

UNINGÁ – UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR INGÁ LTDA

UNINGÁ review

Qualis
CAPES B4

ISSN *online* 2178-2571



Nº **15(2)** Julho / Setembro July / September

2013



FICHA TÉCNICA Technical Sheet

ISSN *online*: 2178-2571

Título / Title:	UNINGÁ Review
Periodicidade / Periodicity:	Trimestral / <i>Quarterly</i>
Diretor Geral / Main Director:	Ricardo Benedito de Oliveira
Diretor de Ensino / Educational Director:	Ney Stival
Diretor Acadêmico / Academic Director:	Gervásio Cardoso dos Santos
Diretor de Pós-Graduação / Post-Graduation Director:	Mário dos Anjos Neto Filho
Diretora de Normas e Legislações / Laws Director:	Gisele Colombari Gomes
Diretora de Comunicação / Communication Director:	Magali Roco

Editor-Chefe / Editor in Chief: Prof. Dr. Mário dos Anjos Neto Filho

Corpo Editorial / Editorial Board

Prof. Dr. Afonso Pelli, UFTM (MG)	Profa. Dra. Kellen Brunaldi, UEM (PR)
Prof. Dr. Aissar Eduardo Nassif, UNINGÁ (PR)	Prof. Dr. Luiz Fernando Lolli, UNINGÁ (PR)
Prof. Dr. Alaor Aparecido Almeida, CEATOX-UNESP (SP)	Profa. Dra. Michele Paulo, USP (SP)
Prof. Ms. Alex Sanches Torquato, UTFPR (PR)	Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Évora, USP (SP)
Profa. Dra. Carolina Baraldi Araujo Restini, UNAERP (SP)	Prof. Dr. Roberto Barbosa Bazotte, UEM (PR)
Profa. Dra. Claire Nain Lunardi Gomes, UnB (Brasília/DF)	Prof. Dr. Roberto DeLucia, USP (SP)
Prof. Dr. Fabiano Carlos Marson, UNINGÁ (PR)	Prof. Ms. Rogério Tiyo, UNINGÁ (PR)
Prof. Dr. Gerson Jhonatan Rodrigues, UFSCar (SP)	Prof. Dr. Sérgio Spezzia, UNIFESP (SP)
Prof. Dr. Jefferson José de Carvalho Marion, UNINGÁ (PR) / UNICAMP (SP)	

Indexações: Latindex, Google Acadêmico, EBSCO *host* (Fonte Acadêmica) e *Directory of Research Journals Indexing* - DRJI.

Distribuição: Master Editora – Publicações Científicas

A Revista **UNINGÁ Review** é um Projeto Especial para divulgação científica apenas em mídia eletrônica, estando inscrito na Coordenação do Núcleo Pesquisa da Faculdade INGÁ sob o número (171/2-2009), com gestão do Prof. Ms. Ney Stival, Diretor de Ensino da Faculdade INGÁ.

Todos os artigos publicados foram formalmente autorizados por seus autores e são de sua exclusiva responsabilidade.

As opiniões emitidas nos trabalhos aqui apresentados não correspondem necessariamente, às opiniões da Revista **UNINGÁ Review** e de seu Corpo Editorial.

The UNINGÁ Review Journal is a special project to scientific dissemination only in electronic media, registered in the Coordination of the Research Center - Faculty INGÁ (171/2-2009), with management of the Master Professor Ney Stival.

All published articles were formally authorized by their authors and are your sole responsibility.

The opinions expressed in the studies published do not necessarily correspond to the views of UNINGÁ Review Journal and its Editorial Board.



Prezado leitor, é com grande satisfação que divulgamos a décima quinta edição, volume dois, da Revista **UNINGÁ Review**.

UNINGÁ Review recebeu a estratificação B5 pelo sistema QUALIS CAPES, após a avaliação das edições anteriores, desde o ano de 2010.

Desde o dia 01/07/2013, a Revista **UNINGÁ Review** passou a ser distribuída pela **Master Editora**, adotando o formato *Open Access Journal* (Revista Científica de Acesso Aberto) que garante a manutenção do acesso irrestrito e gratuito aos artigos publicados. Os autores não terão nenhum custo financeiro para submissão e a subsequente análise do manuscrito pelo corpo editorial do periódico. Entretanto, caso um manuscrito seja aceito para publicação, o autor responsável (autor de correspondência) confirmará o interesse pela publicação realizando o pagamento de uma taxa de publicação, no valor de R\$ 150,00 (cento e cinquenta reais), em função dos custos relativos aos procedimentos editoriais.

Aproveitamos a oportunidade para agradecer aos autores dos trabalhos que abrilhantam esta edição e para convidar aos autores de trabalhos científicos que se enquadram em nosso escopo editorial para o envio de seus artigos para nossa análise *ad hoc*, visando o aceite de sua obra para publicação em uma das edições futuras da Revista **UNINGÁ Review**.

Boa leitura!

Mário dos Anjos Neto Filho
Editor-Chefe

*Dear reader, we are pleased to release the fifteenth edition, volume two, of the Journal **UNINGÁ Review**.*

***UNINGÁ Review** received the concept of stratification B5 by QUALIS CAPES system, according to the evaluation of the previous editions, since 2010.*

*Since July 01, 2013, the **UNINGÁ Review** Journal became distributed by Master Publisher, adopting the format *Open Access Journal* that ensures the free and unrestricted access to published articles. The authors have no financial cost to any submission and subsequent analysis of the manuscript by the editorial board of the journal. However, if a manuscript is accepted for publication, the mailing author can confirm the interest in publishing by the payment of a publication (R\$ 150,00 - one hundred fifty Reais), according to the costs relating to the procedures editorials.*

*We take this opportunity to thank the authors of the works that brightens this issue and to invite the authors of scientific papers that fit with our editorial scope to send your articles to our *ad hoc* aiming at acceptance of your paper for publication in a future issue of the Journal **UNINGÁ Review**.*

Happy reading!

Mario dos Anjos Neto Filho
Editor-in-Chief



SUMÁRIO SUMMARY

ISSN online: 2178-2571

- A ENFERMAGEM E O CUIDADO HUMANÍSTICO NA PARTURIÇÃO.** Jucimar **FRIGO**, Rosemeri Both **BASSO**, Bernadete Kreutz **ERDTMANN**, Sandra Mara **MARIN**..... 05
- VIOLÊNCIA: INDISCIPLINA E BULLYING NO AMBIENTE ESCOLAR.** Nádia Roberta de Paula Guedes de **SOUZA**, Renata **FERNANDES**, Joaquim **MARTINS JÚNIOR**..... 10
- ESOFAGITE E HÉRNIA DE HIATO: CORRELAÇÃO ENTRE SEUS VARIADOS GRAUS.** Matheus Takashi **GARCIA**, Vanessa Fernanda Frederico **MUNOZ**..... 14
- O PERFIL DOS ACIDENTES DE TRABALHO FATAIS NA REGIÃO SUL DO BRASIL NO ANO DE 2010.** Rosana Amora **ASCARI**, Cassio Adriano **ZATTI**..... 18
- PUNÇÃO DA VEIA CAUDAL PARA ANÁLISE GLICÊMICA EM RATOS WISTAR: UMA PROPOSTA DE MÉTODO DE CONTENÇÃO.** Palloma de Almeida Soares **HOCAYEN**..... 23
- PREVALÊNCIA DE DOENÇAS OCUPACIONAIS EM PROFISSIONAIS DA ENFERMAGEM: REVISÃO DE LITERATURA.** Rosana Amora **ASCARI**, Suiane dos Santos **SCHMITZ**, Olvani Martins da **SILVA**..... 26
- DESMATAMENTO E FLEXIBILIZAÇÃO DO CÓDIGO FLORESTAL BRASILEIRO: O DEBATE NO MEIO CIENTÍFICO E NAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE ENSINO.** Emanuelle Stopa **SANTOS**, Natália Martins Ruckstadter **NEVES**, Raffael Marcos **TÓFOLI**..... 32
- REEDUCAÇÃO POSTURAL GLOBAL PARA TRATAMENTO DA DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR – RELATO DE CASO.** Mirian Ilda da **SILVA**, Sérgio **SPEZZIA**, Roberto Calvoso **JÚNIOR**.....39

A ENFERMAGEM E O CUIDADO HUMANÍSTICO NA PARTURIÇÃO

NURSING AND HUMANISTIC CARE DURING LABOR

Jucimar **FRIGO**^{1*}, Rosemeri Both **BASSO**², Bernadete Kreutz **ERDTMANN**³, Sandra Mara **MARIN**⁴

1. Mestre em Terapia Intensiva. Docente da Universidade do Estado de Santa Catarina. 2. Enfermeira graduada pela Universidade do Estado de Santa Catarina. 3. Mestre em Enfermagem. Docente da Universidade do Estado de Santa Catarina. 4. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação de Enfermagem da Universidade do Federal do Rio Grande do Sul. Docente da Universidade do Estado de Santa Catarina.

* Rua Beloni Trombeta Zanin 680E, Bairro Santo Antônio, Chapecó, Santa Catarina, Brasil. CEP 89815-630. jucifrigo@hotmail.com

Recebido em 08/07/2013. Aceito para publicação em 13/07/2013

RESUMO

Realizamos um através de uma revisão integrativa da literatura com o objetivo de avaliar as evidências científicas relacionadas à enfermagem e o cuidado humanístico na parturição. Utilizou-se artigos publicados nas bases de dados BIREME e SIELLO, sendo delimitado um recorte no tempo de 2000 a 2010, como critérios de inclusão com base nos descritores relacionados ao processo parturitivo. Os dados foram analisados através da elaboração de uma tabela contendo os descritores por meio do cruzamento com a assistência de enfermagem dispensada. Observou-se que a técnica mais citada como efetiva no alívio da ansiedade e percepção dolorosa no processo parturitivo é a presença do acompanhante. Evidenciou-se que a humanização do parto acontece a partir do momento que ocorre a individualidade de cada parturiente, suas diferenças culturais e emocionais devem ser respeitadas. É possível sugerir que humanizar é propiciar conhecimento e conferir autonomia, tornando a parturiente protagonista de seu trabalho de parto.

PALAVRAS-CHAVE: dor do parto, assistência de enfermagem, humanização.

ABSTRACT

We conducted a study through an integrative literature review to evaluate the scientific evidence related to nursing and humanistic care in childbirth. We used articles published in the databases and SIELLO BIREME, a cut being delimited in time from 2000 to 2010, as inclusion criteria based on descriptors related to the parturition process. Data were analyzed by drawing up a table containing the descriptors by crossing with the nursing care given. It was observed that the technique most frequently cited as effective in relieving anxiety and pain perception in the birth process is the presence of the companion. It was evident that the humanization of childbirth takes place from the moment that occurs individuality of each parturient, their emotional and cultural differences must be respected is possible to suggest that humanize is to provide

knowledge and empower, making the mother protagonist of his labor.

KEYWORDS: Pain of childbirth, Nursing care, Humanization.

1. INTRODUÇÃO

O trabalho de parto é considerado um momento especial e extremamente marcante na vida da mulher. Considerando os aspectos fisiológicos que envolvem a evolução do trabalho de parto e a influencia da cultura, este momento é regado de ansiedade e dor. Considerando a necessidade de um atendimento humanizado, com respeito à dignidade e às diferenças pessoais torna-se necessário uma reflexão à cerca dos cuidados durante a parturição.

Durante muito tempo o parto foi considerado um evento solitário e fisiológico. No período da industrialização e com a necessidade de manter a mão de obra como força de trabalho, o sistema de atenção à saúde sofre um redimensionamento, tendo as instituições hospitalares como referencia para o tratamento e conseqüentemente para a parturição. Junto a isso, e com uma política voltada ao consumo dos insumos médico-hospitalares, cresce de sobremaneira a medicalização¹.

Contudo, o trabalho de parto também migra para as instituições hospitalares e geram um efeito cascata, estimulando o uso de medicamentos e equipamentos médico-hospitalares, tornando o hospital o principal ponto de referência para realizar o parto e o médico é remunerado para tal procedimento. Mesmo alguns partos sendo realizados pelo enfermeiro, não era permitido seu registro e conseqüentemente não eram remunerados para tal, desestimulando a prática da função. Entretanto, diante da legalidade do exercício desta atividade pelo profissional enfermeiro, garantida pela Lei do exercício profissional

nº 7498 de 25 de julho de 1986, cabe aos enfermeiros buscar seu espaço e garantir a prática do exercício da função².

A parturição pode ser percebida pela mulher como angustiante, a partir do momento que é institucionalizada passa a não ter controle da situação, tudo se torna imprevisível e não familiar. Neste momento a mulher necessita da compreensão dos profissionais de saúde, em especial do enfermeiro^{3,4}.

Com o artifício da medicalização, a parturiente muitas vezes se torna alienada ao sistema e limitada a normas e rotinas. Neste contexto, é preciso refletir e rever conceitos. Respeitar a individualidade e a opção da mulher, sobre como quer que aconteça o nascimento de seu conceito, é o primeiro passo para buscar a humanização da parturição. Cabe-nos, oferecer conhecimento e proporcionar segurança, acompanhando todo o processo de evolução do parto, acreditando que este é um evento fisiológico.

No que concerne à evolução do trabalho de parto, culturalmente o fator essencial que age sobre a parturição é a percepção da dor. A dor pode ser avaliada como crônica ou aguda, considerando-se o tempo cronológico. Ainda assim, a intensidade da dor fica subjetiva, uma vez que a percepção é fator individual⁵.

O paradigma hegemônico, centrado na medicalização e no uso de tecnologias, vem sendo substituído pelo paradigma humanista, centrado na mulher e no respeito aos seus direitos⁶.

Com base no exposto, este estudo teve como objetivo realizar uma revisão bibliográfica, com pesquisa integrativa baseando-se em estudos que foram realizados no período de 2000 a 2010, visando identificar o cuidado humanístico dispensado pela enfermagem no processo parturitivo.

2. MATERIAL E MÉTODOS

A revisão bibliográfica foi realizada a partir de leitura de livros e Manuais e Políticas de Saúde da Mulher, textos e artigos científicos de acesso eletrônico livre, além de portais reconhecidos pelo Ministério da Saúde. Para a seleção dos artigos foi delimitado um recorte no tempo de 2000 a 2010; utilizando a Biblioteca Virtual em Saúde como BIREME e SIELLO, publicados na íntegra, na língua portuguesa e publicados no Brasil. Os descritores utilizados foram: Humanização da Assistência; Dor do parto; Assistência de enfermagem. Primeiramente foram lidos os resumos dos artigos buscando os objetivos propostos, sendo encontrados dezenove artigos. Em seguida estes foram lidos na íntegra. Considerando que quatro não abordavam nenhum dos objetivos, restaram para a análise apenas quinze.

3. RESULTADOS

Realizado uma pesquisa bibliográfica eletrônica, o resultado encontrado na Biblioteca Virtual BIREME/SIELLO foram de 722 publicações abordando a temática parto. A busca eletrônica com o descritor: Humanização da Assistência 86 indicadores; Dor do parto 59 e Assistência de Enfermagem com 577 indicadores. Na primeira seleção foi realizada uma leitura dos resumos, na qual deveria constar o descritor relacionado ao parto, resultando em 19 artigos que preencheram os critérios de seleção, ou seja, vinculava o descritor com a humanização da parturição (Tabela 1).

Tabela 1. Resultado da pesquisa bibliográfica a partir dos descritores na base de dados BIREME/SieLLO.

Descritor da base de dados SieLLO	Resultado da busca	Pré-seleção	Resultado final
Assistência de Enfermagem	577	2	2
Humanização da Assistência	86	5	4
Dor do parto	59	12	9
TOTAL		19	15

Após leitura do texto completo, um artigo com o descritor dor do parto foi excluído por apresentar resultados diferentes durante a discussão e a conclusão. Um artigo com o descritor dor do parto foi excluído por apresentar apenas o resumo na língua portuguesa. Um artigo com o descritor Dor do parto e um com o descritor: Humanização da Assistência foram excluídos, por não apresentar no texto nenhum dos objetivos propostos por este estudo. No entanto foram utilizados para análise 15 artigos.

Após a leitura e análise primária, foi identificado que dos 15 artigos selecionados, 03 artigos abordavam as técnicas mais citadas como eficazes na diminuição da percepção dolorosa do trabalho de parto. Sendo que 12 artigos abordavam o cuidado humanístico dispensado pela enfermagem no processo parturitivo.

4. DISCUSSÃO

Técnicas mais citadas como eficazes, na diminuição da ansiedade e da percepção dolorosa do trabalho de parto

Os achados da pesquisa demonstram que oito dos quinze autores analisados, afirmam que das técnicas não farmacológicas utilizadas no alívio da dor no processo parturitivo a presença do acompanhante é considerada a mais efetiva.

A participação do acompanhante é importante na evolução do trabalho de parto. Observa que muitas mulheres não conhecem o direito da presença do acompanhante, contudo; a equipe de saúde cria resistência em aceitar o acompanhante especialmente do sexo masculi-

no⁶.

O Programa do Ministério da Saúde de assistência humanizada à mulher prevê o acompanhante como forma de humanização, trazendo benefícios tanto para a mãe quanto ao recém-nascido. É cientificamente comprovada a eficácia na redução da percepção dolorosa do trabalho de parto e a redução do índice de cesarianas. Assim, vale ressaltar que a presença paterna estimula a participação efetiva na vida intra-familiar.

O acompanhamento contínuo é um diferencial no atendimento. A doula exerce influencia positiva na evolução do parto, oferecendo segurança e relaxamento, favorecendo o processo de comunicação⁷.

A mulher tem direito de escolher quem será seu acompanhante, seja uma doula, o pai da criança ou alguém da família com quem a parturiente se sinta segura. O acompanhante possui papel importante, pois favorece a evolução do trabalho de parto, proporcionando segurança e apoio emocional. Entretanto a implementação deste direito depende da reorganização dos serviços de saúde e da conscientização dos profissionais sobre sua importância⁸.

Entretanto, com base nos resultados deste estudo é possível verificar que a implantação desta lei ainda é falha, tanto pela falta de estrutura quanto pela falta de conhecimento dos profissionais para saber lidar e tornar a presença do acompanhante um fator positivo.

A presença de um acompanhante tem objetivo de oferecer suporte emocional e físico, auxiliar em medidas de conforto e fornecer conselhos. A pessoa deve ser escolhida pela mulher, podendo ser alguém da família, amiga, o pai da criança ou uma doula. Ressalta ainda que a presença de um acompanhante trás resultados positivos, especialmente maternos, influencia na redução do uso de medicamentos e de cesarianas⁹.

No que refere à percepção da dor ela tem relação direta com a assistência prestada e os procedimentos adotados, e a massagem é citada como uma das formas de relaxamento que diminui também a percepção dolorosa do parto. Neste sentido observou-se que em outro estudo, dentre os cuidados orientados pela equipe de enfermagem, aceitos pela parturiente, a massagem ficou em terceira colocação¹⁰.

As técnicas de massagem lombo sacra tem influência significativa sobre a percepção dolorosa, uma vez que transmitem apoio e segurança, diminuindo a ansiedade. A massagem pode ser realizada pela equipe de enfermagem ou pelo acompanhante, o importante para a parturiente é sentir a presença e o apoio alheio.

Dentre os artigos analisados neste estudo foram encontrados seis autores que citavam a técnica da respiração e relaxamento como forma de diminuição da ansiedade e da percepção dolorosa durante o trabalho de parto.

A percepção dolorosa do parto pode ser diminuída

com métodos não invasivos, dentre os quais é citada a técnica de respiração e relaxamento. Os métodos como massagens na região lombo-sacra e chuveiro quente podem ser utilizados de forma conjunta com a técnica de respiração, tornando sua maior sua efetividade¹¹.

A intensidade da dor aumenta de acordo com a fase do trabalho de parto, corobando com o processo fisiológico e a contratilidade uterina. Em pesquisa de campo experimental, concluíram que o uso de técnicas de respiração e relaxamento, não reduziu a intensidade da dor, mas promoveu manutenção do nível de ansiedade por maior tempo na fase latente e ativa¹.

Em outros dois estudos bibliográficos e de pesquisa qualitativa, as técnicas de respiração e relaxamento também foram citadas como métodos não farmacológicos adotados na humanização, pois auxiliam no desvio da atenção, acelerando o trabalho de parto e minimizando a dor^{8,12}.

Paralelo à massagem lombo-sacra, o banho morno também foi citado por seis dos autores aqui estudados, foi constatado que o banho morno influencia diretamente no relaxamento da parturiente, facilitando efetivamente o processo de parturição e conseqüentemente diminuindo a dor.

Uma reflexão sobre os “desafios na implantação de uma política de humanização da assistência hospitalar do parto”, os enfermeiros obstetras devem se utilizar de métodos que tornam o trabalho de parto um momento de realização e crescimento, estimulando a participação efetiva da mulher e do acompanhante, dando suporte físico e emocional. Dentre as técnicas de cuidado são citadas o direito à escolha de posição, a deambulação, a massagem e o uso de água morna para o relaxamento¹³.

Em outros dois estudos foi observado que o banho de chuveiro foi a técnica não farmacológica para alívio da dor mais utilizada e aceita pelas parturientes na diminuição da dor da parturição⁶.

É indiscutível a eficácia do banho quente como forma de relaxamento, independente de ser no trabalho de parto ou outro objetivo. Assim, é possível afirmar que a humanização do cuidado é transparecida por atitudes e métodos simples, que exigem apenas um pouco de doação do profissional. É importante ainda atentar para a necessidade da presença do acompanhante ou do profissional durante todo período de exposição ao método, uma vez que resposta da eficácia pode ser imediata, resultando na evolução rápida do trabalho de parto.

A informação e comunicação entre a equipe e a parturiente também foi citada por seis dos autores analisados; tanto no aspecto de forma de diminuição da dor e ansiedade, e como parte do processo de humanização.

De acordo com um estudo realizado 2008 para as puérperas, um profissional competente fornece informações suficientes e adequadas e consideram tal aspecto sinônimo de humanização. O fator emocional em relação

à experiência do parto e nascimento é uma das lembranças mais fortes em relação ao relacionamento com a equipe. A parturiente tem direito à informação e expressão⁶.

É preciso que os profissionais e a parturiente compreendam que a dor do parto é subjetiva, individual, estabelecendo uma comunicação adequada e negociando, para que a mulher participe das escolhas sobre os procedimentos a serem adotados¹⁴.

Somente é possível ter autonomia sobre o que se tem conhecimento. Humanizar é reconhecer a individualidade de cada pessoa, é tornar o momento do parto um momento de participação e entrega por parte da mãe. É preciso oferecer suporte de conhecimento para possibilitar escolhas adequadas e seguras.

O medo ocorre por falta de informação e o estímulo a participação e autonomia da mulher torna o parto gratificante e menos doloroso. O atendimento e o relacionamento interpessoal com os profissionais influenciam na liberdade de expressão do instinto da parturição. Assim, a atenção integral e individualizada, em conjunto com a percepção dos fatores emocionais, culturais e psicológicos tem especial influência na humanização do parto¹⁵.

A implantação do cuidado humanizado enfrenta obstáculos como à falta de conhecimento, orientação e preparo por parte das parturientes e acompanhantes; o pouco vínculo pessoal estabelecido entre a parturiente e o profissional, a negação da informação, a falta de estrutura e o despreparo da equipe em acolher o acompanhante e perceber que o parto é um momento único e familiar⁶.

Vários autores têm abordado esse assunto, concluindo que a humanização necessita englobar igualmente profissionais de saúde, porque estes também precisam de cuidados humanizados, que equilibrem as várias limitações que se expressam nas condições de trabalho e que pouco subsidiam e os instigam a prestar uma assistência humanizada^{16,17,18}.

O Ministério da Saúde classifica a escolha da posição para o parto na categoria A, ou seja, práticas úteis e que deve ser estimulada, assim a posição para o parto deve ser de acordo com a preferência da mulher. Foi identificado que três dos autores analisados neste estudo corroboram com o Ministério da Saúde.

A movimentação materna conforme suas preferências, associada à posição ereta, favorece o trabalho de parto, influenciando diretamente sobre a contratilidade uterina, aumentando o fluxo sanguíneo para o feto e diminuindo a dor e o tempo do trabalho de parto. A deambulação tem efeito positivo no processo de trabalho de parto, especialmente quando realizada nas três primeiras horas da parturição^{8,19}.

A segunda técnica mais orientada e aceita foi a deambulação. Outros métodos como massagem e banho morno associado à deambulação tornam a experiência do

parto menos estressante¹².

A utilização dos métodos como deambulação, mudança de posição, massagem e banho morno; auxiliam na evolução do trabalho de parto. O enfermeiro deve colaborar para tornar o trabalho de parto um momento de realização e crescimento, estimulando a participação efetiva da mulher e do acompanhante, promovendo suporte físico e emocional¹³.

A musicoterapia e o uso da cadeira de parto foram abordados por dois dos autores analisados neste estudo. Apesar de pouco citados vale ressaltar que a música é uma forma de distração e relaxamento.

Além dos métodos como mudanças posturais, de respiração e a utilização de massagem, o uso de música pode ser eficaz para proporcionar conforto físico e favorecer a evolução do trabalho de parto⁸.

Considerando que apenas um dos autores abordou o uso de técnicas de hidromassagem e utilização de bolas de parto como forma de diminuição da dor do parto e da ansiedade; é conveniente observar que o número pouco expressivo pode estar relacionado a fatores como a necessidade que a hidromassagem impõe, como ambiente e estrutura física adequada, cuidados de higienização e desinfecção específica, limitando de certa forma seu uso.

À percepção dolorosa tem relação direta com a assistência prestada e os procedimentos adotados, assim; recursos não farmacológicos como o uso de bolas de parto, chuveiro, massagem e hidromassagem auxiliam na diminuição da dor e relaxamento da parturiente¹⁰.

A pouca expressividade da indicação do uso de bolas de parto pode estar relacionada ao fato de ser uma técnica relativamente recente, ou ainda pela falta de preparo dos profissionais para sua utilização.

5. CONCLUSÃO

A partir dos objetivos deste estudo realizado numa série histórica de 10 anos, ficou evidenciado que a humanização do parto acontece a partir do momento que percebemos a individualidade de cada parturiente, suas diferenças culturais e emocionais. É possível sugerir que humanizar é propiciar conhecimento e conferir autonomia, tornando a parturiente protagonista de seu trabalho de parto.

Os resultados apontam que os métodos mais eficazes citados neste estudo foram em ordem decrescente a presença do acompanhante com intensa efetividade, massagem lombo sacra e relaxamento muscular, técnicas de respiração e relaxamento, banho morno, informação e comunicação, mudança de posição e deambulação, musicoterapia e cadeira de parto de cócoras e hidromassagem e bola de parto.

Vale lembrar que a escolha do acompanhante deve ser da parturiente e que a equipe de enfermagem de utilizar-se deste recurso para estimular de forma positiva a evolução do parto. A massagem lombo-sacra pode ser

realizada pelo acompanhante e incentivada e orientada pela equipe de enfermagem.

Nossos achados sugerem que alguns métodos como acupuntura e acupressão, aromaterapia, aplicação de calor e frio e hipnose não foram citados durante a análise dos artigos, recomendo que sejam realizados estudos para a avaliação destes métodos.

Estabelecer uma comunicação adequada, verbal e não verbal, são fatores indispensáveis que influenciam diretamente na aceitação das orientações e consequentemente na diminuição da dor e da ansiedade. Um profissional bem preparado, consciente e humano, reflete em suas ações seu sentido de humanização.

Enfim, o enfermeiro é o principal agente no incentivo ao parto normal e ao utilizar e divulgar os métodos complementares de alívio à dor na parturição corrobora com o processo de humanização da assistência.

REFERÊNCIAS

- [1] Almeida NM, et al. A humanização no cuidado à parturição. *Revista Eletrônica de Enfermagem*. 2005; 7(3). Disponível em: http://www.fen.ufg.br/Revista/revista7_3/revisao_02.htm. Acesso em 10 de maio de 2010.
- [2] Rocha TA, Bonilha ALL. Formação das enfermeiras para a parturição: implantação de um hospital universitário na década de 80. *Esc Anna Nery*, Rio de Janeiro. 2008; 12(4).
- [3] Falcon GCS. A mulher na condição de parturiente: percepção de uma situação de crise. Rio de Janeiro, 1993. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de Enfermagem Ana Nery.
- [4] Carvalho IFAM, et al. Significado do trabalho de parto: a perspectiva dos acadêmicos de enfermagem. *Acta Paul Enferm*. São Paulo. 2009; 22(6).
- [5] Kazanowski MK. Dor: fundamentos, abordagem clínica, tratamento. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005
- [6] Nagahama EEI, Santiago SM. Práticas de atenção ao parto e os desafios para humanização do cuidado em dois hospitais vinculados ao Sistema Único de Saúde em município da Região Sul do Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2008; 24(8):1859-68.
- [7] Rodrigues AV, Siqueira AAF. Sobre as dores e temores do parto: dimensões de uma escuta. *Rev Bras Saúde Mater Infant*. 2008; 8(2):179-86.
- [8] Moura FMJS, et al. A humanização e a assistência de enfermagem ao parto normal. *Rev Bras Enferm*. 2007; 60(4):452-5.
- [9] Bruggemann OM, Parpinelli M Â, Osis MJD. Evidências sobre o suporte durante o trabalho de parto/parto: uma revisão da literatura. *Cad Saúde Pública*. 2005; 21(5):1316-27.
- [10] Velho MB, Oliveira ME, Santos EKA. Reflexões sobre a assistência de enfermagem prestada à parturiente. *Rev Bras Enferm*. 2010; 63(4):652-9.
- [11] Davim RMB, Torres GV, Dantas JC. Efetividade de estratégias não farmacológicas no alívio da dor de parturientes no trabalho de parto. *Rev Esc Enferm USP*. 2009; 43(2):438-45.
- [12] Sescato AC, Souza SRRK, Wall ML. Os cuidados não farmacológicos para alívio da dor no trabalho de parto: orientações da equipe de enfermagem. *Rev Cogitare Enfermagem*, out./dez. 2008.
- [13] Dias MAB, DomingueS RMSM. Desafios na implantação de uma política de humanização da assistência hospitalar ao parto. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2005; 10(3):699-705.
- [14] Torquist CS. Paradoxos da humanização em uma maternidade no Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2003; 19(2):419-27.
- [15] Lopes C, et al. Experiências vivenciadas pela mulher no momento do parto e nascimento de seu filho. *Cogitare Enfermagem*, América do Norte, dez. 2009.
- [16] Griboski ra, Guilhem D. Mulheres e profissionais de saúde: o imaginário cultural na humanização ao parto e nascimento. *Texto & Contexto Enferm*. 2006; 15(1):107-14.
- [17] Silva LM. Vivenciando a experiência da parturição em um modelo humanizado. São Paulo, 2005. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina.
- [18] Mabuchi AS, Fustinoni SMF. O significado dado pelo profissional de saúde para trabalho de parto. *Acta Paul Enferm*. 2008; 21(3).
- [19] Mamede FV. O efeito da deambulação na fase ativa do trabalho de parto. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2006; 28(6):374-6.



VIOLÊNCIA: INDISCIPLINA E *BULLYING* NO AMBIENTE ESCOLAR

VIOLENCE: INDISCIPLINE AND BULLYING IN SCHOOL ENVIRONMENT

Nádia Roberta de Paula Guedes de **SOUZA**^{1*}, Renata **FERNANDES**², Joaquim **MARTINS JÚNIOR**³

1. Educadora Física, Especialista em Morfofisiologia Aplicada ao Exercício, Especialista em Anatomia e Histologia: métodos de ensino e pesquisa. Mestranda em Promoção da Saúde pelo Centro Universitário de Maringá 2. Cirurgiã-Dentista, Especialista em Endodontia, Especialista em Anatomia e Histologia: métodos de ensino e pesquisa. Mestranda em Promoção da Saúde pelo Centro Universitário de Maringá (CESUMAR) (CESUMAR). 3. Educador Físico, Especialista em Educação Física, Mestre em Ciência do Movimento, Doutor em Educação. Docente do Mestrado em Promoção da Saúde do Centro Universitário de Maringá (CESUMAR).

*Rua Rosa Cruz, 1174-A, Maringá, Paraná, Brasil. CEP:87060-380 nana_dpaula@hotmail.com

Recebido em 08/07/2013. Aceito para publicação em 18/07/2013

RESUMO

A violência nas escolas vem acontecendo pela ocorrência de vários comportamentos inconsistentes e culturais que regulam a vida nas instituições escolares. O desenvolvimento de estratégias e recursos educativos orientados para a cidadania, a participação social, a tolerância, podem ajudar na prevenção de ataques de *bullying* no ambiente escolar. Nosso objetivo é o de descrever a respeito da violência, indisciplina e *bullying* nas escolas, caracterizando os sujeitos envolvidos, para que pais e professores possam identificá-los e tomar atitudes cabíveis. Realizou-se levantamento bibliográfico a partir de livros e publicações científicas vinculadas a bases de dados referenciadas. Espera-se que o presente trabalho possa esclarecer a relação entre as formas de violência nas escolas, para que pais e professores possam encontrar uma solução para os conflitos.

PALAVRAS-CHAVE: violência, indisciplina, *bullying*.

ABSTRACT

The violence in schools is coming by the occurrence of various behaviors inconsistent and regulating cultural life in schools. The development of strategies and targeted educational pathways to citizenship, social participation, tolerance, do indiscipline in school they can help in the prevention of *bullying* attacks in the school context. The objective is had of describing on the violence, indiscipline and *bullying* in the schools, characterizing the involved subjects, so that parents and teachers can identify them and to take reasonable attitudes. For this present work, a bibliographical review was developed in books and scientific publications quoted at referenced databases. It is waited that the present work can explain the relationship among the violence forms in the schools, so that parents and teachers can find a solution for the conflicts.

KEYWORDS: violence, indiscipline, *bullying*.

1. INTRODUÇÃO

Qualquer pessoa ligada às práticas escolares contemporâneas, seja como educador, seja como educando, ou público mais geral (pais, comunidade, entre outros), consegue ter uma razoável clareza quanto àquilo que nos acostumamos a reconhecer como a "crise da educação". Sabemos todos diagnosticar sua presença, mas não sabemos direito sua extensão nem suas razões exatas.

É certo, pois, que grande parte dos problemas que enfrentamos como categoria profissional, inclusive no interior da sala de aula, parece ter relação imediata com essa lastimável falta de credibilidade da intervenção escolar e, por extensão, da atuação do educador. Além disso, se a imagem social da escola está ameaçada, algo de ameaçador está acontecendo também com a idéia de cidadania no Brasil, uma vez que não há cidadania sustentável sem escola.

O aluno-problema é tomado, em geral, como aquele que padece de certos supostos "distúrbios psico-pedagógicos"; distúrbios estes que podem ser de natureza cognitiva (os tais "distúrbios de aprendizagem") ou de natureza comportamental, e nessa última categoria enquadra-se um grande conjunto de ações que chamamos usualmente de "indisciplinadas". Dessa forma, a indisciplina e o baixo aproveitamento dos alunos seriam como duas faces de uma mesma moeda, representando os dois grandes males da escola contemporânea, geradores do fracasso escolar, e os dois principais obstáculos para o trabalho docente, surgindo assim o termo "violência escolar"¹.

Frequentemente, a família e a escola promovem situações em que crianças e adolescentes, são levados a

circunstâncias onde a forma adequada do indivíduo se construir como pessoa e atingir seus objetivos é através da competição. Entretanto, o estímulo ao individualismo e à competição conduzem ao desrespeito e ações de violência².

Considerando o contexto escolar, circunstâncias de violência intencional e repetidas são conhecidas como *bullying*. Este fenômeno é considerado um modo de afirmação de poder interpessoal por meio de ações agressivas, e, entre as formas de envolvimento dos estudantes estão os alvos/vítimas, os autores/agressores, e as testemunhas^{3,2}.

O *bullying* envolve ações de agressão sem motivação evidente, ocorrendo em uma relação desproporcional de poder, podendo ser devido a diferenças no desenvolvimento físico, idade, desenvolvimento emocional, entre outros fatores³.

Em geral, sentimentos de medo e vergonha fazem com que os estudantes não relatem o sofrimento que vivenciam na escola. Por este motivo, é de extrema importância que os pais observem o comportamento de seus filhos e conversem abertamente sobre o assunto⁴.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Para a presente pesquisa foram utilizados artigos científicos relacionados ao tema em foco, publicados entre os anos de 1998 e 2012, usando-se como palavras-chave os termos: violência, indisciplina, *bullying*. Ao final do levantamento bibliográfico, foram efetivamente utilizados 13 artigos, selecionados conforme a qualidade e relevância com o tema proposto.

3. DESENVOLVIMENTO

Indisciplina Escolar

A escola é uma instituição extremamente complexa e a sua função é a sistematização dos conhecimentos necessários para a sua clientela facilitando a inserção do indivíduo no mundo social, onde este deve aprender as formas de conduta social e as técnicas para sobreviver, aquisição de habilidades básicas (como ler, escrever, expressar-se, lidar com a aritmética) e os conhecimentos científicos.

Com o passar do tempo a função social da escola passa a uma perspectiva muito além do ler e escrever. A escola é para a vida, inserindo conhecimentos no meio social, político e econômico, tornando-os verdadeiros cidadãos conscientes de seus direitos e deveres, tornando-os agentes transformadores de nossa sociedade.

Segundo a Constituição Brasileira de 1988, a educação é um direito de todos e um dever do Estado e da família. No artigo 205 diz que sua finalidade é o pleno

desenvolvimento da pessoa, seu preparo para a cidadania e sua qualificação o trabalho. A LDB retoma esse dispositivo no artigo 2º. A missão da cada escola, gestor, professor é promover o pleno desenvolvimento do educando, preparando-o para a cidadania e qualificando-o para o mercado de trabalho. Isso significa que não basta cuidar apenas da tarefa de ensinar, mas de dar atuante⁵.

Os educadores devem ser preparados para conceber a educação como um processo permanente de aprendizagem e reconstrução do conhecimento que propicie o aprender a conhecer, a fazer, a ser e a conviver em grupo. A educação assim concebida indica uma função da escola voltada para a realização plena do ser humano, alcançado pela convivência e pela ação concreta e qualificação do conhecimento⁵.

E para falarmos de indisciplina precisamos primeiro entender o que isto significa. Quanto a conceituação de indisciplina e, por consequência de disciplina, definimo-la como toda ação moral executada pelo sujeito e que está em desacordo com as leis impostas ou construídas coletivamente, tendo o indisciplinado consciência ou não deste processo de elaboração⁶.

Na maior parte das escolas a indisciplina quase sempre emana de três focos: a escola e sua estrutura, o professor e sua conduta e o aluno e a bagunça⁷. Então, a escola deve procurar o foco da indisciplina e tentar agir na raiz do problema.

A tarefa de educar, não é responsabilidade da escola, é tarefa da família, que ao docente cabe repassar seus conhecimentos acumulados, ele ainda aponta que a solução pode estar na forma da relação entre professor e aluno, ou seja, a forma que suas relações e vínculos se estabelecem, aponta também outra solução é o resgate da moralidade do discente através da relação com o conhecimento e que este deve ser construído socialmente, sem rigidez ou autoridade¹.

Assim os salários baixos e as péssimas condições de trabalho além de dificultar, desvalorizam a ação educativa dos profissionais que atuam na educação⁷.

Isso pode contribuir para gerar atritos entre professores e alunos, causando o aumento da indisciplina na sala de aula, e conseqüentemente prejuízos no aprendizado por causa da insatisfação profissional.

Entretanto as questões disciplinares têm ocupado um espaço cada vez maior no cotidiano escolar no país e a grande insatisfação decorrente dessas questões tem constituído em causa de abandono e de doenças, principalmente nervosas⁹.

E nessa perspectiva diz que: [...] as reclamações dos professores, atualmente partindo até mesmo dos professores da pré-escola, é uma tendência que ainda não é generalizada, porém é preocupante e merece nossa reflexão e discussão, uma vez que é causa de repetência e evasão escolar também constitui consequência de fracasso do planejamento inicial do professor e da

escola, o que serve para reforçar a necessidade de aprofundar nessas questões¹⁰.

Estudos realizados descreve a maneira como os docentes enxergam o conceito de indisciplina:[...] conversar, mexer-se, falar palavrão, ser agressivo, não usar uniforme, não trazer material, não ter interesse ou compromisso, não ter respeito, não ter educação, responder ao professor, ser agitado, imperativo, não sentar, não se concentrar, brigar. (...) Prevalece, nas definições de indisciplina, o que falta, o negativo, o oposto do que é idealizado e esperado pelos professores. Também destacam os comportamentos que remetem a algum tipo de movimentação. Conversa, agressividade, desinteresse em responder ao professor, também aparece frequentemente no desabafo dos professores⁸.

A prática educativa deve desenvolver um caráter formador, propiciar relações, treinar a experiência do ser social que pensa, se comunica, que tem sonhos que tem raiva e que ama¹¹.

Baseado nessa filosofia, o educando deve dar a devida importância à parte social do aluno, porque é nela que ele vive sua realidade dia-a-dia, é nela que ele desenvolve seus instintos.

Assim, observa-se que, em muitos casos, crianças e adolescentes acabam ficando aos cuidados de parentes (avós, tios), estranhos (empregados) ou das chamadas babás eletrônicas, como a TV e a Internet, vendo seus pais somente à noite, deixando assim a desejar no acompanhamento da vida escolar e até mesmo do cotidiano de seus filhos, e gradativamente a família, tem transferido para a escola a tarefa de formar e educar.

A família deve, portanto, estar presente em todos os momentos da vida de seus filhos. Presença que implica envolvimento, comprometimento e colaboração. Devem estar atenta as dificuldades não só cognitivas, mas também comportamentais. Estando disponível para intervir da melhor maneira possível, visando sempre o bem de seus filhos.

Bullying

O termo *bullying*, surgiu em 1970 na Noruega, e não apresenta tradução para o português. É utilizado para definir atitudes de violência que ocorrem de forma proposital e repetitiva contra um ou mais alunos que se encontram impossibilitados de se defender das agressões sofridas. Ocorre uma relação desigual de poder, onde os mais fortes utilizam os mais vulneráveis como objetos de diversão, satisfação e poder, com a intenção de maltratar, intimidar, humilhar e causar medo em suas vítimas^{3,4,2,11}.

O *bullying* pode se manifestar através de comportamentos de agressividade física, atitudes verbais, maus tratos psicológicos, e ataques à propriedade. Sempre existe o envolvimento de pelo menos, dois indivíduos, aquele que agride e aquele que é vitimizado¹³.

Em relação ao gênero, estudos atuais revelam um su-

til predomínio do gênero masculino sobre o feminino. No entanto, as ações dos meninos são mais visíveis por utilizarem a força física e terem atitudes mais agressivas. Já as meninas costumam passar despercebidas por praticarem o *bullying* baseado em intrigas e isolamento social⁴.

As conseqüências dependem da forma e da intensidade das agressões, podendo causar transtornos na vida adulta, necessitando inclusive, de ajuda psicológica e/ou psiquiátrica para superar o trauma⁴.

Para que se possa prevenir a prática do *bullying*, é necessário tornar o ambiente escolar mais seguro, capaz de transformar as relações interpessoais, permitindo gerar vínculos de amizade em clima de colaboração¹³.

Agressor

Os indivíduos agressores almejam o controle, o reconhecimento, e diversão à custa do sofrimento alheio¹³. Na escola, realizam brincadeiras inadequadas, colocam apelidos pejorativos nos colegas, menosprezam, constroem, ameaçam, e ainda, furtam objetos que pertencem a outros estudantes⁴. Quando os agressores notam que estão conseguindo provocar o alvo, sentem-se vencedores e sem nenhuma criatividade, continuam repetindo o mesmo padrão de ataque¹³.

O indivíduo que agride não sente empatia pelo alvo, devido as experiências ao longo de sua vida terem sido compostas em grande parte, por comportamentos agressivos. Desta forma, o agressor sente prazer em rir da vítima, ao invés de se sensibilizar com seus sentimentos².

Na vida adulta, os autores de *bullying* podem manter este modelo de agressividade, com tendência a desrespeitar as leis e exibir comportamentos antissociais. Desta forma continuam humilhando e agredindo os indivíduos que consideram diferentes¹³.

Alvo / Vítima

O *bullying* é um fenômeno bastante complexo. A vitimização acontece quando um indivíduo é alvo de ações agressivas de um outro indivíduo mais poderoso. Em geral, as vítimas são mais fracas ou mais novas que os autores, são inseguras, ansiosas, e não possuem capacidade para se defender, e assim, acabam sofrendo com as agressões sem saber o que fazer para se defender¹².

Motivadas por medo e vergonha, poucas vítimas pedem ajuda aos pais ou às autoridades escolares. Acreditam que esta é a forma ideal de evitar possíveis retaliações dos indivíduos agressores, e que, pouparão seus pais da decepção de ter um filho covarde e impopular na escola⁴.

Alguns sintomas são passíveis de serem observados em alunos vítimas das agressões, entre eles, isolamento, relatos de medo, depressão, agressividade e resistência em ir à escola. Portanto, é fundamental que a família e a

escola possam intervir para encorajar as vítimas a denunciar casos de agressão, e a agir de modo a coibir novas agressões¹².

É importante esclarecer para as vítimas que determinadas atitudes, posturas ou condutas, podem facilitar sua escolha como alvo, assim como outros tipos de comportamentos podem inibir a continuidade das agressões. Existem casos em que a troca de escola, associada a uma mudança de postura, possibilita a construção de uma rede de relacionamentos mais acolhedora¹³.

Testemunhas

Grande parte dos alunos, não se envolve diretamente em episódios de *bullying*, mas acabam presenciando as ações agressivas do autor contra a vítima. No entanto, a forma como os alunos que testemunham os ataques reagem ao *bullying* permite classificá-los em auxiliares (participam intensamente da agressão), incentivadores (estimulam o autor a agredir), observadores (somente observam a agressão), e defensores (defendem a vítima ou chamam um adulto para descontinuar a agressão)³.

Alguns alunos presenciam as agressões por acreditar ser o melhor caminho para a conquista da popularidade, outros aderem por pressão dos colegas, e existem aqueles que presenciam por medo de serem relacionados a figura da vítima. Geralmente os alunos se calam, por receio de ser o próximo alvo³.

Com um grupo de testemunhas participativas, o poder de intimidação dos agressores aumenta. Os indivíduos são convencidos pelos agressores a bater, vaiar, xingar e a espalhar mensagens de conteúdo ameaçador ou difamatório nas redes sociais. Já as testemunhas protetoras, se juntam às vítimas e acabam impedindo os ataques de *bullying*, protegendo o alvo, e criticando o comportamento do agressor¹³.

4. CONCLUSÃO

Devido à complexidade e a intensidade com que os problemas de indisciplina têm sido vivenciados no cotidiano escolar vê-se que a escola precisa desenvolver políticas internas para lidar de forma preventiva com a indisciplina e o *bullying*, precisa também de uma mudança de postura do professor com relação às rotulagens dos alunos, planejar melhor as aulas com novas metodologias e aulas mais dinâmicas e atrativas para que pos-

sam chamar a atenção dos alunos.

O trabalho deve ser realizado em equipe, com a participação de todos os envolvidos no processo ensino e aprendizagem, em especial o retorno da participação da família no ambiente escolar de seus filhos, frequentando mais as reuniões, conselhos de classes participativos, eventos culturais, conversando com professores e equipe pedagógica e participação efetiva na tomada de decisões da Unidade Escolar através do Conselho Escolar.

REFERÊNCIAS

- [1] Aquino J. Indisciplina e a escola atual, *Rev. Fac. Educ.*, vol.24 n.2 São Paulo July/Dec. 1998.
- [2] Pinto RG, Branco AU. O bullying na perspectiva sociocultural construtivista. *Rev. Teoria e Prática da Educação*. 2011; 14(3):87-95
- [3] Lopes Neto A. Bullying: comportamento agressivo entre estudantes. *Jornal de Pediatria*. 2005; 81(05).
- [4] Conselho Nacional da justiça. *Bullying. Cartilha - Projeto Justiça nas Escolas*. Brasília, 2010.
- [5] Penin, Sônia Teresinha de Sousa, et al. *PROGESTÃO: como articular a função social da escola com as especificidades e as demandas da comunidade? Módulo I*. Brasília: CONSED- Conselho Nacional de Secretários de Educação, 2001
- [6] La Taille I. et al. *Indisciplina/Disciplina: ética, moral e ação do professor*. Editora Medição. Porto Alegre, 2005.
- [7] Antunes C. Professor bonzinho = aluno difícil. *Disciplina e indisciplina em sala de aula*. Fascículo 10; Na Sala de Aula. Vozes. 2002
- [8] Freller CC. *Histórias de Indisciplina Escolar: o trabalho de um psicólogo numa perspectiva winnicottiana*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2001
- [9] Marriel LC.; Assis, S. G.; Avanci, J. Q.; Oliveira, R. V. C. *Violência escolar e auto-estima de adolescentes*. *Cadernos de Pesquisa*. 2006; 36(127):35-50.
- [10] Irineu MH. *A indisciplina no contexto escolar*. Minas Gerais, Dezembro de 2008. Disponível em: <<http://www.artigonal.com/educacao-artigos/a-indisciplina-no-contexto-escolar-1100296.html>>. Acesso em 03, 2012.
- [11] Freire P. *Pedagogia da Autonomia*, 33ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996;
- [12] Seixas SR. *Violência escolar: metodologias de identificação dos alunos agressores e/ou vítimas*. *Análise Psicológica*. 2005; 2(23):97-110.
- [13] Maldonado MT. *Bullying e cyberbullying: o que fazemos com o que fazem conosco?* São Paulo: Moderna, 143p. 2011.



ESOFAGITE E HÉRNIA DE HIATO: CORRELAÇÃO ENTRE SEUS VARIADOS GRAUS

ESOPHAGITIS AND HIATAL HERNIA: CORRELATION BETWEEN ITS VARIOUS GRADES

Matheus Takashi **GARCIA**¹, Vanessa Fernanda Frederico **MUNOZ**^{2*}

1. Residente do Hospital Regional João de Freitas na Área de Cirurgia Geral; 2. Residente do Hospital Regional João de Freitas na Área de Cirurgia Geral.

* Rodovia PR 218, Km 1, Arapongas, Paraná, Brasil. CEP 86702-000 vffm84@yahoo.com.br

Recebido em 09/11/2012. Aceito para publicação em 18/06/2013

RESUMO

A esofagite é uma condição encontrada em uma grande população com doença do refluxo gastroesofágico, podendo ser erosiva ou não erosiva. A esofagite erosiva de refluxo é definida endoscopicamente como presença de erosões visíveis na mucosa distal do esôfago. Este estudo tem por finalidade verificar a relação entre os variados graus de esofagite e o tamanho da hérnia hiatal, assim como observar se há uma relação direta ou não do tamanho da hérnia hiatal com o grau de esofagite dos pacientes estudados. Foram utilizados os dados de exames de endoscopias digestivas altas do período de janeiro à julho de 2011 do Serviço de Endoscopia Digestiva do Hospital Regional João de Freitas, sendo incluídos no trabalho os pacientes com achados endoscópicos de esofagites com ou sem hérnia hiatal, totalizando 478 pacientes. Foram excluídos do trabalho os pacientes sem esofagite, aqueles com esofagite eosinofílica, pois configura uma outra entidade patológica e não se enquadra nas esofagites por refluxo e todos os pacientes com qualquer sinais de manipulação cirúrgica de esôfago e estômago. Os dados endoscópicos foram divididos entre os graus de esofagite da Classificação de Los Angeles e relacionados com o tamanho da hérnia hiatal ou com a ausência de tal condição. Observou-se a presença de hérnia de hiato em 46,23% dos pacientes com esofagite. A probabilidade de hérnia de hiato pequena e esofagite foi de 41,63%, a probabilidade de hérnia de hiato média e esofagite foi de 3,56% e a probabilidade de hérnia de hiato grande e esofagite foi de 1,05%. Discussão: na análise estatística utilizando o teste do qui quadrado $\alpha=5\%$, observou-se que $F_o=F_e$, isto é, não existe diferença significativa entre os graus de esofagite e o tamanho da hérnia de hiato. Existe relação entre hérnia de hiato e esofagite, evidenciada pela relação de 46,23% entre as duas condições. A mais importante foi entre esofagite grau A e hérnia de hiato pequena, com 41,63%. Isso mostra a importância desse tema, o qual deve ser objeto de mais estudos para o progresso dos tratamentos médicos envolvendo essas duas condições.

PALAVRAS-CHAVE: Esofagite, hérnia de hiato, correlação.

ABSTRACT

Esophagitis is a condition found in a large population with gastroesophageal reflux disease and may be erosive or non-erosive. Erosive esophagitis reflux is defined as the presence of endoscopically visible erosions in the mucosa of the distal esophagus. This study aims to investigate the relationship between the various grades of esophagitis and hiatal hernia size, and see if there is a direct relationship or not the size of hiatal hernia with esophagitis grade of the patients studied. We used data from examinations endoscopies from January to July 2011 of Digestive Endoscopy Service Regional Hospital João de Freitas, being included in the study patients with endoscopic findings of esophagitis with or without hiatal hernia, totaling 478 patients. Were excluded from the study patients without esophagitis, those with eosinophilic esophagitis, because it sets up another pathological entity and does not fit in reflux esophagitis and all patients with any signs of surgical manipulation of the esophagus and stomach. The endoscopic data were divided among grades of esophagitis of Los Angeles and classification related to the size of hiatal hernia or the absence of such a condition. We observed the presence of hiatal hernia in 46.23% of patients with esophagitis. The probability of small hiatal hernia and esophagitis was 41.63%, the probability of hiatal hernia and esophagitis average was 3.56% and the probability of large hiatal hernia and esophagitis was 1.05%. Discussion: statistical analysis using the chi-square test $\alpha = 5\%$, it was observed that $F_o = F_e$, ie, there is no significant difference between the grades of esophagitis and size of hiatal hernia. A relationship exists between hiatal hernia and esophagitis, as evidenced by the ratio of 46.23% between the two conditions. The most important was between grade A esophagitis and hiatal hernia small, with 41.63%. This shows the importance of this issue, which should be the object of further studies for the progress of medical treatments involving these two conditions.

gitis and hiatal hernia size, and see if there is a direct relationship or not the size of hiatal hernia with esophagitis grade of the patients studied. We used data from examinations endoscopies from January to July 2011 of Digestive Endoscopy Service Regional Hospital João de Freitas, being included in the study patients with endoscopic findings of esophagitis with or without hiatal hernia, totaling 478 patients. Were excluded from the study patients without esophagitis, those with eosinophilic esophagitis, because it sets up another pathological entity and does not fit in reflux esophagitis and all patients with any signs of surgical manipulation of the esophagus and stomach. The endoscopic data were divided among grades of esophagitis of Los Angeles and classification related to the size of hiatal hernia or the absence of such a condition. We observed the presence of hiatal hernia in 46.23% of patients with esophagitis. The probability of small hiatal hernia and esophagitis was 41.63%, the probability of hiatal hernia and esophagitis average was 3.56% and the probability of large hiatal hernia and esophagitis was 1.05%. Discussion: statistical analysis using the chi-square test $\alpha = 5\%$, it was observed that $F_o = F_e$, ie, there is no significant difference between the grades of esophagitis and size of hiatal hernia. A relationship exists between hiatal hernia and esophagitis, as evidenced by the ratio of 46.23% between the two conditions. The most important was between grade A esophagitis and hiatal hernia small, with 41.63%. This shows the importance of this issue, which should be the object of further studies for the progress of medical treatments involving these two conditions.

KEYWORDS: esophagitis, hiatus hernia, correlation.

1. INTRODUÇÃO

A esofagite é uma condição encontrada em uma grande população com doença do refluxo gastroesofágico, podendo ser erosiva ou não erosiva. A esofagite erosiva de refluxo é definida endoscopicamente como presença de erosões visíveis na mucosa distal do esôfago. Gomes Jr (2011)¹ refere que a esofagite não erosiva ocorre quando não há quebra de mucosa ao exame endoscópico. Pequenas quantidades do conteúdo gástrico refluem, normalmente através da cárdia, depois de refeições e, com frequência, em associação com a distensão abdominal. O material refluído deflagra a peristalse

secundária, que rapidamente, limpa o esôfago.

A esofagite desenvolve-se quando a frequência destes episódios, ou o volume do refluxo aumenta além de um determinado ponto, ou quando o esôfago é incapaz de limpar imediatamente o material refluído. A inflamação agrava-se em relação direta com o intervalo de tempo em que o esôfago fica exposto ao material refluído. A esofagite, que geralmente fica limitada a 7 a 10 cm distais do esôfago, é causada, principalmente, por ácido e pepsina. No entanto o esôfago é sensível aos ácidos biliares, os quais podem desempenhar um papel, principalmente, nos pacientes com operação gástrica prévia².

A principal barreira ao refluxo é o esfíncter esofágico inferior. Existe considerável sobreposição nos valores para as pressões em repouso do esfíncter esofágico inferior, no pacientes com refluxo e nas pessoas normais. Os episódios de refluxo que acontecem nas pessoas normais seguem os relaxamentos transitórios do esfíncter. Três anormalidades do esfíncter permitem o refluxo nos pacientes com esofagite: 1-relaxamentos transitórios do esfíncter na presença de pressão normal em repouso; 2-refluxo espontâneo na presença de pressão em repouso baixa; 3-aumentos transitórios da pressão intra-abdominal que superam uma pressão do esfíncter em repouso baixa. Três quarto dos episódios de refluxo nos pacientes com esofagite seguem um relaxamento esfíncterico transitório.

Muitos pacientes com esofagite experimentam o refluxo à noite, enquanto dormem, um evento incomum nas pessoas normais. O refluxo noturno está relacionado com a frequência aumentada de relaxamento transitório do esfíncter e associado a surtos periódicos de motilidade gástrica aumentada. A possibilidade de desenvolver esofagite é maior durante a noite, porque o material refluído é principalmente composto de ácido e pepsina, a peristalse esofágica está diminuída, e existe menos saliva disponível para neutralizar o ácido. À medida que a inflamação da parede esofágica se agrava, a peristalse é adicionalmente comprometida, provocando a expansão e lesão adicionais pelo ácido esofágico.

As características histopatológicas da esofagite por refluxo ácido incluem hiperplasia epitelial, balloon cells, hiperplasia de células basais, alongamento papilar, dilatação dos espaços intercelulares representando edema epitelial, congestão vascular e infiltração de células inflamatórias que incluem linfócitos, neutrófilos e eosinófilos, a maioria dos quais são inespecíficos³.

A endoscopia é o principal meio diagnóstico da esofagite de refluxo e de classificação de sua intensidade. Entretanto, a variação dos achados endoscópicos, muitas vezes subjetivos, é grande, e daí a existência de mais de trinta classificações de esofagite de refluxo, sendo as mais conhecidas as de Savary-Miller (1978), Savary-Miller modificada (1992) e de Los Angeles (1994), apresentadas na Tabela 1. Esta última não contempla as

complicações como estenose ou esôfago de Barret, porquanto é conhecida mais como uma graduação da esofagite. No presente estudo, optamos pela utilização da Classificação de Los Angeles, pois a mesma é a de escolha do Serviço de Endoscopia Digestiva deste hospital.

Tabela 1. Classificação de Los Angeles da Esofagite por Refluxo

Grau	Descrição
A	Uma ou mais quebras de mucosa menores do que 5 mm, que não se estendem entre duas pregas longitudinais.
B	Uma ou mais quebras de mucosa maiores do que 5 mm em sua maior extensão, não contínuas entre os ápices de duas pregas esofágicas.
C	Quebras de mucosa contínuas (ou convergentes) entre os ápices de pelo menos duas pregas, envolvendo menos do que 75% do órgão.
D	Quebras de mucosa ocupando mais de 75% da circunferência do órgão.

Fonte: Classificação de Los Angeles.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizados os dados de exames de endoscopias digestivas altas do período de Janeiro à Julho de 2011 do Serviço de Endoscopia Digestiva do Hospital Regional João de Freitas, sendo incluídos no trabalho os pacientes com achados endoscópicos de esofagites com ou sem hérnia hiatal, totalizando 478 pacientes. Foram excluídos do trabalho os pacientes sem esofagite, aqueles com esofagite eosinofílica pois configura uma outra entidade patológica e não se enquadra nas esofagites por refluxo e todos os pacientes com qualquer sinais de manipulação cirúrgica de esôfago e estômago.

Os dados endoscópicos foram divididos entre os graus de esofagite da Classificação de Los Angeles e relacionados com o tamanho da hérnia hiatal ou com a ausência de tal condição.

3. RESULTADOS

Muitos pacientes (80%) com refluxo clinicamente significativo apresentam uma hérnia hiatal por deslizamento. Segundo Porto (2001)⁴, as hérnias hiatais podem ser classificadas de três tipos: hérnia por deslizamento (Tipo I), paraesofagiana (Tipo II) e mista (Tipo III).

A hérnia hiatal ressurgiu nos últimos anos como importante fator patogênico na DRGE, estando associada a maior exposição ácida esofagiana e sempre presente nas formas mais graves e complicadas da doença. O mecanismo pelo qual a hérnia hiatal se associa à DRGE mais grave estaria relacionado à maior alteração na função esfíncteriana (aumento dos relaxamentos transitórios do esfíncter inferior do esôfago), à promoção do refluxo

ácido e, principalmente, à redução da depuração esofágica observadas, sobretudo em hérnias volumosas e não redutíveis⁵.

Tabela 2. Relação entre hérnia de hiato e esofagite quanto ao tamanho

		ESOFAGITE					
		A	B	C	D	NE	Total
HERNIA DE HIATO	P	109	58	9	1	24	201
	M	1	12	2	0	2	17
	G	2	1	1	0	0	4
	SHH	100	41	3	0	112	256
Total		212	112	15	1	138	478

Fonte. Pesquisa realizada com pacientes do Hospital João de Freitas

Não há uma padronização única para a classificação das hérnias hiatais, porém utilizaremos a mesma classificação usada no Serviço de Endoscopia Digestiva deste hospital, que considera hérnia hiatal pequena aquelas com 2 a 3 cm, média aquelas com 3 a 4 cm e grandes ou volumosas aquelas com mais de 4 cm.

Tabela 3. Relação Esofagite e Não Erosiva

		ESOFAGITE				NÃO EROSIVA	
		A	B	C	D		Total
Total		212	112	15	1	138	

Fonte: Pesquisa realizada com pacientes do Hospital João de Freitas

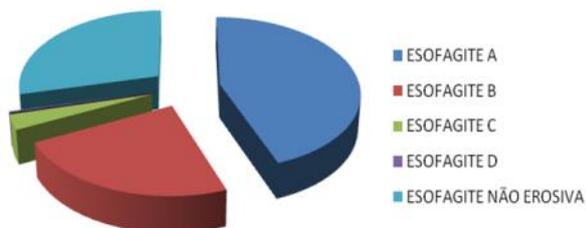


Figura 1. Representação gráfica dos tipos de esofagite, em termos de percentual de atendimentos do Hospital João de Freitas.

Este estudo tem por finalidade verificar a relação entre os variados graus de esofagite e o tamanho da hérnia hiatal, assim como observar se há uma relação direta ou não do tamanho da hérnia hiatal com o grau de esofagite dos pacientes estudados.

Percebe-se pelo estudo realizado e as análises estatísticas que existe uma grande porcentagem de relação entre a esofagite e a hérnia de hiato pequena e também uma relação entre a esofagite e a hérnia de hiato média isto pode-se observar nos gráficos e nas tabelas apresentadas anteriormente, também uma relação entre a esofagite e a hérnia erosiva, isto também pode ser comparado

com a teoria existente. Existe uma relação entre a hérnia de hiato e a esofagite evidenciada pela relação de 46,23%.

Tabela 4. Relação entre sem hérnia de hiato e o tamanho

Pequena	Média	Grande	SEM HERNIA HIATO
201	17	4	256

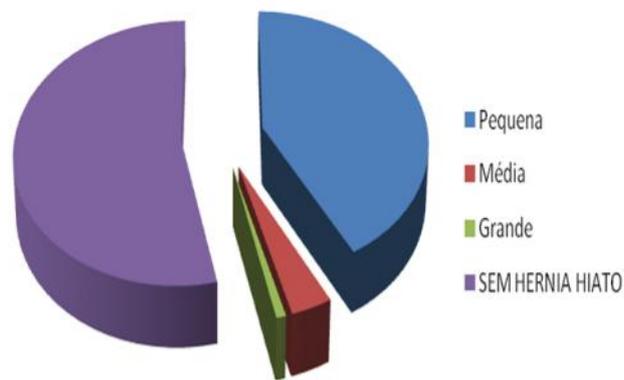


Figura 2. Representação gráfica da relação entre sem hérnia de hiato e o tamanho, em termos de percentual de ocorrência nos atendimentos do Hospital João de Freitas.

Tabela 5. Relação entre hérnia de hiato e esofagite não-erosiva

		ESOFAGITE				NÃO EROSIVA	Total
		A	B	C	D		
HERNIA DE HIATO	P	109	58	9	1	24	201
	M	1	12	2	0	2	17
	G	2	1	1	0	0	4
	SEM HERNIA HIATO	100	41	3	0	112	256
Total		212	112	15	1	138	478

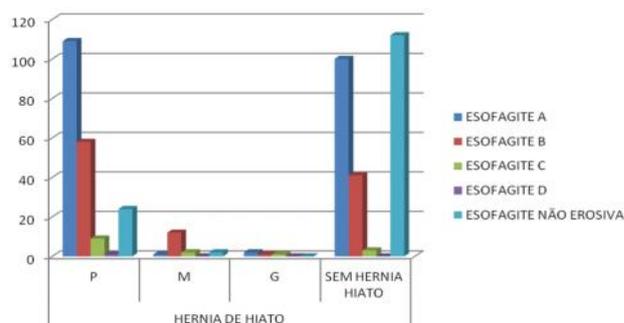


Figura 3. Representação gráfica da relação entre hérnia de hiato e esofagite, em termos de percentual de ocorrência nos atendimentos do Hospital João de Freitas.

4. CONCLUSÃO

Pela realização deste trabalho concluímos que observou-se a presença de hérnia de hiato em 46,23% dos pacientes com esofagite. na análise estatística utilizando o teste do qui quadrado $\alpha=5\%$, observou-se que $F_o=Fe$, isto é, não existe diferença significativa entre os graus de esofagite e o tamanho da hérnia de hiato. Pode-se constatar que existe relação entre hérnia de hiato e esofagite, evidenciada pela relação de 46,23% entre as duas condições.

REFERÊNCIAS

- [1] Gomes JR., Claudio Antonio Rufino et al . A study on the diagnosis of minimal endoscopic lesions in nonerosive reflux esophagitis using computed virtual chromoendoscopy (FICE). *Arq Gastroenterol São Paulo*. 2011; 48(3)Acesso em: 20 out. 2011.
- [2] Ishioka S, Filho FM, Sakai P. *Tratado de Endoscopia Digestiva Diagnóstica e Terapêutica: Esôfago*. 2 ed., vol 1. São Paulo: Atheneu, 2005.
- [3] Ensari A. Eosinophilic oesophagitis versus reflux oesophagitis. *Acta Gastroenterol Belg Ankara*. 2011; 74(2). Disponível em <<http://journalreview.org/v2/articles/view/21861318.html>>. Acesso em: 19 out. 2011.
- [4] Porto CC. *Semiologia Médica*. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
- [5] Abrahao JR., Luiz João *et al*. Relação entre o tamanho de hérnia hiatal e tempo de exposição ácida esofágica nas doenças do refluxo erosiva e não-erosiva. *Arq Gastroenterol São Paulo*. 2006; 43(1). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-28032006000100010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 19/10/2011.



O PERFIL DOS ACIDENTES DE TRABALHO FATAIS NA REGIÃO SUL DO BRASIL NO ANO DE 2010

PROFILE OF FATAL ACCIDENTS AT WORK IN SOUTHERN BRAZIL IN YEAR 2010

Rosana Amora **ASCARI**^{1*}, Cassio Adriano **ZATTI**²

1. Enfermeira. Mestre em Saúde Coletiva. Docente da Universidade do Estado de Santa Catarina. Membro do Grupo de Estudos Sobre Saúde e Trabalho – GESTRA/UEDESC; 2. Enfermeiro. Especialista em Enfermagem do Trabalho pela CENSUPEG. Enfermeiro Assistencial do Hospital Nossa Senhora Auxiliadora de Iraí – RS.

* Rua 14 de Agosto, 807 E, Apto: 301. Bairro presidente Médice, Chapecó – Santa Catarina, Brasil. CEP: 89.801-251. rosana.ascari@hotmail.com

Recebido em 07/02/2013. Aceito para publicação em 18/06/2013

RESUMO

O objetivo do estudo foi identificar os acidentes ocupacionais fatais na Região Sul do Brasil no ano de 2010, segundo grande grupo do CID10. Trata-se de uma pesquisa quantitativa, descritiva, exploratória, objetivando As informações foram obtidas na plataforma de dados DATASUS. Os resultados obtidos trazem 825 óbitos decorrentes de acidentes de trabalho, destes 773 ocorreram com indivíduos do sexo masculino. Quanto ao grupo de causas CID10, houve maior predomínio de acidentes de transporte, seguidos por outras causas externas decorrentes de lesões provocadas por atividades laborais. Dos óbitos da região Sul, o Paraná foi o estado com maior número de casos, seguido de Santa Catarina, ficando o Rio Grande do Sul com menor incidência de óbitos gerados por acidentes de trabalho notificado. Faz-se necessário investir em programas de saúde do trabalhador, principalmente em estratégias que minimizem os acidentes de trabalho.

PALAVRAS-CHAVE: Acidentes de trabalho, saúde do trabalhador. mortalidade ocupacional.

ABSTRACT

The objective of the study was to identify fatal occupational accidents in southern Brazil in 2010, the second major group CID10. This is a quantitative, descriptive, exploratory, aiming Information was obtained on a data DATASUS. The results bring 825 deaths resulting from accidents, 773 occurred with these males. Regarding the group of causes CID10, there was a higher prevalence of traffic accidents, followed by other external causes resulting from injuries caused by work activities. Of deaths in the southern region, Paraná was the state with the highest number of cases, followed by Santa Catarina, leaving the Rio Grande do Sul with a lower incidence of deaths from accidents notified. It is necessary to invest in worker health programs, particularly in strategies that minimize workplace accidents.

KEYWORDS: Accidents at work, worker's health, occupational mortality.

1. INTRODUÇÃO

A região sul do Brasil detêm a terceira maior parcela da população do país, contribuindo com a segunda maior parcela no PIB (16,6%) e a quarta posição em relação à renda média (R\$ 894,48). Seu perfil ocupacional apresenta um crescimento do número de ocupações mais qualificadas com vistas ao planejamento e liderança, seguido por profissionais das Ciências e das Artes, porém há ainda ocupações menos qualificadas, sendo estas ligadas as atividades de execução, como Trabalhadores dos Serviços (trabalhadores domésticos, garçons, vigias, cozinheiros, etc.) e Trabalhadores da Produção (vidraceiros, pintores, ajudantes de obras civis, marceneiros, montadores, mecânicos, etc.)¹.

O conhecimento sobre o que ocorre e o que pode ocorrer em um sistema produtivo são de extrema importância para analisar os eventos, compreender os riscos, além de servirem como norte na implementação de normas de segurança para a saúde do trabalhador, projetos sobre desenvolvimento de máquinas, equipamentos, produtos, organização dos sistemas de gestão das empresas com o objetivo de garantir o desenvolvimento tecnológico e melhorar as condições de trabalho².

Conceitua-se acidente de trabalho fatal àquele que leva a morte imediatamente ou posterior a sua ocorrência, em qualquer ambiente, desde que a causa básica, intermediária ou imediata da morte seja decorrente do acidente³.

Dentre os vários tipos de acidentes ocupacionais, os acidentes fatais são mais difíceis de ocultar pelo violento impacto social causado pelos óbitos, o que demandaria maiores investimentos na determinação de suas causas, características, com vistas a evitá-lo⁴.

Alguns estudos sugerem que os acidentes de traba-

lhos fatais em trabalhadores com pouco tempo de serviço estão relacionados à falta de estratégias de prevenção com ênfase na melhoria dos ambientes e processos, isto é, falta de segurança. Porém, se podem associar os acidentes de trabalhos fatais em trabalhadores com pouco tempo de serviço com o grau de experiência profissional. Muitas vezes o trabalhador já trabalhou na mesma função em outro local, desconhecendo as dinâmicas adotadas na ocupação atual, já que, cada emprego adota um modelo de dinâmica¹⁰.

As ações para a prevenção e enfrentamento dos acidentes de trabalho no Brasil são preconizadas pelo Sistema de Único de Saúde (SUS), em conjunto com órgãos do serviço público e da sociedade civil⁵.

A divulgação dos acidentes de trabalho no Brasil é realizada pela Previdência Social, porém com os acidentes fatais há a problemática da falta de informações fidedignas. Almejando a garantia de informações muitas vezes são necessários outros meios para obtenção de informações como os registros de ocorrência (RO) da Polícia Civil e as declarações de óbito – DO⁶.

Os sistemas de informações além de incompletos ainda ignoram os acidentes ocorridos no mercado informal, desconsiderando a afirmativa de que hoje 50% dos trabalhadores brasileiros são informais⁷.

O motivo pelo aumento do trabalho informal se deve a flexibilização e a desregulamentação das condições de trabalho, gerando uma gama de ocupações instáveis⁸.

Existem várias bases de dados a serem pesquisadas para obter informações detalhadas sobre os acidentes de trabalho, porém, as mesmas são de difícil acesso ao Ministério do Trabalho e Emprego - MTE, dificultando informações sobre a totalidade da população trabalhadora inserida no mercado de trabalho formal e informal².

Em pesquisas realizadas no Brasil, estima-se que há um sub-registro acima de 70% para acidentes fatais e 90% para os não fatais. Quanto ao preenchimento da Comunicação de Acidente de Trabalho - CAT verificou-se que 62% dos benefícios acidentários não contêm o registro da CAT⁹.

Contudo, sabe-se que as empresas tem a obrigação de emitir a CAT para os segurados pelo Instituto Nacional de Previdência Social - INSS e para trabalhadores do mercado informal, havendo necessidade de notificação, por meio do Sistema Nacional de Notificação de Agravos – SINAN⁵.

Outros fatores considerados contribuintes da subnotificação estão os procedimentos restritivos por parte da Previdência Social, a incapacidade diagnóstica dos serviços de saúde da rede pública, a superficialidade dos serviços de Medicina do Trabalho das empresas e o despreparo técnico dos profissionais de saúde em geral¹⁰.

Há relatos de muitos acidentes de trabalho fatais que não são reconhecidos como relacionados ao trabalho, sendo notificados e considerados pelas estatísticas ofici-

ais como homicídios comuns e acidentes em geral⁷.

A construção civil é apontada em estudos como a atividade mais deflagradora de acidentes de trabalho, sendo relativizada em análises da incidência e mortalidade¹⁰.

Estima-se que 4% do Produto Interno Bruto – PIB sejam perdidos por doenças e agravos ocupacionais, o que pode aumentar para 10% quando se trata de países em desenvolvimento¹¹.

A letalidade brasileira, apesar de elevada é inferior à de vários países, como: Indonésia, Marrocos, Coréia do Sul, Turquia e Venezuela¹⁰.

No Brasil, com base no PIB do ano 2002, essas estimativas de perda ficariam entre US\$21.899,480 e US\$54.748,700, os valores refletem a baixa efetividade das ações e políticas públicas de vigilância em saúde do trabalhador. Quantitativamente os valores são elevados, porém, imensuráveis são as consequências sociais dos óbitos, influenciando as bases familiares com prejuízos emocionais e financeiros⁸.

Os custos diretos com acidentes de trabalho recaem sobre o Ministério da Previdência Social que, por meio do INSS, tem a missão de garantir o direito à previdência que concedem direitos aos segurados. Essas contribuições destinam-se às despesas com os benefícios como afastamento do trabalho por motivo de doença, invalidez, senilidade, morte, desemprego involuntário, maternidade ou reclusão⁹.

Segundo o mesmo autor explicita-se sobre a porcentagem dos benefícios destinados ao custeio dos acidentes de trabalho: 81,7% dos benefícios referiam-se à incapacidade temporária, 9,6% dos benefícios foi por incapacidade permanente, logo esses trabalhadores foram aposentados por invalidez. Quanto aos óbitos esses representaram 5,1% do total de benefícios para acidentes, enquanto as indenizações por sequelas corresponderam a 3,6%⁹.

Os acidentes de trabalho letais são provenientes do descontrole energético, cargas elétricas e explosões, impactos de altas velocidades, além de intoxicações exógenas¹⁰.

Os acidentes de trabalho apresentam-se com elevação gradativa e está relacionado com o deslocamento dos trabalhadores com consequente exposição aos fenômenos urbanos sendo ainda interados com a violência urbana¹⁰.

Com base no exposto, o objetivo deste estudo é conhecer o perfil da mortalidade por acidentes de trabalho na Região Sul do Brasil no ano de 2010, segundo grande grupo do CID10.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa documental e retrospectiva com abordagem quantitativa tendo como objetivo identi-

ficar os acidentes ocupacionais fatais na Região Sul do Brasil no ano de 2010, segundo grande grupo do CID10.

A população em estudo constitui-se pelos acidentes de trabalho resultantes em óbito registradas no banco de dados do sistema DATASUS. O período de estudo compreendeu de novembro à dezembro de 2011. Estabeleceu-se como critérios de busca casos de óbito por CID 10 na base de dados DATASUS no ano de 2010 nos três estados do sul do Brasil (Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul). Os fatores de exclusão são os casos de óbito por outros motivos que não em decorrência de acidentes de trabalho no ano pesquisado.

Foram encontrados 825 óbitos por mortalidade devido ao acidente de trabalho e identificado pelo CID 10, sendo a seleção destes estabelecida para registro específico por estado da região sul do Brasil visando responder o objetivo proposto. Após a coleta de dados, foi realizada a tabulação dos mesmos, por meio do Programa EXCEL®, sendo aplicada a estatística simples.

A pesquisa foi desenvolvida de acordo com os aspectos éticos, envolvendo seres humanos recomendados pela Resolução 196/96 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa.

3. RESULTADOS

A pesquisa em banco de dados DATASUS possibilitou traçar o perfil dos casos de mortalidade decorrentes dos acidentes de trabalho na Região Sul do Brasil.

A Figura 1 demonstra o número de óbitos resultantes de acidentes ocupacionais segundo a faixa etária.

Figura 1. Óbitos ocupacionais na região sul do Brasil em 2010, segundo idade

Faixa Etária	Número de casos (n)	Percentual (%)
15 a 19 anos	39	4,72%
20 a 29 anos	190	23,03%
30 a 39 anos	191	23,15%
40 a 49 anos	198	24%
50 a 59 anos	145	17,57%
60 a 69 anos	62	7,51%
Total	N=85	100%

Fonte: DATASUS, 2011¹²

Percebe-se que de o total de óbitos por acidentes de trabalho na região Sul do Brasil no ano de 2010 foi de 825 casos, sendo a faixa etária predominante entre 40 a 49 anos (24%). Porém, dos 20 aos 39 anos representou quase a metade dos casos de óbitos ocupacionais no sul do Brasil. Contudo, o estudo aponta que grande parte dos acidentes laborais resultantes em óbitos ocorre em indivíduos adulto jovens, considerados economicamente mais ativos.

Um estudo realizado por Waldvogel (2003)¹³ apontou que a população acidentada correspondente aos casos fatais do INSS apresenta um pico nas idades entre 30 e 39 anos, enquanto a população revelada pelos dados da

declaração de óbito é mais jovem, com o pico entre 20 e 34 anos, também apresentando uma participação do contingente de acidentados com mais de 55 anos superior ao da primeira fonte de registros.

Figura 2. Óbitos ocupacionais na região sul do Brasil em 2010, segundo causa e sexo

Capítulo CID10	(n) Masculino	(n) Feminino
V01-V99 Acidentes de transporte	403	47
W00-X59 Outras causas externas de lesões acidentais	359	05
X60-X84 Lesões autoprovocadas voluntariamente	4	0
X85-Y09 Agressões	5	0
Sequelas de causas externas	2	0
Total por sexo	773	52
TOTAL	N = 825	

Fonte: DATASUS, 2011¹²

Na Figura 2, observa-se o predomínio de óbitos por acidente de trabalho na população masculina, sendo os acidentes de transporte e outras causas externas de lesões acidentais os principais fatores.

Outro estudo comparativo entre declarações de óbitos e registros do INSS comprova que a distribuição da população acidentada, por sexo, é idêntica para as duas fontes de registros: população masculina acidentada responde por 95,6% nos registros do INSS e 95,5% nas declarações de óbito¹³.

Iwamoto *et al.* (2011)¹⁴, encontrou resultados semelhantes quando afirma que a concentração no sexo masculino, com mais de 90% dos óbitos relacionados, e adensamento nas faixas etárias produtivas, entre 25 e 44 anos¹⁴.

Figura 3. Óbitos ocupacionais na região sul do Brasil em 2010, segundo local de ocorrência e CID10.

Capítulo CID10	Hospital	Outros	Domicílio	Via Pública	Outros
V01-V99 Acidentes de transporte	131	2	11	251	55
W00-X59 Outras causas externas de lesões acidentais	156	0	20	33	158
X60-X84 Lesões autoprovocadas voluntariamente	0	0	0	1	1
X85-Y09 Agressões	2	1	0	0	3
Total	289	3	31	285	217

Fonte: DATASUS, 2011¹²

Identificou-se que o local com maior ocorrência óbitos por acidentes de trabalho foi o ambiente hospitalar,

decorrente de outras causas externas de lesões acidentais e em segundo lugar de óbito a via pública decorrente de acidentes de transporte.

Outra publicação do ano de 2003 revela que entre os acidentes-tipo, 48,5% ocorreram na via pública e 41,3% em estabelecimentos da própria empresa (26,5%) ou onde a empregadora presta serviço (14,8%)¹³.

Referente aos acidentes de transporte, os acidentes envolvendo colisão com veículos a motor foi a causa externas de 10 (40%) AT fatais, seguido de queda de nível com 5 (20%)⁵.

Em estudo realizado em um pronto-socorro do Hospital de Clínicas de São Paulo, em 2007, com pacientes vítimas de violência no trânsito apontou que 60% dos condutores de veículos a motor estavam em horário de trabalho e 65% dos condutores de motocicletas também estavam no horário de trabalho ou no percurso para o trabalho⁵.

Figura 4. Óbitos ocupacionais na região sul do Brasil em 2010, por estado

Capítulo CID10	PR	SC	RS
V01-V99 Acidentes de transporte	220	105	125
W00-X59 Outras causas externas de lesões acidentais	127	127	110
X60-X84 Lesões autoprovocadas voluntariamente	-	1	-
X85-Y09 Agressões	2	2	-
Y10-Y34 Eventos cuja intenção é indeterminada	1	4	-
Y85-Y89 Sequelas de causas externas	1	-	-
Total	351	239	235

Fonte: DATASUS, 2011¹²

Observa-se que a maioria dos acidentes de trabalho fatais ocorreram no estado do Paraná com 351 casos, logo, Santa Catarina com 239 casos e o Rio Grande do Sul com 235 casos. Referente ao grupo de causas, a maioria dos casos de AT fatais no estado do Paraná e Rio Grande do Sul foram por acidentes de transporte, já em Santa Catarina foram as Outras causas externas de lesões acidentais.

Segundo a literatura a Região Sul do país apesar de ser pequena e representar apenas 6% do território nacional ela ocupa a segunda posição na produção industrial nacional, sendo superada apenas pela Região Sudeste, há estimativas que o Sul detenha 21% do setor industrial presente no país. O Paraná apresenta o percentual mais preocupante do Sul do país, representando as mais elevadas taxas de mortalidade. Sendo que, a cada 10 mil acidentes ocorridos no Paraná, 83 trabalhadores perderam a vida. A média paranaense é 50,9% maior do que a do Rio Grande do Sul, que é de 55 óbitos a cada 10 mil acidentes. Santa Catarina, segundo o autor, teve um acréscimo de 33,3% nas ocorrências fatais¹⁵.

4. DISCUSSÃO

Ao término deste trabalho, percebe-se que região Sul do Brasil colabora com uma parcela significativa com a economia do país, contudo, há altos índices de óbitos por acidentes de trabalho. Os acidentes de trabalho são eventos evitáveis se adotadas medidas adequadas por parte da empresa e do trabalhador.

Percebeu-se na realização deste estudo a escassez de material referente ao assunto, a superficialidade com que os dados são apresentados, com isso surge a necessidade de maior investigação em vigilância em saúde do trabalhador, garantindo fidedignidade dos dados, promoção de ações que garantam a prevenção dos acidentes.

Pretendeu-se com este estudo além de fornecer informações atualizadas sobre a identificação dos acidentes ocupacionais fatais na Região Sul do Brasil no ano de 2010, despertar maior interesse por parte dos profissionais da área da saúde ocupacional com vistas a definir estratégias para diminuição dos índices de AT fatais e melhorar a qualidade de vida dos empregados.

5. CONCLUSÃO

Como estratégias, sugere-se o melhoramento das normas de segurança e saúde no trabalho, aperfeiçoamento dos projetos de máquinas, equipamentos e produtos, melhorias dos sistemas de gestão das empresas, impulsionando o desenvolvimento tecnológico, melhorando as condições de trabalho e favorecendo a confiabilidade dos sistemas.

REFERÊNCIAS

- [1]. Evarini A, Souza SCI, Maia K.. Distribuição ocupacional na região sul do Brasil em 2002 e 2007: estudo a partir das PNAD'S. A Economia em Revista – AERE, 2010; 18(2).
- [2]. Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. Guia de análise de acidentes de trabalho. Secretaria de Inspeção do Trabalho. Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho, Brasília, 2010.
- [3]. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Notificação de acidentes do trabalho fatais, graves e com crianças e adolescentes. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006.
- [4]. Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. Superintendência Regional do Trabalho e Emprego do Rio Grande do Sul. Análises de acidentes do trabalho fatais no Rio Grande do Sul: a experiência da Seção de Segurança e Saúde do Trabalhador – SEGUR. – Porto Alegre: Superintendência Regional do Trabalho e Emprego do Rio Grande do Sul. Seção de Segurança e Saúde do Trabalhador/SEGUR, 2008.

- [5]. Miranda FMD'a, Scussiato LA, Kirchhof ALC, Cruz EDA, Sarquis LMM. Caracterização das vítimas e dos acidentes de trabalho fatais. Rev Gaúcha Enferm, Porto Alegre (RS), 2012; 33(2):45-51.
- [6]. Pepe CCCA. Estratégias para superar a desinformação: um estudo sobre os acidentes de trabalho fatais no Rio de Janeiro. [Mestrado]. Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública; 2002;81.
- [7]. Hennington EA, Cordeiro R, Moveira Filho DC. Trabalho, violência e morte em Campinas, São Paulo, Brasil. Cad Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2004; 20(2):610-7.
- [8]. OLIVEIRA, P.A.B.; MENDES, J.M. Acidentes de trabalho: violência urbana e morte em Porto Alegre - Rio Grande do Sul, Brasil. Cad Saúde Pública, Rio de Janeiro, 1997;13(Supl. 2):73-83.
- [9]. Santana VS, Araújo-Filho JB, Albuquerque-Oliveira PR, Barbosa-Branco A. Acidentes de trabalho: custos previdenciários e dias de trabalhos perdidos. Rev Saúde Pública; 2006, 40(6):1004-12.
- [10]. Machado JMH, Minayo GC. Acidentes de Trabalho. Cad Saúde Pública, Rio de Janeiro, 1994; 10:(supl. 1):74-87.
- [11]. International Labour Organization. Safety in numbers: pointers for the global safety at work. Geneva; 2003DATASUS, 2011
- [12]. Waldvogel BC. A população trabalhadora paulista e os acidentes do trabalho fatais. São Paulo em perspectiva, 2003, v. 17, n. 2, p. 42-53.
- [13]. Iwamoto HH, Camargo FC, Tavares LC, Miranzi SSC. Acidentes de trabalho fatais e a qualidade das informações de seus registros em Uberaba, em Minas Gerais e no Brasil, 1997 a 2006. Rev Bras Saúde Ocup, São Paulo, 2011, v. 36, n. 124, p. 208-215.
- [14]. Anuário Brasileiro de Proteção. Sul/Força Industrial. Rev Proteção. Parte 13. Novo Hamburgo – Rio Grande do Sul, 2012.



PUNÇÃO DA VEIA CAUDAL PARA ANÁLISE GLICÊMICA EM RATOS WISTAR: UMA PROPOSTA DE MÉTODO DE CONTENÇÃO

PUNCTURE OF THE TAIL VEIN FOR GLUCOSE ANALYSIS IN RATS: A PROPOSED METHOD CONTAINMENT

Palloma de Almeida Soares **HOCAYEN**¹

1. Mestre em Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Ponta Grossa-UEPG. Doutoranda em Farmacologia, Universidade Federal do Paraná-UFPR.

* Rua José Domingues Pereira, 548, Ouro verde, Campo Largo, Paraná, Brasil, CEP 83606-210. pallomaas@yahoo.com.br

Recebido em 07/03/2013. Aceito para publicação em 18/06/2013

RESUMO

A contenção física de um animal destinado à experimentação deve ser realizada com cuidado para evitar acidentes durante a manipulação. Contensões adequadas beneficiam tanto o animal de experimentação como o pesquisador. O trabalho tem por objeto descrever um método de contenção animal de maneira segura para o pesquisador e que não traga desconforto ao animal. O modelo de contenção desenvolvido foi a construção de uma caixa de contenção com dimensões adequadas para os animais da pesquisa, visando uma maior facilidade do manuseio dos animais durante o procedimento de punção da veia caudal, para análise glicêmica. A caixa feita de papelão com dimensões de 27x10x10cm e 23x10x10cm, variando estas dimensões de acordo com o tamanho dos animais que fazem parte da pesquisa, tendo duas aberturas, sendo uma de 1,5x1,5cm para a exposição da região da cauda e outra de 2x2cm na região da boca, para possibilitar ventilação para o animal. Este método facilita a manipulação do animal, sem ocorrer riscos para o pesquisador e para o próprio animal, não sendo necessário a utilização de anestésicos e sedativos que podem em alguns procedimentos interferir nas análises realizadas.

PALAVRAS-CHAVE: Contenção, glicemia, punção caudal.

ABSTRACT

The physical restraint of an animal for the experiment must be carried out carefully to avoid accidents during handling. Contention appropriate benefit both the animal experimentation as the researcher. The paper intends to describe a method of containment pet safely to the researcher and that does not bring discomfort to the animal. The model was developed containment building a containment box with dimensions suitable for animal research, seeking a greater ease of animal handling during the procedure caudal vein puncture, for glucose analysis. The box made of cardboard with dimensions of 27x10x10cm and 23x10x10cm, these dimensions varying according to the

size of the animals that were part of the study, having two openings, one being 1,5 x1, 5cm to expose the tail region and another 2x2cm in the mouth area, to allow ventilation for the animal. This method facilitates the handling of the animal, occur without risk to the researcher and the animal itself. This method facilitates the handling of the animal, occur without risk to the researcher and the animal itself, since it is not necessary to use anesthetics and sedatives in some procedures that can interfere with analyzes.

KEYWORDS: Containment, glycemia, caudal puncture..

1. INTRODUÇÃO

A contenção física de um animal destinado à experimentação pode, eventualmente, parecer traumática ao animal, porém ao se limitar a movimentação deste pode-se estar evitando sua própria agressão, além da experimentação¹. A contenção desses animais deve ser realizada com cuidado para evitar acidentes como arranhões e mordeduras durante a manipulação².

Os ratos devem ser contidos manualmente com luvas ou panos que previnam mordidas, deve-se pegá-los pelo dorso e não pela cauda³.

Qualquer alteração nos procedimentos ou protocolos experimentais para minimizar a dor e o estresse deve ser considerada para aumentar o bem-estar animal. O simples uso de analgésicos, por exemplo, deve ser levado em consideração sempre, quando os procedimentos provocarem dor injustificada.

A utilização de agulhas hipodérmicas de calibre apropriado ao tamanho do animal e a realização de contenção física adequada reduzem, acentuadamente, o desconforto físico causado pelo procedimento⁴.

Basicamente, o aprimoramento das técnicas utilizadas em animais de laboratório reduzirá o estresse associado a ele⁴.

Os métodos utilizados para a contenção dos animais de laboratório são dependentes do comportamento, conformação física e tamanho de cada espécie. A maioria dos roedores possui cauda e esta pode ser utilizada para suspender o animal, desde que se trate de uma manobra rápida e cuidadosa, na qual ele seja prontamente colocado em uma superfície de apoio a fim de evitar o desconforto.

Esta técnica dispensa o uso de sedativos e anestésicos nos animais para coleta do sangue, além de diminuir a possibilidade de lesões ao animal devido à contenção física inadequada realizada por pessoa inexperiente. Sem contato com o corpo do animal, diminuem-se os riscos de morte, principalmente em camundongos que são menores e mais frágeis, necessitando maiores cuidados na manipulação.

A contenção de animais de laboratório tem sido discutida por muitos autores. É necessário que se tenha presente na memória, que todo animal possui um instinto de autopreservação, por isso, mesmo um animal aparentemente amigável, encara qualquer movimentação praticada com ele, assim como qualquer indivíduo, como um agressor. Nos Princípios Éticos da Experimentação Animal postula-se: "todas as pessoas que pratiquem experimentação biológica devem tomar consciência de que o animal é dotado de sensibilidade de memória e que sofre sem poder escapar à dor"⁵.

A maioria dos roedores possui cauda, e esta pode ser utilizada para suspender o animal, desde que se trate de uma manobra rápida e cuidadosa, em que ele seja prontamente colocado sobre uma superfície de apoio, evitando o desconforto. Quando este tipo de contenção é adotado, ele deve ser feito pela base da cauda para prevenir que ocorram fraturas, divulsão da pele da cauda e conseqüentes ferimentos. Tal manobra também dificulta que o animal se vire e morda o pesquisador, devido à sua agilidade⁶.

A incompetência de uma contenção pode causar sérias conseqüências ao animal de experimentação, como causar condição estressante e indesejável, com desequilíbrio de funções orgânicas, o que determina a ocorrência de alterações fisiológicas, muitas vezes imperceptíveis e, até mesmo, predispor os animais a patologias. Contensões corretas beneficiam tanto o animal de experimentação como o pesquisador, além de afastarem a excitação, de prevenir a fuga e as agressões ao pesquisador, como mordeduras e arranhões⁶.

O trabalho tem por objeto descrever um método de contenção animal de maneira segura para o pesquisador e que não traga desconforto ao animal, visando uma maior confiabilidade das análises realizadas.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O método foi realizado na Universidade Estadual do Centro Oeste-UNICENTRO, Campus Irati-Paraná.

O modelo de contenção foi desenvolvido durante a dissertação de mestrado da autora, visando uma maior facilidade do manuseio dos animais durante o procedimento de punção da veia caudal, para análise glicêmica.

O procedimento inicia-se com retirada do animal de sua caixa de contenção e coloca-se o mesmo dentro da caixa feita de papelão com dimensões de 27x10x10cm e 23x10x10cm, variando estas dimensões de acordo com o tamanho dos animais que vaziam parte da pesquisa, uma vez que os grupos controle eram animais maiores tendo seu comprimento naso-anal médio de 25,4cm e os animais obesos, induzidos por glutamato monossódico, com comprimento naso-anal médio de 21,8cm. A caixa composta de duas aberturas, sendo uma de 1,5x1,5cm para a exposição da região da cauda e outra de 2x2cm na região da boca, para possibilitar ventilação para o animal, como pode ser observado na Figura 1.

Após a contenção do animal é realizada a inserção da cauda em recipiente contendo água morna, para a vasodilatação da veia caudal, facilitando assim o procedimento da punção. Posteriormente realiza-se a assepsia da cauda, com álcool 70%.

Assim realiza-se a coleta de uma gota de sangue que é colocada diretamente na fita glicêmica adaptada ao glicosímetro de fitas Accu-chek[®].

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO



Figura 1. Coleta de sangue pela veia caudal.

Este método de contenção proposto facilita a manipulação do animal, sem causar riscos para o pesquisador e para o próprio animal, Não sendo necessário a utilização de anestésicos e sedativos que podem em alguns procedimentos interferir nas análises realizadas.

Ressaltando que o manuseio ríspido e incorreto dos animais experimentais pode acarretar em alterações fisiopatológicas e comportamentais, inclusive deixando os animais mais agressivos, podendo muitas vezes interferir nos resultados do experimento⁶.

A metodologia de contenção realizada visa a análise

glicêmica a partir da punção da veia caudal, sendo realizada de forma rápida, fácil, eficaz e de baixo custo do material utilizado, sem trazer danos para quem manuseia e para o animal.

4. CONCLUSÃO

Este método facilita a manipulação do animal, sem ocorrer riscos para o pesquisador e para o próprio animal, não sendo necessário a utilização de anestésicos e sedativos que podem em alguns procedimentos interferir nas análises realizadas.

REFERÊNCIAS

- [1] Torres SMF. Contenção de pequenos animais para práticas diversas. Belo Horizonte. Escola de Veterinária, UFMG, 1991.
- [2] Flecnell PA, Richardson CA, Popovic A. Laboratory Animals. In: Lumb & Jones Veterinary Anesthesia and Analgesia. Edited by Tranquilli, W. J.; Thurmon, J. C.; Grimm, K. A. **Fourth Edition**. Blackwell Publishing, USA. 2007; 765-84.
- [3] Schossler JE. A escolha, contenção e manuseio de animais de experimentação. **Acta Cir. Bras.** 1993; 8(4):166-9.
- [4] Frajblat M, Lângaro VL, Amaral E, Rivera AB. Ciência em animais de laboratório. Disponível em: <http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v60n2/a19v60n2.pdf>. Acesso em jun. de 2009.
- [5] Colégio Brasileiro De Experimentação Animal. **Princípios éticos na experimentação animal**. São Paulo: COBEA; 1991.
- [6] Souza NL. Comportamento, contensão e sexagem das espécies convencionais de laboratório. In: Luca RR, Alexandre SR, Marquest T, Merusse JLB, Neves SP. **Manual para técnicos em bioterismo**. São Paulo: Winner Graph; 1996.



PREVALÊNCIA DE DOENÇAS OCUPACIONAIS EM PROFISSIONAIS DA ENFERMAGEM: REVISÃO DE LITERATURA

PREVALENCE OF OCCUPATIONAL DISEASES IN PROFESSIONAL NURSING: LITERATURE REVIEW

Rosana Amora **ASCARI**^{1*}, Suiane dos Santos **SCHMITZ**², Olvani Martins da **SILVA**³

1. Enfermeira. Mestre em Saúde Coletiva. Docente da Universidade do Estado de Santa Catarina. Membro do Grupo de Estudos sobre Saúde e Trabalho - GESTRA/UDESC; 2. Enfermeira. Especialista em Enfermagem do Trabalho pelo Centro Sul Brasileiro de Pesquisa Extensão e Pós-Graduação – CENSUPG; 3. Enfermeira. Mestre em Terapia Intensiva. Professora Assistente da UDESC. Membro do Grupo de Pesquisa Enfermagem, Cuidado Humano e Processo Saúde Adoecimento.

* Rua 14 de Agosto, 807 E, Apto: 301, Bairro presidente Médice. Chapecó, Santa Catarina, Brasil. CEP: 89.801-251
rosana.ascari@hotmail.com

Recebido em 07/02/2013. Aceito para publicação em 18/06/2013

RESUMO

O objetivo deste estudo é conhecer as doenças ocupacionais prevalentes em profissionais da enfermagem. Trata-se de uma revisão bibliográfica integrativa, através dos bancos de dados na Biblioteca Virtual em Saúde. No decorrer deste estudo foram encontradas 233 publicações referentes ao tema proposto, sendo utilizados 19 artigos para responder os objetivos. As doenças ocupacionais prevalentes na enfermagem foram o estresse, sendo uma das formas de estresse identificada pela síndrome de Burnout, distúrbios musculoesqueléticos/osteomusculares, depressão, LER/DORT, e transtornos mentais e comportamentais. O trabalhador de enfermagem é muitas vezes acometido por doenças ocupacionais e necessitam de olhares na reorganização de suas atividades laborais.

PALAVRAS-CHAVE: Saúde do Trabalhador, enfermagem, riscos ocupacionais.

ABSTRACT

The objective of this study is to know the occupational diseases prevalent in professional nursing. It is an integrative literature review, through the databases in the Virtual Health Library. Throughout this study we found 233 publications concerning the proposed topic, being used 19 articles to answer the objectives. The occupational diseases were prevalent in nursing stress, being a form of stress identified by burnout, musculoskeletal disorders / musculoskeletal, depression, RSI / WMSD, and mental and behavioral disorders. The nursing staff is often affected by occupational diseases and need eyes in the reorganization of their activities.

KEYWORDS: Occupational health, nursing, occupational risks.

1. INTRODUÇÃO

Devido a sobrecarga e condições de trabalho, baixa remuneração entre outros, as doenças ocupacionais vem acometendo a cada dia mais trabalhadores, em especial os profissionais da enfermagem, pois os mesmos encontram-se expostos em seu ambiente de trabalho a diversos riscos, como riscos químicos, físicos, ergonômicos, de acidente, biológicos e psicossociais.

Segundo Monteiro *et al.* (2007)¹ os conhecimentos na área de saúde do trabalhador tornam-se atualmente imprescindíveis na formação dos enfermeiros, devido ao aumento da duração na vida no trabalho, ocasionado pelo envelhecimento da população, que tem como consequência a exposição aos riscos à saúde, tendo como consequência maior exposição a ocorrência de acidentes de trabalho.

Segundo Brasil (2001)², a saúde do Trabalhador constitui uma área da Saúde Pública que tem como objeto de estudo e intervenção as relações entre o trabalho e a saúde. Tem como objetivos a promoção e a proteção da saúde do trabalhador, por meio do desenvolvimento de ações de vigilância dos riscos presentes nos ambientes e condições de trabalho, dos agravos à saúde do trabalhador e a organização e prestação da assistência aos trabalhadores, compreendendo procedimentos de diagnóstico, tratamento e reabilitação de forma integrada, no SUS.

A relação entre o trabalho e a saúde/doença exacerbada a partir da Revolução Industrial, e nem sempre se constituiu em foco de atenção.

É considerado trabalhador toda pessoa que desen-

volva uma atividade de trabalho, estando ou não inserido no mercado formal ou informal, inclusive na forma de trabalho familiar e/ou doméstico. É importante colocar que o mercado informal no Brasil vem crescendo cada vez mais nos últimos anos³.

A execução das ações voltadas para a saúde do trabalhador é atribuição do SUS, prescritas na Constituição Federal de 1988 e regulamentadas pela LOS (Lei Orgânica da saúde). O artigo 6^o dessa lei confere à direção nacional do Sistema a responsabilidade de coordenar a política de saúde do trabalhador. Além da Constituição Federal e da LOS, outros instrumentos e regulamentos federais também orientam o desenvolvimento das ações neste campo, no âmbito do setor saúde, entre os quais destaca a Portaria/MS 3.120/1998 e a Portaria/MS 3.908/1998, que tratam, respectivamente, da definição de procedimentos básicos para a vigilância em saúde do trabalhador e prestação de serviços nesta área. A operacionalização das atividades deve ocorrer nas três esferas: nacional, estadual e municipal aos quais são atribuídas diferentes responsabilidades e papéis².

Também nos países em desenvolvimento vêm ocorrendo mudanças na legislação previdenciária que levam a prolongação da duração da vida no trabalho. No ano de 2003, no Brasil, a mudança ocorrida na legislação previdenciária do setor público aumentou a idade mínima de aposentadoria para 55 anos para mulheres e 60 anos para homens, além da exigência de 30 anos de contribuição ao sistema previdenciário¹.

Enquanto Saúde do Trabalhador os autores categorizam as cargas de trabalho como biológicas, químicas, mecânicas, físicas, fisiológicas e psíquicas. No ambiente hospitalar, o trabalhador está simultaneamente exposto a mais de uma carga de trabalho, considerando esse processo como progressivo e cumulativo⁴.

Esses processos resultam em absenteísmo, incapacidade temporária ou permanente, o que compromete a qualidade da assistência prestada aos pacientes e a própria qualidade de vida desses trabalhadores⁴.

O trabalhador de enfermagem segundo Pitta (2003) apud Hanzelmann & Passos (2010)⁵ é visto como o profissional que está mais tempo em contato com o paciente, 24 horas diárias, e executa continuamente as ações de saúde neste, o que expõe este trabalhador, em maiores proporções, a estes riscos, visíveis ou não. Esse contato constante com pessoas fisicamente doentes, adoecidas gravemente, com frequência, impõe um fluxo contínuo de atividades que envolvem a execução de tarefas nem sempre agradáveis e repulsivas, muitas vezes, que requerem para o seu exercício, ou uma adequação prévia à escolha de ocupação, ou um exercício cotidiano de adequações de estratégias defensivas para o desempenho das tarefas.

Os riscos que fazem parte do dia-a-dia da enfermagem, quando não bem ajustados pelos profissionais, po-

dem influenciar diretamente na saúde física e mental deste indivíduo, contribuir para desencadear o estresse e interferir negativamente na atividade laboral desenvolvida por este, causando queda na produtividade, desgastes físicos e mentais, absenteísmo, sentimento de incapacidade e insatisfação⁵.

No contexto do Brasil, dentro da discussão do Sistema Único de Saúde e devido à influência do Modelo Italiano, tem-se proposto métodos plurais e criativos para que seja possível o conhecimento das realidades locais e setoriais⁶.

A cada dia então fica mais evidente que as ações na área de saúde do trabalhador passa por, limitações e por muitos impasses. Enfrentá-los é uma tarefa que se torna cada vez mais difícil e que necessita de empenho de centros acadêmicos, instituições públicas e da sociedade civil, particularmente com instâncias organizativas de trabalhadores. Essa tarefa faz parte do compromisso democrático de viabilizar um desenvolvimento sustentável, fundado no resgate da dívida social e na revitalização e revalorização do caráter público do Estado para assegurar a efetividade dos direitos de cidadania⁷.

Segundo Mininel *et al.* (2011)⁴ o comprometimento da saúde dos trabalhadores se torna preocupante para as instituições quando isso reflete na produtividade ou no desempenho do trabalho.

Mas se o meio de trabalho e o produto desse trabalho é o ser humano, que consequentemente sofre, se desgasta, adoce e morre, então ele deve ser a razão pela qual o serviço se estrutura, tanto nos aspectos físicos quanto nas relações pessoais e hierárquicas⁴.

No Brasil, os trabalhadores de enfermagem representam o maior contingente dentre as categorias de trabalhadores que compõe a saúde nas instituições. Entretanto, não têm merecido a correspondente atenção dos gestores, no sentido de manter sua capacidade de trabalho e promover qualidade de vida e saúde⁴.

Atualmente, todos os esforços para combater o adoecimento do trabalhador da área da saúde são extremamente fundamentais, e os estudos que focalizam o estresse ocupacional, os problemas relacionados à saúde física e mental assim como os mecanismos de enfrentamento do estresse têm contribuído para melhor compreensão da situação laboral desses profissionais. Precisa-se haver a conscientização dos gerentes quanto à importância de elaboração de medidas preventivas contra o estresse, para o ambiente de trabalho hospitalar, considerado como altamente estressante e repleto de fatores predisponentes à depressão, à ansiedade entre seus trabalhadores⁸.

Segundo Mininel *et al.* (2011)⁴ o trabalhador no ambiente hospitalar está simultaneamente exposto a mais de uma carga de trabalho, sendo esse processo progressivo e cumulativo e as cargas de trabalho são biológicas, químicas, mecânicas, físicas, fisiológicas e psíquicas.

Contudo observa-se que as doenças ocupacionais afetam não somente a qualidade de vida profissional como também pessoal destes trabalhadores.

Dessa forma, é importante a realização deste estudo para instrumentalizar os profissionais da enfermagem e os gestores de serviços de saúde quanto as doenças ocupacionais prevalentes que pode levar ao adoecimento do trabalhador, por vezes trazendo prejuízos humanos, matérias e sociais. Assim, este estudo poderá contribuir para aprofundar o conhecimento, bem como servir de fonte de estudos aos trabalhadores da Enfermagem, proporcionando uma reflexão sobre sua prática profissional e possibilitando mudança de comportamento.

Nesse contexto, o estudo teve por objetivo conhecer as doenças ocupacionais prevalentes em profissionais da enfermagem através de revisão de literatura.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo de revisão de literatura acerca das doenças ocupacionais prevalentes em profissionais da enfermagem.

Para a realização deste estudo foi realizado um levantamento de pesquisas através dos bancos de dados disponíveis eletronicamente na Biblioteca Virtual em Saúde e foram utilizados livros para a revisão da literatura. A população em estudo para responder o objetivo é composta por artigos.

O período de estudo compreendeu os meses de abril à junho de 2012.

Para seleção dos artigos utilizou-se como critérios de inclusão: relevância do estudo, ano de publicação dos artigos dos últimos 6 anos (2006 a 2011) segundo a produção literária nacional, artigos disponíveis em língua portuguesa, com texto completo, *online*, sendo limitado somente para humanos. Como critérios de exclusão inutilizaram-se os artigos que não contemplavam aos itens expostos acima.

Como descritores utilizou-se: Saúde do Trabalhador. Enfermagem do trabalho e Doenças profissionais. Brasil como país de publicação e Português como idioma. Os artigos foram acessados através de consulta em periódicos nacionais de revistas indexadas, estipulando critérios de busca ativa nas fontes de informações reconhecidas nacionalmente. Posteriormente, foi realizada a leitura dos resumos de cada artigo, para verificar se existiam ou não informações pertinentes ao tema proposto.

Os artigos com temática concernente ao estudo foram analisados através de leituras dos seus resumos e posteriormente de seus textos, onde foi realizado: leituras de reconhecimento que verificaram a existência de informações para a pesquisa; leitura exploratória onde se observaram as fontes de dados; leitura seletiva que selecionava os materiais de maior relevância para o estudo e leitura interpretativa que analisava os textos pertinentes para responder ao objetivo. Na busca identificou-se 233

obras, desta foram selecionadas 19 publicações pertinentes ao objetivo do estudo.

A coleta dos dados foi organizada através da construção de planilhas, onde foram registrados os resultados de cada publicação. Os resultados foram apresentados e discutidos numa ordem cronológica crescente. Todas as autorias dos trabalhos foram citadas.

Foram realizados dois passos para analisar as informações encontradas. Na primeira etapa identificaram-se os dados como: localização dos artigos, ano e periódico de publicação, autoria, objetivo do estudo, metodologia, resultados principais. Posteriormente foi realizada uma análise dos artigos, cujos resultados foram resumidos por semelhança de conteúdo, respondendo ao objetivo proposto nesta pesquisa. Os dados encontrados foram disponibilizados em ordem cronológica

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base nas leituras dos artigos selecionados pelos critérios de inclusão, foram identificadas as seguintes patologias: Estresse em 9 publicações (47,37%), sendo uma destas referentes a Síndrome de Burnout; Distúrbios musculoesqueléticos 4 (21,06%); Distúrbios osteomusculares 2 (10,53%); Depressão 1 (5,26%); LER/DORT 1 (5,26%); Arritmia cardíaca 1 (5,26%) e uma publicação referente à doenças osteomusculares e do tecido conjuntivo e transtornos mentais e comportamentais (5,26%). Quanto ao ano de publicação foram encontradas o número mais significativo no ano de 2008 sendo 6 (31,58%); seguido de 2006 com 3 (15,79%); 2007 3 (15,79%); 2009 3 (15,79%); 2011 3 (15,79%) e 2009 com 1 (5,26%) publicação.

O enfermeiro pode ser considerado como o mediador entre a equipe de enfermagem, os outros profissionais e o cliente/família assistida, buscando o equilíbrio entre as relações desenvolvidas, e isso pode vir a ser um dos fatores desencadeantes do estresse⁹.

Algumas estratégias de enfrentamento desse estresse são utilizadas pelos enfermeiros segundo Silveira *et al.* (2009)¹⁰, entretanto os trabalhadores com *Burnout* podem influenciar o trabalho da equipe comprometendo a qualidade do trabalho, alguns são profissionais que por vezes atuam sozinhos e, no caso do médico e do enfermeiro, são os líderes da equipe¹¹.

Para Batista e Bianchi (2006)¹² o enfermeiro presta assistência em setores considerados desgastantes, devido a carga de trabalho e pelas tarefas realizadas, isso é mais evidente para os enfermeiros de emergência. Referente ao setor da emergência Panizzon *et al.* (2008)¹³ trazem os seguintes dados de sua pesquisa, com relação à percepção dos trabalhadores sobre o nível de estresse na emergência, constata que apenas 1/5 (21,6%) dos indivíduos do estudo não relatam estresse com o trabalho desenvolvido na emergência. Porém, é preocupante o percentual dos trabalhadores (78,4%) que estão traba-

lhando em atividade considerada por eles estressante. Desses, 12 (12,4%) se consideraram muito estressados com seu trabalho na emergência.

Os autores Ferreira & Martino (2006)⁹, Batista & Bianchi (2006)¹² descrevem que a forma de organização da instituição hospitalar tem sua parcela no desenvolvimento de estresse para o enfermeiro, o que certamente interfere na vida pessoal e profissional do indivíduo. O trabalho tem influência direta sobre o bem-estar físico e psíquico do indivíduo sendo que os principais fatores causadores de estresse segundo os mesmos foram a dupla jornada de trabalho, alta responsabilidade, trabalho com pacientes graves, falta de pessoal qualificado e alta demanda de paciente.

De acordo com Manetti & Marziale (2007)¹⁴, Spindola & Martins (2007)¹⁵ as precárias condições de trabalho a que muitos profissionais de enfermagem se expõem, principalmente nas instituições públicas de assistência à saúde, são os fatores geradores de desgaste físico e mental refletindo no mau desempenho das atividades laborais desses trabalhadores. Referem também que os fatores desencadeantes de estresse e/ou depressão são internos e externos ao ambiente de trabalho, trazendo consequências para o trabalhador e/ou a instituição de trabalho.

Paschoalini *et al.* (2008)¹⁵ traz que os efeitos dos agentes estressores apresentam intensidades variáveis em diferentes unidades de um mesmo hospital e que os enfermeiros referem maior intensidade dos estressores ocupacionais, em relação a auxiliares e técnicos de enfermagem. Em contraposição à isto Urbanetto *et al.* (2011)¹⁷ relata em seu estudo que ser técnico/auxiliar de enfermagem, estar há mais de 15 anos no cargo e ter baixo apoio social acarretam maior chance de ter alto desgaste e também em maior risco para o adoecimento.

Os sintomas físicos segundo Farias *et al.* (2011)¹⁸ que caracterizam estresse foram: cefaléia, sensação de fadiga, dores nas pernas e taquicardia. Essas dores sempre apareciam associadas ao estresse emocional ou após atendimentos emergenciais, o que leva a constatar que existe uma grande dificuldade em separar o estresse físico do psíquico.

Santos & Martendal (2008)¹⁹ em seu estudo de caso traz que um profissional de nível técnico de enfermagem desenvolveu adoecimento cardíaco, manifestado pela arritmia cardíaca que provavelmente teve uma contribuição da exposição aos fatores de risco estressores como carga horária e turnos alterados de trabalho por aproximadamente 10 anos de uma vida laboral de 28 horas ininterruptas em estado de vigília.

Para Ribeiro & Fernandes (2011)²⁰ a demanda física e psicossocial no trabalho e as características individuais são fatores associados também aos distúrbios musculoesqueléticos (DME). Em seu estudo relata maior ocorrência em membros inferiores, 65,6%. Porém Magnago

et al. (2007)²¹ relata que tais distúrbios atingem principalmente a região lombar, os ombros, os joelhos e a região cervical e que da equipe de enfermagem, os auxiliares são os mais acometidos por esses distúrbios (82 a 93%). Tal fato, possivelmente, está diretamente associado ao tipo de atividade desenvolvida por esses profissionais, aliado à falta de controle sobre o processo de trabalho deles.

Os distúrbios musculoesqueléticos em trabalhadores de enfermagem são uma realidade por isso os autores Magnago *et al.* (2008)²² contextualizam que o desenvolvimento de distúrbio musculoesquelético é multicausal, sendo indispensável a avaliação dos fatores de risco a ele relacionado, direta ou indiretamente. Entre os fatores de risco, o estresse e os aspectos psicossociais são fatores a serem identificados no ambiente laboral, para a partir disso elaborar-se propostas que visam à construção de ambientes de trabalho mais saudáveis.

Com relação a patologia LER/DORT Rosa *et al.* (2008)²³ diz que conhecer os aspectos que determinam o aparecimento dessa doença relacionada ao trabalho é fundamental para os profissionais de saúde, pois somente assim será possível estabelecer medidas de prevenção e entender por que um profissional pode sentir dor e não apresentar lesões. Para isso é necessário uma abordagem multiprofissional do problema.

Os fatores que favorecem a ocorrência dos DORT são múltiplos, os sintomas característicos de DORT é a dor localizada, irradiada ou generalizada que foi o sintoma mais frequente relatado neste estudo, também desconforto, fadiga e sensação de peso, formigamento, parestesia, sensação de diminuição de força, edema e enrijecimento articular. Além do processo físico, há também o psicológico destes pacientes. Freitas *et al.* (2009)²⁴ e Leite *et al.* (2006)²⁵.

Sancinetti *et al.* (2009)²⁶ em sua pesquisa mostra que as doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo representaram 4.957 dias (41,5%) de ausências e os transtornos mentais e comportamentais 3.393 dias (28,4%). Sugerindo também que os profissionais ausentaram-se por doença após terem sido submetidos a ritmos maiores de trabalho.

De modo geral, os estudos apontam fragilidades na saúde dos trabalhadores de enfermagem, sejam eles auxiliares, técnicos ou enfermeiros, variando as doenças laborais e locais de atuação. Contudo, é grande o número de profissionais expostos aos riscos ocupacionais o que levou a um aumento de doenças nos últimos anos.

4. CONCLUSÃO

O trabalho e a saúde do trabalhador são caracterizados por diferentes estágios de incorporação tecnológica, diferentes formas de organização e gestão que entre outras particularidades, refletem no dia a dia dos profissionais.

O estudo evidenciou as doenças ocupacionais prevalentes nos profissionais de enfermagem, com forte evidência da sobrecarga que estes profissionais vivenciam, por vezes vinculadas a dupla jornada de trabalho e a sobrecarga laboral por falta de recursos humanos nos serviços de saúde.

Diversos estudos apontam a relação do trabalho com a saúde. Porém, ainda de forma rudimentar. O contexto laboral necessita de novos olhares e investimentos para preservar a saúde do trabalhador.

Identificou-se no estudo que vários são os fatores que levam o profissional da enfermagem a desenvolver uma doença ocupacional, observou-se também que somente três autores especificaram quais dos profissionais da enfermagem são mais acometidos pelas doenças ocupacionais havendo divergência de opinião entre eles, pois dois referem ser os auxiliares e técnicos de enfermagem e um relata ser o enfermeiro.

Os estudos analisados trouxeram as doenças ocupacionais como uma consequência principalmente da falta de conhecimento por parte de alguns profissionais sobre medidas preventivas no trabalho, alto grau de responsabilidade para a execução do mesmo, dupla jornada de trabalho, carga horária de trabalho elevada, precárias condições de trabalho, forma de organização inadequada da instituição e características individuais do trabalhador. Contudo, demonstra que tanto os profissionais de enfermagem quanto os serviços de saúde precisam passar por adaptações, enfrentamentos e mudanças para minimizar o impacto das atividades laborais na saúde desses trabalhadores.

Somente com novas condutas de todos os envolvidos neste cenário, é que podemos, num futuro, conter o avanço dos agravos à saúde dos trabalhadores, e consequentemente menos custos humanos e financeiros envolvidos neste processo.

REFERÊNCIAS

- [1]. Monteiro MS, et al. O ensino de vigilância à saúde do trabalhador no Curso de Enfermagem. Rev Escola Enferm - USP 2007.
Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342007000200019&script=sci_arttext>. Acesso em 30 de novembro de 2011.
- [2]. Brasil. Ministério da Saúde. Doenças relacionadas ao trabalho: Manual de Procedimentos para os Serviços de Saúde. Brasília-DF: Ministério da Saúde, 2001.
- [3]. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Área Técnica de Saúde do Trabalhador. Cadernos de Atenção Básica n° 5: Saúde do Trabalhador. Brasília-DF: Ministério da Saúde. 2002, p.22.
Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd03_12.pdf>. Acesso em 06 de jun de 2012.
- [4]. Mininel VA, Baptista PCP, Felli VEA. Cargas psíquicas e processos de desgaste em trabalhadores de enfermagem de hospitais universitários brasileiros.
[5]. Rev. Latino-Am. Enfermagem. Ribeirão Preto, mar 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n2/pt_16.pdf>. Acesso em 02 de jun de 2012.
- [6]. Hanzelmann RS, Passos JP. Imagens e representações da enfermagem acerca do stress e sua influência na atividade laboral. São Paulo. 2010; 44.
Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v44n3/20.pdf>>. Acesso em 02 de dez de 2011.
- [7]. Brito J, et al. Saúde das Trabalhadoras: O Caso da Lavanderia de uma Indústria Química de Cloro-Soda. Cad Saúde Pública. Rio de Janeiro. 1995; 11(4):543-51.
Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v11n4/v11n4a02.pdf>>. Acesso em 15 de dez de 2011.
- [8]. Gomez CM, Costa SMFT. A construção do campo da saúde do trabalhador: percurso e dilemas. Cad. Saúde Pública. Rio de Janeiro. 1997; 13.
Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X199700060003&script=sci_arttext>. Acesso em 06 de jun de 2012.
- [9]. Schmidt DRC, Dantas ERA, Marziale MHP. Ansiedade e depressão entre profissionais de enfermagem que atuam em blocos cirúrgicos. 2011.
Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sciarttext&pid=S0080-62342011000200026&lang=pt&tlng=pt>>. Acesso em 18 de nov de 2011.
- [10]. Ferreira LRC, Martino MMF. O estresse do enfermeiro: análise das publicações sobre o tema. Rev Ciênc Méd. Campinas, mai/jun 2006.
Disponível em: <<http://www.drashirleydecampos.com.br/noticias/24566>>. Acesso em 01 de jun de 2012.
- [11]. Silveira MM, Stumm EF, Kirchner RM. Estressores e coping: enfermeiros de uma unidade de emergência hospitalar. Rev Eletrônica de Enfermagem. nov 2009.
Disponível em: <<http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n4/pdf/v11n4a15.pdf>>. Acesso em 02 de jul de 2012.
- [12]. Trindade LL, Lautert L. Síndrome de Burnout entre os trabalhadores da Estratégia de Saúde da Família. Rev Esc Enferm USP. jun 2010.
Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342010000200005>. Acesso em 01 de jun de 2012.
- [13]. Batista KM, Bianchi ERF. Estresse do Enfermeiro em Unidade de emergência. Rev Latino-Am Enferm. jul/agos 2006.
Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692006000400010&lang=pt&tlng>. Acesso em 30 de

- maio de 2012.
- [14]. Panizzon C, Luz AMH, Fensterseifer LM. Estresse da Equipe de Enfermagem de Emergência Clínica. Rev Gaúcha Enferm. Porto Alegre, set 2008.
- Disponível em:
<<http://seer.ufrgs.br/index.php/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/6759/4065>>. Acesso em 03 de jun de 2012
- [15]. Manetti ML, Marziale MHP. Fatores associados à depressão relacionada ao trabalho de enfermagem. dez 2007.
- Disponível em:
<<http://www.scielo.br/pdf/epsic/v12n1/a10v12n1.pdf>>.
Acesso em 02 de jun de 2012.
- [16]. Spindola T, Martins ERC. O estresse e a enfermagem- a percepção das auxiliares de enfermagem de uma instituição pública. Esc Anna Nery Rev Enferm. jun 2011.
- Disponível em:
<<http://www.scielo.br/pdf/ean/v11n2/v11n2a05.pdf>>.
Acesso em 01 de jun de 2012
- [17]. Paschoalini B, et al. Efeitos cognitivos e emocionais do estresse ocupacional em profissionais de enfermagem. Acta Paul Enferm. jun 2008.
- Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-2100200800030017&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em 03 de jun de 2012
- [18]. Urbanetto JS. et al. Estresse no trabalho da enfermagem em hospital de pronto-socorro: análise usando a Job Stress Scale. Rev Latino-Am. Enferm. Porto Alegre, jun 2011.
- Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S01041169201100050009&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em 30 de maio de 2012.
- [19]. Farias SMC, et al. Caracterização dos sintomas físicos de estresse na equipe de pronto atendimento. Rev Esc Enferm – USP. São Paulo, 45(3):722-9 jun, 2011.
- Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342011000300025&script=sci_arttext>. Acesso em 04 de jun de 2011.
- [20]. Santos K, Martendal L. Coping adocimento cardíaco em um trabalhador da saúde. Psicol. Argum. out/dez. 2008.
- Disponível em:
<<http://pesquisa.bvsalud.org/regional/resources/lil-527300>>.
Acesso em 04 de jun de 2012.
- [21]. Ribeiro NF, Fernandes RCP. Distúrbios Musculoesqueléticos em membros inferiores em Trabalhadoras de Enfermagem. Rev Baiana de Saúde Pública. jan/mar 2011.
- Disponível em:
<<http://files.bvs.br/upload/S/0100-0233/2011/v35n1/a2102.pdf>>.
Acesso em 01 de jun de 2012.
- [22]. Magnago TSBS, et al. Distúrbios musculo-esqueléticos em trabalhadores de enfermagem: associação com condições de trabalho. Rev Brasileira de Enferm. Brasília, nov/dez 2007.
- Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003471672007000600015>. Acesso em 01 de jun de 2012
- [23]. Magnago TSBS, Lisboa MTL, Griep RH. Trabalho da Enfermagem e distúrbio Musculoesquelético: Revisão das pesquisas sobre o tema. Esc Anna Nery Rev Enferm. set 2008.
- Disponível em:
<http://www.cean.ufrj.br/revista_enf/20083/artigo%2023.pdf>.
Acesso em 04 de jun de 2012
- [24]. Rosa AFG, et al. Incidência de LER/DORT em trabalhadores de enfermagem. v. 30, 2008.
- Disponível em:
<<http://pesquisa.bvsalud.org/regional/resources/lil-492748>>.
Acesso em 02 de jun de 2012.
- [25]. Freitas JRS, et al. Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em profissionais de enfermagem de um hospital universitário. Revista Eletrônica de Enfermagem. nov 2009.
- Disponível em:
<<http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n4/pdf/v11n4a16.pdf>>.
Acesso em 03 de jun de 2012
- [26]. Leite PC, Merighi MAB, Silva A. A vivência de uma trabalhadora de enfermagem portadora de lesão “De Quervain”. Rev Escola de Enfermag USP mar/abr 2007; 15(2).
- Disponível em:
<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n2/pt_v15n2a10.pdf>.
Acesso em 10 mar 2012.
- [27]. Sancinetti TR, et al. Absenteísmo - doença na equipe de enfermagem: relação com a taxa de ocupação. Rev Esc Enferm USP. nov 2009.
- Disponível em:
<<http://www.scielo.br/pdf/reecusp/v43nspe2/a23v43s2.pdf>>.
Acesso em 04 jun de 2012.



DESMATAMENTO E FLEXIBILIZAÇÃO DO CÓDIGO FLORESTAL BRASILEIRO: O DEBATE NO MEIO CIENTÍFICO E NAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE ENSINO

DEFORESTATION AND FLEXIBILITY OF THE BRAZILIAN FOREST CODE: THE DEBATE IN SCIENCE AND PUBLIC EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Emanuelle Stopa **SANTOS**^{1*}, Natália Martins Ruckstadter **NEVES**¹, Raffael Marcos **TÓFOLI**²

1. Aluna do curso de Ciências Biológicas da Faculdade INGÁ; 2. Professor mestre pela Universidade Estadual de Maringá, docente do curso de Ciências Biológicas da Faculdade INGÁ.

* Rua Demétrio Ribeiro, 150 ap. 101, zona 7, Maringá, Paraná, Brasil. CEP: 87030-090. E-mail: manu.stopa@yahoo.com.br

Recebido em 04/06/2013. Aceito para publicação em 18/06/2013

RESUMO

O código florestal brasileiro foi implantado visando conciliar a preservação ambiental e manejo sustentável dos recursos naturais com o uso e ocupação do solo pelo homem. Este trabalho teve como objetivo verificar o nível de debate sobre os temas desmatamento e ecologia geral e novo código florestal no ensino fundamental, médio e superior públicos, assim como na comunidade científica. Realizou-se a elaboração de um questionário estruturado, que foi submetido aos alunos dos seguimentos supramencionados. Para verificar o nível de debate científico dos temas propostos, foi realizada uma análise cienciométrica. Os alunos apresentaram um alto índice de acertos, sendo que foram detectadas diferenças significativas no número de acertos dos alunos de cada nível de ensino, com um incremento concomitante ao aumento do grau de escolaridade dos alunos. As análises cienciométricas apontaram um maior número de publicações nos últimos anos, o que deve estar associado à intensificação do processo de desmatamento.

PALAVRAS-CHAVE: Preservação ambiental, questionário, cienciométrica.

ABSTRACT

The Brazilian forest code was implemented in order to reconcile environmental protection and sustainable management of natural resources use and occupation of land by man. This work aimed to verify the level of debate on the issues deforestation and general ecology and the new forest code in public education and scientific community. A structured questionnaire was submitted to the students from all segments of the public education. A scientometric analysis was performed to check the level of scientific debate of the issues proposed at the questionnaire. The students presented a high hit rate and significant differences were detected in the number of correct answers at each level of education. Scientometrics analysis showed a

higher number of publications in recent years, which should be linked to intensification of deforestation.

KEYWORDS: Environmental protection, questionnaire, scientometrics.

1. INTRODUÇÃO

Código florestal e sua abordagem na educação ambiental

O Código Florestal Brasileiro (CF) foi estabelecido em 15 de setembro de 1965 através da Lei 4.771 e já sofreu algumas alterações ao longo desses anos por meio da ação de instrumentos legais. Foi implantado sob a prerrogativa de conciliar a preservação ambiental e manejo sustentável dos recursos naturais com o uso e ocupação do solo pelo homem¹.

Dentre as propostas de protecionismo vigentes no código florestal estão as Áreas de Preservação Permanente (APPs) e as de Reserva Legal (RL), que funcionam como locais de conservação da diversidade e preservação de serviços ambientais oferecidos pela natureza². De acordo com Brancalion & Rodrigues (2010)¹, estas, entre outras normas estabelecidas pelo atual código têm sido interpretadas negativamente por parte do setor agrícola, sendo vista como uma barreira para o avanço do agronegócio brasileiro sob a argumentação de que o cumprimento da lei levaria à inviabilização da produtividade. Este tem sido o principal argumento utilizado por ruralistas em defesa da flexibilização do código florestal brasileiro atual¹.

Dentre os efeitos deletérios implícitos nas propostas do novo código florestal estão a perda de espécies e homogeneização biótica, diminuição da biomassa íctica³,

extinção de répteis e perda de moléculas de potencial farmacêutico provenientes da peçonha dos mesmos⁴, diminuição da diversidade de aves e consequentemente, a redução do potencial de dispersão e polinização em agrossistemas⁵, aumento dos riscos de transmissão de doenças com efeitos diretos na saúde pública⁶, diminuição da qualidade e do estoque de água em nascentes e aquíferos⁷, entre outros.

Deste modo reconhece-se a relevância de se trabalhar questões ambientais dentro das instituições de ensino, sobretudo aquelas que constituem graves ameaças aos recursos naturais e consequentemente, à biota e a qualidade de vida da população. A educação ambiental tem sido reconhecida como instrumento ativo na transformação do pensamento senso comum dos alunos a partir de sua integração com o conhecimento científico. Segundo Bellini (2002)⁸ uma das dimensões da educação ambiental deve ser a educação científica.

Os objetivos da educação ambiental, de acordo com a carta de Belgrado (1975)⁹, são conscientização, conhecimento, atitude, habilidade, motivação e compromisso para que, tanto individualmente ou em grupo, haja busca de soluções para problemas existentes e idéias de prevenção para novos problemas¹⁰, como é o caso dos temas discutidos neste estudo. Silva e Nishijima (2011) defendem a mesma posição, postulando que a educação ambiental deve ser dirigida a toda população na intenção de gerar uma “cultura de prevenção de desastres”, visto que o homem também pode gerar ou agravar problemas ambientais. Neste âmbito, o educador tem papel importante, agindo como mediador do conhecimento e, dessa forma, promovendo mudança e conscientização em quem ele ensina¹¹.

Assim, reconhecendo que a educação ambiental é uma forma de intervenção na problemática ambiental e que é mediadora de programas educativos que vão além dos “muros” da escola formal¹², este estudo propõe-se investigar como os temas que envolvem o desmatamento e as propostas do novo código florestal brasileiro vem sendo debatidos nas instituições públicas de ensino e ainda, buscando verificar a relevância de tais assuntos para a comunidade científica internacional, por meio de uma abordagem cienciométrica.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo foi realizado no período de 23 de setembro a 06 de outubro de 2011, contemplando instituições públicas de ensino. As instituições públicas foram o Colégio Estadual Silvio de Magalhães Barros e Universidade Estadual de Maringá (UEM). Realizou-se a elaboração de um questionário estruturado (Anexo 1) dotado de 24 questões, das quais 13 foram diretamente dirigidas à assuntos debatidos no novo código florestal e 11 dirigidas ao desmatamento e questões ecológicas ge-

rais, diretamente associadas ao código florestal. Um total de 54 alunos foi submetido ao questionário, sendo que foram contemplados alunos do ensino fundamental, ensino médio e ensino superior das redes públicas de ensino supramencionadas.

Para a análise cienciométrica foi utilizada a rotina “general search” do sítio ISI *Web of Knowledge*. As buscas foram efetuadas com o objetivo de explorar dois temas específicos, porém intimamente correlacionados, o desmatamento no Brasil e o código florestal brasileiro. Para tanto, foram selecionadas as palavras “*deforestation and Brazil*” para a busca de trabalhos relacionados ao primeiro tema e “*forest and code and Brazil*” para trabalhos relacionados ao segundo tema.

Com a finalidade de verificar o nível de conhecimento dos alunos em dois campos distintos, desmatamento e ecologia geral e novo código florestal, as questões direcionadas aos respectivos campos foram separadas para a realização dos cálculos estatísticos. Uma análise de variância unifatorial (*one-way*) foi aplicada aos dados a fim de verificar possíveis diferenças significativas ao nível $\alpha = 0,05$ entre o número de acertos dos alunos do ensino fundamental, médio e superior públicos. Para tanto foram testados os pressupostos de normalidade e homocedasticidade, assim como foi efetuado o teste *a posteriori* (Teste de Sheffé). Para a geração das análises estatísticas e dos gráficos foi utilizado o software Statística 7.1 (StatSoft, Inc., 2005).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

É necessário ressaltar que a primeira questão do questionário (Anexo 1) foi instituída para verificar se o aluno já havia ouvido falar sobre o novo código florestal. A resposta foi afirmativa para 77,7% dos alunos do ensino fundamental, seguidos de 38,8% dos alunos do ensino médio e 100% dos alunos do ensino superior.

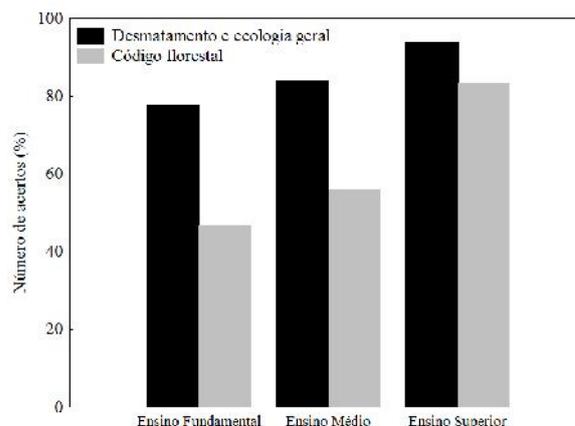


Figura 1. Número percentual de acertos dos alunos de ensino fundamental, ensino médio e ensino superior em questões que abordavam sobre desmatamento e ecologia em geral, e novo código florestal.

De modo geral, a aplicação do questionário nas instituições públicas de ensino mostrou que em todos os seguimentos (ensino fundamental, médio e superior), o número de acertos nas questões direcionadas ao desmatamento e noções básicas de ecologia foram maiores em relação aos acertos em questões específicas sobre as propostas do novo código florestal. Adicionalmente, observou-se que quanto mais avançado o nível de ensino, maior o número de acertos para ambos os temas (Figura 1).

As análises apontaram diferença significativa no número de acertos dos alunos do ensino fundamental, médio e superior ($p = 0,000519$) nas questões com enfoque em desmatamento e ecologia geral. Também foi detectada diferença significativa entre o ensino fundamental e superior ($p = 0,00057$) e médio e superior ($p = 0,048$). Já, quando comparado o ensino fundamental e médio não foi constatada diferença significativa ($p < 0,05$) (Figura 2).

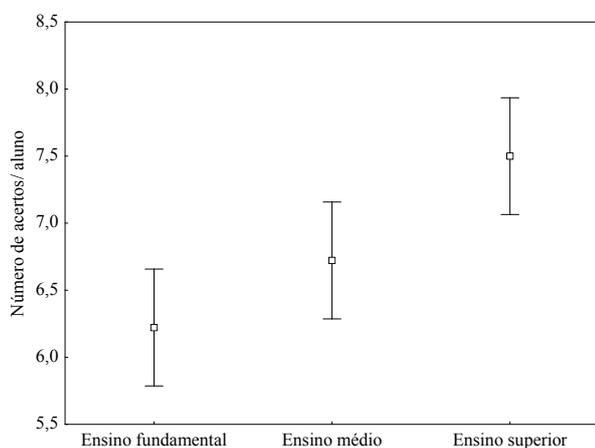


Figura 2. Número de acertos por aluno do ensino fundamental, ensino médio e ensino superior em questões sobre desmatamento e ecologia geral.

Para as questões sobre o novo código florestal, também foi detectada diferença significativa entre o ensino fundamental, médio e superior ($p < 0,05$). O mesmo resultado foi obtido entre ensino fundamental e superior, e ensino médio e superior ($p < 0,05$). Igualmente ao resultado obtido para as questões sobre desmatamento e ecologia geral, não foi constatada diferença significativa entre o ensino fundamental e médio ($p > 0,05$) (Figura 3). No levantamento cienciométrico foram encontrados 819 trabalhos com os termos “*deforestation and Brazil*” para o tema desmatamento brasileiro e apenas 22 trabalhos com os termos “*forest and code and Brazil*” para o tema código florestal. O primeiro trabalho sobre desmatamento foi registrado no ano de 1985 e apenas após onze anos, no ano de 1996, houve a publicação de um trabalho relacionado ao código florestal brasileiro (Figura 4).

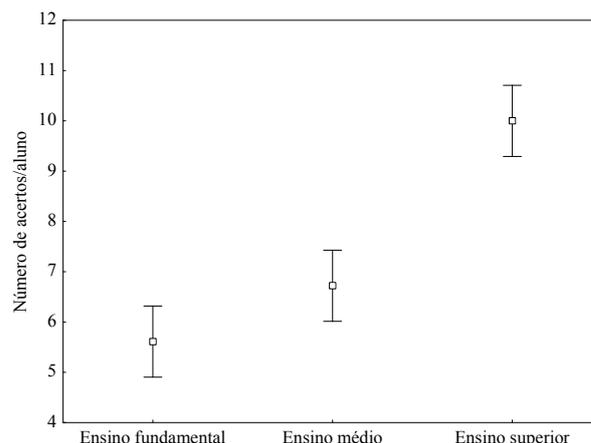


Figura 3. Número de acertos por aluno do ensino fundamental, ensino médio e ensino superior em questões sobre o novo código florestal.

De forma geral, foi crescente o número de publicações sobre desmatamento no Brasil, atingindo o pico no ano de 2009 ($N = 84$), seguido por um número menor de trabalhos nos anos subsequentes.

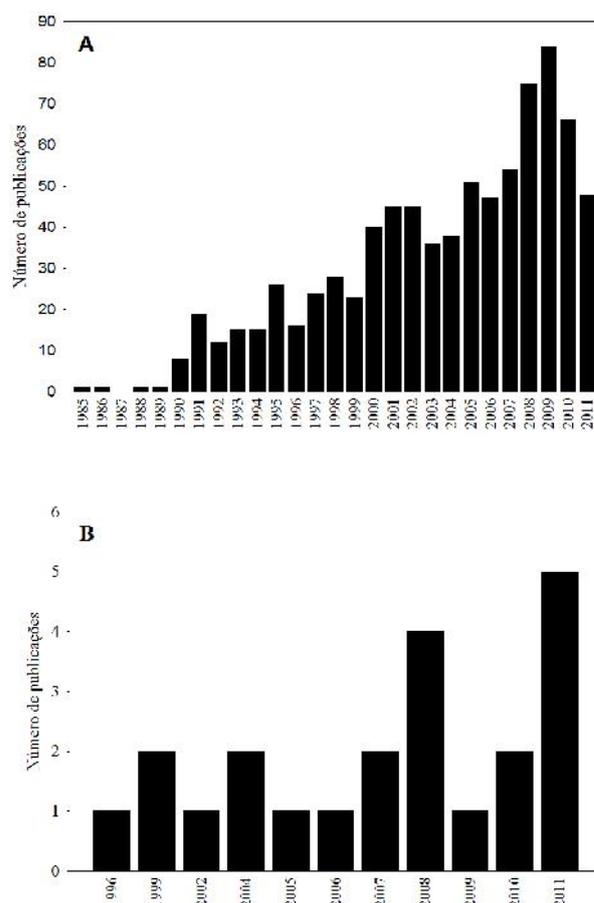


Figura 4. Número de trabalhos publicados no período de 1985 a 2011 relacionados aos temas A- desmatamento no Brasil (*deforestation and Brazil*) e B- código florestal brasileiro (*forest and code and Brazil*).

Vale destacar que a queda no número de publicações no ano de 2011 pode estar relacionada ao fato do levantamento de dados ter sido realizado antes do término do ano (Figura 4 - A). O número de trabalhos que fazem menção ao código florestal brasileiro é reduzido em relação à temática do desmatamento, no entanto constatou-se um número de publicações mais acentuada nos anos de 2008 (N = 4) e 2011 (N = 5), respectivamente (Figura 4 - B).

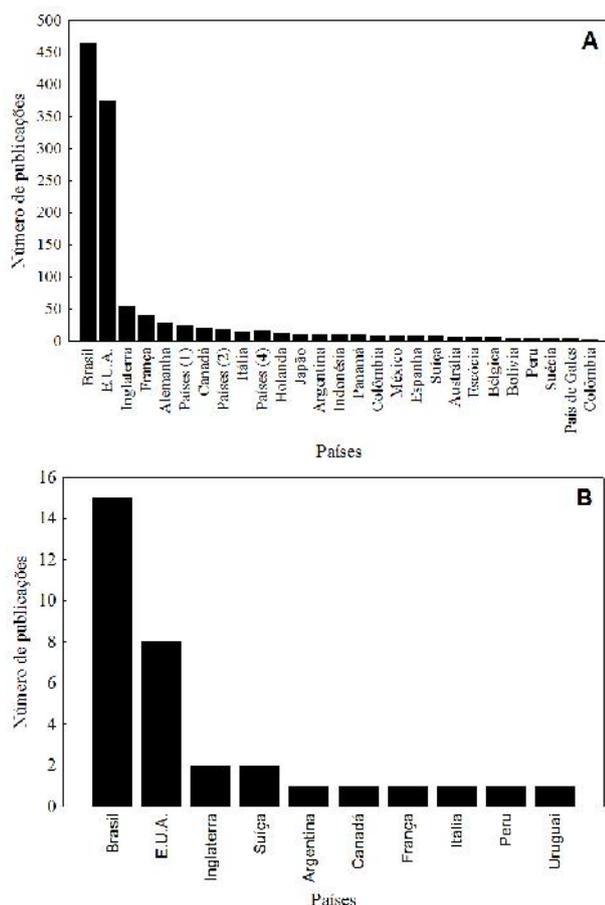


Figura 5. Número de publicações registradas para cada país da instituição onde trabalha pelo menos um dos autores do manuscrito. A (desmatamento no Brasil) e B (Código florestal brasileiro). Para o gráfico A – Países (1) (24 países, sendo cada um representado por um trabalho); Países (2) (18 países, sendo cada um representado por dois trabalhos) e Países (4) (16 países, sendo cada um representado por quatro trabalhos).

Os estudos sobre desmatamento no Brasil foram publicados por autores de 62 países, sendo que autores do Brasil e E.U.A. participaram de mais de 70% dos trabalhos (Figura 5 – A). Da mesma forma, os autores destes países predominaram nos trabalhos publicados envolvendo o código florestal brasileiro, estando presentes em quase 70% dos trabalhos, sendo que este percentual foi representado por quase duas vezes mais autores brasileiros em relação aos autores americanos. Vale ressaltar

ainda que o número de países envolvidos com este tema foi muito menor (N = 10) (Figura 5 – B).

A língua original dos trabalhos publicados foi reflexo dos países que mais discutiram os temas, salvo o fato de que o número de estudos publicados na língua inglesa foi muito superior aos da língua portuguesa. Observou-se também que os trabalhos publicados em língua portuguesa foram muito mais frequentes no tema código florestal brasileiro, relacionado à especificidade do assunto (Figura 6).

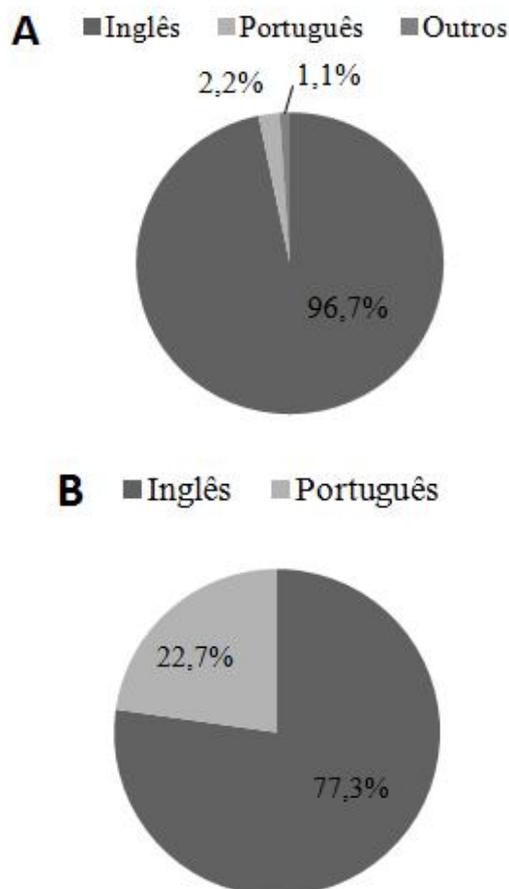


Figura 6. Porcentagem de manuscritos publicados na língua inglesa, portuguesa e outras, com os temas A (desmatamento no Brasil) e B (código florestal brasileiro).

4. DISCUSSÃO

As instituições de ensino atuam como fontes geradoras de conhecimento e a partir da mediação do processo ensino-aprendizagem entre professores e alunos, estes últimos atuarão como potenciais dispersores do conhecimento acadêmico científico em meio à sociedade. A escola também é um local essencial para a sensibilização, não só de alunos e professores, mas da comunidade em geral, que a partir de seus conhecimentos prévios, for-

mam alternativas para a preservação do meio ambiente¹³. Nela também podem ser realizadas discussões acerca de temas decisivos e diretamente relacionados à qualidade de vida da população, como a provável aprovação do novo código florestal. É interessante ressaltar que a população necessita deste tipo de informação, considerando que o modelo democrático brasileiro viabiliza à mesma poder decisório em circunstâncias como a aprovação de leis que regem o país e definem padrões políticos e econômicos a nível nacional e internacional.

A primeira questão do questionário aplicado foi utilizada para verificar o percentual de alunos que já haviam ouvido algo a respeito das propostas apresentadas para o novo código florestal brasileiro. A despeito do número de acertos nas questões ter seguido um padrão progressivo e concomitante ao grau de escolaridade, observou-se uma discrepância com relação ao desempenho dos alunos do ensino médio nas questões sobre o novo código florestal. Apesar da minoria dos alunos ter ouvido a respeito do tema, constatou-se um número de acertos superior ao dos alunos do ensino fundamental, onde quase oitenta por cento do grupo confirmou ter algum conhecimento sobre o tema. Dessa forma, é interessante ressaltar que os resultados apresentados para o ensino médio podem não ter alta representatividade, visto que grande parte dos alunos provavelmente respondeu às questões a partir do senso comum.

No que se refere aos alunos do ensino superior do curso de Ciências Biológicas, apesar de estarem ainda ingressando no meio acadêmico, podem ter seu número elevado de acertos facilmente explicado por vários motivos, como a afinidade natural dos mesmos pela área biológica, aspecto não presente nas outras turmas testadas, além de já apresentarem matérias específicas diretamente relacionadas aos temas propostos, como botânica e zoologia.

Estes fatores, associados ao diferente nível de escolaridade entre os grupos testados deve explicar a diferença significativa encontrada entre o ensino fundamental, médio e superior em ambos os temas trabalhados. Provavelmente este fator (nível de escolaridade), que explicou a diferença significativa entre o ensino fundamental e superior, foi decisivo quanto à ausência de diferença significativa entre o ensino fundamental e médio.

No meio científico, o número progressivo de trabalhos relacionados ao desmatamento no Brasil deve estar relacionado à intensificação desta atividade nos últimos anos. O primeiro trabalho indexado no ISI sobre o tema desmatamento no Brasil é de 1985, sendo que somente a partir de 1990 houve um incremento no número de publicações. Deste ano até o ano 2000, o Brasil perdeu 22 milhões de hectares de florestas¹⁴. Cerca de 69% do bioma Amazônico pertence ao Brasil e a esta área foi dado o nome de Amazônia Legal, composta por nove estados

brasileiros (Acre, Amazonas, Roraima, Rondônia, Amapá, Pará, Mato Grosso, Tocantins e Maranhão), o que corresponde a 61% do território nacional. Apenas no ano de 2006, 17% deste território foi devastado¹⁵. Pesquisas realizadas neste mesmo ano pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais mostraram que uma área maior que 71 milhões de hectares foi devastada na Amazônia, o que é equivalente às áreas da França, Bélgica, Holanda e Israel, conjuntamente¹⁵.

Em 2009, houve a formação de uma comissão especial representada pelo deputado Aldo Rebelo (PC do B – SP) com a finalidade de alterar o código florestal brasileiro. No ano seguinte houve a apresentação oficial do projeto do novo código florestal brasileiro, fortemente influenciado pelos interesses de expansão de áreas agricultáveis no país. Tais demandas despertaram o interesse da comunidade científica em demonstrar empiricamente os efeitos deletérios que poderiam vir a ocorrer com a aprovação do projeto de lei que tramita no congresso brasileiro. Assim, justifica-se um dos principais pontos de influência sobre o crescimento do número de publicações nos últimos anos.

O domínio dos autores brasileiros nos estudos publicados sobre os temas propostos está indubitavelmente relacionado às palavras selecionadas para a busca dos trabalhos, considerando que a palavra *Brazil* esteve presente na busca de ambos os temas. Assim, é lógica a compreensão do maior interesse da comunidade científica brasileira em buscar soluções para os problemas ambientais circulantes no país. Já, a grande participação de autores americanos nos trabalhos publicados pode estar associada ao grande número de brasileiros que buscam programas de pós-graduação *strictu sensu* nos E.U.A., fazendo dos pesquisadores do país, grandes parceiros no levantamento de dados ambientais brasileiros. Também é importante mencionar que existe um grande número de norte-americanos realizando pesquisas no Brasil, principalmente na região amazônica, onde atualmente, são registrados números recordes de desmatamento¹⁵.

O predomínio de artigos publicados em revistas internacionais explica o fato da língua inglesa ter sido a mais utilizada. A maior quantidade de trabalhos de língua portuguesa, constatados no levantamento sobre o código florestal brasileiro pode estar ligado à maior especificidade do tema, sendo este de maior interesse no Brasil.

5. CONCLUSÃO

Os dados gerados neste estudo mostram que o desmatamento é um tema bem esclarecido nos três seguimentos do ensino público, sendo que a proporção de trabalhos publicados relacionados a esta temática foi bastante alta, revelando que este é um tema muito

debatido no meio científico. No entanto, percebe-se que as propostas do novo código florestal e seus efeitos negativos precisam ser mais debatidas, principalmente no ensino fundamental e médio, para que o conhecimento gerado nas instituições de ensino ultrapasse os muros das escolas e alcancem resultados mais efetivos. De acordo com Wright (2005)¹⁶, o futuro das regiões tropicais está diretamente ligado à conversão da fitofisionomia natural das florestas naturais em áreas de cultivo. Esta é uma afirmação que denota o caráter emergencial com que se deve tratar nas instituições de ensino o assunto do desmatamento e suas implicações para sociedade, e claro, o código florestal tem extrema importância, uma vez que são as suas diretrizes que determinarão o futuro das florestas brasileiras. Assim, revela-se o papel indiscutível da educação ambiental na formação de cidadãos ambientalmente esclarecidos e capazes de gerir medidas sustentáveis. Ainda, é preciso lembrar que a educação dos alunos de hoje tem caráter determinante na formação de futuros eleitores devidamente politizados e cientes da sua importância diante das tomadas de decisão que influenciam os caminhos trilhados por uma nação

REFERÊNCIAS

- [1]. Brancalion PHS, Rodrigues RR. Implicações do cumprimento do Código Florestal vigente na redução de áreas agrícolas: um estudo de caso da produção canavieira no Estado de São Paulo. *Biota Neotropica*, Campinas. 2010; 10(4):63-6.
- [2]. Metzger JP. O código florestal tem base científica?. *Conservação e Natureza*, Curitiba. 2010; 8(1).
- [3]. Casatti L. Alterações no Código Florestal Brasileiro: Impactos potenciais sobre a ictiofauna. *Biota Neotropica*, Campinas. 2010; 10(4):31-2.
- [4]. Marques OAV, et al. Impactos potenciais das mudanças propostas no Código Florestal Brasileiro sobre os répteis brasileiros. *Biota Neotropica*, Campinas. 2010; 10(4):39-41.
- [5]. Develey PF, Pongiluppi T. Impactos potenciais na avifauna decorrentes das alterações propostas para o Código Florestal Brasileiro. *Biota Neotropica*, Campinas. 2010; 10(4):43-5.
- [6]. Galetti M, et al. Mudança no Código Florestal e seu impacto na ecologia e diversidade dos mamíferos no Brasil. *Biota Neotropica*, Campinas.
- [7]. Bellini LM. Educação ambiental como educação científica no processo educativo escolar. *Educar em revista*. 2002; 19.
- [8]. Silva RTL, Nishijima T. A Educação Ambiental na prevenção de desastres naturais. Disponível em: < <http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=1103&class=02> > Acesso em 03 de outubro de 2011.
- [9]. Travassos EG. A Educação Ambiental nos currículos: Dificuldades e desafios. *Revista de Biologia e Ciências da Terra*. 2001; 1(2).
- [10]. Oliveira AS. A Educação Ambiental no processo ensino – aprendizagem nas escolas municipais de Vitória da conquista – Bahia: metodologia utilizada pelos educadores. Disponível em: < <http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=1104&class=02> > Acesso em 03 de outubro de 2011.
- [11]. Borges MD, Aranha JM, Sabino J. A fotografia de natureza como instrumento para a educação ambiental. *Ciência e Educação*. 2011; 16(1):149-61
- [12]. Silva RV, et al. Educação Ambiental em espaços escolarizados: Um estudo de caso na Escola Municipal Santos Dumont, Cáceres – MT. *Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient.* Rio Grande. 2011; 26:61-75.
- [13]. COFO. The global forest resources assesment 2000 - summary report. Committee on Forestry, Food and Agriculture Organization. Rome, March 2001, 28 pages. Disponível em: < <http://www.fao.org> >. Acesso em 12 de outubro de 2011.
- [14]. Vieira ICG, et al. Deforestation and threats to biodiversity of Amazonia. *Brazilian Journal of Biology*. 2008; 68(4).
- [15]. Wright SJ. Tropical forests in a changing environment. *Trends in Ecology and Evolution*. 2005; 20(10).



Anexo 1. Questionário estruturado sobre o novo Código Florestal Brasileiro e questões ambientais relacionadas ao desmatamento.

- 1) Você já ouviu falar no código florestal brasileiro?
 Sim () Não ()
- 2) Na sua opinião, o novo código florestal está embasado em trabalhos científicos?
 Sim () Não ()

3) O novo código florestal irá apresentar várias soluções para os problemas de desmatamento da vegetação ripária (marginal) dos rios e áreas de preservação de floresta nativa dentro de propriedades rurais?

Sim () Não ()

4) A aprovação do novo código florestal brasileiro ocasionará poucas mudanças em relação ao que diz o código florestal atual?

Sim () Não ()

5) O novo código florestal favorece a preservação das florestas brasileiras?

Sim () Não ()

6) Você acredita que o desmatamento tem influência direta na vida da população?

Sim () Não ()

7) Se você plantasse uma árvore por mês, essa ação faria alguma diferença para a natureza?

Sim () Não ()

8) O estado do Paraná está coberto pelo bioma Mata Atlântica. Em sua opinião, ela está bem preservada?

Sim () Não ()

9) Perdas na qualidade do solo e da água são alguns dos fatores decorrentes do desmatamento?

Sim () Não ()

10) O Brasil necessita de mais áreas de terra disponíveis para atividades agrícolas e de pecuária?

Sim () Não ()

11) A remoção de uma parte da mata ciliar (vegetação que margeia rios, lagos) causa prejuízos à diversidade biológica?

Sim () Não ()

12) A vegetação tem influência sobre o ciclo hidrobiológico, como qualidade e quantidade de água de aquíferos e reservas de água em geral?

Sim () Não ()

13) As alterações propostas no novo código florestal podem afetar significativamente a diversidade de animais como os anfíbios e as aves?

Sim () Não ()

14) Você sabe o que é educação ambiental?

Sim () Não ()

15) Você, juntamente com sua instituição de ensino, já realizou algum trabalho de educação ambiental?

Sim () Não ()

16) Na sua opinião, o tema educação ambiental deveria ser mais trabalhado nas escolas e instituições de ensino?

Sim () Não ()

17) O controle de pragas agrícolas e o equilíbrio do clima são fatores dependentes das florestas.

Verdadeiro () Falso ()

18) A área de reserva legal estabelecida pelo código florestal tem tamanhos variáveis de acordo com o estado brasileiro.

Verdadeiro () Falso ()

19) De acordo com o novo código florestal, as pequenas propriedades rurais ficam isentas da obrigação de preservar as áreas de reserva legal.

Verdadeiro () Falso ()

20) De acordo com o atual código florestal brasileiro, a área de reserva legal na Amazônia representa 80% da área total da propriedade rural. Sendo assim, pode-se dizer que a reserva legal impede o desenvolvimento econômico da Amazônia.

Verdadeiro () Falso ()

21) As APP's ou Áreas de Preservação Permanente podem ser consideradas as margens de rios, cursos de água, lagoas, e também, topos de morros e encostas com declividade elevada, cobertas ou não por vegetação nativa.

Verdadeiro () Falso ()

22) A reserva Legal é uma área localizada no interior da propriedade ou posse rural que deve ser mantida com sua cobertura vegetal original.

Verdadeiro () Falso ()

23) O novo código florestal é de grande interesse dos ruralistas (proprietários de terra), pois apresenta propostas que causarão a diminuição das áreas cultiváveis e aumento das áreas de reflorestamento.

Verdadeiro () Falso ()

24) O novo código florestal é de interesse da população brasileira, pois a sua aprovação implicará, entre diversos fatores, no aumento da erosão das margens dos rios, aumento da poluição de corpos aquáticos e aumento das emissões de carbono, contribuindo para o aquecimento do planeta.

Verdadeiro () Falso ()

REEDUCAÇÃO POSTURAL GLOBAL PARA TRATAMENTO DA DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR – RELATO DE CASO

GLOBAL POSTURAL REEDUCATION FOR TREATMENT OF TEMPOROMANDIBULAR DISORDER – CASE REPORT

Mirian Ilda da SILVA^{1*}, Sérgio SPEZZIA², Roberto Calvo JÚNIOR³

1. Fisioterapeuta e Especialista em Saúde da Mulher no Climatério pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP-USP); 2. Cirurgião Dentista e Especialista em Saúde da Mulher no Climatério pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. Especializando em Gestão em Saúde e em Adolescência para Equipe Multidisciplinar pela Escola Paulista de Medicina – Universidade Federal de São Paulo (EPM-UNIFESP). 3. Médico. Doutor em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Professor do Curso de Especialização de Saúde da Mulher no Climatério da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP-USP).

* Rua Caetano Ruggiero, 335, Vila Butantã, São Paulo, São Paulo, Brasil. CEP: 05360-040. luznairim@hotmail.com

Recebido em 14/05/2013. Aceito para publicação em 18/06/2013

RESUMO

Sabe-se que o Sistema Estomatognático age de forma integrada e harmônica, participando de forma interdependente da mastigação, deglutição, respiração, fonação e da postura corporal. Uma lesão em qualquer uma das suas partes, seja morfológica ou funcional, pode influenciar negativamente no padrão funcional de todo o sistema, podendo gerar, dentre outros transtornos, disfunção temporomandibular (DTM). O método da Reeducação Postural Global (RPG), tem como objetivo exercer ação sobre o músculo, bem como sobre as dores presentes, relaxando a contratatura e permitindo desbloqueio articular, restituindo a forma correta da postura. Paciente, sexo feminino, 46 anos apresentou-se, relatando dores crônicas em região cervical, dorsal e ombros bilateralmente com cefaléia matinal. Na avaliação postural, detectou-se anteriorização de cabeça e lateralização à esquerda acentuada. O tratamento fisioterápico dispensado foi RPG, com inclusão do Reequilíbrio Craniano, inicialmente durante 10 sessões de 45 minutos. Passados 6 meses, paciente retornou com cefaléia matinal e com tensão na região do masseter detectada à palpação. Realizaram-se novas sessões de RPG e sugeriu-se à paciente, avaliação odontológica por suspeitar-se de DTM, sendo constatado bruxismo, partindo-se para o uso de placa de mordida. Foi possível com o tratamento interdisciplinar promover o alívio da sintomatologia dolorosa.

PALAVRAS-CHAVE: Sistema estomatognático, hábitos, postura.

ABSTRACT

It is known that the stomatognathic system acts in an integrated and harmonious, participating in an interdependent way of chewing, swallowing, breathing, speech and body posture.

Damage to any one of its parts, either morphological or functional, can negatively affect the functional pattern of the whole system, which can generate, among other disorders, temporomandibular dysfunction (TMD). The method of the Global Postural Reeducação (GPR), aims to pursue action on the muscle, as well as the present pains, relaxing and allowing release joint contracture, restoring the correct posture. Patient, female, 46 years presented, reporting chronic pain in the neck, back and shoulders bilaterally with morning headaches. Postural assessment detected a forward head and sharp left lateralization. The physical therapy was dispensed RPG, with inclusion of rebalancing cranial initially for 10 sessions of 45 minutes. After 6 months, the patient returned with morning headaches and tension in the masseter detected on palpation. There were new GPR sessions and suggested to the patient for dental evaluation is suspected of TMD, bruxism being observed, starting to use a bite plate. It was possible to promote the interdisciplinary treatment relief of painful symptoms.

KEYWORDS: Stomatognathic system, habits, posture.

1. INTRODUÇÃO

O Sistema Estomatognático age de forma integrada e harmônica e participa de forma interdependente da mastigação, deglutição, respiração, fonação e por consequência, da postura corporal. Uma lesão em qualquer uma das suas partes, seja morfológica ou funcional, pode influenciar negativamente no padrão funcional de todo o sistema e pode gerar, dentre outros transtornos, a disfunção temporomandibular (DTM)^{1,2}.

As DTMs constituem um grupo de condições dolorosas que provocam dores crônicas na região da cabeça,

articulações temporomandibulares (ATMs), músculos mastigatórios, região sub-occipital e musculatura supra-escapular e atingem cerca de 6 % da população brasileira³. Caracterizam-se por não apresentar obrigatoriamente patologias sintomáticas, mas alterações funcionais do sistema mastigatório. Existe uma classificação básica das mesmas em musculares, articulares e mistas⁴. Entende-se por dor orofacial (DOF), o conjunto de condições dolorosas provenientes da boca e face, incluindo a dor de dente, as DTM, as neuralgias, alguns tipos de cefaléias e outros quadros dolorosos⁴.

A origem da DTM é multifatorial com diagnóstico dificultoso. Sabe-se que seu tratamento engloba intervenção multiprofissional e que se deve evitar o emprego de terapias irreversíveis^{6,7}.

O corpo humano é uma unidade sincrônica e indissociável. Desta forma, a postura é um reflexo da eficiência do corpo em manter as estruturas e articulações em relações tais que exijam o mínimo de esforço e energia para exercer sua tarefa⁸.

Maus hábitos posturais adquiridos ao longo da vida, hábitos oclusais, parafuncionais, como morder agulhas, lápis, cachimbo, além da língua, lábios e bochechas podem ocasionar posicionamento anormal dos dentes e levar à oclusão traumática predispondo à disfunção na ATM^{9,10}.

Dentre os hábitos parafuncionais mais comuns temos o bruxismo, que consiste em um atrito rítmico dos dentes em movimentos não mastigatórios da mandíbula, ocorridos especialmente durante o sono¹¹.

O desequilíbrio postural da mandíbula é visto como fator contribuinte para as DTMs, já que o repouso dos músculos inseridos é afetado pela posição mandibular. Essa diferença de comprimento muscular irá causar mudanças compensatórias em outros músculos, como os da cintura escapular e coluna cervical e assim pode alterar todo equilíbrio musculoesquelético.

As disfunções crânio-mandibulares podem originar-se de patologias ascendentes e descendentes. Ascendentes quando se considera que problemas posturais situados abaixo do complexo craniomandibular são os responsáveis pela patologia. Descendentes quando se considera que a etiologia da disfunção está na região estomatognática. Uma terceira causa são as patologias mistas¹².

Alguns autores relataram tais comportamentos praticados em estudos realizados, como segue.

Okeson (1988)¹³ afirmou que para a cabeça ser mantida na posição ereta, os músculos anteriores que prendem o crânio à coluna cervical e a região dos ombros (trapézio, esternocleidomastoídeo, esplênio e outros) devem contrair-se. Na elevação da cabeça, há contração desses músculos contrabalançados pelos antagonistas (masseter, supra e infra-hióideos).

Rocabado (1979)¹⁴ relatou a importância da relação entre o sistema estomatognático, crânio e coluna cervical.

A estabilidade ortostática posterior do crânio sobre a coluna cervical é um fator importante no diagnóstico dos transtornos das funções crânio-mandibulares, tanto na criança como no adulto. Os músculos da cintura escapular também são fundamentais para manutenção postural correta da cabeça e do corpo, já que a região posterior é mais potente que a anterior e devem contrabalançar as forças da gravidade em sua totalidade.

Sabe-se que essas alterações posturais levam os pacientes a desenvolver algum tipo de sintomatologia ou de desconforto, o que os leva a buscar tratamento, este que muitas vezes assume caráter interdisciplinar (odontológico, fisioterapêutico, médico, psicológico, entre outras terapias na área de saúde que possam vir a ser requisitadas).

A dor é o principal sintoma que leva o paciente a procurar atendimento odontológico. Comumente relaciona-se com músculos hiperativos e com limitação do movimento mandibular, provocado pelo encurtamento e diminuição da flexibilidade muscular, com comprometimento da funcionalidade. O trauma e a fixação intermaxilar de prazo prolongado podem da mesma forma, desencadear contratura¹³.

A fisioterapia integrou-se à abordagem interdisciplinar advogada no tratamento da dor e das disfunções associadas com a desordem temporomandibular e outras condições de dor orofacial¹⁵. Tem como objetivo evitar a cirurgia, reposicionar a mandíbula com relação ao crânio para melhorar a função, minimizar a dor muscular, melhorar a amplitude de movimento, melhorar a postura, reeducar o paciente em relação ao posicionamento correto da mandíbula, reduzir a inflamação, reduzir a carga na articulação temporomandibular e fortalecer o sistema músculo-esquelético¹⁶.

O recurso fisioterápico é reconhecido como um método conservador efetivo de tratamento empregado em vários problemas disfuncionais e dolorosos do sistema mastigatório, advindo da sua natureza conservadora e reversível, o tratamento fisioterápico, portanto, possui utilidade efetiva para uso odontológico^{17,18}.

A Reeducação Postural Global (RPG) é uma das técnicas empregadas nesses tratamentos e no tratamento das DTMs. O método consiste em propiciar ao paciente a possibilidade da realização de posturas específicas, que tem como objetivo exercer ação sobre o músculo, promovendo relaxamento da contratura, permitindo desbloqueio articular¹⁹.

Souchard (1986)²⁰ afirmou que uma tensão inicial nas cadeias musculares é responsável por uma sucessão de tensões associadas. Cada vez que um músculo se encurta, aproxima suas extremidades e desloca os ossos sobre os quais ele se insere, assim, as articulações se bloqueiam e o corpo se deforma. Em contrapartida, promovendo a resolução dessas deformidades e bloqueios articulares, podemos encontrar na fisioterapia um recurso válido para

o cirurgião dentista frente a certos distúrbios dolorosos e disfuncionais do sistema mastigatório, sendo esta usada, em muitos casos, concomitantemente a outros tratamentos.

Nesse contexto empregam-se as posturas de RPG, que são orientadas por um fisioterapeuta, através de tratamento individualizado, não tendo restrição de idade, possuindo indicação para pessoas de qualquer faixa etária.

O presente artigo procurou demonstrar o importante papel que a terapêutica interdisciplinar desempenha na resolução clínica dos casos.

2. RELATO DE CASO

Paciente, sexo feminino, 46 anos, 1,58m, 68 kg, raça branca, educadora física, sem história congênita de alteração postural, compareceu ao consultório devido indicação médica com relato de dores crônicas em região cérvico-torácica e dores de cabeça matinais.

Na anamnese clínica, paciente relatou dor de cabeça matinal, persistente há quase um ano e algia em região cervical, dorsal e ombros. Relatou ainda grande desconforto em região escapular à esquerda, onde apresentava travamentos mecânicos, com dificuldade, inclusive, na realização de movimentos simples como pentear o cabelo ou colocar uma blusa. Foram descartados problemas estomacais, sinusites e rinites, bem como problemas oftalmológicos que pudessem interferir nas dores de cabeça relatadas. Considerando-se exames complementares com laudo médico, trazidos pela paciente, como ressonância magnética e RX de região cervical, foi descartada a presença de protrusão, osteófitos, estenoses, hérnia de disco, ou qualquer comprometimento das vértebras cervicais.

Foi realizada avaliação postural clássica do método da RPG por fisioterapeuta experiente na área.

Paciente foi colocada em posição ortostática clássica para detectarmos as possíveis alterações posturais. Foram observadas as faces dorsal, ventral e lateral direita e esquerda. Detectaram-se as seguintes alterações posturais: anteriorização de cabeça, retificação de coluna cervical, lateralização de cabeça à esquerda acentuada, com rotação do mesmo lado, ombros protrusos, assimetria em espinha ilíaca antero superior de 0,5 cm, retroversão pélvica, retopé valgo, antepé varo e arco plantar diminuído.

Também analisamos a paciente em decúbito dorsal, com extensão total de membros inferiores. Essa postura permitiu uma visualização global da paciente na referida posição, onde analisamos as compensações de cada estrutura. Paciente apresentava grande inclinação lateral de cabeça à esquerda, caracterizando um encurtamento muscular do esternocleidomastoídeo, associado a rotação de cabeça do mesmo lado, caracterizando encurtamento do músculo longo da cabeça, essa associação promoveu

deslocamento de cabeça, sinalizando uma hiperflexão de pescoço posterior. Convém frisar, que esse movimento pode prejudicar a oxigenação das cervicais, originando dores de cabeça.

As escápulas encontravam-se em assimetria e a dor-salgia foi acentuada, com retroversão pélvica evidente.

Ao avaliarmos os joelhos, notamos que a fossa poplíteia não estava em contato com a maca, caracterizando uma hiperextensão de joelhos.

Paciente não apresentou respiração espontânea ao ser colocada nessa posição, caracterizando uma retração dos músculos respiratórios, bem como padrão respiratório torácico e não diafragmático, o que promovia uma tensão em músculos auxiliares da respiração.

Em posição ereta com flexão parcial de tronco, procedeu-se a avaliação de possíveis escolioses, no entanto, no ato da realização do exame clínico, nada foi encontrado.

Iniciamos o tratamento com liberação dos músculos respiratórios, passivamente, por meio de manobras nas fâscias musculares correspondentes. Enfatizamos liberações das fâscias dos músculos inspiratórios (diafragma, escalenos e intercostais e acessórios da respiração - peitoral maior, peitoral menor, trapézio, serrátil anterior e esternocleidomastoídeo), visto que esses músculos estão intimamente ligados aos bloqueios respiratórios que, conseqüentemente, promovem tensões na região cranio-cervical. Em seguida, fez-se uso da postura clássica da RPG, chamada de “rã deitada”, que é caracterizada pela postura em decúbito dorsal em semi-extensão de membros inferiores.

Executamos o tratamento de acordo com os princípios da RPG, inicialmente sem carga, evoluindo gradativamente a cada sessão, caminhando até que a paciente alcançasse a postura ideal nesse primeiro momento, com extensão total dos membros inferiores. Durante o tratamento, incluímos a técnica do Reequilíbrio Craniano, que consiste na liberação do músculo masseter através de palpação pelo fisioterapeuta com pequenos movimentos na região, onde aplicou-se uma pequena pressão com o polegar, palpando a face externa da paciente. Com o indicador palpou-se a face interna, partindo-se para a realização de exercícios específicos para liberação da região mandibular, que foram executados ativamente pela paciente com orientação fisioterapêutica. Foram eles: deslocamento mandibular à direita, deslocamento mandibular à esquerda, protrusão da mandíbula centralmente e abertura de boca suavemente. Tais exercícios favoreceram o relaxamento muscular da face, bem como fortaleceram as musculaturas relacionadas.

Apesar de trabalharmos globalmente, optamos em enfatizar as assimetrias superiores, pois o relato prioritário da paciente eram dores de cabeça matinais e algias na região cervical e dorsal, pretendeu-se assim, amenizar as algias, em um primeiro momento.

Ao final de cada sessão, paciente relatava melhora nas dores musculares, relaxamento das musculaturas da face e melhora da postura corporal.

O tratamento consistiu em 10 sessões de RPG com 45 minutos cada.

Ao término das 10 primeiras sessões, paciente relatou diminuição das dores musculares, porém as dores de cabeça e tensão em região de trapézio persistiam, principalmente em situação de grande estresse e nas tensões pré-menstruais (TPMs).

Reavaliamos a paciente ao final das 10 sessões e registramos melhoras consideradas em região superior, principalmente na lateralização, rotação e hiperextensão de pescoço.

Em conjunto com a paciente, analisamos os resultados obtidos e decidimos dar continuidade ao tratamento com mais 10 sessões de 45 minutos cada.

Em uma dessas sessões, a paciente relatou que a forma como estava visualizando imagens de objetos se modificava, pois, com a inclinação de cabeça, muitos objetos estavam sendo visualizados de maneira inclinada, a exemplo, normalmente acertava-se um quadro na parede achando que o mesmo estava inclinado à esquerda. Após a RPG, paciente constatou que o quadro não estava inclinado e sim sua maneira de enxergá-lo é que promovia a assimetria.

Desta forma, pudemos discernir que qualquer alteração corporal que possa modificar o eixo corporal, pode, não só alterar nosso plano funcional, como afetar nosso plano emocional e sensorial.

Optamos por dar continuidade ao tratamento, para enfatizarmos desta vez, uma melhora da simetria corporal. Incluímos nessas sessões, a atribuição a paciente de outras posturas, dentre elas: postura em 1º esquadro (“rã no ar”) e postura em pé com apoio. Ao término das 10 sessões, paciente apresentava simetria de cabeça e ombros, EIAS e pés. Após avaliação postural final, detectamos que a cifose dorsal e a retificação na região lombar persistiam. Concluímos que o biótipo físico da paciente tendia a esse posicionamento e respeitamos a evolução alcançada. Durante esse período, as dores de cabeça ainda estavam presentes em alguns momentos, apesar de se manifestarem com menor intensidade, segundo relatou a própria paciente.

Paciente apresentou melhora no padrão de respiração, com menor dificuldade para executar exercícios físicos.

Feito isso, paciente referiu melhora do quadro álgico e a alta foi concedida.

A paciente permaneceu em acompanhamento e em estado de observação por mais ou menos 6 meses. Nesse período houve relato de melhora do quadro álgico, porém em estado de estresse e tensão pré-menstrual (TPM), as dores de cabeça reapareciam. Ao final de 6 meses, paciente retornou ao consultório, ocasião em que foi feita nova prescrição de RPG, pois as dores de cabeça se

acentuaram.

Concomitante ao quadro fisioterápico, notou-se muita tensão em região de masseter, após reavaliação, através do toque e relato de dores de cabeça matinais em escala acentuada. Sugeriu-se à paciente procurar um cirurgião dentista para averiguação e foi feito o encaminhamento.

Ao procurar o cirurgião dentista recomendado não houve diagnóstico de mordida cruzada ou problemas oclusais, porém havia bruxismo. Foram prescritos exercícios específicos para liberação da musculatura da face, utilização de placa oclusal, compressas quentes diárias em região de face e ombros, durante 20 minutos e 3 vezes ao dia.

As dores melhoraram, porém ainda continuaram por aproximadamente 6 meses, eventualmente. As dores coincidiam com a fase de TPM. Depois desse período, houve estabilização das dores. A placa oclusal ainda está sendo utilizada.

A paciente permanece acompanhada por aparato do tratamento odontológico até a presente data, onde faz procedimentos de ajustes da placa estabilizadora.

3. DISCUSSÃO

Um dos aspectos pouco estudados na DTM é a sua relação com a postura da cabeça, coluna cervical e região de membros superiores.

As alterações posturais da cabeça, do pescoço e dos ombros podem ser fatores etiológicos das disfunções. O profissional responsável pelo tratamento da oclusão deve conhecer perfeitamente a posturologia. Distúrbios da oclusão descompensam o sistema tônico postural e os distúrbios posturais desequilibram o sistema estomatognático e são um obstáculo à sua correção.

Existem inúmeras técnicas fisioterapêuticas para pacientes que sofrem de problemas de DTM, porém a abordagem deve ser de forma específica e individual, tanto do ponto de vista bucal, como postural²¹. São mencionados abaixo, estudos onde seus autores interviram em alguns tipos de manifestações clínicas de DTM relacionadas com alterações posturais, além disso, outros estudos onde pode-se notar similaridade com o relato de caso apresentado foram citados.

Gonzales *et al.* (2008)²² relataram que indivíduos com DTM severa apresentavam maior anteriorização de cabeça em relação a angulação de DTM leve. A maior alteração postural encontrada achava-se exatamente na parte superior do corpo.

Dao *et al.* (1998)²³ relacionaram os hormônios reprodutivos com a dor miofascial em mulheres em faixa etária reprodutiva por meio de um grupo fazendo uso de contraceptivos e outros não, chegando a resultados em que o grupo que não fazia uso, sofria de dor frequente, o que poderia justificar uma predominância maior nas mulheres, principalmente, durante os anos de reprodu-

ção, decrescendo depois na menopausa. Esses achados tem similaridade com nosso relato de caso com a paciente em idade fértil e sem fazer uso de contraceptivos. Pode-se pressupor, a partir daí, que talvez seria essa uma das causas responsáveis pela sintomatologia dolorosa relatada.

Silva *et al.* (2004)⁸ em seu estudo relataram alterações das funções estomatognáticas (mastigação, fala, deglutição e respiração) com 66,7% da amostra apresentando alteração postural, e 73,3% dos pacientes apresentando desvio de cabeça, o que foi também observado em nosso caso. Verificou-se ainda, neste estudo, que existe uma grande correlação entre os desvios posturais da cadeia muscular anterior e problemas respiratórios.

Alterações posturais como a escoliose, podem ter relação com a mordida cruzada, e com desvios laterais de mandíbula. Assim, o crânio tende a um deslocamento para o lado da má oclusão, implicando em prejuízo mastigatório²⁴. A paciente citada no relato de caso não apresentava sinais de escoliose, porém a hipercifose era evidente, o que poderia ter favorecido o bruxismo, apesar de não terem sido detectados problemas de oclusão na avaliação ortodôntica, porém o deslocamento de cabeça era evidente à esquerda.

O trabalho postural nas DTMs baseia-se no emprego da RPG, o que é feito por intermédio de exercícios ativos excêntricos, nos quais temos ao mesmo tempo, aumento de tensão e também realização do movimento de alongamento voluntário do músculo. Esse tipo de exercício é o que mais rapidamente estimula adição de sarcômeros em série, produzindo alongamento, hipertrofia muscular e remodelação do tecido conjuntivo. Tais exercícios contemplam a demanda do corpo no que diz respeito à reeducação postural, pois a tendência da nossa musculatura antigravitacional é de se encurtar, perder flexibilidade. Os exercícios são realizados à luz da noção da globalidade, que se traduz na organização das cadeias musculares/miofasciais, onde se pretende não permitir nenhuma compensação durante a postura de alongamento. A respiração é chave nesse processo, sendo trabalhada junto com a postura de alongamento²⁰.

Rocabado (1979)¹⁴ relatou que a terapia com pacientes portadores de alterações oclusais deve propiciar alongamento e fortalecimento da musculatura. Por meio da RPG, o paciente beneficia-se ainda do fortalecimento do tônus postural, da eliminação de tensões acumuladas por problemas emocionais, do alívio de problemas pulmonares, entre outros.

A posturologia permite em todos os casos, a obtenção de resultados mais rápidos evitando perturbações frequentemente desastrosas para o sistema postural. Aprender a administrar o estresse é igualmente um ponto importante da terapêutica; o paciente deve aprender a relaxar seu queixo principalmente antes de dormir e diversas técnicas podem ser utilizadas²⁵.

O principais objetivos para tratamento das DTMs são: controle da dor e do desconforto, geralmente usando tratamento sintomático reversível; melhoria da função prejudicada pelo controle de fatores precipitantes ou de apoio e tratamento das sequelas patológicas residuais.

Os cirurgiões dentistas devem estudar continuamente os efeitos clínicos e os mecanismos fisiológicos subjacentes das técnicas fisioterapêuticas, visando amplificar a conduta com pacientes com dor e disfunção do sistema músculo-esquelético mastigatório. Nos casos em que existe falta de embasamento inerente as diferentes técnicas fisioterapêuticas disponíveis para o cirurgião dentista, deve haver cooperação mútua entre fisioterapeutas e cirurgiões dentistas para confirmação da técnica que realmente tem aplicabilidade clínica efetiva.

4. CONCLUSÃO

Concluiu-se que com a terapêutica empregada pode-se propiciar melhora na qualidade de vida de indivíduos acometidos por DTMs.

Portadores de DTM associados a desvios posturais beneficiam-se do tratamento proposto pelo método de RPG, associando-se tratamentos odontológicos em alguns casos.

É importante a conscientização do paciente e da equipe multidisciplinar sobre os hábitos parafuncionais, que podem interferir diretamente no tratamento, caso persistam.

REFERÊNCIAS

- [1]. Matta MAP, Honorato DC. Uma abordagem fisioterapêutica nas desordens temporomandibulares: estudo retrospectivo. *Rev Fisioter Univ São Paulo*. 2003; 10:77-83.
- [2]. Olivo SA, Bravo J, Magee DJ, Thie NM, Major PW, Flores-Mir C. The association between head and cervical posture and temporomandibular disorders: a systematic review. *J Orfac Pain*. 2006; 20(1):9-23.
- [3]. Siqueira JTT. As consequências das dores orofaciais para a saúde. *J Dor*; 2005; 18:3.
- [4]. Siqueira JTT, Teixeira MJ. Dor orofacial e disfunção temporomandibular: abordagem clínica atual. *JBO*. 1998; 17(73):36-50.
- [5]. Siqueira JTT, Teixeira MJ. Dor orofacial: diagnóstico, terapêutica e qualidade de vida. Curitiba: Maio; 2001; 374-404.
- [6]. Selaimen C, Brilhante DP, Grossi ML, Grossi PK. Avaliação da depressão e de testes neuropsicológicos em pacientes com desordens temporomandibulares. *Ciênc. saúde coletiva [online]*. 2007; 12(6):1629-39.
- [7]. Okeson JP. Management of temporomandibular disorders and occlusion. 6ª. ed. St Louis: Mosby 2008.
- [8]. Silva APP, Vitalino RAB, Martinez M, Chiapetta ALML. Correlação entre a postura corporal e mastigação após a denteição mista. *Rev CEFAC*. 2004; 6(4):363-9.

- [9]. Morais JV, Bottino MA. Papel da oclusão nos distúrbios da articulação temporomandibular. *Rev Fac Odontol São José dos Campos*. 1972; 1:27-31.
- [10]. Hanson ML, Barret RH. Fundamentos da miologia orofacial, Rio de Janeiro, enelivros, 1998; 331-75.
- [11]. Leles CR, Melo M. Bruxismo e apertamento dental: Uma conduta clínica racional. *Rev Odontol Brasil Central*, n.15, p.22-6, 1995
- [12]. Ferraz JAM, et al. Avaliação da prevalência das alterações posturais em pacientes com desordem temporomandibular: uma proposta terapêutica. *Revista Serviço ATM*. 2004; 2(4):25-32.
- [13]. Okeson JP. Dor facial – guia para avaliação, diagnóstico e tratamento. São Paulo: Quintessencia, 1988.
- [14]. Rocabado SM. Cabeza y cuello: tratamiento articular. Buenos Aires: Intermédica, 1979;55-7.
- [15]. Basso D, Corrêa E, Silva AM. Efeito da reeducação postural global no alinhamento corporal e nas condições clínicas de indivíduos com disfunção temporomandibular associada a desvios posturais. *Fisioterapia e Pesquisa*. 2010; 17(1):63-8.
- [16]. Alves A, et al. Articulação temporomandibular. 2002. Disponível em: <http://www.wgate.com.br/conteudo/medicinaesaudefisioterapia/traumato/atm.htm>. Acesso em: 13 maio de 2004.
- [17]. Graff-Radford SB, Reeves JL, Jaeger B. Management of chronic head and neck pain: effectiveness of altering factors perpetuating myofascial pain. *Headache*. 1987; 27(4):186-90.
- [18]. Olesen J. Classification of Headache. In: *The Headaches*. OLESEN, J.; Tfelt-Hansen, P.; Welch, K.M.A. (editors). 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2000:9-15.
- [19]. Vanti C, Generali A, Ferrari S, Nava T, Tosarelli D, Pilastrini P. La rieducazione posturale globale nelle patologie músculo-scheletriche: evidenze scientifiche e indicazione cliniche. *Rev Reumat*. 2007; 59(3):192-201.
- [20]. Souchard PE. *Reeducação Postural Global*. 2ª ed. São Paulo: Ícone, 1986.
- [21]. Brech GC, Augusto CS, Ferrero P, Alonso AC. Alterações posturais e tratamento fisioterapêutico em respiradores bucais: revisão de literatura. *ACTA ORL/Técnicas em Otorrinolaringologia*. 2009;27(2):80-4.
- [22]. Gonzales DAB, Andrade DV, Gonzales TO, Martins MD, Fernandes KPS, Corrêa JCF, et al. Correlação entre disfunção temporomandibular, postura e qualidade de vida. *Rev Bras Crescimento Desenvolv Hum*. 2008; 18(1):79-86.
- [23]. Dao TT, Knight K, Ton-That V. Modulation of myofascial pain by the reproductive hormones: A preliminar report. *J Prosthet Dent*. 1998; 79(6):663-70.
- [24]. Cunha DA, Silva HJ, Fontes ML, Paixão C, Maciel A. Reeducação postural global (RPG): contribuições ao paciente respirador oral em fonoterapia. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2007; 7(2):53-9.
- [25]. Bricot B. *Posturologia*, São Paulo. Ed. Ícone. 1999, 270p.

