



## Artigo Original

# AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE DE HIGIENE BUCAL EM PORTADORES DE TRANSTORNOS TRAUMÁTICOS CUMULATIVOS

## VALUATION OF ORAL HYGIENE CAPACITY ON WORKERS SUFFERING OF CUMULATIVE TRAUMA DISORDERS

### Resumo

Márcia Bianchi<sup>1</sup>  
Fernanda C. Sousa de Almeida<sup>1</sup>  
Beatriz Aparecida de Oliveira<sup>1</sup>  
Maria Ercília de Araújo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Odontologia da  
Universidade de São Paulo  
(USP)  
São Paulo – SP - Brasil

E-mail:  
mercilia@usp.br

Através de entrevistas realizadas com portadores de transtornos traumáticos cumulativos, patologias mais conhecidas como lesões de esforços repetitivos (LER), ou Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT), usuários de centro de referência em saúde do trabalhador do município de São Paulo, foram verificadas as dificuldades cotidianas mais frequentes desses indivíduos, e observou-se que a maioria deles (76,3%) não consegue realizar sua escovação dental de forma satisfatória, principalmente por queixa de dor e limitação física provocadas por suas afecções. Tal constatação pôde ser reforçada por meio de levantamento das condições de higiene bucal baseado no índice de "O'Leary", no qual foram detectados elevados índices de placa bacteriana (média = 76,96%). Em vista disto, atenção especial deve ser dispensada a esses trabalhadores, para que possam executar sua higiene bucal de maneira adequada, sem sobrecarga para seus membros superiores afetados, prevenindo, assim, possíveis problemas bucais. O papel do cirurgião dentista vai, portanto, muito além de ensinar as técnicas de escovação, mas desenvolver sensibilidade para detecção das limitações e dificuldades de seus pacientes, a fim de oferecer alternativas para minimizar o desconforto e otimizar as técnicas de escovação para os portadores de LER/DORT.

**Palavras-chave:** serviços de saúde do trabalhador, higiene bucal, transtornos traumáticos cumulativos, escovação dentária, promoção da saúde.

### Abstract

Through interviews with patients with cumulative trauma disorders, pathological conditions known as work related upper limb disorder (WRULD) users of Sao Paulo's workers health reference centers, the most frequently daily difficulty were related. Wue observed that most of them (76.3%) can not perform their toothbrushing satisfactorily, mainly due to complaints of pain and physical limitations caused by his illness. This finding could be strengthened by raising the conditions of oral hygiene based on the index of "O'Leary", which were detected high levels of plaque (mean = 76.96%). In view of this, special attention should be paid to these workers so that they can perform their oral hygiene properly without

burden on their upper limbs affected, preventing thus possible oral problems. Dentist's role will therefore be beyond teaching the techniques of brushing, but to develop sensitivity to detect limitations and difficulties of their patients, to offer alternatives to minimize discomfort and optimize techniques for patients with brushing WRULD.

**Key words:** occupational health services, oral hygiene, cumulative trauma disorders, health promotion.

## Introdução

A “Saúde Ocupacional” surgiu como uma demanda de intervenção nos ambientes de trabalho para controle dos riscos ambientais, entretanto a efetivação deste modelo necessitou da organização e participação dos próprios trabalhadores, no que dizia respeito à segurança e saúde, surgindo então, a chamada “Saúde do Trabalhador”<sup>1</sup>.

A Frustração em relação às condições de trabalho pode se transformar em uma total apatia do trabalhador frente às suas tarefas diárias e a estrutura organizacional que o cerca. Os resultados mais visíveis deste processo de desgaste entre trabalho e trabalhador são aqueles que afetam sua saúde emocional e física e acarretam frequentemente, no afastamento do trabalho por não suportar as pressões do trabalho sobre o trabalhador<sup>2,3</sup>.

A maior causa de afastamento por licença médica ocorre por lesões por esforço repetitivo (LER), que atualmente são denominadas de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT), entretanto, 20% das faltas ao serviço e da diminuição da produtividade são relacionadas às doenças bucais<sup>4,5</sup>.

Muitas são as definições de LER/DORT, mas o Instituto Nacional de Prevenção das LER/DORT, porém o conceito básico é de que se tratam de alterações e sintomas de diversos níveis de intensidade nas estruturas osteomusculares (tendões, sinovias, articulações, nervos, músculos), além de alteração do sistema modulador da dor. Esse quadro clínico é decorrente do excesso de uso do sistema osteomuscular no trabalho<sup>6</sup>.

Abordando a saúde bucal do trabalhador, é importante que se conheça os problemas bucais que possam afetar os trabalhadores, estudando sua epidemiologia, etiologia e impacto dessas condições de doença na suas qualidades de vida, o que poderia ser feito com exames odontológicos admissionais e periódicos<sup>7</sup>.

Quando as LER/DORT acometem membros superiores e interferem na qualidade e até mesmo na quantidade da higienização bucal diária do trabalhador, podendo aumentar a incidência de cárie e doença periodontal desta população, surge a necessidade de cirurgiões-dentistas no ambiente de trabalho fazendo diagnóstico das dificuldades de cada indivíduo e propondo técnicas de prevenção e higiene bucal que protejam os portadores de LER/DOR de mais uma doença que possa impactar na sua qualidade de vida e na produtividade como trabalhador. Este trabalho se propõe a verificar as dificuldades mais frequentes dos portadores de LER/DORT, relacionadas à

higiene bucal e propor técnica que auxilie estes pacientes na escovação dentária diária.

## Material e Método

Trinta e oito pacientes portadores de LER/DORT, periodicamente tratados em três centros de referência em saúde do trabalhador do município de São Paulo (Santo Amaro, Praça da Sé e Freguesia do Ó) que relatavam em seus prontuários dificuldade de higiene bucal em decorrência da dor e limitação física provocadas pela LER/DORT, foram incluídos na amostra.

O trabalho foi dividido em duas fases distintas. Na primeira um questionário foi aplicado sob forma de entrevista para traçar perfil sócio econômico e demográfico da população e verificar as principais queixas, sintomas e limitações causadas pela LER/DORT no cotidiano da mesma. Neste momento um capítulo a parte tratava exclusivamente do escopo desta pesquisa e focava perguntas nas dificuldades de higienização bucal diária de cada trabalhador.

A segunda fase, por sua vez, somente os pacientes que, efetivamente, na fase anterior relataram dificuldades quanto a higiene bucal, foram submetidos a exame bucal com aplicação do índice de controle de placa bacteriana descrito por O'Leary e colaboradores em 1972<sup>8</sup>. Sendo assim a amostra foi de trinta e oito para vinte e cinco indivíduos, que foram então orientados quanto à higiene bucal e adaptação das técnicas de escovação para suas limitações.

Todos os indivíduos assinaram termo de consentimento livre e esclarecido e esta pesquisa foi aprovada pelo comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia da USP sob o no 64/00.

## Resultados e Discussão

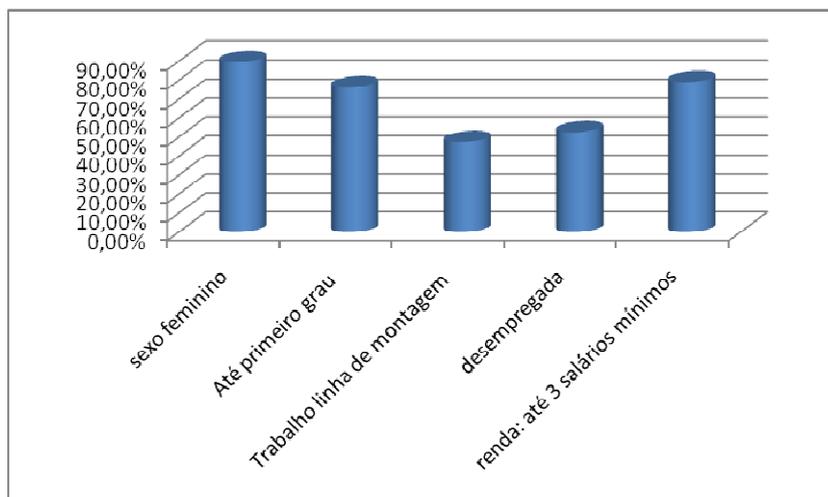
A amostra analisada, aleatoriamente colhida, foi composta de 89,5% de indivíduos do sexo feminino. De fato, Bernard em 1997<sup>9</sup>, em sua revisão da literatura apontou a variável gênero como um dos fatores freqüentemente citados pelos estudos. Houtman e colaboradores, em 1994<sup>10</sup>, realizaram análises secundárias em dados de uma pesquisa na população trabalhadora holandesa com 5.865 indivíduos e também observaram maior prevalência de morbidade osteomuscular entre mulheres e empregados semiqualficados.

Alguns autores atribuem esta maioria feminina na população atingida pela LER, talvez por fragilidade nas estruturas músculo-esqueléticas, alterações hormonais, afazeres domésticos (tripla jornada de trabalho), dentre outros<sup>11</sup>. A maioria dos indivíduos, 84,2% tinha de 35 a 55 anos, tendo em vista que a LER/DORT é uma doença crônica e que aparece em indivíduos economicamente ativos e com algum tempo de exposição aos esforços repetitivos<sup>4</sup>.

O questionário revelou, ainda, uma população com dificuldades financeiras, à medida que 60,5% estavam com mais de 45 anos, 76,3% tinha

até primeiro grau completo ou incompleto, 47, 4% trabalhavam em linhas de montagem, e, portanto, exerciam trabalhos essencialmente manuais<sup>10</sup>.

Além dessas considerações, a maioria se encontrava desempregada, 52,6% e com rendimentos de até três salários mínimos (79,0%), o que poderia contribuir sobremaneira para tensão e agravamento do quadro clínico e social desses indivíduos.



**Gráfico 1** - Aspectos sócio-demográficos da amostra.

Em relação as patologia, a tendinite atingia 68,4% dos entrevistados, seguida pela hérnia de disco, bursite, bico de papagaio e epicondilite, números justificados pela literatura que aponta a tendinite como a principal patologia relacionada a LER<sup>11,12,13</sup>. Quase 70% das tendinite eram de ombro direito, 97,4% dos indivíduos relatavam dor e 94,7% perda da força muscular<sup>13,14</sup>.

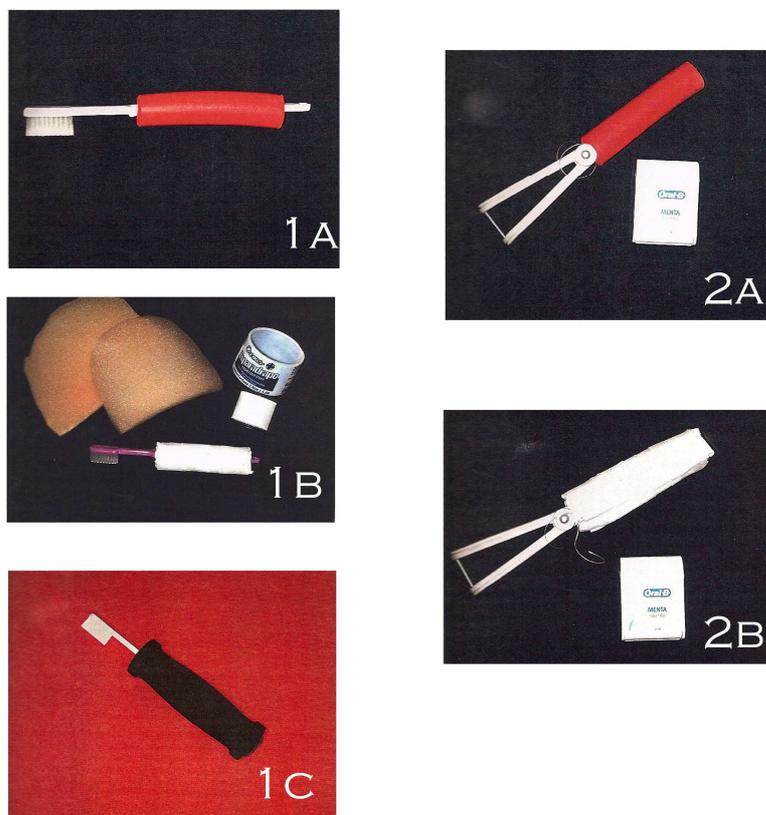
Dados psicológicos dos indivíduos também foram abordados no questionário e a grande maioria, cerca de 90% relatava algum tipo de alteração na sua maneira de ser após o advento da LER/DORT, que iam desde uma simples melancolia até graves episódios de depressão<sup>15</sup>. Murofuse e Marziale em 2001<sup>16</sup> discutiram sobre o fato de que a LER /DORT e as mudanças decorrentes da doença interferiam no sistema familiar pela alteração no papel desempenhado dentro do grupo familiar. A condição de portador de LER tornou-se também um fator de discriminação do trabalhador, como foi apontado nos depoimentos de sua pesquisa. As pessoas com LER geralmente não se enquadram no padrão de doente comumente conhecido e o maior desejo relatado por seus entrevistados foi que seja encontrada a cura para sua doença, pois enquanto isso não ocorrer eles expressaram que terão muitas dificuldades, principalmente, decorrentes da falta de autonomia para desenvolver as atividades e pela limitação física imposta pela doença.

A segunda parte do questionário se deteve nos aspectos de saúde bucal e na escolha da amostra da segunda fase da pesquisa. Sessenta e cinco por cento dos entrevistados relatavam não ir frequentemente ao dentista, ao contrário dos cerca de 30% que afirmou ir regularmente ao consultório odontológico. Setenta e seis por cento dos indivíduos eram portadores de prótese, 51,7% a utilizavam há mais de 15 anos e a prótese total era utilizada

por 65,5% dos indivíduos. A fim de definir claramente o que seria alteração de comportamento e hábitos causados pela LER/DORT e o que seria maus hábitos de higiene adquiridos ao longo de sua história de vida, o questionário foi claro em definir parâmetros pós LER/DORT. Todos os entrevistados afirmaram ter a oportunidade de escovar os dentes diariamente, desses 42,1% escovava os dentes duas vezes ao dia e 78,9% não usava fio dental todos os dias. Sobre as dificuldades ao escovar os dentes, 76,3% relatou dor e/ou cansaço no momento da escovação. A literatura possui uma vasta coleção de artigos científicos descrevendo e propondo análises e soluções para as limitações dos portadores de LER/DORT em membros superiores<sup>17,18,19</sup>, entretanto não há um artigo na literatura que tenha se preocupado em perguntar sobre a higiene bucal desses doentes, portanto não há como fazer um paralelo das respostas encontradas nesta pesquisa e a literatura científica, mas o que se pode afirmar é que lesões em membros superiores podem ser limitantes para realização de tarefas do dia a dia por perda da força muscular e dor intensa<sup>20</sup>. Um fato que não diz respeito à saúde bucal propriamente dita, mas que nos remete a uma profunda reflexão sobre as condições de trabalho é o fato de que 10% da amostra apresentou outras doenças relacionadas à atividade laborativa: bronquite, asma, perda auditiva, intoxicação.

Após aplicação do questionário, o teste de "O" Leary, com evidenciação de placa bacteriana foi aplicado em todos os indivíduos da amostra, além de oroscopia com observação de sintomas de doença periodontal, ausência de dentes e outros agravos da cavidade bucal. A média de dentes encontrada por pessoa foi de 17,2, ou seja, 46,25 de dentes perdidos. Após evidenciação propusemos uma escovação supervisionada e foi aí que observamos na prática as dificuldades dos portadores de LER/DORT em segurar a escova e desenvolver os movimentos necessários para uma adequada higiene bucal. Sendo assim, técnicas e adaptações foram propostas e surtiram efeito imediato na qualidade da escovação dos pacientes. Para aqueles com dificuldade de apreensão, foi sugerida a utilização de dispositivo encontrado em casas de produtos ortopédicos ou então de adaptações caseiras, a fim de engrossar o cabo da escova (Figura 1A). Observe o uso de espumas e fitas crepe (Figura 1B), manoplas de cabo de bicicleta (Figura 1C), enfim dispositivos que possam tornar mais anatômico o cabo da escova. Os mesmos artifícios podem ser usados para os passadores de fio dental (Figuras 2A e B). Os procedimentos acima citados foram preconizados por Schilim em 1990<sup>21</sup>, para que em tarefas diárias corriqueiras os pacientes evitassem a compressão de pequenas áreas das mãos e articulações agravando suas patologias.

## FIGURAS 1 E 2



LEGENDA: FIGURA 1A EXEMPLIFICA ENGROSSADOR PARA ESCOVAS DENTAIS EM MICRO ESPUMA TUBULAR (KR#-KIT ROOL) TUBO FORM; FIGURA 1B E 1C REPRESENTAM ALTERNATIVAS CASEIRAS COM USO DE ESPUMA E FITA CREPE (1B) E MANOPLA DE BICICLETA (1C). AS FIGURAS 2A E 2B SÃO ADAPTAÇÕES SEMELHANTES ÀS DAS ESCOVAS PARA PASSA-FIO.

Esta pesquisa nos obriga como cirurgiões-dentistas e profissionais de saúde, a olhar e estar sensíveis às dificuldades de nossos pacientes. Mais do que indicar deficiências de escovação e ensinar as técnicas corretas de higiene bucal, devemos atentar para o fato de que nosso paciente pode ser portador de LER/DORT e possuir, portanto, dificuldades na apreensão da escova ou dor ao realizar alguns dos movimentos propostos para higiene bucal. Treinar a ausculta, investigar os reais motivos do acúmulo de placa, da falta de escovação adequada e do cuidado com a boca, talvez seja mais importante do que dar uma escovinha de presente ao paciente e ensinar rapidamente como “se escova os dentes”.

### Conclusão

O estudo demonstrou que 76,3% dos entrevistados relataram dor e/ou cansaço no momento da escovação. Foi alto o índice de placa bacteriano encontrado na amostra estudada (79,96%) e observamos uma média de 17,2

dentes por indivíduo, ou seja, 46,25% dentes perdidos na amostra. Durante a escovação supervisionada foi clara a dificuldade encontrada pela maioria dos indivíduos na apreensão da escova de dente e do fio dental, além de problemas diversos (dor, cansaço) na realização dos movimentos para higiene bucal, sendo propostas alterações nos cabos das escovas e dispositivos que auxiliem o uso do fio dental.

Por fim, tendo em vista a ausência quase que absoluta da discussão acadêmica sobre a relação das LER/DORT com saúde bucal e auto-cuidado bucal, esta foi uma pesquisa exploratória que serve de ponto de partida para entender o portador de LER/DORT e sua relação com a boca. Sugerimos que pesquisas utilizando métodos qualitativos possam suprir as carências e as dúvidas levantadas nesta pesquisa. Tendo em vista que o processo de trabalho é cada vez mais cruel e as lesões por esforço repetitivo têm surgido com mais frequência, é hora da Odontologia discutir o que vai fazer com seus pacientes que possuem limitações de movimento em membros superiores e dificuldade de higiene oral.

## Referências Bibliográficas

1. Mendes R, Dias EC. Da medicina do trabalho à saúde do trabalhador. Rev Saúde Publ 1991;25(5):341-49.
2. Merlo ARC, Jacques MGC, Hoefel MGL. Trabalho de grupo com portadores de LER/DORT: relato de experiência. Psicol. Reflex. Crit 2001; 14(1). [Citado 2009 Jun 20] Disponível em: <http://www.scielo.br>.
3. Chaves EC, Bianchi ERF. Stress, coping e trabalho – disciplina ENC 5822 da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (comunicação pessoal); 1999.
4. Ferreira RA. O valor da saúde bucal nas empresas. Rev APCD 1995;42(2).
5. Ferreira RA. Odontologia: essencial para a qualidade de vida. Rev APCD 1997;51(6).
6. UOL 2001. Como evitar as LER / DORT? [Citado 2009 Jun 20]. Disponível em: <http://sentidos.uol.com.br>.
7. Araujo ME, Gonini Junior A. A. Saúde bucal do trabalhador: os exames admissional e periódico como um sistema de informação em saúde. Odontol Soc 1999;1(½):15-18.
8. O'leary TJ, Drake RB, Naylor JE. The plaque control record. J Periodontol 1972;43(1):38.
9. Bernard BP. Work-related musculoskeletal disorders and psychosocial factors. Cincinnati (OH): National Institute for Occupational Safety and Health. 1997.
10. Houtman I, Bongers P, Smulders P, Kompier M. Psychosocial stressors at work and musculoskeletal problems. Scand J Work Environ Health, p. 139-45.
11. Aquino EM, Araujo MJS, Menezes GMS, Marinho LFB. Saúde e trabalho de mulheres profissionais de enfermagem em um hospital público de Salvador, Bahia. Rev Bras Enfermagem 1993; 46 (¾):245-57.
12. Lech O, Varnieri S, Alvarenga I, Valenzuela C. Apoiador móvel para braço (AMPB) análise na prevenção das lesões por esforços repetitivos. Rev Bras Ortop 1993;28(3):155-9.
13. Mattioli S, Brilante R, Zanardi F, Bonfigliori R. Occupational (and non-occupational) risk factors for musculoskeletal disorders. Med Lav 2006; 97(3):529-34.

14. Lacerda EM, Nacul LC, Augusto LG, Olinto MT, Rocha DC, Wanderley DC. Prevalence and associations of symptoms of upper extremities, repetitive strain injuries (RSI) and 'RSI-like condition'. A cross sectional study of bank workers in Northeast Brazil. *BMC Public Health* 2005;11(5):107.
15. Santos Filho SB, Barretos SM. Atividade ocupacional e prevalência de dor osteomuscular em cirurgiões-dentistas de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: contribuição ao debate sobre os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho. *Cad. Saúde pública* 2001;17(1):181-93.
16. Murofuse NT e Marziale MHP. Mudanças no trabalho e na vida de bancários portadores de Lesões por Esforços Repetitivos: LER. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [online]; 2001;9(4):19-25.
17. Wainstein JL.; Nailor TE. Tendinitis and tendinosis of the elbow, wrist, and hands. *Clin Occup Environ Med* 2006;5(2):299-322.
18. Gupta AD.; Mahalanabis D. Study of hand function in a group of shoe factory workers engaged in repetitive work. *J Occup Rehabil* 2006;16(4):675-84.
19. Brouwer B.; Faris M.; Are deficiencies in manual tracking associated with upper extremity cumulative trauma disorders? *J Occup Rehabil* 2007;17(1):63-72.
20. Oliveira S. A qualidade da qualidade: uma perspectiva em saúde do trabalhador. *Cad Saúde Públ* 1997;13(4):625-34.
21. Shilim C. It's in your hands. *Dent Econ* 1990;80(10):25-31.

---

**Endereço para correspondência**  
Avenida Professor Lineu Prestes, 2227  
Cidade Universitária – São Paulo - Brasil

Recebido em 02/12/2009  
Aprovado em 20/07/2010