

Ana Rita Batista Teixeira

Avaliação do grau de conhecimento dos médicos dentistas e dos alunos de medicina dentária em relação à aplicação da ergonomia na medicina dentária

Universidade Fernando Pessoa
Faculdade de Ciências da Saúde

Porto 2017

Ana Rita Batista Teixeira

Avaliação do grau de conhecimento dos médicos dentistas e dos alunos de medicina dentária em relação à aplicação da ergonomia na medicina dentária

Universidade Fernando Pessoa
Faculdade de Ciências da Saúde

Porto 2017

Ana Rita Batista Teixeira

Avaliação do grau de conhecimento dos médicos dentistas e dos alunos de medicina dentária em relação à aplicação da ergonomia na medicina dentária

“Trabalho apresentado à Universidade Fernando Pessoa
como parte dos requisitos para obtenção
do grau de Mestre em Medicina Dentária”

Sumário

O Médico Dentista é apontado como um profissional muito vulnerável quando se fala de problemas ocupacionais. O objetivo deste estudo é avaliar do grau de conhecimento dos médicos dentistas e dos alunos de medicina dentária em relação à aplicação da ergonomia na medicina dentária.

Foi feito um estudo do tipo observacional transversal com médicos dentistas e alunos de medicina dentária da Universidade Fernando Pessoa (n=120). A ferramenta utilizada foi um questionário de autopreenchimento focado na verificação da prevalência de dor nas várias zonas do corpo, analisando também a existência de associação da dor à falta de conhecimento em ergonomia.

No tratamento de dados utilizou-se o programa de análise Statistical Package for the Social Sciences – SPSS® for Windows.

Os resultados obtidos mostram que a maioria dos participantes 65,8% relataram já possuir algum tipo dor associada à falta de ergonomia no procedimento clínico.

44% dos inquiridos relatam que as costas e ombros são as zonas onde apresentam mais dores seguidamente da zona dos braços, pulsos e mãos com 29%, posteriormente segue-se a parte de pernas e pés com 16% e por último a parte da cabeça e pescoço com 11%.

Neste estudo os resultados sugeriram que alunos e médicos dentistas apesar de serem conhecedores da necessidade da aplicação da ergonomia no seu quotidiano, não a sabem automatizar, isto porque ainda existe uma grande associação da dor à falta de ergonomia.

Palavras-chave deste trabalho foram: ergonomia; médico dentista; patologias músculo-esqueléticas e alunos de medicina dentária.

Abstract

The Dentist is regarded as a very vulnerable professional when it comes to occupational problems. The objective of this study was to evaluate the degree of knowledge of dentists and dental students regarding the application of ergonomics in dentistry.

A cross-sectional observational study was done with dentists and students of dentistry at the Fernando Pessoa University (n = 120).

The tool used was a self-filling questionnaire focused on checking the prevalence of pain in the various areas of the body, also analyzing the existence of association of pain with lack of knowledge in ergonomics.

The Statistical Package for the Social Sciences - SPSS® for Windows was used for data processing.

The results show that the majority of participants 65,8% Reported already have some type of pain associated with the lack of ergonomics in the clinical procedure.

44% of the respondents report back and shoulders are the areas where they present more pain then the area of the arms wrists and hands with 29%, followed by the part of legs and feet with 16% and finally the part of the head and neck with 11%.

In this study, the results suggest that students and dentists, despite being knowledgeable about the need to apply ergonomics in their everyday lives, do not know how to automate it, because there is still a great association between pain and lack of ergonomics.

The keywords of this work were: ergonomics; dentist; musculoskeletal disorders and dental students.

Agradecimentos

À minha orientadora, Professora Doutora Liliana Gavinha, por todo o incentivo e disponibilidade na realização deste estudo. Pelo exemplo de pessoa que é, o meu reconhecimento e o mais sincero agradecimento.

Índice

ÍNDICE DE FÍGURAS.....	IX
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	X
ÍNDICE DE TABELAS.....	XI
I- INTRODUÇÃO.....	1
II- REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	2
III- TRABALHO DE INVESTIGAÇÃO.....	6
3.1. RESULTADOS.....	6
3.2. DISCUSSÃO.....	13
IV- CONCLUSÃO.....	15
V- BIBLIOGRAFIA.....	16
VI- ANEXOS.....	18

Índice de Figuras

Figura 1 – Organização do local de trabalho do dentista segundo ISO/FDI.....	2
Figura 2 - Cadeiras ergonómicas.....	3
Figura 3 - Modelo apresentado no inquérito para os participantes assinalarem com dor	10

Índice de Gráficos

Gráfico 1 – Existência de formação específica em ergonomia.....	7
Gráfico 2 – Número de horas semanais de trabalho clínico dos inquiridos.....	8
Gráfico 3 – Regiões do corpo humano mais afetadas pela dor.....	10

Índice de Tabelas

Tabela 1: Caracterização dos participantes do estudo (n=120) por género e tipo de trabalhador	6
Tabela 2 - Número médio de intervalos entre consultas.....	8
Tabela 3 – Associação entre dor e a falta de ergonomia no procedimento clinico.....	9
Tabela 4 – Patologias associadas à falta de ergonomia de procedimento clinico.....	9
Tabela 5 – Preocupação na escolha do mobiliário.....	11
Tabela 6 – Número de incidências de dor associadas à prática de desporto e seu nível de dor.....	12
Tabela 7 – Presença de dor relativamente ao género.....	12
Tabela 8 – Existência de formação em ergonomia e a ocorrência de patologias.....	12

I-INTRODUÇÃO

Tal como a cor do cabelo, os nossos padrões de postura e de movimento já estão programados, no entanto, estes dois últimos são fatores modificáveis que poderão melhorar o nosso dia a dia de trabalho. (Zauner R, 1996 *cit.in* Simões R, Santiago E, Soares D, Pereira J, (2008).

O objetivo deste trabalho é desenvolver um estudo, em que seja avaliado o grau de conhecimento dos médicos dentistas e dos alunos de medicina dentária em relação à aplicação da ergonomia na medicina dentária.

O interesse na abordagem deste tema nasce com a preocupação de relembrar e avaliar a importância da ergonomia na atividade dentária atual, visto que, apesar de todas as recomendações ergonómicas, estes profissionais tendem a adotar posições viciosas e defeituosas prejudiciais para a sua saúde.

Em termos de objetivos específicos deste estudo, pretende-se:

- Avaliar as perceções dos médicos dentistas e dos alunos de medicina dentária relativamente aos impactos ergonómicos da atividade clínica.

- Verificar as controvérsias mais frequentes sobre princípios ergonómicos tais como: acondicionamento do local de trabalho, posições de trabalho, instrumentação e equipamentos.

- Analisar se existem dúvidas por parte dos profissionais, quanto aos erros, riscos e patologias frequentemente associados à atividade clínica.

Relativamente aos métodos utilizados para a elaboração deste trabalho, recorreu-se à pesquisa bibliográfica de artigos (sendo o intervalo das datas de publicação de 1994 a 2016), e à utilização de um questionário de autopreenchimento aos alunos da Clínica Pedagógica de Medicina Dentária da UFP e a Médicos Dentistas, distribuídos e recolhidos no período de 01 de Fevereiro a 31 de Maio de 2017. No tratamento de dados utilizou-se o programa de análise *Statistical Package for the Social Sciences – SPSS® for Windows*. A amostra final foi cento e vinte inquiridos.

Os limites temporais estabelecidos para a elaboração deste trabalho foram desde Janeiro de 2017 a Julho de 2017, nas instalações da Faculdade de Ciências e Saúde da UFP. Os limites espaciais foram a falta de disponibilidade dos alunos e Médicos dentistas para responderem e devolverem os inquéritos adequadamente preenchidos no período estabelecido.

Com a realização deste estudo conseguimos alcançar os objetivos estabelecidos, pois avaliamos as percepções dos alunos e Médicos dentistas relativamente aos impactos e à importância da ergonomia e a necessidade da sua aplicação para evitar o aparecimento de patologias.

II- Revisão bibliográfica

Em 1998 a “Internacional Standards Organization” e a “Federation Dentaire Internationale” (ISO_FDI) classificaram numericamente as posições a serem adotadas pelo médico dentista durante os tratamentos dentários. O sistema funciona como um relógio para a posição da cabeça do paciente (Custódio RARa, Silva CESb, Brandão JGTa, 2012).

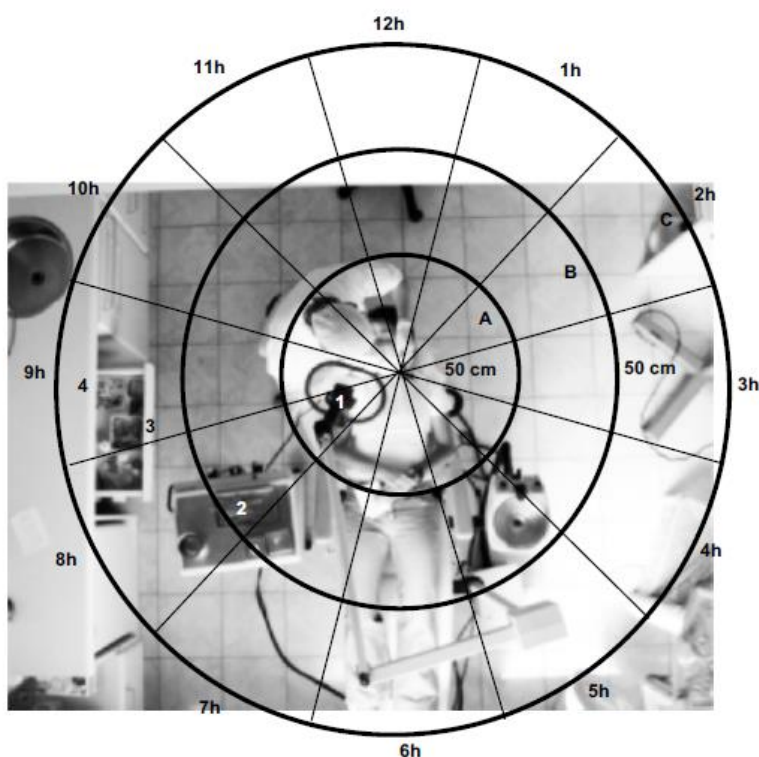


Figura 1 – Organização do local de trabalho do dentista segundo ISO/FDI (*cit in* Custódio RARa, Silva CESb, Brandão JGTa, 2012).

Barros (1999), no ano seguinte, propõe uma reeducação da postura de trabalho nos médicos dentistas onde menciona que a coluna deve estar reta apoiada no encosto lombar, cabeça ligeiramente fletida sem flexão exagerada, cotovelos a 90° graus próximos do corpo ou apoiado a ele, tronco o mais próximo da cadeira do paciente, pés totalmente apoiados no chão, altura da cadeira do médico dentista ajustada de forma a fazer um ângulo reto com as pernas, evitar torções, inclinações laterais e flexão do tronco.

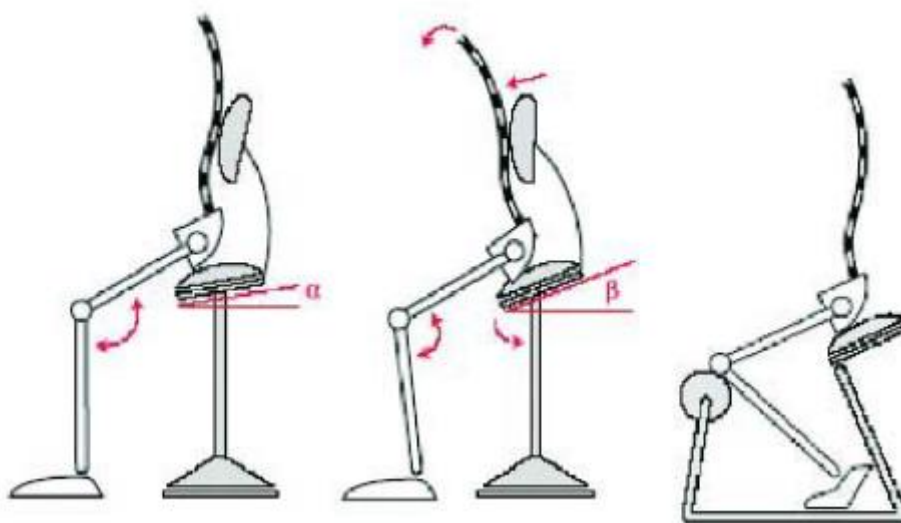


Figura 2 - Cadeiras ergonômicas (*cit. in* Simões R, Santiago E, Soares D, Pereira J, 2008)

Desde então, as preocupações com a ergonomia neste ramo foram sempre crescendo, sendo feitos estudos até aos dias de hoje que nos apresentam resultados que mostram existir ainda uma grande necessidade de corrigir movimentos, posturas, posições e rotinas na atividade dentária.

Foram sendo criadas normas e diretrizes como é exemplo a “Adopting a healthy sitting working posture during patient treatment” que é parte integrante da normalização da ISO, 106/SC 6 N 411 de 2006, que descreve diretrizes ergonômicas para o atendimento odontológico. A partir desse documento é possível conhecer as posições ergonômicas corretas que devem ser adotadas pelo profissional.

Aspetos como as horas de trabalho e pausas começaram a merecer atenção de um ponto de vista ergonómico como por exemplo abordou Michels G, *cit.in* Garbin A, Garbin C, Arcieri R, Rovida T e Freire A, (2015) que refere, quando as horas de trabalho ultrapassam a tolerância do trabalhador, ou seja, a carga de trabalho físico ou mental, a pausa passa a ser um mecanismo fisiológico de compensação e de prevenção contra a fadiga muscular e mental. Afirmou também que as micro pausas são tão importantes quanto os exercícios laborais regrados ou pausas longas, pois permitem ao profissional realizar algumas posturas para diminuir a tensão muscular, sem interromper o trabalho ou durante pequenos intervalos, como beber água, conversar ou ir à casa de banho, entre o atendimento dos pacientes. Essas pequenas pausas promovem a liberação do ácido láctico acumulado pelas posturas prolongadas, melhorando a oxigenação dos tecidos.

Oliveira et al. (1998) afirmam que o DORT é o resultado do uso abusivo dos músculos e tendões, por movimentos rápidos, repetitivos e de força, em ações estáticas e posturas inadequadas.

Rasia (2004) aponta além das posturas fixas, o stresse como um componente que pode acentuar as patologias do trabalho. Aliados a isto também se encontram as características hereditárias e o estilo de vida adotado por cada um.

Para Barry L *cit.in* Rafeemanesh E, Jafari Z, Kashani F e Rahimpour F, (2013) os distúrbios músculo-esqueléticos geralmente são provocados pelos longos períodos de trabalho, envolvendo o desempenho de atividades repetitivas em posições não ergonómicas com cargas pesadas sem períodos de repouso.

Segundo Michalak-Turcotte (2000) os Médicos dentistas (MD) apresentam dores músculo-esqueléticas mais do que outros, enquanto que a prevalência de desconforto e dores músculo-esqueléticas atinge um índice de 62% da população em geral, nos MD a percentagem atinge 93 %.

A prática de algum tipo de atividade física vem sendo abordada também como uma forma de ajudar a evitar lesões na atividade dentária e Silva M, Barbosa O e Barbosa C, (2016) defendem que se deve alertar os profissionais de medicina dentária para a prática de atividade física de forma a assim melhorar a sua qualidade de vida.

A ginástica laboral associada a programas ergonômicos, também é considerada um método que auxilia na prevenção das lesões, já que garante o alongamento muscular

e procura compensar, através de exercícios, algumas posturas errôneas adotadas durante o trabalho (COUTO, 1995).

Nesta temática abordada sobre do grau de conhecimento dos profissionais de medicina dentária em ergonomia é necessário compreender de que forma ela está diretamente envolvida e em que zonas do corpo atua. Graham C, *cit.in* Khan S e Chew K, (2013) refere que o exercício desta profissão obriga os profissionais a trabalharem num campo restrito com uma exigência grande em termos de visão, sentados a maior parte das vezes em posições estáticas e não ergonómicas, sempre utilizando força excessiva e realizando movimentos repetitivos. Com isto vão aparecendo queixas que estão principalmente relacionadas a dores no pescoço, ombros e coluna cervical e lombar.

Para considerar que o profissional está corretamente posicionado no banco, este deve sentar-se simetricamente ereto e o mais para trás possível, mantendo um ângulo entre coxa e perna num intervalo de 90 e 120 graus, permitindo que o osso esterno esteja um pouco avançado e levantado, os músculos abdominais devem estar suavemente comprimidos e as costas ficam apoiadas na parte posterior dos ossos da bacia (Garbin AJ *cit.in* Garbin A, Garbin C, Arcieri R, Rovida T e Freire A, 2015).

Apesar de estudos sistemáticos que são feitos desde a década de 50 e são responsáveis pelas primeiras propostas de modificações no processo de trabalho dos Médicos dentistas, inclusive a mudança do trabalho da posição ortostática para a posição sentada, o conhecimento sobre esses problemas ainda é incipiente (BARRETO & FILHO, 2001).

III- Trabalho de investigação

Foi feito um estudo do tipo observacional transversal para avaliar o grau de conhecimento dos médicos dentistas e dos alunos de medicina dentária em relação à aplicação da ergonomia na medicina dentária.

Foi selecionada uma amostra de conveniência de 120 participantes entre médicos dentistas e alunos de medicina dentária da Universidade Fernando Pessoa. A cada participante foi entregue um questionário de auto-preenchimento em papel. Foi explicado aos inquiridos que os inquéritos têm um cariz universitário e também que os dados seriam tratados confidencialmente.

Para o tratamento de dados foi utilizado o programa de análise *Estatistical Package for the Social Sciences – SPSS®*. Os resultados foram apresentados sob forma de gráficos e tabelas para facilitar a consulta.

A esta análise estatística considerou-se um nível de significância de 0,05 que corresponde a um intervalo de confiança de 95%. A associação entre as respostas obtidas pelos participantes do estudo (n=120) foi investigada através do coeficiente de correlação de Pearson (r), sendo considerada a existência de associação significativa entre variáveis para valores de $p < 0,05$. Para essa análise de significância estatística utilizou-se testes do Qui-Quadrado.

3.1. Resultados

Caracterização sociodemográfica dos inquiridos:

Neste estudo no total dos inquiridos 64,2% é do género feminino e 35,8% do masculino em que 65,8% eram alunos e 34,2% eram profissionais.

Descrição	Número de inquiridos (n_total=120)	Percentagem (%)
Estudante (<= 2 anos de trabalho)	79	65,8
Profissional (3 ou + anos de trabalho)	41	34,2
Inquiridos do sexo masculino	43	35,8
Inquiridos do sexo feminino	77	64,2

Tabela 1: Caracterização dos participantes do estudo (n=120) por género e tipo de trabalhador

Apenas 15% dos participantes numa amostra total de n=120 referiram não ter ao longo da sua formação alguma disciplina que abordasse a temática da ergonomia aplicada à prática clínica.

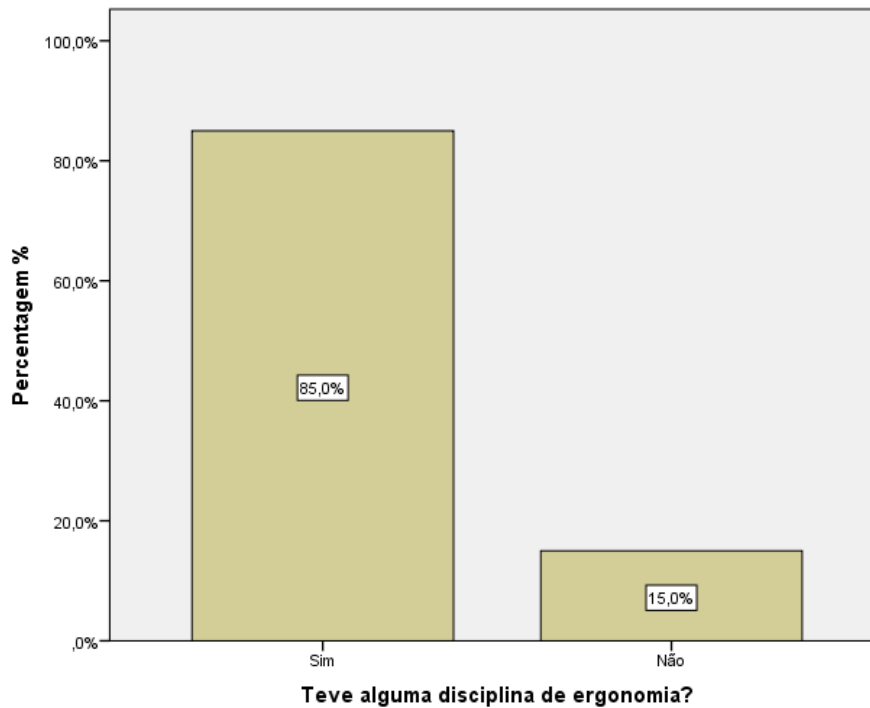


Gráfico 1 – Existência de formação específica em ergonomia

Observou-se que a grande maioria 29,17% dos inquiridos trabalha cerca de 10 horas e também é de mencionar que houve uma outra grande maioria com 20% que trabalha cerca de 40 horas semanais.

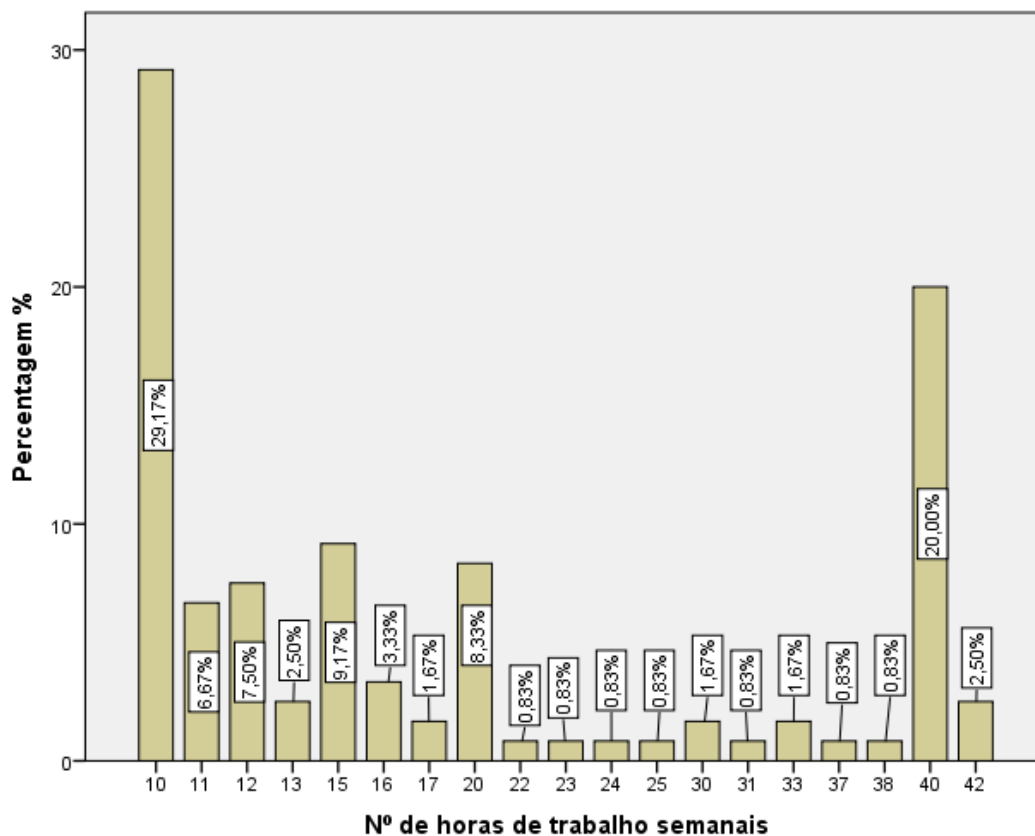


Gráfico 2 – Número de horas semanais de trabalho clínico dos inquiridos

Demonstrou-se que o número médio de intervalos entre consultas é de 3 em 3 horas.

Respostas	Número de inquiridos (n_total=120)	Percentagem (%)	Média
Não faz	16	13,3	De 3 em 3 horas
Sim, de 1 em 1 hora	32	26,7	
Sim, de 2 em 2 horas	8	6,7	
Sim, de 3 em 3 horas	64	53,3	
Total	120	100,0	

Tabela 2 - Número médio de intervalos entre consultas

A maioria dos participantes 65,8% relataram já possuir algum tipo dor associada à falta de ergonomia no procedimento clínico.

Associa a falta de ergonomia nos procedimentos clínicos a patologias em si próprio?					
Sim		Não		Total	
N	Percentagem (%)	N	Percentagem (%)	N	Percentagem (%)
79	65,8%	41	34,2%	120	100,0%

Tabela 3 – Associação entre dor e a falta de ergonomia no procedimento clínico

Das pessoas que responderam “Sim” na associação da falta de ergonomia em si próprio nos procedimentos clínicos, a patologia com mais incidência foi a lesão músculo-esquelética com 52,8 %

Patologias	Percentagem (%)
Herpes simplex	2,8%
Dermatites nas mãos	0,7%
Problemas oculares	14,8%
Alergias	0,7%
Varizes	28,2%
Lesões músculo esqueléticas	52,8%
Total	100,0%

Tabela 4 – Patologias associadas à falta de ergonomia de procedimento clínico

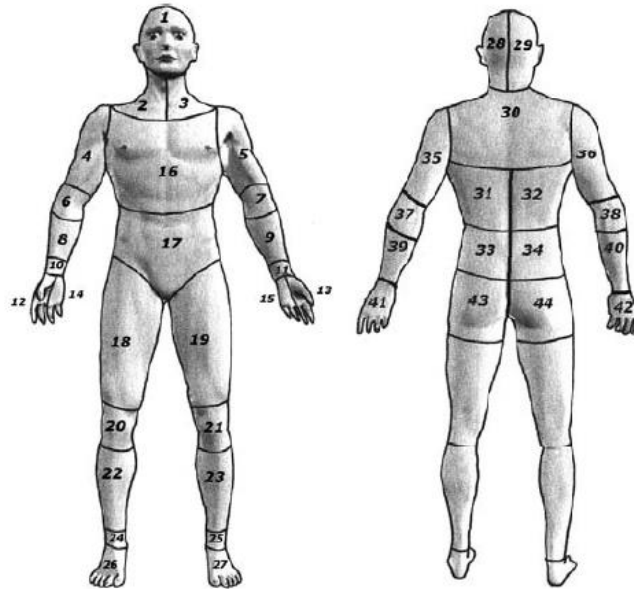


Figura 3 - Modelo apresentado no inquérito para os participantes assinalarem com dor (cit. in Carneiro P, Barroso M e Braga A. C 2007).

44% dos inquiridos relatam as costas e ombros são as zonas onde apresentam mais dores seguidamente da zona dos braços pulsos e mãos com 29%, posteriormente segue-se a parte de pernas e pés com 16% e por último a parte da cabeça e pescoço com 11%.

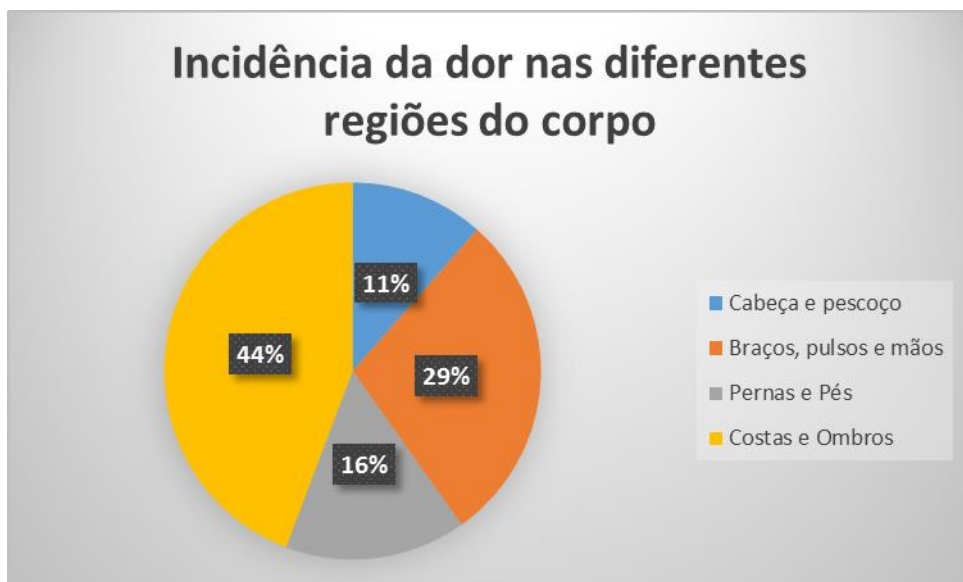


Gráfico 3 – Regiões do corpo humano mais afetadas pela dor

67,9% dos inquiridos mostrou preocupação com a escolha do mobiliário de modo a melhorar as posições ergonómicas.

		Respostas (%)
Preocupação na escolha do mobiliário?	Não	32,1%
	Sim	67,9%
Total		100,0%

Tabela 5 – Preocupação na escolha do mobiliário

Em termos de associação entre prática física e a diminuição do nível da dor verifica-se que os inquiridos que praticam alguma atividade física manifestam o mesmo nível de dor (“moderada”) dos que não praticam. O número de casos com incidência de dor foi de 77% menos nos casos que praticam atividade física relativamente aos que não praticam.

Zonas com dor	Pratica alguma atividade física?				
	Não		Sim		Total
	N casos	Nível de dor (média)	N casos	Nível de dor (média)	N
Área de desconforto1	5	Moderada	3	Moderada	8
Área de desconforto2	15	Moderada	1	Moderada	16
Área de desconforto3	15	Moderada	1	Moderada	16
Área de desconforto4	35	Moderada	3	Moderada	38
Área de desconforto5	33	Moderada	3	Moderada	36
Área de desconforto6	1	Leve	0	0	1
Área de desconforto8	2	Moderada	3	Moderada	5
Área de desconforto9	1	Severa	3	Moderada	4
Área de desconforto10	3	Moderada	1	Moderada	4
Área de desconforto11	3	Moderada	1	Moderada	4
Área de desconforto12	27	Moderada	3	Leve	30
Área de desconforto13	24	Moderada	0	0	24
Área de desconforto14	24	Moderada	1	Moderada	25
Área de desconforto15	24	Moderada	1	Leve	25
Área de desconforto16	1	Insuportável	0	0	1
Área de desconforto18	2	Moderada	2	Moderada	4
Área de desconforto19	2	Moderada	2	Leve	4
Área de desconforto20	1	Moderada	1	Moderada	2
Área de desconforto21	1	Moderada	1	Moderada	2
Área de desconforto22	2	Moderada	4	Leve	6
Área de desconforto23	2	Moderada	4	Leve	6
Área de desconforto26	20	Moderada	2	Moderada	22
Área de desconforto27	20	Moderada	3	Moderada	23
Área de desconforto28	4	Moderada	1	Moderada	5
Área de desconforto29	4	Moderada	2	Moderada	6

Área de desconforto30	53	Moderada	17	Moderada	70
Área de desconforto31	5	Moderada	2	Moderada	7
Área de desconforto32	5	Moderada	2	Moderada	7
Área de desconforto33	8	Moderada	5	Moderada	13
Área de desconforto34	8	Moderada	5	Moderada	13
Área de desconforto35	5	Leve	1	Moderada	6
Área de desconforto36	5	Leve	1	Moderada	6
Área de desconforto39	0	0	1	Moderada	1
Área de desconforto40	0	0	2	Moderada	2
Área de desconforto42	0	0	2	Moderada	2
Totais	360	Moderada	84	Moderada	444

Tabela 6 – Número de incidências de dor associadas à prática de desporto e seu nível de dor

Realizaram-se alguns cruzamentos de variáveis com a finalidade de verificar se o presente estudo admitia uma associação estatística utilizando-se o método de qui-quadrado, no qual se $p > 0,05$ não rejeita a hipótese nula de independência das duas variáveis:

A relação entre a presença de dor e o género confirmou-se em termos de associação estatisticamente significativa $p = 0,000000009$, e a prevalência de dor foi maior no género feminino (82%).

Sofreu algum tipo dor?		Sim	Não	Total % que responderam "Sim"
Sexo	Masculino	14	29	18%
	Feminino	65	12	82%
Total		79	41	100%

Tabela 7 – Presença de dor relativamente ao género

Não existe associação estatística ($p = 0,319$) entre a existência de formação em ergonomia e a ocorrência de patologias, mas a incidência foi 87% maior nos casos que tiveram ergonomia.

		Sofreu alguma patologia?		Total
		Não	Sim	
Teve alguma disciplina de ergonomia?	Sim	33	69	102
	Não	8	10	18
Total		41	79	120

Tabela 8 – Existência de formação em ergonomia e a ocorrência de patologias

3.2. Discussão

Este estudo avaliou o grau de conhecimento dos médicos dentistas e dos alunos de medicina dentária em relação à aplicação da ergonomia na medicina dentária e os resultados indicaram que no que diz respeito a aplicação propriamente dita o conhecimento é muito fraco uma vez que, a maioria dos inquiridos (65,8%) responderam possuir algum tipo dor associada à falta de ergonomia no procedimento clínico. Este resultado vai de encontro com outros estudos como o de Garbin A, Garbin C, Arcieri R, Rovida T e Freire A, (2015) que verificou 65 % dos dentistas possuírem algum tipo dor associada à falta de ergonomia no procedimento clínico e num estudo de Khan S e Chew K, (2013), também 92% dos estudantes inquiridos afirmaram ter um conhecimento muito fraco em ergonomia.

É notório também que existe formação e conhecimento teórico sobre o assunto dado que a grande parte (85%) respondeu já ter tido formação sobre ergonomia e com isto, mais uma vez se prova que, no que diz respeito à parte da aplicação da ergonomia na medicina dentária ainda temos um longo caminho a percorrer pois mesmo sendo conhecedores a maioria continua a apresentar dores nas zonas mais suscetíveis, como os resultados indicam 44% nas costas e ombros, 29% braços pulsos e mãos, pernas e pés com 16% e cabeça e pescoço com 11%. Também em estudos como o de Bozkurt S, Demirsoy N, Gunendi Z, (2016), Silva M, Barbosa O e Barbosa C (2016) e Rafeemanesh E, Jafari Z, Kashani F e Rahimpour F, (2013), as zonas mais afetadas foram costas, pescoço, pulsos e mãos.

O número de horas de trabalho neste estudo não se mostrou ser um fator de alerta pois a grande maioria dos profissionais inquiridos (20%) trabalha cerca de 40 horas semanais. No entanto é de referir que neste tipo profissão o número de horas de trabalho (mesmo que não sejam excessivas em termos legais) associado à falta de conhecimento de ergonomia pode funcionar como uma agravante devido aos longos períodos de sobrecarga estática e dinâmica do aparelho músculo-esquelético. Se a tudo isto somarmos que o número médio de intervalos entre consultas é de apenas de 3 em 3 horas como demostram os resultados deste estudo podemos definitivamente olhar para o número de horas de trabalho como um assunto a se intervir num futuro muito próximo.

Existem na literatura artigos como é exemplo o de Khan S e Chew K, (2013) e Simões R, Santiago E, Soares D, Pereira J, (2008), que também apontam o número de

horas de trabalho com um fator de risco significativo e relembram a importância de fazer intervalos esporadicamente entre consultas e alongamentos.

Neste estudo apesar de não estar mencionado nos resultados verificou-se que ao longo de 1 ano 0% dos inquiridos necessitaram de deixar de trabalhar devido a dores músculo-esqueléticas provocadas pela profissão o que é oposto a outros estudos como o de Rafeemanesh E, Jafari Z, Kashani F e Rahimpour F, (2013) que aponta 1/3 dos dentistas necessitar de o fazer.

A disposição física do consultório é um fator muito importante na adaptação do médico ao seu meio ambiente e nesta parte do questionário 67,9% dos inquiridos mostrou preocupação com a escolha do mobiliário de modo a melhorar as posições ergonómicas. Este resultado é um bom indicador pois é importante que hajam ferramentas adequadas de trabalho que minimizem o esforço, ajudem a manter uma postura confortável e que não obriguem a alterar bruscamente a postura.

Em termos de associação entre prática física e a diminuição do nível da dor verifica-se que os inquiridos que praticam alguma atividade física manifestam o mesmo nível de dor (“moderada”) dos que não praticam. O número de casos com incidência de dor foi de 77% menos nos casos que praticam atividade física relativamente aos que não praticam. Estes resultados mostram que a prática de exercício físico não ajuda na diminuição do nível da dor, mas sim na diminuição do número de casos com dor. Autores como Bozkurt S, Demirsoy N e Günendi Z, (2016) e Simões R, Santiago E, Soares D, Pereira J, (2008) admitem também que o exercício físico tem um caráter benéfico na diminuição do número de casos com dores entre os profissionais de medicina dentária.

Relativamente aos resultados que envolveram cruzamentos de variáveis, no que diz respeito à relação entre a presença de dor e o género confirmou-se a associação estatística significativa $p=0,000000009$, e a prevalência de dor foi maior no género feminino (82%). Esta associação estatística não se tem verificado noutros estudos equivalentes como o de Bozkurt S, Demirsoy N e Günendi Z, (2016) mas a maior prevalência de dor sim e os autores sugerem a justificação deste fato pelas mulheres se mostrarem mais atenciosas à sua saúde, passarem por diversas alterações hormonais

mensais e/ou terem um limiar de dor menor do que os homens Moimaz SA, Saliba NA, Blanco MR (2003).

O fator idade não foi apresentado nos resultados, mas deve ser mencionado que estudos anteriores têm vindo a alertar para um agravamento das dores com o passar da idade. É importante saber deste tipo de associação para que sejam criados meios de alerta e medidas preventivas de forma a evitar este acontecimento. Valachi B, (2004) demonstrou que as desordens músculo-esqueléticas estão no topo da tabela como a razão para uma reforma antecipada dos médicos dentistas nos Estados Unidos da América.

Era importante comprovar a existência de associação entre a formação em ergonomia e a ocorrência de patologias, mas o resultado revelou que neste estudo as variáveis não têm associação estatística significativa. No entanto é de notar que a incidência de casos com patologias foi 87% maior nos casos que tiveram ergonomia do que os que não tiveram.

Tem vindo a ser mencionado noutros estudos que a formação em ergonomia tem que mudar de forma a ter uma intervenção mais prática durante a sua aprendizagem. Este resultado mostra isso mesmo, que apenas a existência de conhecimento não tem trazido impacto significativo no dia a dia dos médicos dentistas.

IV- Conclusão

Há uma alta prevalência de dor nas zonas lombares, pescoço, pulsos e mãos por sua ordem.

Neste estudo os resultados sugerem que alunos e médicos dentistas apesar de serem conhecedores da necessidade da aplicação da ergonomia no seu quotidiano, não sabem automatizar, isto porque ainda existe uma grande associação da dor à falta de ergonomia.

Observa-se também que não tem havido grandes alterações de resultados comparativamente com outros estudos de anos anteriores deste mesmo tema, o que vem reforçar que o grau de conhecimento não tem vindo a melhorar. A solução para este problema poderá passar pela implementação de cursos de treino ergonómicos na formação académica dos alunos para que sejam criados hábitos desde cedo. Este

objetivo será alcançado quando cumprirmos a lei de Delpech: “Quando no decorrer do dia, naturalmente surpreendidos, comprovarmos que estamos a corrigir sem intervenção de alguma ordem voluntária que emane do cérebro, então terá chegado o momento em que o tempo trabalha a nosso favor”.

V- Bibliografia

Barreto, S.M. & FILHO, S.B.S. (2001). 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. *Cadernos de Saúde Pública*, 17(1), pp. 181-193.

Bozkurt, S. Demirsoy, N. Günendi, Z. (2016). Risk factors associated with work related musculoskeletal disorders in dentistry. *Clinical & Investigative Medicine*, 39(6), pp. 192-196.

Couto, H. A. (1995). L.E.R.: doença velha com nome novo. *Jornal da Odontologia*, Belo Horizonte, pp.3.

Custódio, RARa. Silva, CESb. e Brandão, JGTa. (2012). Ergonomics Work Analysis Applied to Dentistry. *Impacting the World of Science*, 41, pp. 690-697.

Garbin, A. *et alii* (2015). Musculoskeletal pain and ergonomic aspects of dentistry. *Revista Dor. São Paulo*, 16(2), pp.5-90.

Khan & Chew, Y. (2013). Effect of working characteristics and taught ergonomics on the prevalence of musculoskeletal disorders amongst dental students. *BioMed Central Musculoskeletal Disorders*. [Em linha]. Disponível em <<http://www.biomedcentral.com/1471-2474/14/118>>. [Consultado em 13/03/2017].

Milchalak-turcotte, C. (2000). Controlling dental hygiene work-related musculoskeletal disorders: the ergonomic process. *The Journal of Dental Hygiene*, 74(1), pp. 41-48.

Oliveira, C. R. *et alii*. (1998). *Manual Prático de LER*. Health, Belo Horizonte.

Rafeemanesh, E. *et alii* (2013). A study on job postures and musculoskeletal illnesses in dentists. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 26(4), pp. 615-620.

Rasia, D. (2004). Quando a dor é do dentista! Custo humano do trabalho de endodontistas e indicadores de Dort. [Em linha]. Disponível em <http://www.unb.br/ip/labergo/sitenovo/imgprod/producao.htm>. [Consultado em 10/03/2017].

Sakzewski, L. e Naser-ud-Din, S. (2015). Work-related musculoskeletal disorders in Australian dentists and orthodontists: Risk assessment and prevention. *Impacting the World of Science*, 52, pp. 559-579.

Silva, M. Barbosa, O. Barbosa, C. (2016). Musculoskeletal disorders in dental Surgeons. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical*, 15(2), pp. 5-10.

Simões, R. *et alii* (2008). Desordens Musculo-Esqueléticas Relacionadas com o Exercício Profissional da Medicina Dentária. *Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial*, 49, pp. 47-55.

VI- Anexos

Anexo I – Questionário



Avaliação do grau de conhecimento dos médicos dentistas e dos alunos de medicina dentária em relação à aplicação da ergonomia na medicina dentária.

Data: ____/____/____

- Este questionário tem um cariz universitário e é direcionado aos médicos dentistas e aos alunos de medicina dentária.
- Os dados serão tratados confidencialmente.
- Não há perguntas certas ou erradas.
- Não deixes nenhuma das questões em branco.
- Assinale a resposta com uma cruz (X).

I. Aspetos Gerais

Sexo: M F Idade: ____ anos Peso: ____ Kg Altura: ____ cm

II. Aspetos relacionados com o exercício da profissão:

1. Há quantos anos trabalha em clínicas Dentárias?

_____ (nºanos)

2. Número médio de horas de trabalho semanais:

_____ (nº horas)

3. Tem consultório próprio?

Sim

Não

(Se respondeu sim à pergunta 3 responda às seguintes questões, caso contrário passe à pergunta número 4)

3.1. Teve preocupações na escolha do mobiliário de modo a minimizar o esforço requerido durante o ato clínico?

Não Sim Tive cuidado com: Cadeira de trabalho Cadeira do

paciente Armários do material Outro: _____

3.2. Teve preocupações na escolha da posição do mobiliário de modo a minimizar o esforço requerido durante o acto clínico?

Não Sim

Responda às seguintes questões acerca do seu próprio consultório ou acerca do consultório no qual trabalha maior número de horas:

4. Tem o consultório organizado por áreas de trabalho?

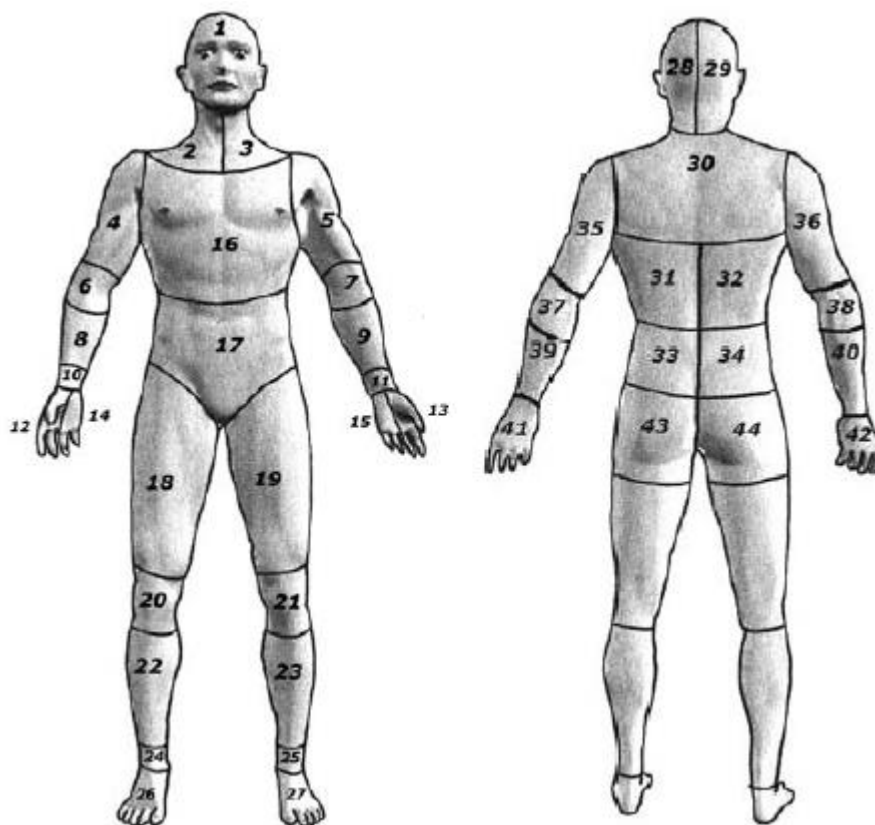
Não Sim, quantas? 1 2 3 +__

5. Trabalha a maior parte do tempo em conjunto com a assistente?

- Não Sim, qual(ais) área(s)? Cirurgia Implantologia Dentisteria
Periodontologia Endodontia Protese Ortodontia
Outro _____
6. Costuma fazer pausas em consultas?
Não Sim De quanto em quanto tempo? De 1 em 1 hora De 2 em 2
horas de 3 em 3 horas outra: _____
7. Posição de trabalho preferida?
De pé Sentado À direita do paciente À esquerda do paciente
Por trás do paciente
8. Mão dominante do trabalho?
Mão direita Mão esquerda Ambas as mãos
9. O mobiliário do consultório onde trabalha é regulável em relação a:
Altura do banco Altura da mesa, materiais e instrumentos Inclinação e
altura da cadeira do paciente
10. Alguma vez informaram-no(a) sobre as posições corretas a adotar no trabalho?
Não Sim, de que forma? Licenciatura Workshop Folheto
informativo Internet Outro _____
11. Na sua formação teve alguma disciplina que abordasse a temática da ergonomia aplicada na prática clínica?
Sim Não

III. Aspetos relacionados com saúde e bem-estar

1. Pratica alguma atividade física?
Não Sim, qual? _____ Quantas vezes por semana? _____
2. Durante o exercício da sua profissão, no último ano, sentiu alguma vez desconforto ou dor músculo-esquelética?
Não Sim
- 2.1. Associa esse desconforto ou dor a alguma das atividades da pergunta 5?
Não Sim, qual(ais) atividade(s) _____
- 2.2. Indique as áreas de desconforto ou dor, numerando-as de acordo com a intensidade do desconforto ou dor sentidas: 1-minimal| 2-level| 3-moderada| 4-Severo| 5- Insuportável



2.3. Durante o último ano, quantos dias esteve sem trabalhar devido ao seu estado de saúde debilitado provocado pela sua profissão:

Nenhum dia _____ (nº dias)

2.4. Associa a falta de ergonomia nos procedimentos clínicos a alguma das patologias seguintes em si próprio?

Não Sim Qual(ais)? Herpes simplex Dermatites nas mãos

Problemas oculares Alergias Perda de audição Varizes

Lesões músculo esqueléticas Outra: _____

Obrigado pela sua colaboração.