

Lira, A.L.S.; Portela, I.J.Z.; Nascimento, H.A.



## PESQUISA

**Avaliação das normas ergonômicas e de biossegurança na prática clínica odontológica**  
*Evaluation of ergonomic and biosafety standards in clinical dental practice*  
*Evaluación de normas ergonómicas y la bioseguridad en clínica dental practice*

Ana de Lourdes Sá de Lira<sup>1</sup>, Italo José Zacarias Portela<sup>2</sup>, Hélio Alves Nascimento<sup>3</sup>**RESUMO**

A pesquisa teve como objetivo avaliar a percepção dos cirurgiões-dentistas e acadêmicos de odontologia sobre as normas ergonômicas e de biossegurança. Inicialmente em T1, aplicou-se questionário aos profissionais (G1) e acadêmicos (G2) para análise da percepção destes sobre as normas de biossegurança e ergonomia em sua prática clínica. Seis meses após, em T2, os questionários foram reaplicados para averiguação de possíveis modificações na percepção e hábitos dos participantes da pesquisa. Houve diferença significativa entre G1 X G2 tanto em T1 quanto em T2, quanto às questões de ergonomia. Não houve diferença significativa entre os grupos quanto as questões relacionadas a biossegurança tanto em T1 quanto em T2, nem mesmo entre T1 X T2 para cada grupo. As normas ergonômicas e de biossegurança são possíveis de serem executadas por ambos os grupos, que conhecem os riscos a que estão expostos, porém às vezes alguns descumprem as normas ergonômicas e de biossegurança. **Descritores:** Ergonomia. Biossegurança. Equipamento de proteção individual.

**ABSTRACT**

The objective of the research was to evaluate the perception of dental surgeons and academics of dentistry about ergonomic and biosafety standards. Initially in T1, the questionnaire was applied to professionals (G1) and academics (G2) in order to analyze their perception about the biosafety and ergonomics standards in their clinical practice. Six months later, in T2, the questionnaires were reapplied to investigate possible changes in the perception and habits of the study participants. There was a significant difference between G1 X G2, both in T1 and T2 about the ergonomics issues. There was no significant difference between the groups regarding biosafety issues in T1 or T2, not even between T1 and T2 for each group. Ergonomic and biosafety standards are possible of being implemented by both groups, who know the risks that they are exposed, but sometimes some of them do not comply with ergonomic and biosafety standards. **Descriptors:** Human Engineering. Exposure to Biological Agents. Personal Protective Equipment.

**RESUMEN**

El objetivo de la investigación fue evaluar la percepción de los dentistas y estudiantes de odontología en las normas de ergonomía y bioseguridad. En un principio, T1 aplican cuestionario para profesionales (G1) y académicos (G2) para detectar sus percepciones sobre las normas de bioseguridad y la ergonomía en su práctica clínica. Seis meses más tarde, en T2, los cuestionarios se vuelven a aplicar con el fin de investigar los posibles cambios en la percepción y hábitos de los participantes en la investigación. Hubo diferencias significativas entre G1 X G2 tanto en T1 y T2, en cuanto a las cuestiones de ergonomía. No hubo diferencia significativa entre los grupos con respecto a las cuestiones relacionadas con la bioseguridad en las terminales T1 y T2, incluso entre T1 T2 X para cada grupo. Ergonomía y bioseguridad son posibles de ser ejecutadas por ambos grupos, que conocen los riesgos a que están expuestos, pero a veces algunos violan las normas de ergonomía y bioseguridad. **Descritores:** Ergonomía. Bioseguridad. Equipo de protección individual.

<sup>1</sup> Cirurgiã Dentista. Doutora em Ortodontia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil (2011). Professor adjunto III da Universidade Estadual do Piauí E-mail: anadelourdessl@hotmail.com. <sup>2</sup> - Graduando do curso de Odontologia, na Universidade Estadual do Piauí - UESPI. <sup>3</sup> - Graduando do curso de Odontologia, na Universidade Estadual do Piauí - UESPI.

Lira, A.L.S.; Portela, I.J.Z.; Nascimento, H.A.

## INTRODUÇÃO

Os Riscos ocupacionais podem ser caracterizados como fatores agravantes que podem acometer, direta ou indiretamente o trabalhador no seu ambiente laboral. Estes riscos podem estar associados ao tipo de trabalho ou também ao material, substâncias, processos ou situação que ocasionem acidentes ou doenças (FASUNLORO; OWOTADE, 2004).

Em odontologia o fato de alguns profissionais e acadêmicos não cumprirem com as precauções necessárias com relação as normas de biossegurança e ergonomia, faz com que estes se exponham cada vez mais a determinados riscos, o que tem contribuído para aumentar o índice de infecções cruzadas e doenças osteomusculares, resultando numa assistência sem qualidade. Define-se risco como uma condição biológica, química ou física que apresenta potencial para causar dano ao trabalhador, produto ou ambiente (AYATOLLAHI et al., 2012).

A relação entre Ergonomia e Biossegurança é inegável. Os dois componentes se completam ao garantir a saúde do cirurgião-dentista (CD) no seu âmbito de trabalho. A biossegurança compreende um conjunto de ações destinadas a prevenir, controlar ou eliminar riscos inerentes às atividades que possam interferir ou comprometer a qualidade de vida, a saúde humana e o meio ambiente (BRASIL, 2010).

Já a ergonomia é uma disciplina científica que estuda o trabalho humano e os princípios básicos fornecidos para a organização do trabalho. Estes princípios, quando aplicados à prática odontológica, propiciam aos cirurgiões-dentistas e

acadêmicos uma simplificação dos procedimentos operatórios (TALLEDO; ASMAT, 2014).

O uso de equipamentos de proteção individual (EPI's) tem a finalidade de impedir que microrganismos provenientes de pacientes, através de sangue, fluidos orgânicos, secreções e excreções, contaminem o profissional de saúde e sua equipe, pois estes estão expostos constantemente aos mais variados riscos ocupacionais e a microorganismos, podendo ocasionar doenças, desde a gripe, até mais severas, como a hepatite e a AIDS. Os EPI's incluem luvas próprias para cada procedimento, avental impermeável, gorro, máscara e óculos de proteção além de protetores auriculares e equipamentos de proteção radiológica (JORGE, 2002).

Tratar de biossegurança é analisar os riscos a que está sujeita a vida, sendo o ponto principal a proteção à saúde individual e coletiva. Porém, a literatura tem mostrado que o grau de obediência do próprio profissional aos protocolos é variável, seja para medidas de proteção individual seja para medidas coletivas. Em muitos casos observam-se principalmente no serviço público, a falta de condições de trabalho e a grande pressão por alta produtividade. Isso acarreta, muitas vezes, negligência às normas de biossegurança e ergonomia.

Fatores como a alta intensidade e inflexibilidade de posturas de trabalho, excesso de movimentos repetitivos em grande velocidade, sobrecarga de determinados grupos musculares, ausência de pausas e controle sobre o modo de trabalho, além do uso da mobília e equipamentos

Lira, A.L.S.; Portela, I.J.Z.; Nascimento, H.A. fora dos padrões ergonômicos, contribuem para o aumento na incidência das desordens osteomusculares relativas ao trabalho em diferentes profissões (BRASIL, 2000).

Os riscos podem gerar distúrbios musculares na região da coluna que causam dores, cefaleia, nódulos dolorosos na região do pescoço. Além disso o CD ou acadêmico pode sofrer com lesões inflamatórias do grupo das Lesões por Esforços Repetitivos (LER) e Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) como tendinite, tenossinovite, sinovite, neurite, síndrome do túnel do carpo, síndrome miofascial e doenças circulatórias (BRASIL, 2001; MARSHALL et al., 1997). Para isso chama-se atenção à necessidade de estabelecer, aplicar e supervisionar a postura de trabalho e intervalos para pausas e alongamentos entre atendimentos clínicos (MARSHALL et al., 1997).

O Ministério da Saúde em conjunto com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), têm desenvolvido, aprimorado e fiscalizado a execução de normas de atendimento a pacientes nos vários estabelecimentos de saúde, inclusive em odontologia<sup>2</sup>. Dessa forma, cabe aos gestores, cirurgiões-dentistas (CDs) e arquitetos, alcançar os requisitos da ergonomia e biossegurança, não apenas para cumprir questões burocráticas e sim para evitar o perigo da contaminação, preservando assim a saúde de toda a equipe de profissionais atuantes como também da população que ali é assistida (BRASIL, 2000).

Comparando os dados sobre a equivalência de tempo de formação e de exercício da odontologia, observou-se que mais da metade dos CDs exerce a profissão no setor público há mais de vinte anos. Os profissionais passam boa parte do tempo vivenciando o trabalho no setor público, onde relatam não encontrar equipamentos e

condições adequadas de trabalho (PIETROBON; REGIS, 2010; NEPOTE, 2003).

Em relação à biossegurança é preocupante o risco de infecção cruzada na atividade odontológica, sendo importante que haja conscientização para que ocorram mudanças na conduta do profissional, fazendo com que estas mínimas medidas de segurança sejam adotadas em todas as situações de tratamento e para todos os pacientes. O consultório odontológico é um local bastante propício para que o profissional e o acadêmico de odontologia adquiram alguma patologia em seus respectivos ambientes de trabalho (PINELLI; GARCIA, 2011).

Dessa forma, o presente trabalho se fez necessário, na tentativa de conscientizar os CDs e acadêmicos a respeito de como se encontra a biossegurança e ergonomia na Odontologia. Conscientizando-se dos riscos a que estão expostos e tendo os recursos estruturais necessários, os profissionais estarão aptos a tomar atitudes de prevenção, repercutindo na melhoria da qualidade de vida da população assistida.

Esta pesquisa teve como objetivo avaliar a percepção dos cirurgiões-dentistas e dos acadêmicos sobre as normas ergonômicas e de biossegurança.

## METODOLOGIA

A pesquisa seguiu as normas da Res. Nº466/12 (CNS/MS) e foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da UESPI, com o CAAE 55553615.0.0000.5209, e parecer substanciado Nº 1.634.311. Foram usados como descritores: ergonomia, biossegurança e equipamento de proteção individual.

Realizou-se o levantamento das Estratégias de Saúde da Família (ESF) das cidades de Parnaíba

Lira, A.L.S.; Portela, I.J.Z.; Nascimento, H.A. e Luís Correia, ambas no estado do Piauí, com Equipe de Saúde Bucal em pleno funcionamento e da Clínica Escola de Odontologia da Universidade Estadual do Piauí (UESPI). De um total de 32 CDs, foram incluídos na pesquisa 24 que prestavam serviços à ESF e desejaram participar e todos os acadêmicos, totalizando 33, sendo 16 do oitavo e 17 do décimo (último) períodos do curso de odontologia, no ano de 2015, devido a estarem próximos do término da graduação, cujos períodos ímpares ocorrem no primeiro semestre e os períodos pares no segundo semestre de cada ano letivo. Foram excluídos 8 CDs que se recusaram a participar da pesquisa, assim como os demais profissionais das ESF e da Clínica Escola de Odontologia.

Foi um estudo prospectivo, longitudinal, quantitativo, no qual foi aplicado o questionário aos CDs (G1) e aos acadêmicos de Odontologia (G2) com 12 questões de ergonomia e 15 de biossegurança. Avaliou-se a percepção dos grupos sobre tais temas, a frequência com que cumprem as normas, assim como a situação estrutural da ESF e da Clínica Escola de Odontologia da UESPI, com sugestões sobre o que deveria ser melhorado.

Previamente à execução da pesquisa o questionário, que fora elaborado baseado nas normas ergonômicas e de biossegurança dos autores Jorge (JORGE, 2002) e Garbina et al. (GARBINA et al., 2008), respectivamente, foi aplicado a 15 acadêmicos de odontologia da UESPI, escolhidos aleatoriamente para calibragem do pesquisador. Este, munido da carta de apresentação da UESPI, solicitou a autorização da coordenação das Unidades de Saúde e da Diretoria do Campus Universitário para o desenvolvimento do projeto. Após tal levantamento, o mesmo fez visitas às ESF na busca de profissionais que se dispusessem a participar do projeto. O mesmo foi feito com os acadêmicos.

No primeiro momento, foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para ser lido e entendido pelo participante, em ambiente reservado, respeitando-se sua privacidade. Posteriormente o questionário foi aplicado a cada participante, de forma individual. O candidato teve total autonomia, podendo a qualquer momento ter desistido de participar do projeto. Entretanto, não o fizeram.

No primeiro momento da pesquisa (T1) o questionário foi aplicado diretamente a G1 e G2. Havia questões que avaliavam variáveis como: escolaridade, gênero, carga horária de trabalho, problemas relacionados à profissão, condições físicas do ambiente de trabalho/atendimento, tempo de exercício da profissão e frequência de cumprimento das normas.

Foram entregues cartilha sobre as Normas Ergonômicas e de Biossegurança e folders para o atendimento odontológico aos participantes, e colocados banners nas instituições coparticipantes do projeto, com intuito de ratificar os conhecimentos que estes profissionais adquiriram na graduação sobre os riscos a que estão submetidos ao descumprirem as normas ergonômicas e de biossegurança. Foram incentivados a procurar melhorias para o ambiente de trabalho, para que assim, pudessem oferecer maior produtividade, proporcionando um atendimento de melhor qualidade aos pacientes nas ESF e na Clínica Escola da UESPI.

Seis meses após a aplicação do questionário, sem aviso prévio, os mesmos participantes foram entrevistados para avaliar se houve mudança na postura dos grupos com relação à biossegurança e ergonomia, após as informações que foram repassadas por meio de folders e banners, aplicando-se pela segunda vez o questionário (T2).

Lira, A.L.S.; Portela, I.J.Z.; Nascimento, H.A.

Os grupos foram comparados separadamente em T1 x T2 e entre si, G1 X G2 tanto em T1 quanto em T2, de acordo com os escores adotados na Tabela 1 para a quantidade de acertos.

**Tabela 1:** Critério de avaliação das questões

Nº de acertos E	Escore	Nº de acertos B	Escore
12	4	15	4
$9 \leq X \leq 11$	3	$12 \leq X \leq 14$	3
$7 \leq X \leq 8$	2	$9 \leq X \leq 11$	2
$5 \leq X \leq 6$	1	$5 \leq X \leq 8$	1
$\leq 4$	0	$\leq 4$	0

Fonte: Pesquisa Direta, 2016.

Foram aplicados scores para a quantidade de acertos tanto para as questões de ergonomia (E) quanto para as de biossegurança (B).

Os dados foram tabulados e analisados pelo programa estatístico SPSS, na sua versão 21. Realizou-se o teste de associação Qui-quadrado, para verificar se houve diferenças significativas nos resultados encontrados. As estatísticas descritivas (medidas de tendência central e dispersão) e construção de gráficos foram utilizadas a fim de ilustrar os achados desta pesquisa.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO DOS DADOS

No G1 contou-se com uma amostra de 24 profissionais, com idade entre 23 e 40 anos (média = 29,8; dp = 4,31) e em sua maioria (58,3%) do gênero feminino que trabalhavam 30,5 horas em média (dp = 12,20) por semana. No G2 o número de acadêmicos foi 33, com idade de 21 a 33 anos (média = 23,12; dp = 2,72), em sua maioria (57,6%) também do gênero feminino, exercendo

atividades clínicas com carga horária de 18,18 horas em média (dp= 2,45) por semana.

Em relação a jornada de trabalho, no G1 verificou-se que 11 (45,8%) fazem uma pausa para ginástica laboral/alongamentos. Os demais não fazem e apontam negligência como justificativa. Do total, 19 (79,1%), afirmaram sentir dores na coluna (lombar e cervical), punhos e ombros. Doze (50%) correlacionaram a má postura e 4 (16,6%) a estrutura física laboral, com as dores que apresentavam, mas 14 (58,3%) consideraram a temperatura ambiente e as condições de trabalho adequadas.

Todos os acadêmicos afirmaram não fazer pausa durante a jornada de trabalho na clínica escola, e 23 (69,7%) indicaram apresentar dor na coluna e ombros. Dezoito (54,5%), relacionaram essas dores à má postura no atendimento como o principal fator causal. Em 12 deles (36,3%), observou-se maior prevalência de dor na região da coluna cervical e lombar. Seis (18,2%) afirmaram não sentir dores. Vinte e oito (84,8%) consideram a temperatura do ambiente adequada.

A Tabela 2 evidenciou diferença significativa entre G1 e G2 quanto às questões de ergonomia, tanto em T1 quanto em T2.

**Tabela 2:** Valor de p, X2 e gl para os grupos quanto às questões de ergonomia e biossegurança

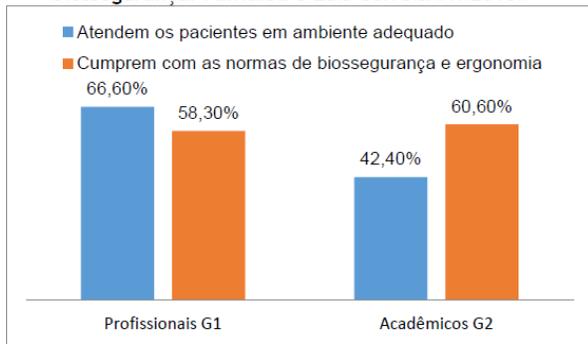
	Valor p (E) / X2	Valor p (B) / X2	gl (E) / gl(B)
G1(T1XT2)	0,92 n.s / 0,51	0,89 n.s / 0,62	3 / 3
G2(T1XT2)	0,99 n.s / 0,19	0,91 n.s / 0,18	3 / 3
G1 XG2 (T1)	< 0,01 / 14,24	0,14 n.s / 5,48	4 / 3
G1 XG2 (T2)	< 0,01 / 15,43	0,15 n.s / 5,12	4 / 3

X2(Qui-quadrado); gl(graus de liberdade); n.s(não significativo). Fonte: Pesquisa direta, 2016.

Os gráficos 1 e 2 mostram as respostas de G1 e G2 com relação ao ambiente de trabalho e as normas de ergonomia e biossegurança (T1XT2).

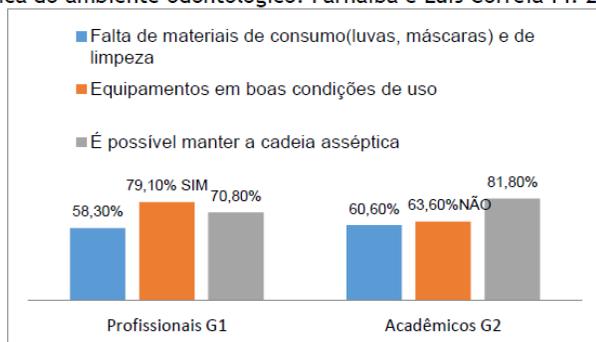
Lira, A.L.S.; Portela, I.J.Z.; Nascimento, H.A.

Gráfico 1: Relação do ambiente de trabalho com normas ergonômicas e de biossegurança. Parnaíba e Luís Correia-PI. 2016.



Fonte: Pesquisa direta, 2016.

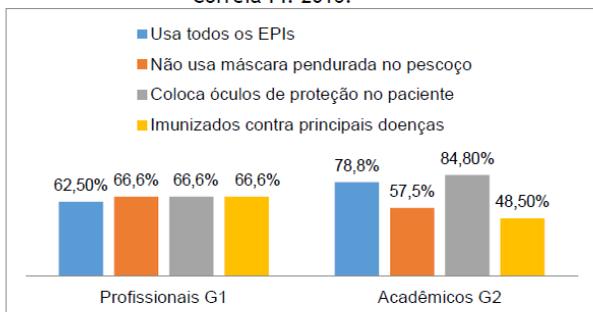
Gráfico 2: Normas ergonômicas e de biossegurança associadas à estrutura física do ambiente odontológico. Parnaíba e Luís Correia-PI. 2016.



Fonte: Pesquisa direta, 2016.

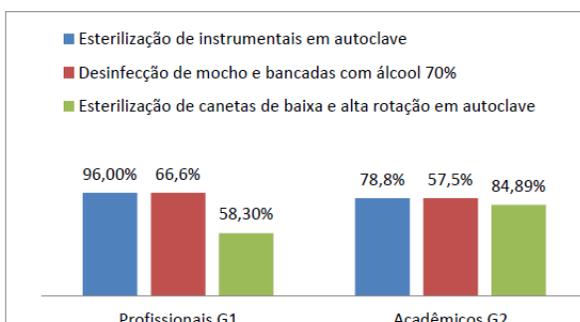
As questões de biossegurança foram enfatizadas nos Gráficos 3 e 4 (T1 x T2):

Gráfico 3: Medidas de precaução no ambiente de trabalho. Parnaíba e Luís Correia-PI. 2016.



Fonte: Pesquisa direta, 2016.

Gráfico 4: Esterilização de materiais e desinfecção de equipamentos odontológicos. Parnaíba e Luís Correia-PI. 2016.



Fonte: Pesquisa direta, 2016.

Com relação ao quesito sobre biossegurança: “uso de filme PVC como barreira nos equipamentos odontológicos”, obteve-se as seguintes respostas: O grupo 1 (79,1%) e grupo 2 (91%) consideraram necessário encapar os filmes radiográficos com PVC da tomada radiográfica para evitar contaminação, mas somente 14 CDs (58,3%) e 32 acadêmicos (97%) o utilizam. Além disso, 54,1% dos CDs e 36,3% dos acadêmicos afirmaram não tocar em objetos durante o atendimento, e os demais que tocam, fazem usando sobre luvas.

Embora G2 tenha uma carga horária menor que G1, supõe-se que a dor corporal que a maioria apresenta seja devido à ausência de pausa entre os atendimentos clínicos durante as aulas práticas.

Os movimentos inadequados, como vibrações, repetições, cargas dinâmicas e estáticas, falta de intervalo para repouso, associados a uma postura incorreta e os aspectos ambientais (iluminação, ruídos, temperatura etc) podem estar diretamente relacionados aos distúrbios osteomusculares. As regiões mais acometidas por esses distúrbios são em sua maioria o pescoço, ombro e coluna lombar (SIQUEIRA et al., 2010).

Quando se trata de estudantes de odontologia essas regiões do corpo são mais susceptíveis a lesões, pois estes tendem a adquirir hábitos viciosos com intuito de obter melhor visão e acesso ao campo de trabalho, elevando a cabeça, flexionando o pescoço e girando o ombro e o peito inadequadamente, promovendo assim uma posição instável corporal (MOVAHHED, 2013).

Com relação a posição de trabalho, o Grupo 1 foi unânime em afirmar usar mais a “11 horas” e que é ciente da existência de Lesões por Esforços Repetitivos (LER) e Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT).

Lira, A.L.S.; Portela, I.J.Z.; Nascimento, H.A.

Com relação a este quesito, 39,4% do Grupo 2 relatou trabalhar na posição “11 horas” e 27,2% na de “9 horas”, que são as mais recomendadas (BRASIL, 2001). E apenas 57,6% conhecem lesões causadas pelo trabalho, LER ou DORT.

É recomendado aos profissionais e acadêmicos de odontologia trabalhar na posição de 9 horas ou 11 horas com o intuito de prevenir doenças ocupacionais. Os mesmos devem manter-se bem posicionados e acomodados no mocho regulável, mantendo a linha dos antebraços paralela com o plano do chão. Os braços devem ficar próximos do corpo e as coxas paralelas ao plano do chão com os pés apoiados, pois a inclinação da coluna vertebral ocorrerá para frente e não para lateral, o que é mais natural e normal em relação às vértebras (JORGE, 2002; BRASIL, 2001).

Ambos os grupos indicaram alternativas importantes para prevenção das LER/DORT, a saber: exercícios manuais com bolinhas de borracha, ambiente agradável de trabalho, realização de pausas, conscientização dos trabalhadores sobre as LER/DORT, exercícios de alongamento e relaxamento, além de adequação dos equipamentos de acordo com análise Ergonômica.

Tanto G1 quanto G2 afirmaram que as superfícies que podem ficar em contato com o paciente ou com alguém da equipe, como cabos de luzes, cones de Raios X, controles da cadeira, apoio da cabeça, entre outros, devem ser protegidos com plástico claro (magi-pack), ou com lenços revestidos com plástico usados pelo paciente, com cuidado para não contaminar a superfície adjacente durante sua remoção, corroborando com os achados de outros autores (FADEL; REGIS, 2009; ZENKNER, 2006).

O Ministério da Saúde preconizou os seguintes lembretes técnicos sobre uso de luvas na prática odontológica: a) enquanto estiver de luvas, não manipular objetos fora do campo de trabalho (canetas, fichas de pacientes, maçanetas, etc); b) retirar as luvas imediatamente após o término do tratamento do paciente; c) não tocar na parte externa das luvas ao removê-las; d) lavar as mãos assim que retirar as luvas; e) as luvas não protegem de perfurações de agulhas, mas está comprovado que elas podem diminuir a penetração de sangue em até 50% de seu volume; f) uso de dois pares de luvas é formalmente indicado em procedimentos cirúrgicos de longa duração ou com sangramento profuso, conferindo proteção adicional contra a contaminação (BRASIL, 2000).

Sobre o descarte de materiais pontiagudos e cortantes, ambos os grupos afirmaram fazê-lo em reservatórios resistentes à prova de vazamentos. De acordo com as medidas de precauções-padrão, recomenda-se a manipulação cuidadosa de objetos perfuro-cortantes por meio de ações como: evitar reencapar agulhas ou desconectá-las de seringas antes do descarte, e descartar materiais perfuro-cortantes em recipientes apropriados (GRAÇA; ARAÚJO; SILVA, 2006; QUDEIMAT; FARRAH; OWAIS, 2006).

Todas as superfícies nas quais a equipe odontológica tocou no atendimento anterior, ou que foram contaminadas com aerossóis devem ser desinfetadas. É recomendado o uso de álcool 70% (ou 77GL), compostos sintéticos do iodo, compostos fenólicos ou hipoclorito de sódio (0,5%) de acordo com o material da superfície. A esterilização pelo vapor d'água tem sido o método padrão de eliminação de microrganismos na Odontologia. Para ser esterilizado em autoclave, o material rigorosamente limpo deve ser acondicionado em pacotes, os quais devem ser

Lira, A.L.S.; Portela, I.J.Z.; Nascimento, H.A. feitos com material que permita a passagem do vapor, sendo o mais recomendado, o papel manilha ou kraft (GRAÇA; ARAÚJO; SILVA, 2006; ZENKNER, 2006).

Na prática odontológica é comum o contato de profissionais com pacientes infectados, portadores de doenças que oferecem risco de vida como: hepatite B e AIDS. Tanto o paciente é capaz de transmitir doenças aos CDs e sua equipe como vice-versa. Para evitar que isto ocorra, o profissional deve seguir uma relação de normas de biossegurança como: avaliação e proteção ao paciente, proteção pessoal, esterilização e desinfecção química, assepsia de equipamentos, descarte de lixo em local adequado, desinfecção dos materiais enviados ao laboratório como fora observado por vários autores (PINELLI; GARCIA, 2011), (PINELLI; NER; LOFFREDO, 2016; QUDEIMAT; FARRAH; OWAIS, 2006). Todas essas orientações foram dadas aos CDs e acadêmicos que estiveram envolvidos na pesquisa.

Seis meses após a aplicação do primeiro questionário, retornou-se a entrevistar os mesmos participantes para avaliar se houve alguma mudança na postura dos grupos com relação à biossegurança e ergonomia, aplicando pela segunda vez o questionário (T2).

A diferença significativa entre G1 X G2 tanto em T1 quanto em T2, quanto às questões de ergonomia é sugestiva de que o G1 não só tem maior conhecimento sobre as normas como as vivencia, valorizando mais a atividade laboral do que o G2, procurando não contrair doenças ocupacionais por negligência no âmbito ergonômico (Tabela 2), (Gráficos 1 e 2).

Não houve diferença significativa entre os grupos quanto as questões relacionadas a biossegurança tanto em T1 quanto em T2, nem mesmo entre T1 X T2 para cada grupo. Provavelmente porque tanto os CDs quanto os R. Interd.v.11.n.2,p 1-10, abr.mai.jun,2018

acadêmicos têm adquirido conhecimento e utilizado os EPI's rotineiramente, visando prevenir acidentes de trabalho, contrair doenças laborais nem favorecer infecções cruzadas entre os pacientes, mantendo a cadeia asséptica, apesar de alguns às vezes negligenciarem com relação às normas de biossegurança (Tabela 2), (Gráficos 3 e 4).

Em relação à falta de materiais odontológicos, em T1, 14 CDs (58,3%) relataram ser frequente e em T2 houve um aumento de reclamações de 16 profissionais (66,6%). Houve uma melhora de 13 (39,4%) em T1 para 15 (45,4%) em T2, quanto à reclamação dos acadêmicos em relação aos materiais (Gráfico 2).

Em relação à esterilização de canetas de baixa e alta rotação houve uma mudança de percepção em ambos os grupos de T1 para T2. Em T1 apenas 14 CDs (58,3%) afirmavam que as canetas de alta e baixa rotação deviam ser esterilizadas, já em T2 91,6% confirmavam ser mais correto esterilizá-las. Quanto aos acadêmicos, essa mudança de percepção foi mais expressiva, de 28 (84,8%) em T1 para 33(100%) em T2 (Gráfico 4).

Sugere-se que sejam ofertadas em Educação Permanente para os CDs que trabalham nas ESFs cursos sobre Ergonomia e Biossegurança.

## CONCLUSÃO

Houve diferenças estatisticamente significantes entre G1 e G2 quanto ao conhecimento das normas de ergonomia.

Lira, A.L.S.; Portela, I.J.Z.; Nascimento, H.A.

As normas ergonômicas e de biossegurança são possíveis de serem executadas em ambos os grupos.

Todos foram conscientizados sobre as consequências do não cumprimento das mesmas.

Tanto G1 quanto G2 conhecem os riscos a que estão expostos, porém alguns descumprem as normas ergonômicas e de biossegurança.

Foram fornecidos aos coordenadores da ESFs envolvidas e da Clínica Escola da Universidade, dados que podem auxiliar no planejamento e reavaliação dos serviços prestados pelo CD e acadêmicos, assim como sobre a estrutura física das instituições envolvidas, apontando melhorias para a biossegurança e ergonomia.

A interpretação dos resultados deve considerar algumas limitações inerentes a este estudo. É importante que futuros estudos sejam realizados sobre a avaliação das normas de ergonomia e de biossegurança nas ESFs e nos cursos de graduação de odontologia.

## REFERÊNCIA

AYATOLLAHI, J. et al. Occupational hazards to dental staff. *Dent Res J.* v.9, n.1, p.2-7, 2012.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Lesões por esforços repetitivos (Ler) /distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (Dort).** Brasília: Departamento de Ações Programáticas Estratégicas, Área Técnica de Saúde do Trabalhador. p.120, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Coordenação Nacional de DST e Aids. **Controle de infecções na prática odontológica em tempos de aids:** manual e condutas. Brasília: Ministério da Saúde. p.118, 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Biossegurança em Saúde:** prioridades e estratégias de ação / Ministério da Saúde, Organização Pan-Americana

R. Interd.v.11.n.2,p 1-10, abr.mai.jun,2018

da Saúde. - Brasília: Ministério da Saúde. p.246, 2010.

FADEL, M.A.V.; REGIS Filho, G.I. Percepção da qualidade em serviços públicos de saúde: um estudo de caso. *Rev Adm Pública.* v.43, n.1, p.7-22, 2009.

FASUNLORO, A.; OWOTADE F.J. Occupational hazards among clinical dental staff. *J Contemp Dent Pract.* v.5, n.2, p.1-10, 2004.

GARBINA, J.I. et al. Ergonomia e o cirurgião-dentista: uma avaliação do atendimento clínico usando filmagem. *Rev Odonto Ciência.* v.23, p.2, p.130-133, 2008.

GRAÇA, C.C.; ARAÚJO, T.M.; SILVA, C.E.P. Desordens musculoesqueléticas em cirurgiões-dentistas. *Sitientibus;* v.1, n.34, p.71-86, 2006.

JORGE, A.O.C. Princípios de Biossegurança em Odontologia. *Rev. Biociênc.* v. 8, n.1, p.7-17, 2002.

MARSHALL, E.D.; DUNCOMBE, L.M.; ROBINSON, R.Q.; KILBREATH, S.L. Musculoskeletal symptoms in New South Wales dentists. *Australian Dental Journal.* v.42, n.4, p.240-246, 1997.

MOVAHHED, T. et al. Musculoskeletal pain reports among Mashhad dental students, Iran. *Pak J Biol Sci.* v.16, n.2, p.80-85, 2013.

NEPOTE, M.H. A. Análise do desempenho das atividades no centro cirúrgico através de indicadores. *Rev Adm Saúde.*, v. 5, n.21, p.21-30, 2003.

PIETROBON, L.; REGIS, F.G. Doenças de caráter ocupacional em cirurgiões-dentistas - um estudo de caso sobre cifoescoliose. *RFO.* v.15, n.2, p.111-118, 2010.

PINELLI, C. et al. Rabelo, A.P. Biossegurança e odontologia: crenças e atitudes de graduandos sobre o controle da infecção cruzada. *Saúde e Sociedade.*, v. 20, n.2, p.448-461, 2011.

PINELLI, C.; NER, S.N.; LOFFREDO, L.C.M. Dental students' reports of occupational exposures to potentially infectious biological material in a Brazilian School of Dentistry. *Cad Saúde Col.* v.24, n.2, p.162-169, 2016.

QUDEIMAT, M.A.; FARRAH, R.Y.; OWAIS, A.I. Infection control knowledge and practices among dentists and dental nurses at a Jordanian university teaching center. *Am J Infect Control.*, v.34, n.4, p.218-222, 2006.

Lira, A.L.S.; Portela, I.J.Z.; Nascimento, H.A.

RISING, D.W. et al. Reports of body pain in a dental student population. *J Am Dent Assoc.* v.136, n.1, p.81-86, 2005.

SIQUEIRA et al. Dores em estudantes de odontologia. *RBPS.*, v.23, n.2, p.150-159, 2010.

STEWARDSON, D.A. et al. Occupational exposures occurring in students in a UK dental school. *Eur J Dental Education.*, v.6, n.3, p.104-113, 2002.

TALLEDO, A.J.D.; ASMAT, A.A.S. Concimiento sobre posturas ergonômicas en relación a la percepción de dolor postural durante la atención clínica en alumnos de Odontología. *Int. J. Odontostomat.*, v.8, n.1, p.63-67, 2014.

ZENKNER, C.L. Infecção cruzada em odontologia: riscos e diretrizes. *Rev End Pes Ens online.*, v.2, n.3, p.1-7, 2006.

**Submissão: 09/11/2017**

**Aprovação: 16/02/2018**