

Avaliação das Normas de Biossegurança nas Clínicas Odontológicas da Universidade Federal da Paraíba

Assessment of Standards of Biosecurity at the Dental Clinics Federal University of Paraíba

MANUELA GOUVÊA CAMPÊLO DOS SANTOS¹
RONALDO CAMPÊLO DOS SANTOS²
RACHEL REINALDO ARNAUD³

RESUMO

Objetivo: Observar o cumprimento das normas de biossegurança do ponto de vista da estrutura física nas clínicas odontológicas da Universidade Federal da Paraíba, em João Pessoa, bem como, avaliar o grau de conhecimento dos funcionários da limpeza. **Material e Métodos:** No período de outubro/2008 a fevereiro/2009 foram avaliadas seis clínicas odontológicas, através de um roteiro com variáveis referentes à ergonomia e biossegurança, concomitantemente à elaboração de plantas baixas das clínicas consideradas. Os funcionários da limpeza responderam a um questionário relativo ao grau de conhecimento e condições de trabalho, sob o ponto de vista da biossegurança. **Resultados:** Há deficiências no esquema de distribuição das cadeiras odontológicas e lavatórios, inadequações no sistema de ventilação e o número de equipamentos odontológicos são superiores à dimensão das clínicas. **Conclusão:** As clínicas odontológicas analisadas não obedecem às normas para a construção de uma clínica coletiva, sendo necessária reavaliação e mudanças na infra-estrutura das mesmas. Espera-se ainda dispor de orientação aos cirurgiões-dentistas, gestores e arquitetos na organização correta da área operatória, como também, contribuir para a adoção de medidas de biossegurança pelos funcionários da limpeza.

DESCRIPTORIOS

Biossegurança. Ergonomia. Contaminação.

SUMMARY

Objective: To observe the implementation of biosafety norms in terms of physical structure in dental clinics of the Federal University of Paraíba, João Pessoa, as well as to assess the knowledge degree of the cleaning staff. **Material and methods:** From October/2008 to February/2009 six dental clinics were assessed through a script with variables related to ergonomics and biosafety. Simultaneously, were made floor plans for those dental clinics under evaluation. The cleaning staff answered a questionnaire on the knowledge degree and working conditions from the point of view of biosafety. **Results:** There are deficiencies in the scheme of dental chairs and wash basins distribution, inadequacies in the ventilation system and the number of dental equipment exceeds the size of the clinics. **Conclusion:** The dental clinics surveyed did not obey to the standards for the construction of collective clinics and were in need of reassessment and changes in their infrastructure. It is also expected to provide guidance to dentists, architects and managers in the proper organization of the operative area, as well as to contribute to adoption of biosecurity measures by the cleaning staff.

DESCRIPTORS

Biosafety. Ergonomics. Contamination.

1 1 Cirurgiã-dentista graduada na Universidade Federal da Paraíba.

2 2 Professor Adjunto do Departamento de Odontologia Restauradora - Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa - Paraíba.

3 3. Pós-graduanda em Odontologia na Universidade Federal da Paraíba.

A Biossegurança consiste no conjunto de ações voltadas para a prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, que podem assim comprometer a saúde do homem, dos animais, do meio ambiente ou a qualidade dos trabalhos desenvolvidos (TEIXEIRA, VALLE, 1996).

Os serviços de saúde apresentam uma multiplicidade de riscos, de origens e natureza diversas. A odontologia, como as demais áreas da saúde, vêm intensificando a busca do conhecimento para o controle de infecção e a biossegurança no atendimento odontológico da população (KOLTERMANN, UNFER, 2007). Sendo assim, busca adotar um conjunto de condutas que tornam a prática profissional segura, expressa nos cuidados com os pacientes, auxiliares e pessoas que circulam pelo ambiente do consultório.

A contaminação agrava-se no consultório odontológico pelo uso de equipamentos que produzem aerossóis, através dos quais os microrganismos podem ser disseminados e espalhados até aproximadamente um metro ao redor da área operatória. Assim, equipamentos odontológicos e acessórios, incluindo a cadeira, dentro e ao redor da área operatória podem tornar-se contaminados (NORO, 1998). A fim de evitar a infecção cruzada faz-se necessário a realização da desinfecção de superfície, ou seja, nas áreas externas do equipamento e demais itens do consultório odontológico nos quais vários agentes químicos desinfetantes podem ser utilizados.

As inspeções em consultórios odontológicos, seguem várias leis e portarias, dentre elas a Resolução de diretrizes do colegiado (RDC)/ Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) nº 50/02 de 21 de fevereiro de 2002. Essa RDC dispõe sobre o regulamento técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação

de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde.

Este trabalho teve como objetivo observar o cumprimento das normas de biossegurança do ponto de vista da estrutura física nas clínicas odontológicas da Universidade Federal da Paraíba, em João Pessoa, bem como, avaliar o grau de conhecimento dos funcionários da limpeza a respeito de biossegurança.

MATERIAL E MÉTODOS

Para a realização desse estudo, seis clínicas odontológicas pertencentes à Universidade Federal da Paraíba (UFPB) - Campus I foram selecionadas.

Para a seleção das clínicas, foram eleitas aquelas que realizam procedimentos invasivos onde há o eminente risco de contaminação. Sendo assim, a amostra foi composta de seis ambientes odontológicos com atividades educacionais e práticas distintas de acordo com o quadro I a seguir.

Para a avaliação da ergonomia e biossegurança nas clínicas odontológicas foi elaborado pelos pesquisadores um roteiro de inspeção, como também foi construída a planta baixa das referidas clínicas.

Este roteiro incluiu: condições de edificação da área de atendimento, disposição dos equipamentos odontológicos e medidas de assepsia adotada pelos funcionários da limpeza. Essa foi destinada aos funcionários responsáveis pela limpeza do ambiente odontológico que se dispuseram a participar da pesquisa mediante assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, sendo num total de quatro funcionários. Estes responderam a um formulário, também elaborado pelos pesquisadores.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética do Centro de Ciências da Saúde (CCS), sob o termo de aprovação nº 0369.

Quadro I - Atividades práticas distribuídas pelas clínicas odontológicas.

Clínicas	Clínica A	Clínica B	Clínica C	Clínica D	Clínica E	Clínica F
Atividades práticas (disciplinas)	Endodontia II	Dentística clínica I e II	Oclusão	Periodontia II	Cirurgia I	Clínica Integrada
	Clínica de integração	Odontopediatria				
	Clínica Protética	Clínica integrada infantil				

Quadro II - Compatibilidade da norma RDC nº 50/02 nas clínicas odontológicas avaliadas.

CLÍNICAS SEGUE A RDC Nº 50/02 VARIÁVEL	Clínica A		Clínica B		Clínica C		Clínica D		Clínica E		Clínica F	
	SIM	NÃO										
APARELHO DE AR CONDICIONADO QUE POSSIBILITE CONFORTO TÉRMICO	X		X		X			X	X		X	
SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO COM SISTEMA DE REMOÇÃO DO AR		X		X		X		X		X		X
PISO DE MATERIAL LISO	X		X		X			X	X		X	
POSSUI LAVATÓRIO		X		X		X		X		X		X
POSSUI PIA DE LAVAGEM	X			X		X		X	X		X	
LAVATÓRIOS/ PIA DE LAVAGEM POSSUEM COMANDOS QUE DISPENSEM CONTATO DAS MÃOS		X		X		X		X		X		X
ILUMINAÇÃO	X		X		X		X		X		X	

Para a distância entre duas cadeiras odontológicas foram consideradas distância entre o centro da cuspideira ao braço da cadeira. Sendo assim, na Clínica A, a média entre essas medidas foi de 1,14m; na Clínica B, a média foi de 1,44m; na Clínica C, a média foi de 0,938m; na Clínica D, a média foi de 2,58m. Nas clínicas E e F não foi considerada essa distância pois as cadeiras odontológicas são separadas por paredes(box) .

Em relação aos funcionários da limpeza, todos foram contratados por uma empresa prestadora de serviço. Entretanto, afirmaram não terem sido capacitados a respeito de medidas de assepsia, ou mesmo, informações a respeito do controle da infecção cruzada em odontologia.

Para o material de limpeza das clínicas, piso,

paredes equipamentos odontológicos as funcionárias afirmaram utilizar água sanitária, detergente, sabão de coco e álcool comum. Afirmaram, ainda, utilizar apenas luvas de proteção durante o exercício de sua profissão.

DISCUSSÃO

Ao se projetar uma clínica e/ou consultório odontológicos deve-se respeitar áreas previamente estabelecidas de acordo com a legislação vigente e as normas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

O ambiente de trabalho do cirurgião-dentista pode ser dividido em área física compreendendo o piso,

paredes, teto, portas e janelas; o mobiliário compreendendo cadeiras, mesas, balcões, macas, bancadas e pias; e, ainda, equipamentos eletroeletrônicos e artigos hospitalares específicos da assistência (OPPERMANN, 2003). Conforme os resultados obtidos no quadro II, percebe-se que o ambiente físico da área operatória das clínicas odontológicas analisadas não obedece aos parâmetros da RDC nº 50/02 ANVISA.

Com relação aos aparelhos de ar condicionado, em todas as clínicas esses proporcionaram conforto térmico. A sua manutenção é fundamental, pois esses podem agir como veículo de transmissão de bactérias e outros microorganismos na clínica dentária. Todavia, foi encontrada irregularidade no posicionamento do ar condicionado na clínica D (quadro II), pois todas as entradas de ar externas devem ser localizadas o mais alto possível em relação ao nível do piso.

As irregularidades encontradas, em relação à ausência do sistema de remoção de ar em todas as clínicas odontológicas avaliadas, devem ser vinculadas ao inadequado planejamento. Os equipamentos de ar condicionado de janela e minisplits apresentam o inconveniente de não efetuar a remoção do ar necessária para a manutenção de uma boa qualidade do ar ambiente de interiores (BRASIL, 2006). Esses equipamentos somente podem ser instalados nos serviços odontológicos acompanhados por um sistema de ventilação e/ou exaustão complementar, garantindo dessa forma, a renovação de ar exterior necessária nesses ambientes.

Num estudo realizado por TEN *et al.* (2005) 63,6% dos consultórios analisados apresentaram aparelho de ar condicionado em condições adequadas de funcionamento, sendo que 53,22% eram consultórios públicos e 73,81% eram privados. Esses dados corroboram com os resultados de NORO, RIBEIRO (2005), onde foram observadas as condições de climatização no ambiente de trabalho (85%).

A questão luminotécnica verificou-se que essa segue as normas da RDC, não prejudicando assim o trabalho dos acadêmicos e professores.

Em relação à iluminação, em concordância com este estudo, TEN *et al.*, (2005) encontraram que 98% dos consultórios analisados tinham iluminação adequada. RRUDA *et al.*, (2002) verificou que 75,86%

das Unidades de Saúde analisadas possuíam boa iluminação artificial. Confirmando os resultados anteriores, NORO, RIBEIRO (2005), observaram as boas condições de iluminação no ambiente de trabalho e em todos os consultórios (100%).

Com relação ao piso, apenas a clínica D não seguiu as normas da RDC, que prioriza superfícies monolíticas, com menor número possível de ranhuras.

No estudo de TEN *et al.*, (2005) 83,6% dos consultórios analisados apresentavam piso adequado de material liso, resistente e impermeável, permitindo um completo processo de limpeza e descontaminação, sem a presença de descontinuidade, tais como fendas ou fechaduras.

Com relação aos lavatórios e pias de lavagem foram encontradas irregularidades, pois estas não apresentavam comandos do tipo que dispensem o contato das mãos, segundo a RDC nº50/02 e ainda apresentava em quantidades insuficientes em analogia a quantidade de equipamentos odontológicos.

Segundo TEN *et al.*, (2005), 66% dos consultórios apresentaram números de lavatórios suficientes para limpeza do material e que 53,6% possuíam lavatórios com mecanismo de contato indireto das mãos. Corroborando com esse estudo, NETO, (1999) constatou em 90 % dos consultórios, o acionamento das pias é manual e, em apenas 10% o acionamento é feito através de alavancas, pedais ou fotocélulas. BARROS, (1993) afirma que devem existir duas pias e que as torneiras devem ser por pedais e jamais, em hipótese alguma, manuais.

Em relação às distâncias entre duas cadeiras odontológicas, numa clínica coletiva, a RDC nº50/02 ANVISA, preconiza que a distância mínima seja de 2,00m. Entretanto nas clínicas da UFPB, excluindo aquelas em que os equipamentos odontológicos são separados por paredes ou divisórias, as distâncias entre esses não corresponderam ao determinado nas clínicas A, B e C. Apenas na clínica D as distâncias entre as cadeiras odontológicas obedeceram à norma.

De acordo com VASCONCELOS (2009), é preocupante o risco de infecção cruzada na atividade odontológica, sendo importante que haja uma

conscientização para que ocorram mudanças na conduta do profissional, fazendo com que estas mínimas medidas de segurança sejam adotadas em todas as situações de tratamento e para todos os pacientes.

Dessa forma, existe uma variedade de leis para que a biossegurança e ergonomia estejam presentes no ambiente odontológico. Cabe aos gestores, cirurgiões-dentistas e arquitetos, alcançar os requisitos da ergonomia e biossegurança, não apenas para cumprir questões burocráticas e sim para evitar o perigo da contaminação, preservando assim a saúde de toda a equipe de profissionais atuantes como também da população que ali é assistida.

Assim, espera-se, através deste trabalho, dispor de orientação aos cirurgiões-dentistas, gestores e arquitetos na organização correta da área operatória, como também, contribuir para a adoção de medidas de biossegurança pelos funcionários da limpeza.

CONCLUSÕES

As clínicas odontológicas analisadas não obedecem às normas para a construção de uma clínica coletiva;

Há deficiências no esquema de distribuição, do número, formato e/ou localização das pias de lavagem;

Os profissionais prestadores de serviço da limpeza, não estão capacitados para exercerem suas atividades de forma correta;

Levando em consideração a área de abrangência de respingos, o risco de infecção cruzada e a distância entre as cadeiras odontológicas das clínicas A, B e C, medidas de segurança e adequação dos ambientes se fazem necessárias.

REFERENCIAS

1. ANVISA. Resolução RDC nº 50 de 21 de fevereiro de 2002. Regulamento técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Diário Oficial da União, Brasília, 20 de março de 2002. Disponível em: <http://e-legis.bvs.br/leisref/public/home.php>
2. ARRUDA AK, VILAR CD, SOUTO LDP, OLIVEIRA MFJ, SILVA EM. Estudo das medidas de biossegurança nos serviços odontológicos municipais de Natal- RN. *Rev. ABO Nac.*, 10(2), 2002.
3. BARROS OB. Ergonomia 2: O ambiente físico de trabalho, a produtividade e a qualidade de vida em Odontologia. São Paulo, Pancast Editora, 1993.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Serviços Odontológicos: prevenção e controle de riscos - Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
5. KOLTERMANN AP, UNFER B. Análise das ações de vigilância sanitária em Santa Maria, Rio Grande do Sul - setor odontológico. *Saúde*, Santa Maria, 33(1): 20-26, 2007.
6. NETO MU. Caracterização do posto de trabalho do profissional de odontologia da cidade de Itajaí, SC. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção –Área de concentração: ergonomia, Florianópolis, 1999.
7. NORO LRA, SUYAMA Y, TAKAHASHI E, CHATTIN BR, HIRAI Y, TAKAHASHI K, ISHIKAWA T. The effectiveness of the "clean-area-system" for infection control in the dental clinic. *Bull. Tokyo. Dent. Coll.*, 39(1): 15-24, 1998.
8. NORO LRA, RIBEIRO JS. A vigilância sanitária e as condições de atendimento odontológico em unidades de saúde municipais de Fortaleza, Ceará. *RBPS*, 18(1): 17-23, 2005.
9. OPPERMANN CM. Manual de biossegurança para serviços de saúde. Porto Alegre : PMPA/SMS/CGVS, 80p., 2003.
10. TEIXEIRA P, VALLE S. Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar. Rio de Janeiro : Fundação Oswaldo Cruz, 1996.

11. TEN CY, PEREIRA AC, DARUGE E, MENEGHIM MC. Avaliação das condições sanitárias em estabelecimentos públicos e privados de assistências odontológicas- consultórios odontológicos Tipo I. *Rev. ABO nac.*, 13(3): 171-178, 2005.
12. VASCONCELOS MM, BRASI CMV, MOTA CCBO, CARVALHO NB. Avaliação das normas de biossegurança nas clínicas odontológicas da UFPE . *Odontologia. Clín.-Científ.*, 8(2):151-156, 2009.

CORRESPONDÊNCIA

Manuela Gouvêa Campêlo dos Santos
Rua Capitão João Freire, 787- Expedicionários
58041-060 João Pessoa – Paraíba – Brasil

Email

manuelagouvea@yahoo.com.br