

---

**OCORRÊNCIA DE DOENÇAS ÓSTEO-ARTICULARES EM CIRURGIÕES DENTISTAS**  
*OCCURRENCE OF BONY-ARTICULAR DISEASES IN DENTISTS*

---

José Roberto de Azevedo Salvador Filho<sup>1</sup>  
Marcos Antônio Alves de Vasconcelos<sup>2</sup>  
Rosany Laurentina Santos de Carvalho<sup>3</sup>  
José Thadeu Pinheiro<sup>4</sup>

Enderço para correspondência  
Rosany Laurentina Santos de CARVALHO  
Rua Dr. Osvaldo Salsa nº 100 apto 1501, Graças CEP:  
52011-170 Recife, Pernambuco, Brasil.  
Telefone: (81) 32213556  
e-mail: rosanycarvalho@hotmail.com

1 Cirurgião-Dentista  
2 Cirurgião-Dentista  
3 Especialista em Endodontia e Mestre em Odontologia  
– área de concentração Clínica Integrada pela UFPE  
4 Professor Titular do Departamento de Prótese e  
Cirurgia Buco Facial da UFPE e Professor Adjunto da  
FOP/UPE.

---

**RESUMO**

Esta pesquisa teve como objetivo, avaliar o percentual de cirurgiões dentistas da cidade do Recife que procuraram atendimento médico em decorrência de lesões osteomusculares ocasionadas pelo exercício profissional. A amostra foi composta de 100 profissionais, em um universo de 3339, que foram submetidos a um questionário, no qual foram obtidos dados quanto ao conhecimento de ergonomia na graduação e após a graduação, o tempo de atividade profissional, sua posição de trabalho com o paciente, e se procurou atendimento médico com queixas osteomusculares. Os resultados revelaram que 43% dos entrevistados tinham tempo de exercício profissional inferior a 5 anos; 73% adquiriram conhecimentos de ergonomia na graduação e a posição de trabalho mais prevalente foi a de 9 horas. Do total de profissionais entrevistados 50% afirmaram ter procurado assistência médica, sendo o membro superior o mais acometido (45%). Pelos índices obtidos torna-se evidente a necessidade de mais informações sobre o assunto, na tentativa de orientar o Cirurgião dentista a evitar posturas inadequadas de trabalho, desta forma prevenindo a ocorrências das LER/DORT.

**UNITERMOS:** Doenças ocupacionais; Distúrbio osteomuscular; Ergonomia.

**ABSTRACT**

The objective of this research was to evaluate the percentage of incidence in Recife and Metropolitan Region of Surgeons – Dentists who looked for Medical attendance due to na musculoskeletal disturbance. The sample was constituted by 100 Surgeons – Dentists who answered to a questionnaire approaching aspects on ergonomics knowledge, time of professional exercise and position of work in relation to the patient. The results had demonstrated that 52% of the Surgeons – Dentists was of the masculine sex; 43% had in professional exercise for less than 5 years; 73% of the interviewed had acquired knowledge of ergonomics in its graduation; the 9hs work position is the most prevalent; the Surgeons – Dentists womens had looked more for Medical attendance; and the region that suffered most attack was the superior member with 45%. In result of the index gotten over LER/DORT, becomes evident the subject the necessity that the Surgeons – Dentists to go in search for more information on this subject and to try to practice wath was atudied.

**UNITERMOS:** Occupational Disease; Bony-muscle disorder; Ergonomics

## INTRODUÇÃO

As afecções músculo esqueléticas relacionadas ao trabalho tornaram-se conhecidas como lesões por esforço repetitivo (LER).

Na odontologia estas afecções são cada vez mais precocemente evidenciadas, devido ao Cirurgião dentista trabalhar por muitas horas seguidas e sem pausas em posições desconfortáveis e por esta razão queixando-se constantemente de dores músculo esqueléticas. Alguns desenvolvem Lesões por esforço repetitivo (LER) ou como atualmente chamadas de Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho (DORT). Devido ao seu caráter evolutivo, podem culminar em um quadro de irreversibilidade, condenando o Cirurgião dentista ao abandono precoce de sua atividade.

No Brasil, em julho de 1997, o Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS) do Ministério da Previdência e Assistência Social publicou uma minuta para atualização da norma técnica sobre as Lesões por Esforço Repetitivo, que passaram a ser chamados de Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho. Esse assunto tem se mostrado de grande complexidade, dado a multicausalidade dos fatores determinantes, à variedade das lesões e à diversidade das condutas adotadas para o diagnóstico e tratamento, assim como a falta de prognóstico preciso para estes casos<sup>4</sup>.

As LER/DORT tem se apresentado como um sério problema no mundo do trabalho nos últimos anos. Inicialmente conhecida como doença dos digitadores, atualmente poucas são as categorias profissionais cujos trabalhadores estão resguardados das ameaças de desenvolve-la. Tal problema, por sua vez, não se restringe à realidade de países em desenvolvimento como o Brasil, as quais, tradicionalmente, expõem seus trabalhadores a condições laborais extremamente precárias<sup>5</sup>.

No Brasil, as estatísticas disponíveis são as da Previdência Social e são referentes a trabalhadores com carteira assinada, sob regime da CLT, o que equivale a aproximadamente menos de um terço da população economicamente ativa. Não há informações sobre os demais trabalhadores. Casos de curta duração, que não exigem afastamento do trabalho também não são notificados, na sua grande maioria<sup>3</sup>.

A DORT/LER é uma doença multifatorial. Os profissionais de saúde nem sempre tem conseguido diagnosticar precocemente a doença, a fim de prevenir seu avanço e suas seqüelas físicas, mentais e sociais<sup>9</sup>.

As lesões por esforço repetitivo, lesão por trauma cumulativo ou distúrbios osteomusculares todos relacionados ao trabalho, tem sido estudado por muitos autores conforme aponta a literatura. Porém encontram-se poucos estudos relacionados a atividades físicas do cirurgião dentista na sua atividade profissional. O profissional da Odontologia na sua rotina de trabalho faz uso constante dos membros superiores, principalmente as mãos, realizando movimentos considerados repetitivos, sendo assim

sujeito a adquirir doenças específicas como, por exemplo: dedo em gatilho, síndrome do túnel carpal, doença de De Quervain e menos freqüente a síndrome do túnel ulnar, bursites, tenossinovites e outras<sup>7</sup>.

O aparecimento de DORT/LER resulta, em geral, de um desequilíbrio entre a carga osteomuscular estática, a carga osteomuscular dinâmica, e as cargas mental e psicoafetiva do trabalho, que podem estar associadas às reações de estresse. O estresse tem sido encontrado, sistematicamente, na maioria das atividades profissionais em que os DORT/LER vem se manifestando, assim, tem sido considerado um dos maiores componentes na etiopatogenia das alterações osteomusculares<sup>12</sup>.

Segundo Sakata<sup>13</sup> (2001), a combinação de vários fatores causam e favorecem o surgimento das LER, tais como: fatores ocupacionais, ergonômicos, biomecânicos, ambientais, não ocupacionais, psicológicos e precipitantes. A LER manifesta seus sintomas e sinais de forma gradual ou súbita e esses sinais e sintomas correspondem a diversas entidades clínicas e ao grau da lesão e podem aparecer na forma de dor leve e que, com o tempo torna-se intensa, com formigamento, dormência, fadiga, cansaço do local afetado, diminuição da força, câimbra, atrofia muscular, alterações psicológicas como depressão e ansiedade.

Segundo Miyamoto et al.<sup>8</sup> percebe-se uma relação direta entre os altos índices de estresse e dores físicas com os aspectos ergonômicos irregulares, o que é expresso através das posturas inadequadas e do cansaço físico e mental, bem como das condições patológicas, como a DORT e doenças adquiridas durante o estado de estresse.

Independente da patologia instalada, o trabalhador acometido por DORT apresenta sintomas que no início podem ser confundidos com o cansaço, mas com o passar do tempo vão levando a um desconforto mais intenso, como dor acentuada e contínua, sensações de formigamento, adormecimento e fadiga muscular, tornando-se crônicos e acarretando incapacidade ou limitação funcional para a realização de suas atividades diárias como laborais<sup>6</sup>.

O diagnóstico das DORT/LER é inteiramente centrado no exame médico, com avaliação clínica e ocupacional, correlacionando-se os sintomas e sinais apresentados aos dados ergonômicos e epidemiológicos ocupacionais. A anamnese ocupacional representa a coleta de informações sobre o posto de trabalho, condições ambientais e a organização do trabalho<sup>12</sup>.

As DORT/LER tem se mostrado como causas de incapacidade laborativa em vários níveis: parcial temporária, total temporária, parcial permanente e total permanente<sup>12</sup>. Assim, sendo estabelecido o nexo entre trabalho e o quadro clínico apresentado pelo trabalhador, as DORT/LER podem ser enquadradas como doença decorrente das condições especiais em que o trabalho é executado, o que permite, então a equiparação com o acidente do trabalho.

Segundo Sakata<sup>13</sup>, medidas preventivas devem ser usadas para evitar o aparecimento da LER como: informação sobre os fatores ocupacionais e não ocupacionais associados; ergonomia adequada; identificação e modificação de fatores de risco; ambiente adequado; organização do trabalho; descanso regular (10 a 15 minutos a cada uma ou duas horas); diminuição da repetição; rotação e variação dos trabalhos e limitar a quantidade e velocidade de trabalho.

As contribuições da ergonomia, na introdução de melhorias nas situações de trabalho, se dão pela via de ação ergonômica que busca compreender as atividades dos indivíduos em diferentes situações de trabalho com vistas à sua transformação. Assim, o foco de ação é a situação de trabalho inserida em um contexto sócio técnico, a fim de desvendar as lógicas de funcionamento e suas conseqüências, tanto para a qualidade de vida no trabalho, quanto para o desempenho da produção<sup>1</sup>.

O trabalho pode ser um fator indutor de desconforto e de doenças, levando a diversos tipos de distúrbios, tais como sintomas e afecções musculoesqueléticas. E é a aplicação dos conceitos de ergonomia a prática odontológica, que possibilita ao profissional evitar posturas e movimentos não produtivos antianatômicos, permitindo-lhe produzir mais e melhor, evitando a fadiga e desgaste desnecessários<sup>11</sup>.

Para Sakata<sup>13</sup>, a LER possui um prognóstico desfavorável para a lesão ocupacional. Já nas atividades de laser (jogo eletrônico, instrumento musical, esportes) o prognóstico é favorável. A principal razão é que esses são contornáveis, modificando-se ou parando a atividade quando aparecem sintomas iniciais.

## MÉTODOS

A pesquisa realizada foi do tipo quantitativa, desenvolvida com 100 Cirurgiões Dentistas do Recife e Região Metropolitana, em um universo de 3339 profissionais. A técnica de amostragem empregada foi do tipo aleatória simples. Os profissionais que concordaram em participar do estudo após assinarem o termo de consentimento livre e esclarecido foram submetidos a um questionário dividido em três partes, a primeira constava de dados pessoais do entrevistado, e questões quanto ao conhecimento de ergonomia, adquiridos durante a graduação e após a graduação; tempo de exercício profissional; e jornada diária de trabalho, a segunda abordava questões quanto ao ambiente físico de trabalho; posição de trabalho com o paciente; e se trabalhava com auxiliar ou não, a terceira parte questionava objetivamente se o profissional já apresentou algum tipo de distúrbio osteomuscular e se procurou atendimento médico em decorrência disso. Os dados obtidos foram tabelados e os percentuais de ocorrência foram calculados.

## RESULTADOS

A análise dos dados mostrou que dos 100 Cirurgiões Dentistas entrevistados 48% eram do sexo feminino e 52% do sexo masculino. No gráfico 1, observa-se que 43% dos entrevistados possuíam tempo de exercício profissional menor que 5 anos, já 9% possuíam entre 5 e 10 e 15% entre 10 e 20 anos e 33% possuíam tempo maior que 20 anos.

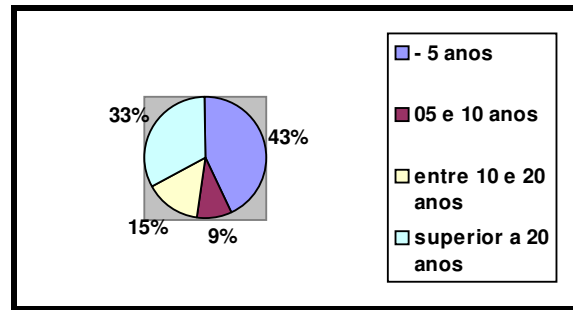


Gráfico 1 – distribuição por tempo de exercício profissional

Na tabela 1, constatou-se que 73% dos Cirurgiões Dentistas adquiriram conhecimento de ergonomia durante a graduação, e que dos Profissionais com menos de 5 anos de exercício profissional, 98% adquiriram conhecimento de ergonomia na graduação, já aqueles com tempo superior a 20 anos, apenas 36% tiveram esse tipo de informação.

TABELA 1 – Conhecimento de ergonomia na Graduação, por tempo de Exercício Profissional em anos

Tempo de exercício profissional em anos	Conhecimento de ergonomia na graduação			Total N°	%	
	Sim N°	Não N°	Total N°			
	%	%				
0  -----						
---  5	42	98%	1	2%	43	43%
5  -----  10	7	78%	2	22%	9	9%
10  -----	12	80%	3	20%	15	15%
---  20	12	36%	21	64%	33	33%
> 20						
<b>TOTAL</b>	73	73%	27	27%	100	100%

A tabela 2 mostrou que após o curso de graduação em odontologia os profissionais cujo tempo de serviço eram inferior a 5 anos, apenas 28% obtiveram informações de ergonomia. No entanto os com tempo de serviço superior a 20 anos, 58% tiveram esta informação.

TABELA 2 – Conhecimento de ergonomia após a Graduação, por tempo de Exercício Profissional em anos

Tempo de exercício profissional em anos	Conhecimento de ergonomia após a graduação					
	Sim		Não		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
0  -----						
---  5	12	28%	31	72%	43	43%
5  -----  10	4	44%	5	56%	9	9%
10  -----	7	47%	8	53%	15	15%
---  20	19	58%	14	42%	33	33%
> 20						
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>	<b>42%</b>	<b>58</b>	<b>58%</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

O gráfico 2 mostrou que 11% dos Cirurgiões Dentistas destes trabalham normalmente na posição de 7 horas, 50% trabalham na posição de 9 horas, 37% trabalham na posição de 11 horas (posição de trabalho ISSO/FDI (RIO, RIO, 2001)<sup>11</sup>.

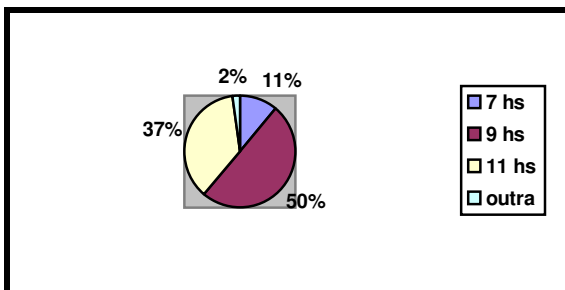


Gráfico 2 – distribuição dos Cirurgiões dentistas destes por posição de trabalho.

No gráfico 3, verifica-se que o membro superior foi a principal região acometida de sintomatologia dolorosa com 45%, em seguida vindo respectivamente o ombro 22%, pescoço 20%, coluna 8% e os membros inferiores 5%.

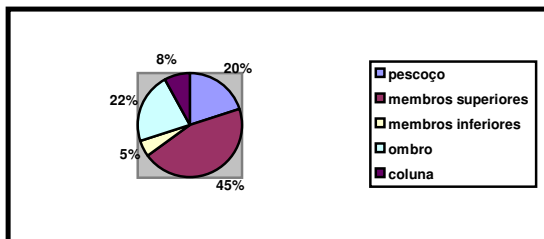


Gráfico 3 – distribuição da localização da dor dos Cirurgiões dentistas que procuraram Médico por regiões do corpo.

## DISCUSSÃO

Na presente pesquisa 64% de Cirurgiões Dentistas com tempo de exercício profissional superior a 20 anos

não adquiriram conhecimento de ergonomia na graduação. Este resultado é reflexo do fato de as LER/DORT só terem sido reconhecidas como doenças profissionais pelo Ministério da previdência e assistência Social após 1987<sup>3</sup>.

Conforme Saquy, et al.<sup>15</sup>, a posição de 9 horas é a consagrada pelos estudiosos em ergonomia, e mais adotada pelos Cirurgiões Dentistas brasileiros, uma vez que permite trabalhar em visão direta, mesmo nas regiões de difícil acesso, este dado é confirmado pela presente pesquisa. Ainda segundo estes autores apesar desta posição juntamente com a de 11 horas, serem ergonomicamente aceitas, não impede que o Cirurgião Dentista no exercício de sua profissão fique em certas ocasiões em posturas inadequadas, para melhor visualizar e realizar o tratamento do elemento dentário<sup>2</sup>. Assim, como um dos fatores de risco para o desenvolvimento da LER/DORT são as posturas inadequadas<sup>4,10,8,12,13,11</sup>. O Cirurgião Dentista deve evitar ao máximo trabalhar em posições ergonomicamente incorretas, como forma de prevenção das LER/DORT.

Segundo Leo, Coury<sup>4</sup>; Novaes, Souza, Rohr<sup>9</sup>; Rocha, Ferreira Junior<sup>12</sup>; Sakata<sup>13</sup> a combinação de vários fatores causam e favorecem o surgimento da LER. Assim, diante destes resultados a pesquisa mostra que o tempo de exercício profissional é um fator indutor para o surgimento da LER/DORT.

Verificou-se no presente estudo que o membro superior é a principal região acometida de sintomatologia dolorosa. Corroboram com este resultado o estudo realizado por Santos Filho, Barreto<sup>14</sup> em sua pesquisa com Cirurgiões Dentistas. Estes mesmos autores em 1998 em seu artigo científico afirmaram que os quadros musculoesqueléticos de membros superiores não são exclusivamente ocupacionais, podendo ter sua gênese associada também a outros fatores como esportes, postura fora do trabalho, traumas prévios, repouso, fatores psicossociais e outros.

Os resultados obtidos nessa pesquisa norteiam para que novos estudos sejam realizados com uma abordagem aprofundada da queixa por regiões, incorporando entrevistas, exames clínicos e complementares e realizando uma exploração longitudinal da história ocupacional.

## CONCLUSÕES

De acordo com a metodologia desenvolvida conclui-se que:

- Apesar dos entrevistados trabalharem em sua maioria numa posição ergonomicamente aceita (9 horas e 11 horas), o tempo de exercício profissional pode ser um fator indutor para o aparecimento da LER/DORT;

- A falta de conhecimento aprofundado do que vem a ser as LER/DORT leva o profissional a não procurar assistência médica diante de sintomatologia dolorosa relacionada a posição de trabalho.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abrahão JI. Reestruturação produtiva e variabilidade do trabalho: uma abordagem da ergonomia. *Psicologia: Teoria e Pesquisa* 2000; 16(1): 49-54.
2. Barreto HJJ. Como prevenir as lesões mais comuns do cirurgião Dentista. *Rev. bras. odontol.* 2001; 58(1):6-7.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área Técnica de Saúde do Trabalhador. LER/DORT: dilemas, polemicas e duvidas. Série A. Normas e manuais técnicos n. 104, 2001, 24p.
4. Leo JÁ, Ccoury HJCG. Em que os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) se diferenciam das lesões por esforços repetitivos (LER)? *Fisioterapia em movimento* 1997/1998; 10(2):92-101.
5. Lima AB. et al. Contribuições da Psicologia Social para o estudo das lesões por esforços repetitivos (LER): construindo uma agenda para a superação dos efeitos da organização do trabalho na saúde do trabalhador. *Rev. Psicol. Soc. Instit.* 2000; 2(2):149-175.
6. Mendes LF, Casarotto RA. Tratamento fisioterápico em distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho: um estudo de caso. *Rev. Fisioter. Univ. São Paulo* 1998; 5(2):127-32.
7. Michelin CFAF, Loureiro CA. Estudo epidemiológico dos distúrbios musculoesqueléticos e ergonômicos em Cirurgiões dentistas. *Rev. Fac. Odontol. Univ. Passo Fundo* 2000; 5(2):61-67.
8. Miyamoto ST et al. Fisioterapia preventiva atuando na ergonomia e no stress no trabalho. *Rev. Fisioter. Univ. São Paulo* 1999; 6(1): 83-91.
9. Novaes ARV, Souza LTM, Rohr RV. Avaliação do Tratamento Homeoterápico em Portadores de lesões por esforços repetitivos. *Revista de Homeopatia* 1999; 64(1,2,3,4): 5-16.
10. Oliveira JT. LER – Lesão por esforços repetitivos um conceito falho e, prejudicial. *Arq. Neuro-Psiquiatr.* São Paulo 1999; 57(1):126-331.
11. Rio LMSP, Rio, RP. Manual de ergonomia Odontológica. Belo Horizonte; Conselho Regional de odontologia de Minas Gerais, 2ª ed., 2001, 41p.
12. Rocha LE, Ferreira Júnior M. Distúrbios osteomusculares relacionado ao trabalho. In: Ferreira Junior, M. Saúde no Trabalho: temas básicos para o profissional que cuida da Saúde dos trabalhadores. São Paulo: Roca, 2000. Cap. 11, p. 286-319.
13. Sakata RK. Como diagnosticar e tratar lesão por esforços repetitivos. *RBM - Rev. Bras. Méd.* 2001; 58(4): 210-216.
14. Santos Filho SB, Barreto 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):181-193.
15. Saquy PC, Cruz Filho AM, Sousa Neto MD, Pécora JD. A Ergonomia e As Doenças Ocupacionais do Cirurgião-Dentista. *Rev. Odontol. Brasil Central* 1998; 7(23):50-54.