup.** 1983; 41:16-24.

48. PINTO VG. **A questão epidemiológica e a capacidade de resposta dos serviços de saúde bucal no Brasil.** Brasília; 1992. [Tese de Doutorado – Faculdade de Saúde Pública da USP].
49. Rabello SB, Godoy CVC, Santos FJW. Presença de bactérias em instrumentais e superfícies do ambiente clínico odontológico. **Revista Brasileira de Odontologia** 2001; 58:184-187.
50. Ribeiro HP. **A violência oculta do trabalho: as lesões por esforços repetitivos.** Rio de Janeiro: Fiocruz; 1999.
51. Rossetini STO. **Vias potenciais de contaminação cruzada no consultório odontológico e meios propostos para seu controle.** São Paulo; 1984. [Tese de mestrado – Faculdade de Saúde Pública da USP].
52. Russo EMA, Carvalho RCR, Lorenzo JL, Garone Neto N, Cardoso MV, Grossi E. Avaliação da intensidade de contaminação de pontas de seringa triplice. **Pesqui. Odontol. Bras.** 2000; 14:243-247.
53. Samaranayake LP, Scheutz F, Cotone JA. **Controle de infecção para equipe odontológica.** 2ª ed. São Paulo: Livraria Editora Santos; 1992.
54. São Paulo (Estado). Decreto Estadual 26.048 de 15 de outubro de 1986. Criação do Centro de Vigilância Sanitária. **Diário Oficial do Estado, São Paulo**, 16 out. 1986.
55. São Paulo. Portaria CVS-11, de 04 de julho de 1995: dispõe sobre condições ideais de trabalho relacionadas ao controle de doenças

transmissíveis em estabelecimentos de assistência odontológica.

Diário Oficial do Estado, São Paulo, 5 jul. 1995 a, p.11-12 e reed. 22/07/1995 p.8-10.

56. São Paulo. Resolução SS 15 de 18 de janeiro de 1999: Normas técnicas para as instalações dos estabelecimentos de assistência odontológica. **Diário Oficial do Estado**, São Paulo, 19 jan. 1999.
57. Saquy PC, Silva RS, Neto MDS, Pécora JD. Apresentação de um método qualitativo de identificação de vapor de mercúrio. **Revista Paulista de Odontologia** 1997; mar: 6-8.
58. Saunders CHB. Effect of air conditioning and air borne bacterial levels in a general practice surgery. **Brit. Dent. J.** 1979; 146: 137-138.
59. Schaefer ME. Infection control: dealing with the special patient. **J Calif Dent Assoc** 1994; 22: 20-24.
60. Shapiro IM, Sumner AJ, Spitz LK, Cornblath DR, Uzzell B, Ship II, et al. Neurophysiological and neuropsychological function in mercury-exposed dentists. **Lancet** 1982; 1:1147-1150.
61. Skaug N. Proper monitoring of sterilization procedures. **Int. J. Oral Surg.** 1983; 12: 153-158.
62. Souza WW, Ducatti CH. Esterilização em consultório odontológico. **D.M.** XII 1985; (6): 8-15.
63. Souza, MFM, Kalichman AO, Matilda LH. **Vigilância à saúde: textos**. São Paulo: Ceper; 1992.

64. Teixeira M, Santos MV. Responsabilidade no controle de infecção. **Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent.** 1999; 53:177-189.
65. Ten CY, Pereira AC, Daruge E. Avaliação das condições sanitárias em estabelecimentos de assistência odontológica, consultório odontológico tipo I. **Revista Paulista de Odontologia** 2001; 23:4-10.
66. Ten CY, Pereira AC, Daruge E. Manual de vigilância sanitária para cirurgiões-dentistas. **Rev. Odontol. UNICID** 2002; 14:45-55.
67. Ulfhon R, Marti RA, Marti BL, Harran E. Esterilizacion Del instrumental endodontico em consultórios especializados. **Rev. Ass. Odont. Arg.** 1981; 69: 343-346.
68. Vilasbôas AL, Paim JS, Teixeira CF. SUS, modelos assistenciais e vigilância da saúde. In: Rozenfeld S, organizadora. **Fundamentos da vigilância sanitária.** Rio de Janeiro: Focruz; 1999. p.49-60.
69. Yacovenko A, Tavano O, Tauhata L, Yacovenko M. Análise crítica dos serviços que visam a implementação da Portaria 453 em radiologia odontológica. **Revista da ABRO** 2004; 5: 16-20.

Universidade de São Paulo

Faculdade de Saúde Pública

COMITÊ DE ÉTICA – COEP

Av. Dr. Arnaldo, 715 – CEP 01246-904 – São Paulo – Brasil

Telefones: (55-11) 3066- 7779 – fone/fax (55-11) 3064 -7314 – e-mail: mdgracas@usp.br

Of.COEP/132/03

13 de agosto de 2003

Pelo presente, informo que o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo-COEP, **analisou e aprovou**, em sua 6ª./03, realizada em 12.08.2003, de acordo com os requisitos da Resolução CNS/196/96, o Protocolo de Pesquisa n.º 997, intitulado: “CONDIÇÕES SANITÁRIAS DA ASSISTÊNCIA ODONTOLÓGICA NA CIDADE DE CARIACICA, ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, apresentado pela pesquisadora Márcia Gabriella Lino de Barros Bortolotti.

Atenciosamente,

Paulo Antonio de Carvalho Fortes
Professor Associado
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa da FSP-COEP

ANEXO 2

ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO: CONDIÇÕES SANITÁRIAS NA ASSISTÊNCIA ODONTOLÓGICA

Dependência Administrativa	(0) Municipal	(4) Privado empresarial	DA <hr/>
	(1) Estadual	(5) Filantrópico	
	(2) Federal	(6) Não informado	
	(3) Privado autônomo		

Ambiente clínico	(0) convencional (1 cadeira em cada ambiente)	AC <hr/>
	(1) inovado (+ de 1 cadeira por ambiente)	
	(2) ambos	

Estrutura de atendimento	Número de cadeiras	NC	Número de ambientes clínicos	NAC
---------------------------------	--------------------	-----------	------------------------------	------------

RADIAÇÃO IONIZANTE	(0) Não possui aparelho	(2) Possui aparelho extra-oral	RI <hr/>
	(1) Possui um aparelho intra-oral	(3) Possui 2 ou + ap. intra-orais	

Possui avental de chumbo para proteção do paciente?	(0) Não possui (1) Possui	AV <hr/>
Possui paredes baritadas?	(0) Não possui (1) Possui	PB <hr/>
Possui equipamentos de proteção do profissional como biombo ou distância de 2,00m do feixe de Raio X?	(0) Não possui (1) Possui	PR <hr/>

ESTERILIZAÇÃO	(0) Não possui equipamento	ES <hr/>
	(1) Possui estufa	
	(2) Possui autoclave	
	(3) Possui estufa + autoclave	

BARREIRAS DE PROTEÇÃO	(0) Não possui	PD <hr/>
	(1) Possui	

Pontas descartáveis de sucção

Campos ou filmes de PVC	(0) Não possui (1) Possui	CF <hr/>
-------------------------	----------------------------------	--------------------

ÁREA FÍSICA

A área de atendimento clínico está delimitada por parede ou divisória até o teto, com ligação de esgoto próprio para cada consultório?	(0) Não está delimitada (1) Está delimitada	AT <hr/>
--	--	--------------------

O piso é de material liso, resistente e impermeável?	(0) não (1) sim	PI <hr/>
--	---------------------	--------------------

Possui paredes e/ou divisórias com acabamento liso, de cores (0) Não possui
claras revestidas com tinta ou material que permita um completo (1) Possui
processo de limpeza e desinfecção?

PAD

A ligação hidráulica possui entrada e saída de água? (0) Não possui (1) Possui

LH

As portas e janelas são de superfície lisa e de fácil limpeza? (0) não
(1) sim

PJ

A iluminação permite boa visualização do campo de (0) não
trabalho? (1) sim

IL

Possui lavatório específico para higiene das mãos e (0) Não possui
lavatório específico para lavagem dos instrumentos? (1) Possui

LE

Possui lavatório com mecanismo de contato indireto (0) Não possui
das mãos? (1) Possui

LI

As instalações sanitárias estão em boas condições (0) não
higiênicas? (1) sim

IS

PRODUTOS E MATERIAIS

Os materiais utilizados têm prazo de validade **LEGENDA:**
respeitado e registro no ministério da saúde?

NA – não se aplica

DV – dentro da validade

FV – fora da validade

RM – registro no Ministério da Saúde

SR – sem registro no Ministério da Saúde

	NA	DV	FV	RM	SR		NA	DV	FV	RM	SR	
Soro fisiológico						Mercurio						
Hidróxido de cálcio						Resina fotopolimerizável						
Fosfato de zinco						Óxido de zinco						
Ionômero de vidro						Eugenol						
Limalha de prata						Gel fluorado						

ACONDICIONAMENTO DO LIXO

Possui saco plástico branco leitoso para colocação do lixo (0) Não possui
contaminado ? (1) Possui

SP

Declara possuir serviço especial de coleta de lixo? (0) Não possui
(1) Possui

CL

Possui recipiente com paredes rígidas, rotulado como (0) Não possui
"contaminado", com tampa, para todo material perfuro-cortante (1) Possui
desprezado (agulha, lâminas de bisturi, etc.)?

RR

Possui recipiente vedado com solução para acondicionamento dos restos de amálgama? (0) Não possui
(1) Possui

RRA

Possui recipiente com tampa para acondicionamento do lixo comum ? (0) Não possui
(1) Possui

RLC

EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS

O estabelecimento possui aparelho de ar condicionado? (0) Não possui
(1) Possui

AC

Possui documento da última limpeza do filtro e manutenção do ar condicionado ? (0) Não possui
(1) Possui

LFA

Há quantos meses? (0) Não possui ar
(1) Nunca limpou
(2) 1 ano e mais
(3) 6 meses a 1 ano
(4) menos de 6 meses

LQM

O compressor está localizado fora da área de atendimento? (0) não
(1) sim

LOC

O compressor possui proteção acústica? (0) não
(1) sim

PA

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Luvas (0) Não possui (1) Possui

EPIL

Máscara (0) Não possui (1) Possui

EPIM

Gorro (0) Não possui (1) Possui

EPIG

Óculos de Proteção (0) Não possui (1) Possui

EPIO

Avental (0) Não possui (1) Possui

EPIA

LICENÇA SANITÁRIA

POSSUI LICENÇA SANITÁRIA? (0) Não possui (1) Possui

LS

Possui responsável técnico? (0) Não possui (1) Possui

RT

Local de graduação (instituição): _____

Ano de graduação Sexo (fem-0; masc-1) Idade

Data da Visita: _____ Hora início: _____ Hora final: _____

ANEXO 4

CARTA DE CONSENTIMENTO

Eu, Márcia Gabriella Lino de Barros, aluna de pós-graduação da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, estou desenvolvendo uma pesquisa cujo objetivo é descrever as condições sanitárias dos estabelecimentos de assistência odontológica do município de Cariacica.

Para colher os dados, estou visitando todas as clínicas odontológicas existentes na cidade. Nessa visita, que pode ser previamente agendada, observações sobre a presença de determinados itens serão realizadas. O tempo de observação será o mais breve possível, não prejudicando seus afazeres.

Como a atividade não tem caráter de vigilância sanitária, mas finalidade de pesquisa científica, os dados serão registrados em formulário específico, numerado sem a identificação do profissional responsável. Assim será assegurada a confidencialidade das informações.

Nesse sentido, solicito o seu consentimento para que seja feita observação do seu estabelecimento.

Sua colaboração é muito importante para a produção de informações científicas de interesse em Saúde Coletiva.

Autorizo a realização da pesquisa. Data / /

Nome do Responsável: _____ Ass. _____