

Doenças de caráter ocupacional em cirurgiões-dentistas: uma revisão da literatura

Fabiana Oro Cericato Costa (UFSC) fabicericato@ccs.ufsc.br
Louise Pietrobon (UFSC) isepietro@terra.com.br
Marianella Aguilar Ventura Fadel (UFSC) maya@ccs.ufsc.br
Gilsée Ivan Regis Filho (UFSC) gregis@brturbo.com.br

Resumo

O presente artigo é uma revisão da literatura das doenças de caráter ocupacional em cirurgiões-dentistas. Tem por objetivo discutir as principais patologias de caráter laboral que acometem o cirurgião-dentista, através de estudos descritos na literatura. Apresenta os conceitos, descrição clínica e resultados de estudo realizados nas seguintes patologias: cifoescoliose, lesões por esforços repetitivos/distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho, perda auditiva induzida por ruído, e, contaminação por mercúrio. As situações patológicas que envolvem o exercício odontológico como a contaminação por radiação ionizante e não-ionizante, dermatites, alergias e eczemas de contato serão revisadas e enumeradas. Com base na literatura consultada a um forte indicativo que o cirurgião-dentista é um profissional exposto ao risco potencial de ser acometido por doenças ocupacionais e que portanto deve utilizar na prática diária a utilização de critérios ergonômicos para que ocorra a diminuição do risco profissional.

Palavras-chave: Odontologia; Ergonomia; Doenças Ocupacionais.

1. Introdução

A prática profissional odontológica apresenta como uma de suas principais características o risco ocupacional em virtude de hábitos, posturas e patologias advindas da profissão. Esta preocupação fundamenta-se na natureza inerente ao trabalho odontológico que exige do profissional uma interação direta e freqüente com pessoas, materiais e equipamentos tendo como consequência o risco de contaminação por radiação e agentes alergênicos (SHINOHARA; MITSUDA, 1998).

De acordo com Gomes et al. (2001), doença profissional é qualquer manifestação mórbida que surge em decorrência das atividades ocupacionais do indivíduo. A odontologia, como as demais profissões, apresenta riscos operacionais que podem levar a doença, à invalidez e, mesmo, à morte. O trabalho odontológico requer do cirurgião-dentista ações que exigem coordenação motora, raciocínio, discernimento, paciência, segurança, habilidade, delicadeza, firmeza, e, objetividade. Essas ações em conjunto, exigem muito do profissional.

O ambiente de trabalho, suas instalações, equipamentos e materiais associados ao tipo de atividade desenvolvida, no caso, o controle, tratamento e prevenção de doenças, expõem o profissional de saúde a manifestações patológicas do tipo infecto-contagiosa; manipulação de metais pesados; contato com radiação, com drogas farmacológicas, bem como, com agentes potencialmente alergênicos (SAQUY, 1998).

Pesquisa realizada com 1088 cirurgiões-dentistas do município de São Paulo, com idade superior a 20 anos, encontrou 583 prováveis doenças relativas ao exercício profissional odontológico (CERRI, 1991).

A preocupação com o bem-estar do cirurgião-dentista, durante a sua atividade profissional, já vem sendo estudada ao longo dos anos. Neste contexto, a ergonomia vem contribuindo cada vez mais nos estudos relativos a melhoria das condições de trabalho e a qualidade de vida do cirurgião-dentista. O avanço tecnológico e a globalização, assim como as mudanças sociais e econômicas ocorridas em nosso país nas duas últimas décadas repercutem no mercado de trabalho e nas expectativas dos trabalhadores, que devem adaptar-se à nova realidade. Como resultados deste processo de adaptação, surgem novas exigências e condições para o exercício profissional (KOSMANN, 2000).

Por opção metodológica aborda-se no presente trabalho apenas o conceito, descrição clínica e resultados de estudo realizados nas seguintes patologias: cifoescoliose, lesões por esforços repetitivos/distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho - LER/DORT, perda auditiva induzida por ruído - PAIR, e, contaminação por mercúrio. As demais situações patológicas que envolvem o exercício odontológico como a contaminação por radiação ionizante e não-ionizante, dermatites, alergias e eczemas de contato serão revisadas e enumeradas.

2. Cifoescoliose

A cifoescoliose é uma escoliose associada a um aumento da cifose torácica sendo, assim, o resultado de duas lesões da coluna vertebral associados: a escoliose e a cifose. A primeira é uma curvatura da coluna vertebral no plano frontal, sendo sempre patológica. A segunda é uma curvatura da coluna vertebral no plano sagital, de convexidade posterior, sendo normal a nível torácico dentro de certos limites. As duas lesões e sua associação possuem diversas causas como, por exemplo, congênita, idiopática e postural. (BARROS FILHO; BASILE JÚNIOR, 1995).

Pietrobon (2005) verificou em seu trabalho existir uma correlação elevada entre a tendência de cifose e a tendência de escoliose, principalmente no sexo feminino, bem como, a alta correlação a tendência de retificação do pescoço em cirurgiões-dentistas da Secretaria Municipal de Saúde do município de Florianópolis/SC.

3. Lesões por esforços repetitivos/distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho - LER/DORT

As Lesões por esforços repetitivos/distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho – LER/DORT, são lesões musculares e/ou tendões de fâscias e/ou nervos dos membros superiores, cintura escapular e pescoço, principalmente, ocasionadas pela utilização biomecanicamente incorreta dessas estruturas, acompanhada ou não por alterações objetivas, e que resultam em dor, fadiga, queda de desempenho no trabalho, incapacidade temporária, e, conforme o caso, podem evoluir para uma síndrome dolorosa crônica, nesta fase agravada por todos os fatores psíquicos, no trabalho ou fora dele, capazes de reduzir o limiar de sensibilidade dolorosa do indivíduo (REGIS FILHO; MICHELS; SELL, 2005).

De acordo com Regis Filho; Michels; Sell (2005), pode-se afirmar que o cirurgião-dentista pertence a um grupo profissional exposto a um risco considerável de adquirir algum tipo de LER/DORT, desde que certos fatores inerentes às tarefas profissionais, aí consideradas força excessiva, posturas incorretas, alta repetitividade de um mesmo padrão de movimento e compressão mecânica dos tecidos, aliadas às características individuais, estejam presentes. A maioria dos cirurgiões-dentistas em virtude da utilização de instrumentos que não obedecem a requisitos ergonômicos e da realização de tarefas inadequadamente prescritas, entre outros fatores, estão sendo submetidos a condições adversas de trabalho, onde dor e desconforto estão presentes.

A partir de estudo epidemiológico transversal com 771 cirurgiões-dentistas inscritos no Conselho Regional de Odontologia de Santa Catarina até o final de 1998 Regis Filho; Michels; Sell (2005) observaram a presença de associação estatisticamente significativa para a presença de LER/DORT, sendo que o sexo feminino apresenta mais patologias que o masculino.

4. Perda auditiva induzida por ruído – PAIR

A Perda auditiva induzida por ruído - PAIR, também conhecido como “Perda Auditiva Ocupacional”, “Surdez Profissional”, “Disacusia Ocupacional”, constitui-se em doença profissional, de enorme prevalência nas comunidades urbanas industrializadas, é decorrente da exposição contínua a níveis elevados de pressão sonora (PARAGUAY, 1999).

Segundo Paraguay (1999) são características da PAIR: ser sempre neurosensorial; ser quase sempre bilateral; a perda tem seu início nas frequências 6.000, 4.000 e/ou 3.000, progredindo lentamente às frequências 8.000, 2.000, 1.000, 500 e 250 Hz.

Em pesquisa realizada por Paraguay (1999) constatou-se que quanto maior o tempo de exposição ao ruído pelos Cirurgiões-Dentistas em sua vida profissional, maior será a possibilidade de acarretar a perda ou a redução da capacidade auditiva.

Os efeitos nocivos do ruído podem levar a comprometimentos diversos nas esferas físicas, mental e social do cirurgião-dentista (PARAGUAY, 1999).

5. Contaminação por mercúrio

O mercúrio - Hg é denominado por estudiosos como “perigo silencioso” pois, é absorvido e acumulado no organismo durante toda a vida do profissional. Estudos têm focalizado a exposição ao Hg e a intoxicação entre os cirurgiões-dentistas, onde é utilizado em forma de ligas com prata, cobre, zinco ou estanho para a realização de restaurações (FARIA, 2003; PHILLIPS, 1984).

Por mais de um século e meio o amálgama de prata é utilizado como material restaurador, principalmente por apresentar algumas características importantes: fácil manipulação; baixo custo; propriedades mecânicas inerentes, como a resistência ao desgaste; bom vedamento marginal e, ampla experiência clínica de uso (FIALHO et al., 2000).

Na odontologia a contaminação ocorre ora com o profissional, no momento da manipulação da substância, ora com o meio ambiente, pois, o cirurgião-dentista é agente de contaminação, quando em sua prática elimina resíduos de amálgama (mercúrio metálico + limalha de prata) no meio ambiente (águas de rios e solo) através dos ralos de pias, cuspeira e no lixo que será levado para os aterros sanitários (RINK et al., 1994).

6. Contaminação por radiação ionizante

Para Saquy et al. (1996) existem dois tipos de radiações: 1) as ionizantes – raios alfa, beta, gama e raios-X; e 2) as não-ionizantes, ou que produzem calor – infravermelho e ultravioleta. Como os efeitos da radiação são cumulativos, o cirurgião-dentista e sua equipe devem se proteger das exposições desnecessárias.

O aparelho de raios-X constitui um importante recurso no consultório odontológico. A radiografia, como exame complementar auxilia o cirurgião-dentista na confirmação de diagnóstico.

Apesar da evolução dos equipamentos e filmes radiográficos, o que preocupa os profissionais que utilizam frequentemente a radiação ionizante é o seu efeito cumulativo. De acordo com a

Comissão Internacional de Proteção à Radiação a dosagem máxima anual permitida para trabalhadores expostos é de 5000 mrem. Para a população de maneira geral esta taxa é de 500 mrem, de acordo com a mesma comissão (MANDEL, 1993).

7. Contaminação por radiação não-ionizante

Com o advento das resinas compostas e conseqüentemente sua utilização no consultório tem originado preocupações acerca da utilização dos fotopolimerizadores. Além das resinas compostas, os adesivos, primers, alguns selantes e cimentos reagem mediante o processo de fotopolimerização, emitindo assim a radiação não-ionizante. O fotopolimerizador originariamente usava a luz ultravioleta e recentemente a maioria passou a utilizar a luz azul, entre 400 e 500 nm. Os raios ultravioletas podem causar catarata e problemas na retina, especialmente quando utilizados na faixa de frequência entre 320 e 400 nm (MANDEL, 1993).

Existem vários modelos de fotopolimerizadores disponíveis no mercado. A Fig. 2, mostra um fotopolimerizador de luz azul.



Figura 1 – Aparelho de raios-X



Figura 2 – Fotopolimerizador de luz azul
Fonte: Domínio Público, Internet, 2006

Embora a luz azul seja bem mais segura que a luz ultravioleta ela não é inofensiva e, se utilizada de maneira intensa pode causar injúria térmica e/ou fotoquímica na retina (MANDEL, 1993; BERRY III et al., 1986). Sua utilização não deve exceder 40 a 100 minutos diários e os fabricantes recomendam a utilização de óculos e dispositivos de segurança porque se acredita que estes possam absorver toda a radiação compreendida na faixa de 200 a 800 nm (MANDEL, 1993; ELLINGSON; LANDRY; BOSTROM, 1986).

O laser é atualmente uma alternativa para o tratamento odontológico. Sua utilização é ampla, dependendo do modelo realiza restaurações indolores, cirurgias com diminuição do sangramento, traumas e melhor cicatrização, além de tratamentos endodônticos e raspagens mais eficazes. Existe ainda o laser exclusivamente terapêutico, com ação antiinflamatória e relaxante muscular e o laser utilizado para clareamento e polimerização de resinas.

Acredita-se que o laser também possa oferecer risco para a prática odontológica, no entanto ainda não existem estudos conclusivos a este respeito. Sabe-se que o seu uso, sem as devidas preocupações recomendadas pode ocasionar queimaduras ou alterar os tecidos e que este não deve ser direcionado através dos olhos ou em superfícies que refletem a luz (MILLER; TRUHE, 1993; PICK, 1993).

8. Dermatites, alergias e eczemas de contato

Uma infinidade de materiais com potencial alergênico é utilizada diariamente nos consultórios odontológicos, incluindo as luvas de procedimentos, confeccionadas em látex que podem causar alergia instantânea ou reação alérgica tardia. A lista de agentes irritantes inclui saponáceos, detergentes químicos, agentes adesivos, germicidas, óleos essenciais, materiais de manipulação, metais, solventes orgânicos e produtos químicos utilizados no processamento de radiografias (MANDEL, 1993).

A figura 4 mostra alguns dos inúmeros produtos químicos presentes na rotina do consultório odontológico.



Figura 3 – Aparelho a laser
Fonte: Domínio Público, Internet, 2006

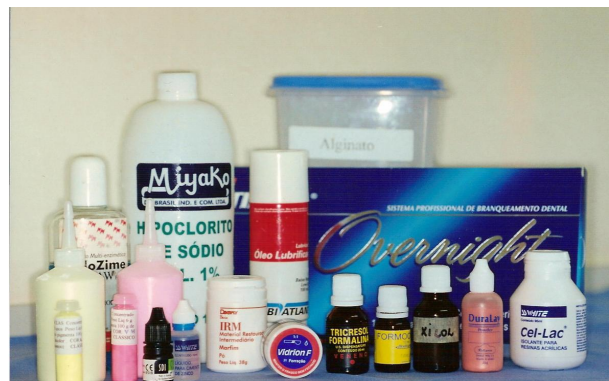


Figura 4 – Produtos químicos odontológicos

O cirurgião-dentista bem como os demais profissionais da área da saúde, vivenciam o risco de desenvolver dermatite de contato alérgica em virtude da exposição a produtos químicos alérgicos como, por exemplo os agentes antimicrobianos, metacrilatos e aditivos de borracha (HAMANN; RODGERS; SULLIVAN, 2003).

Estudo realizado com ortodontistas observou que 13% relataram a presença de lesões nas mãos durante a prática profissional. Dentre estes, a maioria citou os agentes adesivos e a variedade de tipos de acrílicos como agentes responsáveis (ALTUNA et al., 1991).

Embora alguns estudos com médicos tenham revelado uma alta taxa de sensibilidade ao látex, o exercício odontológico preocupa mais os especialistas, pois os dentistas utilizam luvas por um período de 8 a 10 horas/dia, 4 a 5 dias/semana, normalmente em todos os contatos com os pacientes e a repetição à exposição de um potencial alergênico, como o látex, aumenta a probabilidade de uma resposta imunológica e de um episódio alérgico (RANKIN; JONES; REES, 1993).

Para Rankin; Jones; Rees (1993) evidências sugerem que a sensibilidade ao látex é significativamente mais comum e mais grave na população exposta ao risco repetitivo e com história pregressa de alergia do que na população como um todo.

Considerações finais

A organização do trabalho no consultório odontológico é importante para a obtenção da melhoria da qualidade de vida do profissional, além de render uma melhor produtividade. A padronização do atendimento é um passo para que ocorra a diminuição do risco profissional.

Deve-se reconhecer a importância dos conhecimentos ergonômicos originando uma prática profissional saudável; o incremento tecnológico optando por equipamentos ergonomicamente desenvolvidos e os fundamentos da Odontologia a quatro mãos.

É importante oferecer ao profissional condições adequadas de trabalho que possibilitem o seu melhor desempenho, que, como seu estado físico e mental, sofre influência direta do ambiente e da postura adotada para a execução do trabalho.

A ergonomia pode colaborar na melhoria das condições de trabalho dos cirurgiões-dentistas, através do desenho de equipamentos e postos de trabalho ergonômicos (ergonomia de concepção) ou em intervenções de situações já existentes (ergonomia de correção). Com uma avaliação detalhada das interações entre o trabalho e o trabalhador, pode-se propor melhorias para o posto de trabalho quanto às condições ambientais, condições organizacionais e quanto ao método de trabalho utilizado pelo profissional.

Sugere-se aos cirurgiões-dentistas a adoção de medidas preventivas como a realização de consultas com duração de até uma hora, e a adoção de exercícios de alongamento entre os atendimentos com o intuito de minimizar os danos causados pelo exercício profissional.

Referências

ALTUNA et al. A statistical assessment of orthodontic practices: product usage and the development of skin lesions. *Am J Orthodontic Dentofac Orthop.* New York Vol. 100, p.242-250, 1991.

BARROS FILHO, T.E.P. & BASILE JÚNIOR, R. *Coluna Vertebral: diagnóstico e tratamento das principais patologias.* São Paulo: Sarvier, 1995.

BERRY III et al. *An evaluation of lenses designed to block light emitted by light-curing units.* *J Am Dent Assoc.* United States, Vol. 112, p.70-72, jan., 1986.

CERRI, A. *Estudo epidemiológico da prevalência de prováveis doenças profissionais em cirurgiões-dentistas do município de São Paul.* 71 f. Tese (Doutorado em Odontologia) – Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1991.

ELLINGSON, O.L.; LANDRY, R.J. & BOSTROM, R.G. *An evaluation of optical radiation emissions from dental visible photopolymerization devices.* *J Am Dent Assoc.* United States, V. 112, p.67-70, jan., 1986.

FARIA, M.A.M. *Mercurialismo metálico crônico ocupacional.* *Revista de Saúde Pública.* São Paulo, V.37, n.1, 2003.

FIALHO, E.S. et al. *Avaliação da microinfiltração marginal de restaurações de amálgama: mercúrio versus gálio.* *Pesquisa Odontológica Brasileira.* V.14, n.1, jan., 2000.

GOMES, A.C.I. et al. *Manual de biossegurança no atendimento odontológico.* Secretaria Estadual de Saúde/Pernambuco. Recife: Divisão Estadual de Saúde Bucal de Pernambuco, 126p., 2001.

HAMANN, C.P.; RODGERS, P.A. & SULLIVAN, K. *Allergic contact dermatitis in dental professionals: effective diagnosis and treatment.* *J Am Dent Assoc.* United States, v. 134, n. 2, p. 185-194, feb., 2003.

KOSMANN, C. *Dor e desconforto no trabalho do dentista: contribuições da ergonomia.* Dissertação de Mestrado em Ergonomia. Florianópolis: UFSC, 2000.

MANDEL, I.D. *Occupational risks in dentistry: comforts and concerns.* *J Am Dent Assoc.* United States, v. 124, p. 41-49, oct, 1993.

MILLER, M & TRUHE, T. *Lasers in dentistry: an overview.* *J Am Dent Assoc.* United States, v. 124, p. 32-37, feb., 1993.

PARAGUAY, A.T.T. *Perda auditiva induzida por ruído em consultório odontológico.* Recife: CEFAC, 25p., 1999.

PHILLIPS, R. *Materiais dentários de Skinner.* Rio de Janeiro, 1984.

PICK, R.M. *Using lasers in clinical dental practice.* *J Am Dent Assoc.* United States, v. 124, p. 37-47, feb., 1993.

PIETROBON, L. *Cifoesciolose em cirurgiões-dentistas: uma abordagem ergonômica.* 2005. 106f. Dissertação. (Programa de Pós-Graduação em Odontologia). Mestrado em Odontologia – Área de Concentração em Odontologia em Saúde Coletiva, UFSC. Florianópolis, 2005.

RANKIN, K.V.; JONES, D.L. & REES, T. D. *Latex glove reactions found in a dental school.* J Am Dent Assoc. United States, v. 124, p. 67-71, may, 1993.

REGIS FILHO; G.; MICHELS, G. & SELL, I. *LERs: lesões por esforços repetitivos em cirurgiões-dentistas: aspectos epidemiológicos, biomecânicos e clínicos.* Itajaí: Universidade do Vale do Itajaí, 280p, 2005.

RINK, M.C.M. et al. *Contaminação pelo mercúrio: atitudes e cuidados entre cirurgiões cirurgiões-dentistas.* Revista do Centro de Ciências Biomédicas da Universidade Federal de Uberlândia. v.10, n.1, dez, 1994.

SAQUY, P.C. et al. *A ergonomia e as doenças ocupacionais do cirurgião-dentista.* Parte I: introdução e agentes físicos. ROBRAC, v. 6, p. 25-28, set., 1996.

_____. *A ergonomia e as doenças ocupacionais do cirurgião-dentista.* Parte III: agentes químicos e biológicos. ROBRAC. v. 23, n. 7, p. 50-54, jun., 1998.

SHINOHARA, E.H. & MITSUDA, S.T. *Trauma acústico na odontologia.* Revista do CROMG. V. 4, n. 1, p. 42-45, jan-jun., 1998.