

AVALIAÇÃO DOS CONHECIMENTOS ERGONÔMICOS NA PRÁTICA ODONTOLÓGICA

EVALUATION OF KNOWLEDGE ERGONOMIC IN DENTAL PRACTICE

José Kayque Neves*; Sâmilla Rodrigues Cardoso**; Maria Cristina de Andrade***; José Eudes de Lorena Sobrinho***

*Bolsista de Iniciação Científica do Centro Universitário Tabosa de Almeida – ASCES UNITA, Caruaru, PE, Brasil.

**Graduanda de Odontologia do Centro Universitário Tabosa de Almeida – ASCES UNITA, Caruaru, PE, Brasil.

***Professor(a) Doutor(a) no curso de Odontologia do Centro Universitário Tabosa de Almeida – ASCES UNITA, Caruaru, PE, Brasil.

RESUMO

Este estudo teve como objetivo avaliar o conhecimento dos acadêmicos e professores de uma instituição de ensino superior (IES) sobre as normas e diretrizes ergonômicas aplicadas na clínica odontológica. O estudo transversal e descritivo foi realizado em Caruaru, Brasil, em uma amostra intencional com professores e alunos a partir do quinto período do curso de odontologia (n= 123). Os dados coletados em questionários aplicados por dois pesquisadores foram analisados pelos Testes do Quiquadrado de Pearson e Exato de Fisher. Os resultados revelaram uma presença feminina majoritária (73,3% para docentes e 71,3% para discentes). Na amostra apresentada 60% dos professores e 76,6% dos acadêmicos conceituaram corretamente ergonomia, bem como foram apresentados resultados com variáveis das questões da pesquisa segundo a faixa etária e com os períodos agrupados. De acordo com a metodologia aplicada os estudantes e docentes de Odontologia da instituição pesquisada conhecem os conceitos básicos de ergonomia na prática odontológica. Há necessidades de

reformulações nos protocolos clínicos para aplicação de posturas e medidas de ergonomia durante os atendimentos, visando prevenir doenças ocupacionais.

Descritores: Ergonomia. Doenças Ocupacionais. Educação em odontologia. Odontologia.

INTRODUÇÃO

O estudo da ergonomia envolve a união de saberes multidisciplinares, aplicados na organização da atividade e nos elementos que compõem o posto de trabalho, objetivando estabelecer um ambiente seguro, saudável e confortável, para a prevenção de injúrias à saúde, colaborando para a eficiência produtiva¹⁻³.

A prática odontológica deve envolver preparação, precisão e controle de execuções que requerem atenção especial, associada à concentração, paciência, resistência física e mental que são fundamentais para o desempenho bem-sucedido do cirurgião-dentista. A ideal abordagem terapêutica e o sucesso da prática envolvem as condições de trabalho para o cirurgião-dentista e sua equipe em um ambiente ergonômico harmonizado⁴.

A realização de um tratamento odontológico planejado de forma coerente é relevante para que o cirurgião-dentista ou uma organização possa atingir suas metas, garantindo sua permanência e o seu desempenho social. A estipulação de metas e objetivos pressupõe uma prudente avaliação interna do meio em que se agrega o profissional ou a organização, que permite estabelecer diretrizes de atendimento mais adequadas e eficientes^{2,5}.

É de fundamental importância, tanto para o estudante de Odontologia quanto para os egressos, o entendimento de alguns conceitos básicos aplicados na Ergonomia. Dentre os quais, ressaltam-se: 1) produtividade; 2) produtividade-limite; 3) delegação de funções; 4) habilidades e responsabilidades; 5) carga de trabalho, fadiga e recuperação; 6) tempo, ações e movimentos e 7) conceitos de equipo e posições de trabalho⁶⁻⁸.

Durante a formação acadêmica, é imprescindível a orientação e a supervisão do emprego dos conhecimentos supracitados na prática clínica diária, e essa responsabilidade cabe aos preceptores e tutores, tendo em vista que os agravos ergonômicos à saúde profissional podem se iniciar, ainda, no período de formação⁷.

Sendo assim, pela importância do tema, a proposta central do presente trabalho foi avaliar o conhecimento dos acadêmicos e professores de uma instituição de ensino superior (IES) sobre as normas e diretrizes ergonômicas aplicadas na clínica odontológica.

MATERIAL E MÉTODO

Tratou-se de um estudo descritivo, caracterizado como corte transversal, exploratório de natureza quantitativa, realizado nas dependências das clínicas odontológicas do Centro Universitário Tabosa de Almeida – ASCES UNITA, na cidade de Caruaru-PE, Brasil. A população de referência foi composta por 123 pessoas, sendo 15 docentes tutores das clínicas odontológicas e 108 discentes do 5º ao 8º período que prestam atendimento odontológico em variáveis níveis de complexidade. Para fins da coleta de dados procedeu-se um censo. Foram excluídos desde estudo discentes matriculados nos 1º, 2º, 3º e 4º período do curso de odontologia, por não estarem exercendo atividades clínicas, e estudantes que não estavam matriculados em nenhuma disciplina do curso.

Os dados foram coletados por dois pesquisadores devidamente calibrados, a partir de dois questionários validados de múltipla escolha (adaptado de Loretto⁷), com 14 questões básicas de ergonomia, sendo um para os docentes tutores das clínicas odontológicas e outro para discentes do curso de odontologia dos períodos estabelecidos, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos participantes.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição em que foi realizada a pesquisa através do parecer nº 1.456.776. Os princípios regidos pelas normas nacionais e internacionais que

regulam as pesquisas com seres humanos foram seguidos nesta pesquisa, assim respeitando as normas da resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), garantindo a confidencialidade, anonimato e não utilização das informações em prejuízo dos indivíduos.

Os dados foram analisados descritivamente através de distribuições absolutas e percentuais uni e bivariada e foram analisados inferencialmente através do teste Qui-quadrado de Pearson com o objetivo de avaliar associações significativas entre variáveis categóricas. Nas situações em que a condição para utilização do teste Qui-quadrado não foi verificada foi utilizado o teste Exato de Fisher. A margem de erro utilizada nas decisões dos testes estatísticos foi de 5%.

O programa utilizado para digitação dos dados e obtenção dos cálculos estatísticos foi o SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) na versão 23. O software Excel® 2010 (Microsoft, Redmond, WA, EUA) foi utilizado para catalogar os dados.

RESULTADOS

As distribuições dos componentes da amostra segundo o perfil dos tutores do curso de Odontologia da UNITA e dos discentes participantes do estudo são apresentadas na tabela 1 e 3, mostrando a divergência da amostra em relação ao gênero, que revelou uma presença feminina majoritária (73,3% para docentes e 71,3% para discentes).

As tabelas 2 e 4 mostram a distribuição em valores percentuais sobre os conhecimentos ergonômicos dos dois grupos da amostra, bem como se estão enquadrados corretamente, quanto a conceitos fundamentais, medidas de prevenção, saúde profissional e produtividade na atenção clínica.

Na Tabela 5 verifica-se associação significativa da faixa etária com as duas questões: “A Disciplina que está cursando neste semestre utiliza medidas preventivas do combate de doenças ocupacionais?” e “Quais medidas preventivas são aplicadas no combate as doenças ocupacionais?” e para as referidas variáveis se destaca que as maiores diferenças percentuais entre as faixas etárias

ocorreram: na primeira questão citada nas categorias “Às vezes”, com valor mais elevado na faixa até 20 anos e na nos que responderam “Nenhuma”, com valor mais elevado na faixa 21 anos ou mais: na segunda questão as duas maiores diferenças ocorreram nas medidas “Exercícios regulares”, com valor mais elevado na faixa até 20 anos e nenhuma medida, mais elevado na faixa 21 anos ou mais.

Na Tabela 6 apresenta associação com os períodos (5° e 6°) com (7° e 8°) com as seguintes questões: “Defina ergonomia”, “Qual disciplina aborda os princípios de Ergonomia na Graduação?”, “A Disciplina que está cursando neste semestre utiliza medidas preventivas do combate de doenças ocupacionais?”, “Quais medidas preventivas são aplicadas no combate as doenças ocupacionais?”, “A posição de trabalho ideal do CD para uma restauração Classe I no elemento 46” e “Quais medidas preventivas são aplicadas na Faculdade ASCES?” e para as citadas variáveis se salienta que: o percentual que respondeu corretamente a definição de Ergonomia (Estabelece um ambiente seguro, saudável e confortável) foi mais elevado entre os alunos do 5°/6° do que 7°/8°; na “Qual disciplina aborda os princípios de Ergonomia na Graduação?” as maiores diferenças percentuais ocorreram nas categorias “Orientação Profissional” mais elevado entre os alunos do 5°/6° período do que 7°/8° e “Clinica Integrada” mais elevado entre os alunos do 7°/8° períodos; na questão “A Disciplina que está cursando neste semestre utiliza medidas preventivas do combate de doenças ocupacionais?” a maior diferença foi para os que responderam nenhuma, com valor mais elevado entre os alunos do 7°/8° períodos. Em relação às medidas preventivas são aplicadas no combate as doenças ocupacionais “Quais as medidas preventivas são aplicadas no combate as doenças ocupacionais” na categoria nenhuma mais elevado entre os alunos do 7°/8° períodos. Sobre a posição de trabalho ideal do CD para uma restauração Classe I no elemento 46 as duas maiores diferenças ocorreram nas categorias 9 horas mais elevado nos períodos 5°/6° e 12 horas mais elevado entre os alunos do 7°/8° período. Nas respostas das medidas preventivas aplicadas na Faculdade ASCES as duas maiores diferenças ocorreram nas respostas “Orientação com

profissional diariamente, ou quando solicitar”, com valor mais elevado nos 5º/6º períodos) e “Nenhuma”, com valor mais elevado nos alunos do 7º/8º.

Tabela 1 – Avaliação do perfil da amostra de docentes analisada

Variável	n	%
TOTAL	15	100,0
• Faixa etária		
Até 40 anos	5	33,3
41 a 50 anos	9	60,0
51 a 60 anos	1	6,7
• Sexo		
Masculino	4	26,7
Feminino	11	73,3
• Tempo de formado		
Menos de 10 anos	5	33,3
10 ou mais	10	66,7

Tabela 2 – Avaliação das questões estudadas (docentes)

Variável	n	%
TOTAL	15	100,0
• Defina ergonomia:		
Estabelecer um ambiente seguro, saudável e confortável	9	60,0
Ciência que envolve fatores como a postura dos movimentos	6	40,0
• Qual a importância da Ergonomia aplicada à Odontologia?		
Muito importante	15	100,0
• Qual a relevância clínica dos conhecimentos de Ergonomia na atividade clínica dos alunos?		
Muito relevante	14	93,3
Pouco relevante	1	6,7
• Qual disciplina aborda os princípios de Ergonomia na Graduação?		
Não sabe	3	20,0
Clínica Integrada	1	6,7
Orientação Profissional	8	53,3
Ergonomia	2	13,3
Outra (Biossegurança)	1	6,7
• A disciplina que você leciona, utiliza alguma medida preventiva com relação às doenças ocupacionais?		
Sim	12	80,0
Não	3	20,0
• Qual a relevância clínica dos conhecimentos de Ergonomia na atividade clínica dos alunos?		
Não utiliza nenhuma medida preventiva	3	20,0

Descansos intercalares ao atendimento clínico para relaxamento	8	53,3
Encaminhamento para clínica de fisioterapia em casos de dor	2	13,3
Outra medida (Uso de EPI e Orientações durante às práticas clínicas)	2	13,3
• Quais medidas preventivas poderiam ser aplicadas no exercício da odontologia para prevenção de doenças ocupacionais?		
Não sabe	1	6,7
Exercícios regulares	4	26,7
Alongamentos	10	66,7
• Ergonomia é uma ciência?		
Multidisciplinar	11	73,3
Transdisciplinar	3	20,0
Não sabe	1	6,7
• O conceito de produtividade exige a presença do(a):		
Ação	11	73,3
Movimento	2	13,3
Tempo	2	13,3
• A zona de transferência corresponde à posição de 9 horas:		
Sempre	6	40,0
Algumas vezes	5	33,3
Não sabe	4	26,7
• A posição de trabalho ideal do CD para uma restauração Classe I no elemento 46:		
9 horas	11	73,3
7 horas	1	6,7
12 horas	2	13,3
Não sabe	1	6,7
• A distância correta do refletor à cavidade bucal é de?		
80 a 100 cm	4	26,7
70 a 90 cm	5	33,3
50 a 60 cm	4	26,7
Não sabe	2	13,3

Tabela 3 – Avaliação do perfil da amostra de discentes analisada

Variável	n	%
TOTAL	108	100,0
• Faixa etária		
Até 20 anos	28	25,9
21 a 30 anos	74	68,5
31 ou mais	6	5,6
• Sexo		
Masculino	31	28,7
Feminino	77	71,3
• Período		
5º	43	39,8
6º	22	20,4
7º	34	31,5
8º	9	8,3

Tabela 4 – Avaliação das questões estudadas (discentes)

Variável	n	%
TOTAL	108	100,0
• Defina ergonomia:		
Estabelece um ambiente seguro, saudável e confortável	86	79,6
Ciência que envolve fatores como a postura dos movimentos	22	20,4
• Como você avaliaria os conhecimentos sobre Ergonomia na ASCES UNITA?		
Insatisfatório	16	14,8
Satisfatório	77	71,3
Ultrapassado	1	0,9
Atualizado	14	13,0
• Utiliza alguma medida preventiva do combate as doenças ocupacionais?		
Nenhuma	22	20,4
Às vezes	57	52,8
Raramente	10	9,3
Diariamente	19	17,6
• Qual disciplina aborda os princípios de Ergonomia na Graduação?		
Não sabe	6	5,6
Nenhuma	1	0,9
Clínica Integrada	13	12,0
Orientação Profissional	71	65,7
Ergonomia	10	9,3
Pré-clínica	7	6,5
• A Disciplina que está cursando neste semestre utiliza medidas preventivas do combate de doenças ocupacionais?		
Nenhuma	29	26,9
Raramente	13	12,0
Às vezes	45	41,7
Diariamente	21	19,4
• Quais medidas preventivas são aplicadas no combate as doenças ocupacionais?		
Nenhuma	29	26,9
Exercícios regulares	25	23,1
Alongamentos	45	41,7
Pilates ou RPG	8	7,4
Prática esportiva	1	0,9
• Ergonomia é uma ciência?		
Multidisciplinar	83	76,9
Transdisciplinar	9	8,3
Optativa	10	9,3
Não sabe	6	5,6
• O conceito de produtividade exige a presença do(a):		
Ação	21	19,4
Movimento	25	23,1
Tempo	56	51,9
Não sabe	6	5,6
• A zona de transferência corresponde à posição de 9 horas:		
Sempre	24	22,2

Algumas vezes	35	32,4
Nunca	3	2,8
Não sabe	46	42,6
• A posição de trabalho ideal do CD para uma restauração Classe I no elemento 46:		
9 horas	84	77,8
7 horas	3	2,8
12 horas	16	14,8
Não sabe	5	4,6
• A distância correta do refletor à cavidade bucal é de?		
80 a 100 cm	23	21,3
70 a 90 cm	22	20,4
50 a 60 cm	12	11,1
Não sabe	51	47,2
• Quais medidas preventivas são aplicadas na UNITA?		
Nenhuma	64	59,3
Descanso para relaxamento da postura	2	1,9
Clínica de fisioterapia para dores crônicas e agudas	2	1,9
Orientação com profissional diariamente, ou quando solicitar	40	37,0

Tabela 5 – Avaliação das questões estudadas segundo a faixa etária

Variável	Faixa etária				Grupo Total		Valor de p
	Até 20 anos		21 ou mais		n	%	
	n	%	n	%	n	%	
TOTAL	28	100,0	80	100,0	108	100,0	
• Defina ergonomia:							
Estabelece um ambiente seguro, saudável e confortável	24	85,7	62	77,5	86	79,6	p ⁽¹⁾ = 0,353
Ciência que envolve fatores como a postura dos movimentos	4	14,3	18	22,5	22	20,4	
• Como você avaliaria os conhecimentos sobre Ergonomia na ASCES UNITA?							
Insatisfatório	4	14,3	12	15,0	16	14,8	p ⁽²⁾ = 0,956
Satisfatório	21	75,0	56	70,0	77	71,3	
Ultrapassado	-	-	1	1,3	1	0,9	
Atualizado	3	10,7	11	13,8	14	13,0	
• Utiliza alguma medida preventiva do combate as doenças ocupacionais?							
Nenhuma	4	14,3	18	22,5	22	20,4	p ⁽²⁾ = 0,069
Às vezes	16	57,1	41	51,3	57	52,8	
Raramente	-	-	10	12,5	10	9,3	
Diariamente	8	28,6	11	13,8	19	17,6	
• Qual disciplina aborda os princípios de Ergonomia na Graduação?							
Não sabe	1	3,6	5	6,2	6	5,6	p ⁽²⁾ = 0,462
Nenhuma	-	-	1	1,3	1	0,9	
Clínica Integrada	1	3,6	12	15,0	13	12,0	
Orientação Profissional	21	75,0	50	62,5	71	65,7	
Ergonomia	4	14,3	6	7,5	10	9,3	
Pré-clínica	1	3,6	6	7,5	7	6,5	
• A Disciplina que está cursando neste semestre utiliza medidas preventivas do combate de doenças ocupacionais?							
Nenhuma	4	14,3	25	31,2	29	26,9	p ⁽¹⁾ = 0,049*

Raramente	1	3,6	12	15,0	13	12,0	
Às vezes	17	60,7	28	35,0	45	41,7	
Diariamente	6	21,4	15	18,8	21	19,4	
• Quais medidas preventivas são aplicadas no combate as doenças ocupacionais?							
Nenhuma	3	10,7	26	32,5	29	26,9	p ⁽²⁾ = 0,008*
Exercícios regulares	13	46,4	12	15,0	25	23,1	
Alongamentos	10	35,7	35	43,7	45	41,7	
Pilates ou RPG	2	7,1	6	7,5	8	7,4	
Prática esportiva	-	-	1	1,3	1	0,9	
• Ergonomia é uma ciência?							
Multidisciplinar	24	85,7	59	73,7	83	76,9	p ⁽²⁾ = 0,301
Transdisciplinar	3	10,7	6	7,5	9	8,3	
Optativa	1	3,6	9	11,3	10	9,3	
Não sabe	-	-	6	7,5	6	5,6	
• O conceito de produtividade exige a presença do(a):							
Ação	6	21,4	15	18,8	21	19,4	p ⁽²⁾ = 0,598
Movimento	6	21,4	19	23,7	25	23,1	
Tempo	16	57,1	40	50,0	56	51,9	
Não sabe	-	-	6	7,5	6	5,6	
• A zona de transferência corresponde à posição de 9 horas:							
Sempre	4	14,3	20	25,0	24	22,2	p ⁽¹⁾ = 0,425
Algumas vezes	12	42,9	23	28,8	35	32,4	
Nunca	1	3,6	2	2,5	3	2,8	
Não sabe	11	39,3	35	43,7	46	42,6	
• A posição de trabalho ideal do CD para uma restauração Classe I no elemento 46:							
9 horas	23	82,1	61	76,2	84	77,8	p ⁽¹⁾ = 0,223
7 horas	2	7,1	1	1,3	3	2,8	
12 horas	2	7,1	14	17,5	16	14,8	
Não sabe	1	3,6	4	5,0	5	4,6	
• A distância correta do refletor à cavidade bucal é de?							
80 a 100 cm	7	25,0	16	20,0	23	21,3	p ⁽¹⁾ = 0,774
70 a 90 cm	6	21,4	16	20,0	22	20,4	
50 a 60 cm	4	14,3	8	10,0	12	11,1	
Não sabe	11	39,3	40	50,0	51	47,2	
• Quais medidas preventivas são aplicadas na ASCES UNITA?							
Nenhuma	14	50,0	50	62,5	64	59,3	p ⁽¹⁾ = 0,323
Descanso para relaxamento da postura	-	-	2	2,5	2	1,9	
Clínica de fisioterapia para dores crônicas e agudas	-	-	2	2,5	2	1,9	
Orientação com profissional diariamente, ou quando solicitar	14	50,0	26	32,5	40	37,0	

(*): Diferença significativa ao nível de 5,0%.

(1): Através do teste Qui-quadrado de Pearson.

(2): Através do teste Exato de Fisher.

Tabela 6 – Avaliação das questões estudadas segundo o período

Variável	Período				Grupo Total		Valor de p
	5 ^o e 6 ^o		7 ^o e 8 ^o				
	n	%	n	%	n	%	
TOTAL	65	100,0	43	100,0	108	100,0	

• Defina ergonomia:							
Estabelece um ambiente seguro, saudável e confortável	56	86,2	30	69,8	86	79,6	$p^{(1)} = 0,038^*$
Ciência que envolve fatores como a postura dos movimentos	9	13,8	13	30,2	22	20,4	
• Como você avaliaria os conhecimentos sobre Ergonomia na ASCES UNITA?							
Insatisfatório	6	9,2	10	23,3	16	14,8	$p^{(2)} = 0,085$
Satisfatório	49	75,4	28	65,1	77	71,3	
Ultrapassado	-	-	1	2,3	1	0,9	
Atualizado	10	15,4	4	9,3	14	13,0	
• Utiliza alguma medida preventiva do combate as doenças ocupacionais?							
Nenhuma	11	16,9	11	25,6	22	20,4	$p^{(1)} = 0,098$
Às vezes	38	58,5	19	44,2	57	52,8	
Raramente	3	4,6	7	16,3	10	9,3	
Diariamente	13	20,0	6	14,0	19	17,6	
• Qual disciplina aborda os princípios de Ergonomia na Graduação?							
Não sabe	2	3,1	4	9,3	6	5,6	$p^{(2)} = 0,004^*$
Nenhuma	1	1,5	-	-	1	0,9	
Clínica Integrada	3	4,6	10	23,3	13	12,0	
Orientação Profissional	51	78,5	20	46,5	71	65,7	
Ergonomia	4	6,2	6	14,0	10	9,3	
Pré-clínica	4	6,2	3	7,0	7	6,5	
• A Disciplina que está cursando neste semestre utiliza medidas preventivas do combate de doenças ocupacionais?							
Nenhuma	12	18,5	17	39,5	29	26,9	$p^{(1)} = 0,007^*$
Raramente	5	7,7	8	18,6	13	12,0	
Às vezes	31	47,7	14	32,6	45	41,7	
Diariamente	17	26,2	4	9,3	21	19,4	
• Quais medidas preventivas são aplicadas no combate as doenças ocupacionais?							
Nenhuma	11	16,9	18	41,9	29	26,9	$p^{(2)} = 0,024^*$
Exercícios regulares	18	27,7	7	16,3	25	23,1	
Alongamentos	28	43,1	17	39,5	45	41,7	
Pilates ou RPG	7	10,8	1	2,3	8	7,4	
Prática esportiva	1	1,5	-	-	1	0,9	
• Ergonomia é uma ciência?							
Multidisciplinar	54	83,1	29	67,4	83	76,9	$p^{(2)} = 0,235$
Transdisciplinar	3	4,6	6	14,0	9	8,3	
Optativa	5	7,7	5	11,6	10	9,3	
Não sabe	3	4,6	3	7,0	6	5,6	
• O conceito de produtividade exige a presença do(a):							
Ação	10	15,4	11	25,6	21	19,4	$p^{(2)} = 0,650$
Movimento	16	24,6	9	20,9	25	23,1	
Tempo	35	53,8	21	48,8	56	51,9	
Não sabe	4	6,2	2	4,7	6	5,6	
• A zona de transferência corresponde à posição de 9 horas:							
Sempre	17	26,2	7	16,3	24	22,2	$p^{(1)} = 0,057$
Algumas vezes	25	38,5	10	23,3	35	32,4	
Nunca	2	3,1	1	2,3	3	2,8	
Não sabe	21	32,3	25	58,1	46	42,6	
• A posição de trabalho ideal do CD para uma restauração Classe I no elemento 46: 9 horas							
	57	87,7	27	62,8	84	77,8	$p^{(1)} = 0,005^*$

7 horas	2	3,1	1	2,3	3	2,8	
12 horas	5	7,7	11	25,6	16	14,8	
Não sabe	1	1,5	4	9,3	5	4,6	
• A distância correta do refletor à cavidade bucal é de?							
80 a 100 cm	19	29,2	4	9,3	23	21,3	p ⁽²⁾ = 0,067
70 a 90 cm	13	20,0	9	20,9	22	20,4	
50 a 60 cm	5	7,7	7	16,3	12	11,1	
Não sabe	28	43,1	23	53,5	51	47,2	
• Quais medidas preventivas são aplicadas na Faculdade ASCES?							
Nenhuma	33	50,8	31	72,1	64	59,3	p ⁽¹⁾ = 0,009*
Descanso para relaxamento da postura	2	3,1	-	-	2	1,9	
Clínica de fisioterapia para dores crônicas e agudas	-	-	2	4,7	2	1,9	
Orientação com profissional diariamente, ou quando solicitar	30	46,2	10	23,3	40	37,0	

(*): Diferença significativa ao nível de 5,0%.

(1): Através do teste Exato de Fisher.

(2): Através do teste Qui-quadrado de Pearson.

DISCUSSÃO

O presente estudo, teve por objetivo avaliar o nível de conhecimentos de professores tutores em atividades clínicas e acadêmicos de Odontologia sobre ergonomia, bem como verificar se os princípios ergonômicos apresentados pelo referencial temático de Ergonomia, no curso de Odontologia da ASCES UNITA, são adotados pelos discentes e docentes tutores na prática odontológica. Com base nos resultados obtidos na pesquisa em tela, os indivíduos ora pesquisados apresentaram conhecimentos satisfatórios a respeito do tema central estudado, o que divergem de estudos indexados, que concluíram a existência de dificuldades de aprendizagem por alunos, e níveis insatisfatórios de conhecimento sobre ergonomia^{1,9}.

Ergonomia é a disciplina científica relacionada com a compreensão das interações entre seres humanos e outros elementos de um sistema, a fim de otimizar o bem-estar humano e do sistema global de desempenho¹⁰. A maioria dos pesquisados conceituaram corretamente a proposta do estudo, sendo 60% por parte dos docentes e 79,6% dos estudantes. Foi possível identificar neste estudo, que existiu um maior número de acertos pelos alunos sobre conceitos ergonômicos, contrastando-se com os resultados obtidos pelos docentes

pesquisados, que justifica uma necessidade de atualização sobre o tema proposto.

No consultório odontológico, o cirurgião-dentista realiza uma série de movimentos que deve ser racionalizado dentro dos princípios básicos da ergonomia para você proporcionar maior desempenho e menor fadiga¹¹. Não é aconselhável que o profissional permaneça na mesma posição por um grande período, sem alterar a postura, que precisa ser feita pelo menos a cada duas horas para aliviar circulação e prevenir a fadiga muscular^{2,12,13}. Na análise dos resultados destacou-se que 59,3% da amostra de estudantes afirmaram que nenhuma medida preventiva é aplicada durante o atendimento clínico, bem como 52,8% deles confirmam que somente “às vezes” medidas preventivas são tomadas para prevenir doenças ocupacionais. Em contrapartida, a análise de docentes estudada, 80% certificam que utilizam alguma medida preventiva com relação às doenças ocupacionais nas disciplinas em que lecionam. Tem sido notado que, embora a maioria das instituições ensinem aos acadêmicos as maneiras corretas e ideais sobre postura e posições, essas medidas não são sempre aplicada pelos estudantes em atividades clínicas¹⁴⁻¹⁵. Podendo está ser uma justificativa para os resultados apresentados anteriormente, ao qual divergem os dados da amostra de discentes e docentes.

Deve existir uma preocupação constante com a aplicação diurna da ergonomia no processo de ensino e cuidados clínicos. Repetição durante o cotidiano leva a excelência de fazer com que o hábito gere costume^{7,16}. Neste estudo foi registrado o compromisso de disciplina Orientação Profissional para fornecer a demanda constante de conhecimentos ergonômicos e suas aplicações clínicas, onde 53,3% dos professores e 65,7% dos alunos afirmaram a transmissão de conhecimentos por parte desse referencial temático, mesmo na instituição pesquisada havendo a disciplina de Ergonomia na sua matriz curricular.

Espera-se que este estudo possa contribuir para futuras pesquisas que abordem protocolos para aplicação de normas ergonômicas dirigidas à clínica

odontológica, visando proporcionar maior segurança para o cirurgião-dentista e criar oportunidades de melhores condições de trabalho para o profissional da área odontológica.

CONCLUSÕES

Concluiu-se que o estudo permitiu a realização de mudanças e tendências que estão acontecendo no processo de ensino odontológico e profissional, como se constatou em outros estudos com a mesma finalidade. De acordo com a metodologia aplicada os estudantes e docentes de Odontologia da instituição pesquisada conhecem os conceitos básicos de ergonomia na prática odontológica, bem como acham muito importante e relevante os estudos ergonomicos aplicados à odontologia.

Há necessidades de reformulações nos protocolos clínicos para aplicação de posturas e medidas de ergonomia durante os atendimentos, visando prevenir doenças ocupacionais e proporcionar maior desempenho, da mesma maneira que mudanças do esquema pedagógico, de forma que este melhor direcione o aluno para os estudos de ergonomia.

A conscientização dos alunos para aplicações dos principios ergonômicos é necessária desde os primórdios do curso, assim se a prática clínica for ergonomicamente orientada, sem dúvida a longevidade profissional pretendida será alcançada.

Abstract

This study aimed to assess the knowledge of students and teachers of a higher education institution on standards and ergonomic guidelines applied in the dental clinic. The cross-sectional descriptive study was conducted in Caruaru, Brazil, on a purposive sample with teachers and students from the fifth period of the dentistry course (n=123). The data collected in questionnaires by two researchers were analyzed by chi-square tests of Pearson and Fisher exact. The results showed a majority female presence (73.3% to 71.3% for teachers and students). In the

sample presented 60% of teachers and 76.6% of the students correctly conceptualized ergonomics and were presented with variáveis results of survey questions according to age and grouped periods. According to the methodology the students and faculty of dental research institution know the basics of ergonomics in dental practice. There reformulations needs in clinical protocolos for applying postures and ergonomic measures during the consultations in order to prevent occupational diseases.

Descriptors: Human Engineering. Occupational Diseases. Education, Dental. Dentistry.

AGRADECIMENTOS

Ao Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES-UNITA) pela disponibilidade das dependências clínicas para realização deste estudo e aos professores pelas orientações da pesquisa.

REFERÊNCIAS

1. Garbin AJI, Garbin CA, Diniz DG, Yarid SD. Dental students' knowledge of ergonomic postural requirements and their application during clinical care. *Eur J Dent Educ* 2011 Feb;15(1):31-5. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21226803>
2. Garbin AJI, Garbin CAS, Ferreira NF, Saliba MTA. Ergonomia e o cirurgião-dentista: uma avaliação do atendimento clínico usando análise de filmagem. *Rev odonto ciênc* 2008;23(2):130-133. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=491407&indexSearch=ID>
3. Garbin AJI, Garbin CAS, Diniz DG. Normas e diretrizes ergonômicas em odontologia: o caminho para a adoção de uma postura de trabalho saudável. *Rev Odontol Univ Cid São Paulo* 2009 mai-ago;21(2):155-61. Disponível em:

<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=536731&indexSearch=ID>

4. Pîrvu C, Pătraşcu I, Pîrvu D, Ionescu C. The dentist's operating posture – ergonomic aspects. *J Med Life*. 2014 Jun 15;7(2):177-82. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25184007>
5. Pietrobon L, Regis Filho GI. Doenças de caráter ocupacional em cirurgiões-dentistas – um estudo de caso sobre cifoescoliose. *RFO*. 2010 maio-ago;15(2):111-118. Disponível em: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-568338>
6. Loretto NRM. Ergonomia aplicada à Odontologia. Parte 2: Sistema TAM e posições de trabalho. Faculdade de Odontologia de Pernambuco 2009.1- 8.
7. Loretto NRM, Catunda RQ, Teodoro MKR. Avaliação dos conhecimentos de ergonomia em acadêmicos do ciclo profissional em uma Faculdade de Odontologia do sistema público de educação superior em Pernambuco. *Odontol. Clín.-Cient*. 2012 jan-mar;11(1):37-43. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-3882012000100007
8. Loretto NRM. Ergonomia aplicada à Odontologia. Parte 1: Conceitos básicos. Faculdade de Odontologia de Pernambuco, 2009 – 8.
9. Vieira AJO, Julião Filho CAB, Firmino RT, Granville-Garcia AF, Menezes VA. Conhecimento de ergonomia e desordens osteomusculares entre estudantes de Odontologia. 2014 *RFO* set-dez;19(3):304-310. Disponível em: <http://seer.upf.br/index.php/rfo/article/view/3996/3299>
10. International Ergonomics Association. Nordic Ergonomics Society. The Discipline of Ergonomics 2000. Disponível em URL: <http://www.nordiskergonomi.org>
11. Barros OB. Ergonomia 1 - a eficiência ou rendimento e a filosofia correta de trabalho em odontologia. São Paulo: Pancast; 1991.

12. Leila V, Farzin H, Mohammad AM, Mohammad RK, Shahla I, Zahra A. Prevalence of Common Postural Disorders Among Academic Dental Staff. *Asian J Sports Med* 2016 Jun;7(2):e29631. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5003311/>
13. Andrew N, Melanie JH, Anu P. Musculoskeletal Disorders and Working Posture among Dental and Oral Health Students. *Healthcare (Basel)* 2016 Mar;4(1):13. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4934547/>
14. Yousef M, Al-Zain AO. Posture evaluation of dental students. *J King Abdulaziz Univ Med Sci* 2009;16:51–68. Disponível em: http://www.kau.edu.sa/Files/320/Researches/55341_25686.pdf
15. Rajani AD, Pradnya BW, Babita JY, Smita IM, Ashishkumar KP, Sunilkumar NN. Postural Assessment of Students Evaluating the Need of Ergonomic Seat and Magnification in Dentistry. *J Indian Prosthodont Soc* 2014 Dec;14(1):51-58. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4502020/>
16. Gupta A, Bhat M, Mohammed T, Bansal N, Gupta G. Ergonomics in dentistry. *Int J Clin Pediatr Dent* 2014 Jan;7(1):30-4. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4144062/>

Endereço para correspondências: Maria Cristina de Andrade - Avenida Portugal, 584 – CEP 55.016-400, Universitário, Caruaru, PE, Brasil. +55 81 2103-2000.