

UNINGÁ - UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR INGÁ LTDA

Uningá Review

Online ISSN 2178-2571



19(2)

Julho / Setembro
July / September

2014



Master Editora
Rua Brasileira 1000 - Anexo 1000

Título / Title:

Periodicidade / Periodicity:

Diretor Geral / Main Director:

Diretor de Ensino / Educational Director:

Diretor Acadêmico / Academic Director:

Diretor de Pós-Graduação / Post-Graduation Director:

Diretora de Normas e Legislações / Laws Director:

Diretor Administrativo / Administrative Director:

Diretora de Comunicação / Communication Director:

UNINGÁ Review

Trimestral / *Quarterly*

Ricardo Benedito de Oliveira

Ney Stival

Gervásio Cardoso dos Santos

Mário dos Anjos Neto Filho

Gisele Colombari Gomes

Flávio Massayohi Sato

Magali Roco

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

Corpo Editorial / Editorial Board

Prof. Dr. Afonso Pelli, UFTM (MG)

Prof. Dr. Aissar Eduardo Nassif, UNINGÁ (PR)

Prof. Dr. Alaor Aparecido Almeida, CEATOX-UNESP (SP)

Prof. MS. Alex Sanches Torquato, UTFPR (PR)

Prof. Dra. Carolina Baraldi Araujo Restini, UNAERP (SP)

Prof. Dra. Claure Nain Lunardi Gomes, UnB (Brasília/DF)

Prof. Dr. Fabiano Carlos Marson, UNINGÁ (PR)

Prof. Dr. Gerson Jhonatan Rodrigues, UFSCar (SP)

Prof. Dr. Jefferson José de Carvalho Marion, UFMS (MS)

Prof. Dra. Kellen Brunaldi, UEM (PR)

Prof. Dr. Luiz Fernando Lolli, UNINGÁ (PR)

Prof. Dra. Michele Paulo, USP (SP)

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Évora, USP (SP)

Prof. Dr. Roberto Barbosa Bazotte, UEM (PR)

Prof. Dr. Roberto DeLucia, USP (SP)

Prof. MS. Rogério Tiyo, UNINGÁ (PR)

Prof. MS. Rosana Amora Ascari, UDESC (SC)

Prof. Dr. Sérgio Spezzia, UNIFESP (SP)

Prof. Dra. Tatiana Geralda Bacelar Kashiwabara, IMES (MG)

Prof. MSd. Thais Mageste Duque, UNICAMP (SP), UNINGÁ (PR)

Prof. MS. Valéria Garcia da Silva, UNINGÁ (PR)

Indexações: Latindex, Google Acadêmico, EBSCO *host* (Fonte Acadêmica), Periódicos CAPES 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) 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).

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.



Academia do saber



Prezado leitor, é com grande satisfação que divulgamos a décima nona edição, volume um, da Revista **UNINGÁ Review**. Desde a edição anterior, 18(3), realizamos o lançamento de capa totalmente modernizada, reafirmando o nosso compromisso com a qualidade editorial e atualização de nossos conceitos para o alcance de nossos objetivos.

UNINGÁ Review recebeu a estratificação B4 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 conselho 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, it is a great satisfaction to disclose the nineteenth edition, volume one, of the Journal UNINGÁ Review. Since the previous edition, 18 (3), we launched the from cover completely modernized, reaffirming our commitment to editorial quality and update our concepts for achieving our goals.

UNINGÁ Review received the concept of stratification B4 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



Academia do saber



Master Editora

AVALIAÇÃO DE SOBRAS E RESTO-INGESTA DE UM RESTAURANTE POPULAR DO MUNICÍPIO DE MARINGÁ-PR

FLÁVIA SCHIAVON **CANONICO**, LILIAN MARIA **PAGAMUNICI**, SUELEN PEREIRA RUIZ 05

COMUNICAÇÃO EFETIVA EM REGISTROS DE ENFERMAGEM: UMA PRÁTICA ASSISTENCIAL

DÉBORA **ROJAHN**, IVANETE DE **SOUZA**, PRISCILA **LOCATELLI**, RAFAELA **HERMANN**, ROSANA AMORA **ASCARI** 09

AVALIAÇÃO POR MEIO DE TOMOGRAFIA DE FEIXE CÔNICO DA AÇÃO DO ULTRASSOM PULSADO DE BAIXA INTENSIDADE SOBRE REABSORÇÕES RADICULARES INDUZIDAS ORTODONTICAMENTE

CÉLIA ALCANTARA CUNHA **LIMA**, LEONARDO ALCANTARA CUNHA **LIMA**, FRANCISCO CARLOS **GROPP**, JULIANA CAMA **RAMACCIATO**, VINÍCIUS ALCANTARA CUNHA **LIMA**, GUILHERME ALCANTARA CUNHA **LIMA** 14

INTERVENÇÃO COM FINALIDADE DE APERFEIÇOAR OS PROGRAMAS DE PROMOÇÃO DE SAÚDE E SAÚDE NA ESCOLA NA ESTRATÉGIA DA SAÚDE DA FAMÍLIA DE PINHALZINHO/SC

JOÃO RODOLFO GOMES **JAKYMIU**, MARCELO **MOREIRA**, IGOR GREIK **AGNOLETT**, FELIPE EMMANUEL GOMES **JAKYMIU**, LAURO DE SOUZA RODRIGUES **FILHO**, GUSTAVO GIACOMELLI **NASCIMENTO** 20

O ESTRESSE DOS ENFERMEIROS QUE ATUAM NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

ADINEIA **DECEZARO**, GLORIANA **FRIZON**, OLVANI MARTINS **SILVA**, CLEIDE LUCIANA **TONIOLLO**, GRASIELE FATIMA **BUSNELLO**, ROSANA AMORA **ASCARI** 29

REFLEXÃO SOBRE O CUIDADO DISPENSADO AO PACIENTE CIRÚRGICO NO PERIOPERATÓRIO

ROSANA AMORA **ASCARI** 33



Master Editora

AVALIAÇÃO DE SOBRAS E RESTO-INGESTA DE UM RESTAURANTE POPULAR DO MUNICÍPIO DE MARINGÁ-PR

REST-INTAKE AND WASTE EVALUATION IN A POPULAR RESTAURANT IN MARINGÁ-PR

FLÁVIA SCHIAVON **CANONICO**¹, LILIAN MARIA **PAGAMUNICI**², SUELEN PEREIRA **RUIZ**^{3*}

1. Acadêmica do Curso de Graduação em Nutrição da Faculdade INGÁ; 2. Doutora em Ciência de Alimentos pela UEM, Professora do Curso de Graduação em Nutrição da Faculdade INGÁ 3. Mestre em Ciência de Alimentos pela UEM, Professora do Curso de Graduação em Nutrição da Faculdade INGÁ.

* Rua Mário Clapier Urbinatti, 49. Jardim Universitário, Maringá, Paraná, Brasil. CEP: 87020-260. suelen_ruiz@hotmail.com

Recebido em 30/06/2014. Aceito para publicação em 09/07/2014

RESUMO

Em Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs), o desperdício de alimentos é um elemento de grande significância, e a quantidade de sobras e restos podem ser utilizadas para determinar a qualidade do serviço. O objetivo deste estudo foi avaliar o índice de resto-ingesta e sobras de alimentos no restaurante popular do município de Maringá, PR. A coleta de dados foi realizada no período de 08 a 12 de julho de 2013 onde são servidas em média 1000 refeições diárias. Para avaliação do desperdício de alimentos foi calculado o índice de resto-ingesta, o percentual de sobra limpa e o desperdício de alimentos por meio de restos alimentares deixados na bandeja dos comensais. O resultado encontrado do índice de resto-ingesta foi de 9,49%, a sobra limpa de 80,67 kg e os restos alimentares deixados pelos comensais, durante os cinco dias pesquisados, seriam suficientes para alimentar 320 pessoas. Conclui-se que a quantidade de sobras dos alimentos apresenta próximo ao estabelecido para se considerar como satisfatório, mas ações como conscientização dos comensais é uma possível forma de minimizar o desperdício.

PALAVRAS-CHAVE: Restaurante popular, sobras, resto-ingestão.

ABSTRACT

In Food and Nutrition Unit (FNU), food waste is an element of great significance, and the amount of leftovers and scraps can be used to determine the quality of service. The aim of this study was to evaluate the rate of rest - intake and waste in popular restaurant in the city of Maringá, PR. Data collection was carried out in a period 08 to 12 July, 2013 which serves on average 1000 meals daily. For evaluation of food waste index was calculated rest-intake, the percentage of left clean and food waste by food debris left on the tray client. The results found the rest ingestion index was 9.49%, the surplus of 80.67 kg clean and food debris left by diners surveyed during the five

days would be enough to feed 320 people. It is conclude that the amount of leftover food presents near established to consider as satisfactory, but actions such as awareness of the diners is a possible way to minimize waste.

KEYWORDS: Popular restaurant, scraps, rest-intake.

1. INTRODUÇÃO

O Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) é uma unidade de trabalho ou órgão de uma empresa, que tem por objetivo desenvolver atividades relacionadas à alimentação e nutrição, independente da situação hierárquica que ocupa na empresa¹. O propósito primário de uma UAN é oferecer refeições saudáveis sob as características nutricionais e seguras quanto às condições higiênico sanitário², visando à preservação ou recuperação da saúde do cliente, bem como apoiar no desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis³.

Na administração de uma UAN, o desperdício de alimentos é um elemento de grande significância, e a quantidade de sobras e restos podem ser utilizadas para determinar a qualidade do serviço⁴. O desperdício de alimentos ocorre quando possuem perdas que não são utilizados para a elaboração das refeições, assim como também os restos de alimentos que sobram no prato dos comensais⁵.

Sobra aproveitável é o alimento produzido que não foi para o balcão de distribuição, podendo ser aproveitado em outra refeição (desde que todas as etapas de tempo e temperatura tenham sido seguidas), enquanto sobra não aproveitável ou resto, é o alimento produzido e distribuído no balcão que não foram consumidos pelos comensais^{6,7}. Resto é a quantidade de alimentos devolvida no prato ou bandeja pelo cliente, e é um indicativo

de desperdício no restaurante sendo avaliado não somente do ponto de vista econômico, como também da falta de integração com o cliente⁸.

Diversos elementos influenciam o desperdício de alimentos como, mau planejamento de refeições, preferências alimentares, treinamento dos funcionários para produção, porcionamento dos alimentos, compras realizadas sem critérios, administração, frequência diária dos usuários, ausência de indicadores de qualidade e o clima⁹.

Analisar e avaliar o desenvolvimento e o desempenho das UAN's é de fundamental importância, pois o controle é realizado por meio da qualidade, quantidade, níveis de estoque, prazos de validade, custos, características dos produtos e serviços e higiene¹⁰. Controlar o desperdício é uma questão não somente econômica e ambiental, mas também político-social no desempenho profissional do nutricionista, tendo em vista que o Brasil é um país onde a subnutrição pode ser considerada um sério problema de saúde pública¹¹.

Restaurantes Populares são estabelecimentos administrados pelo poder público que como programa do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate a Fome e se caracterizam pela produção, comercialização de refeições saudáveis, balanceadas, originadas de processos seguros, a preços acessíveis, servidas em locais apropriados e confortáveis. Esses restaurantes devem ainda funcionar como espaços multifuncionais para diversas atividades, contribuindo para o fortalecimento da cidadania e representando um pólo de contato do cidadão com o poder público¹².

Assim, este trabalho teve como objetivo avaliar o índice de resto-ingesta e sobras de um Restaurante Popular da cidade de Maringá-PR.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa foi desenvolvida em uma UAN, Restaurante Popular no município de Maringá- PR, que distribui aproximadamente 1000 refeições diárias em um turno (almoço) de segunda a sexta-feira. O restaurante possui cardápio de nível popular, com modalidade de distribuição do tipo cafeteria, sendo as refeições distribuídas em balcão de distribuição e servidas em bandejas. O cardápio básico é composto por arroz branco, feijão simples, guarnição, prato principal, um tipo de salada e uma fruta (Tabela 1). A coleta dos dados referente a sobras e resto-ingesta foi realizada durante uma semana, no período de 08 a 12 de julho de 2013.

Para a avaliação, realizou-se a pesagem dos alimentos oferecidos a cada dia utilizando-se balança eletrônica da marca Filizola® módulo platina 30 com capacidade mínima 100 (cem) gramas e máxima para 30 (trinta) quilogramas. Para a obtenção do peso da refeição distribuída, pesaram-se as gastronomas de cada preparação após o preparo, sendo descontado o valor do recipiente.

Os valores das pesagens das preparações obtidos foram somados, resultando no total de alimentos distribuídos. Desse total, diminuiu-se o peso das sobras mensurado após a distribuição das refeições para a obtenção do total de alimentos consumidos no almoço. O peso das sobras suja ou resto foi obtido pela pesagem dos gastronomas ainda com alimentos retirados do balcão de distribuição e que, portanto, não poderiam ser reaproveitados.

As bandejas com resto dos alimentos deixados pelos comensais foram entregues no local de descarte e foram separadas as partes não comestíveis como ossos, palitos, guardanapos e cascas de frutas e procedida a pesagem. Para realização dos cálculos foram utilizadas as fórmulas apresentadas no quadro 1, conforme pesquisa realizada em estudos de Vaz (2006)¹³.

Quadro 1. Fórmulas para cálculos de sobras, índice de resto ingesta e número de pessoas que poderiam ser alimentadas.

Peso da refeição distribuída (Kg) = total produzido – sobras prontas (kg) após servir as refeições
Consumo per capita por refeição (Kg) = peso da refeição distribuída / número de refeições
% de Sobras = sobras prontas (kg) após servir as refeições x 100 / peso da refeição da refeição distribuída
Peso da sobra por cliente (Kg) = peso das sobras / número de refeições servidas
% Resto-Ingestão = peso do resto x 100/ peso da refeição distribuída (Kg)
per capita do resto ingesta (Kg) = peso do resto / número de refeições servidas
Pessoas alimentadas com a sobra acumulada = sobra acumulada / consumo per capita por refeição
Pessoas alimentadas com o resto acumulado = resto acumulado / consumo per capita por refeição

3. RESULTADOS

O restaurante popular distribui aproximadamente 1000 refeições diárias para a população geral, porém, no período avaliado, devido às férias escolares, apresentou um número reduzido. A pesquisa foi realizada conforme cardápios apresentado na Tabela 1.

Tabela 1. Cardápio oferecido nos dias da coleta de dados no restaurante popular

Dias	Cardápio
08/07	Arroz/Feijão/Crema de milho /Frango empanado/Repolho/Laranja
09/07	Arroz/Feijão/Farofa/Carne de panela/Repolho/Laranja
10/07	Arroz/Feijão/ Salada mista /Sobrecoxa dourada/Repolho refogado/ Laranja
11/07	Arroz/Feijão/Batata Sauté/Carne de panela ao molho mostarda/Acelga/Laranja
12/07	Arroz/Feijão/macarrão com salsinha/Frango ao molho Cury/Acelga/Laranja

De acordo com a Tabela 2, o peso médio da refeição produzida/dia foi de 509,76kg com peso das refeições distribuídas com uma média de 402,28 kg/dia. Após a distribuição das refeições, avaliou-se os restos e sobras.

O peso médio da sobra limpa foi de 332,58 kg/dia e cálculo per capita variou de 3,35 a 16,3 por pessoa.

Tabela 2. Valores Acumulados de sobras

Dias	Qtde Produzida (kg)	Qtde Distribuída (Kg)	Sobra limpa (kg)	Nº Refeições	Sobra per capita (g)	Sobra limpa (%)
1	503,722	431,81	71,92	615	11,6	16,66
2	492,89	264,65	23,46	699	3,35	8,86
3	458,41	392,48	65,91	648	10,1	16,79
4	570,15	505,59	64,55	689	9,3	12,76
5	523,66	416,9	106,74	653	16,3	25,6
Total	2548,83	2011,42	332,58	3,304	50,65	80,67
Média	509,76	402,28	66,51	661	10,13	16,13

O percentual de sobra limpa em relação ao total de refeição distribuída obteve-se média de 80,67% com variação de 8,86% a 25,6% ao dia.

Tabela 3. Quantidade de resto por cliente e % de resto-ingesta acumulados nos cinco dias avaliados.

Dias	Restos (kg)	Restos Per capita (g)	Restoingesta (%)
1	33,76	50	7,81
2	38,37	50	14,49
3	35,60	50	9,07
4	37,84	50	7,48
5	35,86	50	8,60
Total	181,43	250	47,45
Média	36,28	50	9,49

Na verificação da aceitabilidade dos cardápios foi realizado o índice de resto ingesta, sendo a média dos cinco dias estudados de 9,49%, variando de 7,48% a 14,49% (Tabela 3). O per capita de restos foi calculado dividindo-se a quantidade total de alimentos jogados no lixo pelo número de comensais, assim obteve-se a quantidade de restos por pessoa. O resultado médio encontrado foi de 50 gramas por pessoa.

Tabela 4. Número de pessoas que poderiam ser alimentadas com resto e sobras no restaurante durante o período de pesquisa

Dias	Consumo per capita (Kg)	Pessoas que poderiam ser alimentadas com sobras	Pessoas que poderiam ser alimentadas com o resto
1	0.70	103	48
2	0.37	64	104
3	0.60	110	59
4	0.73	88	52
5	0.63	169	57
Total	3.03	534	320
Média	0.61	107	64

Na Tabela 4, observa-se o número pessoas que poderiam ser alimentadas com a quantidade de alimentos descartados no lixo durante os cinco dias. Observa-se que o total dos restos seria suficiente para alimentar 64 (sessenta e quatro) pessoas por dia, em média. Somando-se a quantidade total de alimentos jogados fora du-

rante a pesquisa, seriam suficientes para alimentar 320 (trezentas e vinte) pessoas.

4. DISCUSSÃO

Conforme a Portaria Interministerial Nº. 66 de 25 de Agosto de 2006, os cardápios deverão oferecer pelo menos, uma porção de legumes e verduras e uma porção de fruta, nas refeições principais (almoço, jantar e ceia). No restaurante avaliado, observou-se que o cardápio encontra-se adequado ao oferecer uma porção de verduras ou legumes e uma porção de fruta nos cinco dias pesquisados.

O planejamento de cardápio é uma atividade constante e essencial na rotina do profissional nutricionista. A dificuldade encontrada pode ser demonstrada de diversas maneiras, como atender simultaneamente os critérios técnicos, as exigências operacionais e administrativas, as restrições dos custos e, satisfazer uma grande diversidade de preferências e hábitos¹⁴.

De acordo com Vaz (2006)¹³ os valores de sobras aproveitáveis neste estudo estão adequados, pois a mesma preconiza valores aceitáveis de 7 a 25g por pessoa, e no presente estudo apresentou valor médio de 10,13 g. Sendo assim, o controle de alguns elementos que podem gerar sobras é importante para introduzir medidas de redução de desperdícios e otimização de produtividade dos gêneros alimentícios. Os fatores que poderão ser controlados são: flutuação da frequência dos usuários falta de controle da quantidade de alimentos a serem preparadas, baixa aceitabilidade das preparações, qualidade dos alimentos preparados e apresentação dos alimentos¹³.

Na pesquisa realizada, a média do índice de resto ingesta foi de 9,49% apresentando-se aceitável conforme o valor máximo de 10% segundo Mezomo *et al.* (2002)¹⁵. Para o controle de custos e qualidade no serviço prestado, o controle resto ingesta é um instrumento imprescindível porque contribui para a melhoria de todo o processo de produção e a aceitação do cardápio oferecido¹⁶. Com o índice de resto ingesta é possível avaliar a adequação da produção das refeições em relação às necessidades de consumo, a quantidade da porção na distribuição e a aceitação do cardápio, sendo que quanto maior o índice de rejeição, menor a satisfação dos comensais¹⁷.

O resto per capita obteve média de 50g, estando superior ao per capita de 20g estipulado pela literatura segundo Mezomo *et al.* (2002)¹⁵. Em trabalho de Augustini *et al.* (2008)⁸, avaliaram-se uma UAN em Piracicaba-SP, que oferece cerca de 4800 (quatro mil e oitocentas) refeições diárias, entre almoço, jantar e ceia, e o resto por cliente manteve-se entre 40g e 90g sendo valor aproximado ao presente estudo.

Os restos dos alimentos deixados no prato refletem a falta e conscientização dos clientes que não se comprometem com a redução do desperdício, portanto, outros

fatores podem interferir no rejeito alimentar como a qualidade da preparação, temperatura do alimento servido, apetite do cliente, utensílios de servir inadequados ou pratos grandes que podem levar os clientes a se servirem de quantidades que não vão consumir⁸.

Com a quantidade de restos acumulados nos cinco dias pesquisados, poderiam alimentar 320 (trezentas e vinte) pessoas. Sendo assim ajudar no controle de sobras deve-se acompanhar a distribuição dos alimentos, treinar e conscientizar a equipe, envolver toda a equipe para traçar metas de controle de sobras e elaborar cardápios que satisfaçam os comensais¹³.

5. CONCLUSÃO

Com este estudo, observou-se que há um elevado desperdício de alimentos, com alto índice de resto-ingesta e sobras per capita, ao qual reflete diretamente na aceitabilidade das refeições. Dessa forma, ações como a implantação de campanhas são necessárias para a conscientização dos comensais poderia ser uma forma de se evitar o desperdício de alimentos.

REFERÊNCIAS

- [1] Teixeira SMFG, *et al.* Administração aplicada às unidades de alimentação e nutrição. São Paulo: Atheneu. 2007
- [2] Trancoso SC, Tomasiak FS. Estruturação de uma unidade de alimentação e nutrição. *Nutrição Brasil*, Rio de Janeiro. 2004; 3(1):12.
- [3] Proença RPC, *et al.* Qualidade nutricional e sensorial na produção de refeições. *Nutri em Pauta*, Campinas. 2005; 13(75):4-16.
- [4] Martins MTS, Epstein M, Oliveira DRM. Parâmetros de controle e/ou monitoramento da qualidade do serviço empregado em uma unidade de alimentação e nutrição. *Revis Hig Alimentar*. 2006; 20(142):52-7.
- [5] Castro M. Fatores determinantes de desperdício de alimentos no Brasil: Diagnóstico da situação. 93 p. Monografia (Especialização em Gestão de Qualidade em Serviços de Alimentação) – Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza. 2002.
- [6] Kinasz TR. Reflexão Teórica sobre Gerenciamento de Resíduos Sólidos em Unidade de Alimentação e Nutrição. *Rev Nutri em Pauta*, São Paulo. 2007; 56-60.
- [7] Müller PC, Oliveira ABA. Avaliação do desperdício de alimentos na distribuição do almoço servido para os funcionários de um hospital público de Porto Alegre -RS. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/16556>. Acesso em: 8 abr. 2013
- [8] Augustini VCM, Kishimoto P, Tescaro TC. Avaliação do índice de resto-ingesta e sobras em unidade de alimentação e nutrição (UAN) de uma empresa metalúrgica na cidade de Piracicaba / SP. *Simbio-Logias*, Botucatu. 2008; 1(1):99-110.
- [9] Nonino-Borges, *et al.* Desperdício de alimentos intra-hospitalar. *Rev Nutrição*, Campinas. 2006; 19(3):349-56.
- [10] Maistro L. Estudo do índice de resto ingestão em serviços de alimentação. *Revista nutrição em pauta*, 12 edição 2000. Disponível em: http://www.nutricaoempauta.com.br/lista_artigo.php?cod=123. Acesso em 8 de abril de 2013
- [11] Ribeiro ACM, Silva LA. Campanha contra o desperdício de alimentos em uma unidade de alimentação e nutrição de Curitiba. *Rev Nutrição Brasil*. 2003; 2(6):329-36.
- [12] Brasil. Ministério do desenvolvimento e combate à fome. Manual Programa Restaurante Popular. Brasília. 2004.
- [13] Vaz CS. Restaurantes – controlando custos e aumentando lucros. Brasília: Ed. LGE Ltda. 2006.
- [14] Vanin M. Adequação Nutricional do almoço de uma Unidade de Alimentação e Nutrição de Guarapuava-PR. *Revista Salus – Guarapuava*. Jan/jun. 2007; 1(1):33-8.
- [15] Mezomo IFB. Os serviços de alimentação: Planejamento e Administração, São Paulo: Manole, 2002.
- [16] Ribeiro CSG. Análise de perdas em unidades de alimentação e nutrição (UANs) Industriais: Estudo de Caso em restaurantes industriais. Florianópolis, 2002; 128f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção)-Universidade Federal de Santa Catarina.
- [17] Corrêa TAF, *et al.* Índice de resto-ingestão antes e durante a campanha contra o desperdício, em uma unidade de alimentação e nutrição. *Rev Hig Alimentar*. 2006; 20(140).



COMUNICAÇÃO EFETIVA EM REGISTROS DE ENFERMAGEM: UMA PRÁTICA ASSISTENCIAL

EFFECTIVE COMMUNICATION IN NURSING RESGISTROS: A PRACTICAL ASSISTANCE

DÉBORA ROJAHN¹, IVANETE DE SOUZA¹, PRISCILA LOCATELLI¹, RAFAELA HERMANN¹, ROSANA AMORA ASCARI^{2*}

1. Acadêmica de Enfermagem do Curso de Enfermagem da Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC; 2. Enfermeira. Doutoranda em Enfermagem. Mestre em Saúde Coletiva. Professora Assistente da Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC.

* Rua Quatorze de Agosto, 807 E, Apto 301, Presidente Médice, Chapecó, Santa Catarina, Brasil. CEP: 898001-251.
rosana.ascari@hotmail.com

Recebido em 15/07/2014. Aceito para publicação em 25/07/2014

RESUMO

Através da comunicação dá-se a transmissão de informações sobre os pacientes, compreende-se o que estes estão vivenciando, além de favorecer uma assistência multiprofissional e participativa. No estágio curricular da 8ª fase de Enfermagem da Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, cada grupo de estágio precisava desenvolver alguma prática assistencial abordando o tema comunicação efetiva. Considerando a temática em questão, optou-se por trabalhar a comunicação efetiva em Registros de Enfermagem por perceber fragilidades nos mesmos durante atividades teórico-práticas. Trata-se de um relato de experiência que teve por objetivo conhecer como são realizados os registros enfermagem pelos técnicos de enfermagem na clínica cirúrgica de traumatologia ortopedia de um hospital campo de prática para instituições de ensino superior (IES), no oeste de Santa Catarina. A partir da vivência em campo prático, percebeu-se a necessidade de intervenção junto a equipe assistencial, possibilitando maior contribuição da prática acadêmica nos campos de estágio, uma vez que as anotações de enfermagem apresentavam-se carente de informações. Após intervenção educativa junto aos profissionais assistenciais sobre os registros de enfermagem, perceberam-se pequenas melhoras na consistência dos registros. Neste contexto, salienta-se a importância de intervenção educativa nos campos de prática assistencial melhorando a qualidade da comunicação entre os profissionais, pacientes e familiares.

PALAVRAS-CHAVE: Comunicação, assistência hospitalar, registros de enfermagem.

ABSTRACT

The Through communication gives the transmission of patient information, it is understood that they are experiencing, besides favoring a multidisciplinary and participatory assistance. In the course of the internship phase of Nursing, University of the State of Santa Catarina 8th - UDESC, each group needed to develop some stage care practice addressing the topic effective

communication. Considering the present issue, we chose to work effective communication in Nursing Records for noticing weaknesses during the same theoretical-practical activities. This is an experience report that aimed to know how the nursing records are held by nursing staff at the surgical clinic of orthopedics trauma of a field hospital practice for higher education institutions (HEIs), in western Santa Catarina. From the practical experience in the field, we realized the need for intervention with the care team, enabling a greater contribution of academic practice in the fields of stage, since the nursing notes showed up lacking information. After an educational intervention with healthcare professionals about the nursing records, realized there are small improvements in the consistency of the records. In this context, stresses the importance of educational intervention in the fields of healthcare practice improving the quality of communication between professionals, patients and families.

KEYWORDS: Communication, hospital care, nursing records.

1. INTRODUÇÃO

O ser humano é, em sua essência, um ser social, que necessita compartilhar suas emoções, ideias e experiências com aqueles que o cercam, sendo sobre fatos passados, presentes ou até projeções futuras. E isso se dá através da comunicação.

Na enfermagem, a comunicação é de extrema importância, pois através dela dá-se a transmissão de informações sobre os pacientes, compreende-se o que estes estão vivenciando e ainda favorece a humanização da assistência. Porém, apesar de ser preconizada há muitos anos, a competência interpessoal do enfermeiro na hora de interagir de forma efetiva com o paciente e com a equipe, ainda deixa a desejar¹.

A equipe de enfermagem faz uso da comunicação em suas mais variadas formas, seja ela verbal, não verbal ou escrita. A comunicação verbal é realizada através de pa-

lavras expressas tanto através da linguagem escrita como da falada, devendo ser clara, a fim de que o outro compreenda a mensagem transmitida². Os instrumentos mais importantes de comunicação escrita da equipe de enfermagem são os registros de enfermagem.

Os registros de enfermagem têm como objetivos justamente estabelecer uma comunicação efetiva entre a equipe de enfermagem e os demais profissionais responsáveis pelo tratamento do paciente, servir de base para a elaboração do plano assistencial ao paciente, servir de instrumento de avaliação da assistência prestada, servir para acompanhar a evolução do paciente, constituir um documento legal, tanto para o paciente quanto para a equipe referente a assistência prestada, contribuir para a auditoria de enfermagem e para o ensino e pesquisa em enfermagem³.

Por se tratar de um documento legal, o registro de enfermagem deve ser escrito de forma legível, sem erros ortográficos, sem abreviações não padronizadas pela instituição, sem rasuras, com falas coerentes. A realização do registro eficiente valoriza e propicia comunicação, participação e conhecimento aprofundados do paciente, o que possibilita um cuidado planejado e individual, mas sem rigidez e mecanicidade das ações melhorando consequentemente a qualidade da assistência⁴.

Durante o período de Estágio Curricular da graduação em enfermagem na Clínica Cirúrgica Traumatológica Ortopédica percebeu-se algumas fragilidades nos Registros de Enfermagem realizados pelos técnicos de enfermagem deste setor.

Estudo aponta que o registro das informações colhidas do paciente, além de fornecer um meio de comunicação entre os componentes da equipe, facilita o planejamento e a continuidade dos cuidados prestados. Entretanto, para que os registros de enfermagem sejam tidos como instrumento de organização do trabalho da enfermagem, os profissionais precisam partilhar destas mesmas ideias, ou seja, da realização sistematizada de registros⁵.

Deve-se considerar que as atividades dos profissionais de enfermagem, assim como de outros profissionais são desenvolvidas em turnos de trabalhos, o que torna a comunicação efetiva ainda mais importante, pois repercute diretamente na qualidade da assistência prestada.

Estudo sinaliza que entre as limitações para o registro da prática assistencial, está o reduzido número de profissionais para a realização desta prática, e que, por vezes, o enfermeiro volta-se ao desenvolvimento da assistência junto ao paciente em detrimento dos registros de enfermagem⁵.

Durante as aulas teórico-práticas do curso de graduação em enfermagem, foi possível perceber algumas fragilidades de registros, principalmente no que diz respeito às anotações de enfermagem. O presente estudo teve por objetivo capacitar os auxiliares e técnicos de enfermagem inseridos na clínica cirúrgica de traumatologia

ortopedia em um hospital de referência regional no oeste do estado de Santa Catarina, acerca dos registros de enfermagem.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um relato de experiência, exploratório e descritivo acerca dos registros de enfermagem realizados por auxiliares e técnicos de enfermagem inseridos na clínica cirúrgica de traumatologia ortopedia em um hospital de referência regional no oeste do estado de Santa Catarina.

A cada semestre letivo na graduação de enfermagem da Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC, os docentes planejam atividades integrativas com vistas à integração das diferentes disciplinas por fase do curso. No primeiro semestre de 2014, foi proposto para a 8ª fase, realizar essa atividade com o tema voltado para a comunicação efetiva. A partir do tema proposto, o grupo de estágio durante as aulas teórico práticas ficou atento às diversas formas de comunicação realizadas.

Após a observação dos registros de enfermagem em campo prático, os acadêmicos de enfermagem, juntamente com o enfermeiro/professor de estágio reuniram-se para discutir qual a melhor estratégia de implementação da prática assistencial que envolvesse os auxiliares e técnicos de enfermagem. Em conversa com o enfermeiro assistencial e com o coordenador da referida unidade de internação, optou-se por realizar capacitação direcionada aos auxiliares e técnicos de enfermagem sobre a importância dos registros de enfermagem no prontuário do paciente, bem como a padronização da sequência de informações registradas, para a qual se optou, em conformidade com os enfermeiros atuantes, o modelo SOAP.

Este relato de experiência tem por objetivo descrever como são realizados os registros de enfermagem pelos técnicos em enfermagem na clínica cirúrgica de traumatologia ortopedia num hospital regional no oeste de Santa Catarina. A referida unidade de internação localiza-se no quinto andar, possui 32 leitos cirúrgicos, na sua maioria leitos semi-privativos e enfermagem com três leitos, sendo os quartos direcionados para internação masculina e feminina separadamente. A unidade dispõe de cinco técnicos de enfermagem (por turno), um enfermeiro assistencial (por turno) e um enfermeiro coordenador que faz 8 horas diárias. São realizados plantões de 6 horas diurnas e 12 horas noturnas.

O contato e a observação dos prontuários dos pacientes ocorreram durante o período de estágio dos acadêmicos de enfermagem sob a orientação e supervisão de um professor/enfermeiro da Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC, que compreenderam os dias 26 de março a 01 de abril de 2014, no período matutino. Contudo, os acadêmicos de enfermagem, ao assumir a assistência do paciente,

tiveram contato como prontuário do mesmo e observaram os registros de enfermagem realizados em todos os períodos, ou seja, matutino, vespertino e noturno, sendo considerado noite 1 e noite 2.

Identificada a carência de informações nos registros de enfermagem, em conversa com o enfermeiro assistencial e coordenador da unidade de internação, emergiu a necessidade de retomar com os profissionais de enfermagem, a importância dos registros de enfermagem em prontuário, tendo em vista a questão ético-legal envolta nesta temática. Os acadêmicos se propuseram a realizar capacitação para os auxiliares e técnicos de enfermagem acerca da comunicação efetiva através dos registros de enfermagem em prontuário do paciente.

O grupo se reuniu duas vezes para planejamento e organização da capacitação, sendo o primeiro encontro para decidir o tema e abordagem a ser realizada e num segundo momento foi elaborado um roteiro para a capacitação dos profissionais de enfermagem (Apêndice I). Na sequência foi agendado com o enfermeiro da unidade, o dia e horário da intervenção educativa (capacitação), bem como a definição do modelo a ser adotado.

O modelo sugerido e aprovado pelo enfermeiro assistencial e coordenador de unidade foi o SOAP (que contempla informações subjetivas, objetivas e o plano de ação, ou seja, avaliação e prescrição de enfermagem). Vale ressaltar que os técnicos de enfermagem serão esclarecidos que a prescrição de enfermagem é de responsabilidade exclusiva do enfermeiro. Em função da grande demanda da unidade, a capacitação abordou um total de cinco técnicos de enfermagem do turno matutino, durante as atividades práticas e estágio.

A capacitação foi desenvolvida em abril de 2014. Na ocasião, o grupo abordou as finalidades dos registros de enfermagem em prontuário do paciente, como este registro deve ser para tornar-se efetivo, observações importantes a serem consideradas ao realizar o registro, entre outros aspectos.

3. RESULTADO E DISCUSSÃO

No decorrer dos estágios, percebeu-se que mesmo tendo sido orientado, alguns técnicos de enfermagem demonstravam dificuldades para a implementação dos registros de acordo com o modelo SOAP. Faz-se importante retomar alguns pontos trabalhados na capacitação, principalmente a descrição das intervenções realizadas, bem como o desenvolvimento de uma intervenção educativa de forma continuada com esta temática, envolvendo todos os trabalhadores de enfermagem da clínica cirúrgica de traumatologia ortopedia.

Autores descrevem que os registros em prontuário constituem a comunicação escrita de informações rela-

cionada às condições de saúde-doença do cliente e dos cuidados que são necessários ao mesmo, com a finalidade de garantir a continuidade da assistência⁶. Além disso, colabora na detecção de novos problemas, para a avaliação dos cuidados prescritos e, por fim, possibilitando a comparação das respostas do cliente aos cuidados proporcionados.

Linch, Müller-Staub e Rejane Rabelo (2010)⁷ destacam alguns dos aspectos importantes diretamente relacionados aos registros de enfermagem, sendo eles: A continuidade e a qualidade da assistência, a comunicação entre os profissionais, além dos aspectos éticos e legais. Porém, por questões inerentes ao cenário da prática, os registros não são realizados adequadamente, ou se presentes, a qualidade é questionável.

Nesse contexto, observa-se nas anotações realizadas pela equipe assistencial de enfermagem, que os registros são em sua maioria com pouca profundidade e não expressavam a situação clínica que os pacientes vivenciam durante a sua estadia hospitalar, como também a precariedade de anotações da assistência prestada pelo enfermeiro. A seguir, transcrevemos algumas observações de enfermagem realizada por técnicos de enfermagem da referida instituição, que foi campo de aulas teórico-práticas de alunos de graduação em enfermagem.

“Realizado cuidados de enfermagem, MCP. Refere eliminações vesicais presentes em SVD”. Transcrição liberal – 01.

“Realizado cuidados de enfermagem, MCP, realizado curativo em região abdominal e apresenta abdome distendido, com incisão cirúrgica com bordas avermelhadas e apresenta diurese em urostomia. Realizado trocas de bolsas de urostomia”. Transcrição liberal – 02.

Aspectos como a carência de recursos humanos, o excesso de pacientes sob a responsabilidade do mesmo profissional de enfermagem (Técnico ou Auxiliar) e deficiência de conhecimentos são caracterizados como fatores que interferem na qualidade dos registros realizados na prática de enfermagem. Entretanto, a informação não registrada é informação perdida, e a escassa documentação indica má prática na enfermagem^{6,7}.

As finalidades dos registros de enfermagem segundo Carraro e Westphalen (2001)⁸ são: Proporcionar o acompanhamento da evolução do cliente, comunicar os cuidados aos outros profissionais, proporcionar base para a avaliação da qualidade do cuidado, criar um documento legal que possa ser usado epidemiológico e legalmente, registrar as ações de enfermagem. Assim como um registro efetivo deve mostrar as seguintes evidências: Investigação inicial (o que foi investigado), o que foi referido pelo cliente/familiar, sinais e sintomas que você observou no indivíduo, problemas levantados, intervenções e atendimentos planejados ou realizados para atenderem às necessidades do cliente.

A partir do código de ética dos profissionais de en-

fermagem, aprovado pela Resolução Cofen nº 311, de 8 de fevereiro de 2007⁹, diz respeito no prontuário, e em outros documentos próprios da Enfermagem, de informações referentes ao processo de cuidar, independente do meio de suporte – tradicional (papel) ou eletrônico – como uma fonte de informações clínicas e administrativas para tomada de decisão, e um meio de comunicação compartilhado entre os profissionais da equipe de saúde.

Além disso, o registro concluído das anotações de enfermagem devem conter hora, registro do COREN, carimbo e rubrica do profissional responsável pelo mesmo, pois consiste em responsabilidade ética, determinada no Código de Ética, bem como na Resolução Cofen-358/2009 que dispõe sobre a sistematização da assistência de enfermagem e a implementação do processo¹⁰.

Ainda que a legislação aponte para a necessidade e importância dos registros de enfermagem como uma documentação essencial e um respaldo da profissão, as pesquisas evidenciam que os profissionais mesmo cientes desta condição ainda não desempenham os registros de enfermagem com qualidade, ou mesmo não os consideram como ferramenta de trabalho, impossibilitando a sua funcionalidade¹¹.

A fim de ampliar a discussão acerca das fragilidades presentes nos registros de enfermagem, a seguir apresentamos alguns registros que denotam a baixa qualidade nas informações que a equipe de enfermagem expressa em seus registros, bem como a sinalização da necessidade de aprofundamento sobre as questões assistenciais que envolvem a comunicação efetiva, seja ela realizada entre a equipe de enfermagem, ou realizada pela enfermagem com os demais profissionais de saúde para o planejamento da assistência integral ao paciente/família.

“Pct recebida do PS de cadeira de roda, com AVP em MS. Recebendo fluidoterapia SV conforme anotação. Segue em cuidados de Enf”. Transcrição liberal – 03.

“Criança com vários episódios de choro durante o plantão. Mantém fluidoterapia em MSE, em bomba de infusão. Medicado CPM. Mantém curativo em MIE limpo e seco. Eliminações vesicais e intestinais presentes”. Transcrição liberal – 04.

A documentação das intervenções de enfermagem é um dos elementos mais deficientes no processo de assistência¹⁰, fato que pode estar relacionado ao número inadequado de trabalhadores em relação às necessidades dos pacientes e à falta de tempo para registrar a assistência proporcionada.

Um dos modos mais eficaz e abordado durante a comunicação efetiva foi o SOAP (Dados subjetivos, objetivos, avaliação e prescrição de enfermagem), como mostra o quadro 01.

A efetividade dos registros de enfermagem não depende apenas dos instrumentos existentes nas institui-

ções, pois a mesma está ligada à capacitação e orientações aos profissionais, supervisão da equipe e as instruções para sua utilização. Os registros devem ser claros, objetivos e completos¹².

Quadro 01. Anotações de Enfermagem segundo SOAP

SEGUNDO SOAP- DADOS SUBJETIVOS, DADOS OBJETIVOS, PLANO DE AÇÃO	
SUBJETIVO – informações relatadas pelo cliente;	Como dor, desconforto, entre outros.
OBJETIVOS – dados observados pelo profissional;	- Diagnóstico médico; - Nível de consciência; - Condições físicas (deambula ou acamado); - Nutrição; - Sinais Vitais; - Oxigenoterapia (tipo de máscara, volume de O₂); - Acesso Venoso periférico (Local da inserção, Data e horário; Dispositivo utilizado; Sinais e sintomas observados e possíveis intercorrências. - Curativos (Local da lesão; Data e horário e tamanho; Sinais e sintomas observados, presença de secreção, coloração, odor, quantidade, etc.), tipo de curativo (oclusivo, aberto, simples, compressivo, presença de dreno, etc.); - Abdômen (inspeção e palpação); - Diurese (Ausência/presença de diurese (sonda, nº, vias, volume); Características (coloração, odor); - Evacuação (presentes ou ausentes).
AÇÃO – intervenção de enfermagem	- Higiene (Tipo de Banho); - Curativo; - Encaminhamentos; - Exames; - Intercorrências; - Mudança de decúbito; - Administração de medicação.
PLANO DE CUIDADOS - elaborado pelo enfermeiro	

Fonte: Os autores (2014).

Por mais elementar que as ações de enfermagem possam parecer, sejam elas de caráter assistencial ou organizativo, a comunicação é um elemento que por elas repassam influenciando decisivamente na qualidade da assistência prestada pela equipe de enfermagem¹². Portanto, a comunicação entre os membros da equipe é de grande importância para que os profissionais atuem de modo eficiente, proporcionando assistência qualificada e efetiva no atendimento adequado às demandas do processo saúde e doença do cliente¹³.

Estudo aponta a necessidade em promover a conscientização dos enfermeiros para realização de registros completos e contínuos¹⁴.

Assim, a informação advinda da comunicação é considerada um fator primordial para a sobrevivência do

homem que, desde os tempos mais remotos, tem criado e aprimorado os signos e os significados, bem como suas formas para que as informações sejam transmitidas e compreendidas com o máximo de eficiência e eficácia, principalmente no processo de trabalho da enfermagem, que as informações a serem documentadas, no prontuário do paciente, são fundamentais instituídas no processo de enfermagem.

4. CONCLUSÃO

A unidade cirúrgica de traumatologia ortopédia, campo de estágio de diversos cursos da área de saúde no oeste do estado de Santa Catarina, apresentou fragilidades em relação aos registros de enfermagem, as quais são vivenciadas no dia a dia pela academia. Compete a todos os atores deste cenário, e principalmente às universidades que se utilizam deste campo assistencial para aulas teórico-práticas e estágio, auxiliar este serviço de saúde a aprimorar a qualidade da assistência prestada com vistas à segurança do paciente e das instituições envolvidas.

Foi planejando a atividade integrada entre disciplinas da 8ª fase do curso de enfermagem que emergiu a proposta de aproximação da academia com a prática assistencial, de forma que esta aproximação trouxesse frutos para outros momentos de interação. A atividade de intervenção realizada contribuiu significativamente para um olhar mais crítico dos acadêmicos frente às situações da prática assistencial, bem como proporcionou o despertar dos auxiliares e técnicos de enfermagem assistenciais na busca por mais conhecimento científico.

Os registros de enfermagem são fonte de comunicação entre a equipe assistencial, os quais contribuem para a melhoria da qualidade da assistência, para o raciocínio clínico e principalmente como respaldo legal dos pacientes e profissionais.

Esta observação do campo prático, o planejamento e implementação de intervenção frente às fragilidades de registros de enfermagem, despertou para a necessidade de registros completos, que possuam data, horário, assinatura e número de inscrição do profissional em seu conselho de classe, além de dispor de informações acerca de toda a assistência prestada pela enfermagem.

Sinalizamos aqui, a importância de novos projetos entre a academia e os profissionais assistenciais/serviços de saúde com vistas à melhoria da qualidade ortográfica, na padronização de terminologia técnica específica da área cirúrgica, na minimização de rasuras e uso de linhas em branco nos registros de enfermagem.

A intervenção educativa fomentou ricas trocas de experiências e a reflexão crítica sobre o impacto dos registros de enfermagem para os envolvidos (pacientes, profissionais, instituições de ensino e serviços de saúde).

Como facilitadores desta intervenção, podemos destacar a receptividade dos profissionais assistenciais para

com os acadêmicos, todos concordaram com a prática e mostraram-se satisfeitos e motivados com a iniciativa dos acadêmicos.

REFERÊNCIAS

- [1] Stefanelli MC, Carvalho EC (Org). A comunicação nos diferentes contextos da enfermagem. 2.ed. rev. ampl. Barueri: Manole, 2012; 209. (Série Enfermagem).
- [2] Mourão CML *et al.* Comunicação em enfermagem: uma revisão bibliográfica. Rev Rene. Fortaleza. 2009; 10(3): 139-45.
- [3] Setz VG, D'Innocenzo M. Avaliação da qualidade dos registros de enfermagem no prontuário por meio da auditoria. Acta Paul Enferm. [online]. 2009; 22(3): 313-17. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002009000300012>.
- [4] Pinto LRC, Tonini T, Périssé VLC. Registro de enfermagem sobre o cuidado prestado ao paciente portador de diabetes mellitus: um estudo exploratório na literatura científica. Rev Pesqui Cuid Fundam. (Online) abr-jun. 2010; 848-60.
- [5] Pimpão FD, *et al.* Percepção da equipe de enfermagem sobre seus registros: buscando a sistematização da assistência de enfermagem. Rev Enferm UERJ, Rio de Janeiro, 2010, jul/set; 18(3):405-10.
- [6] Costa SP, Paz AA, Souza EN. Avaliação dos registros de enfermagem quanto ao exame físico. Rev. Gaúcha Enferm. (Online) [online]. 2010; 31(1):62-9. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472010000100009.
- [7] Linch GFC, Müller-Staub M, Rabelo ER. Qualidade dos registros de enfermagem e linguagem padronizada: revisão de literatura. Rev OBJN. 2010; 09(2):5. Disponível em: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/j.1676-4285.2010.3088/703>.
- [8] Carraro TE, Westphalen MEA (Organizadora). Metodologia para a assistência de enfermagem: teorizações, modelos e subsídios para a prática. Goiânia: AB Ed., 2001; 159.
- [9] COFEN - Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN – 311/2007, que dispõe sobre a Reformulação do Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem. Brasília (DF), de 8 de fevereiro de 2007. Disponível em: http://novo.portalcofen.gov.br/resoluco-cofen-3112007_4345.html.
- [10] Silva JA, *et al.* Avaliação da qualidade das anotações de enfermagem em unidade semi-intensiva. Esc. Anna Nery [online]. 2012; 16(3):577-82. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452012000300021.
- [11] Azevêdo LMN, *et al.* A visão da equipe de enfermagem sobre seus registros. Rev Rene. 2012; 13(1):64-73. Disponível em: <http://www.revistarene.ufc.br/revista/index.php/revista/article/view/18>.
- [12] Possari JF. Prontuário do paciente e os registros de enfermagem. 2. ed. São Paulo: Ítalia, 2007; 246.
- [13] Ito EE. Anotação de enfermagem: reflexo do cuidado. São Paulo: Martinari, 2011; 136.
- [14] Franco MTG, Akemi EM, D'Inocento M. Avaliação dos registros de enfermeiros em prontuários de pacientes internados em unidade de clínica médica. Acta Paul Enferm. 2012; 25(2):163-70.



AVALIAÇÃO POR MEIO DE TOMOGRAFIA DE FEIXE CÔNICO DA AÇÃO DO ULTRASSOM PULSADO DE BAIXA INTENSIDADE SOBRE REABSORÇÕES RADICULARES INDUZIDAS ORTODONTICAMENTE

ASSESSMENT, BY CONE BEAM COMPUTERIZED TOMOGRAPHY, OF LOW-INTENSITY PULSED ULTRASOUND ACTION ON ORTHODONTICALLY INDUCED ROOT RESORPTION

CÉLIA ALCANTARA CUNHA LIMA^{1*}, LEONARDO ALCANTARA CUNHA LIMA², FRANCISCO CARLOS GROppo³, JULIANA CAMA RAMACCIATO⁴, VINÍCIUS ALCANTARA CUNHA LIMA⁵, GUILHERME ALCANTARA CUNHA LIMA⁴

1. Professora Doutora - Departamento de Ortodontia do Centro Universitário Fluminense-UNIFLU Campos dos Goytacazes (RJ), Brasil; 2. Professor Doutor- Centro Universitário Fluminense UNIFLU, Campos dos Goytacazes (RJ), Brasil; 3. Doutor – Professor Titular da FOP UNICAMP; 4. Doutora - PhD – Professora do Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic; 5. Professor Mestrando - Departamento de Ortodontia - Centro Universitário Fluminense UNIFLU, Campos dos Goytacazes (RJ), Brasil; 6. Professor Mestre – Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina de Campos, Campos dos Goytacazes (RJ) Brasil.

Rua Gil de Góes, 426 - Centro, Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, Brasil. CEP: 28035642. Brasil. c.alima@bol.com.br

Recebido em 15/07/2014. Aceito para publicação em 24/07/2014

RESUMO

Reabsorções radiculares (RR) são intercorrências preocupantes no tratamento ortodôntico. De aparecimento incontrolável e gravidade progressiva, podem comprometer a permanência do dente na arcada, em condições extremas. O ultrassom pulsado de baixa intensidade com frequência de 3 MHz atinge tecidos superficiais, como as raízes dos dentes, produzindo estimulação da cicatrização, por efeito de cavitação ou micromassagem. Pesquisas prévias mostraram a ação destas ondas sobre a consolidação de fraturas ósseas, estimulação da formação do tecido dentário e reparo de reabsorções radiculares. Neste trabalho foram medidos, em cortes trans-axiais vestibulo-palatinos de tomografia computadorizada de feixe cônico tomados a 0,5 mm aquém do vértice, os ápices dos primeiros pré-molares superiores de 15 indivíduos com necessidade de exodontia destes dentes no plano de tratamento ortodôntico. O movimento de intrusão foi realizado com a instalação de arco *utilidade*, e colocação de elástico em cadeia unindo os brquetes, colados por vestibular, ao arco. A distensão do elástico foi feita até que se pudesse aferir força de 50 g. Foram aplicadas sessões de ultrassom pulsado de baixa intensidade de 10 minutos de duração no lado direito, imediatamente após a primeira ativação, e aos três, seis e nove dias após o início da movimentação. Nestas ocasiões também foi reavaliada a força, mantida em 50 g por meio de reativação dos elásticos, nos dois lados, tratado e controle. Aos 30 dias após a primeira ativação foram feitas novas tomografias e novas medidas efetuadas. A análise estatística mostrou que não houve diferença significativa (teste t pareado, $p =$

0,1316) entre as medidas iniciais e finais das raízes vestibulares dos dentes submetidos ao tratamento. As medidas finais das raízes vestibulares dos dentes controle foram significativamente menores (teste t pareado, $p = 0,0455$) que as iniciais, sugerindo que o ultrassom pulsado de baixa intensidade foi eficaz em preservar o tamanho da raiz.

PALAVRAS-CHAVE: Ultrassom, reabsorção radicular, tomografia.

ABSTRACT

Root resorption (RR) are worrisome complications in orthodontic treatment. Uncontrollable onset and progressive severity, can compromise the permanence of the tooth in the arch, in extreme conditions. The pulsed low intensity ultrasound with a frequency of 3MHz reaches superficial tissues such as tooth roots, producing stimulation of wound healing, the effect of cavitation or micromassage. Previous research showed the action of these waves on the consolidation of bone fractures, stimulation of the formation of dental tissue repair and root resorption. This work were measured in bucco-palatal trans-axial CT cone beam taken 0.5 mm below the apex, the apices of the premolars first in 15 individuals in need of extraction of these teeth in orthodontic treatment planning. The intrusion movement was accomplished with the installation of utility arch, and placement of elastic chain attaching the brackets glued buccally, archery. A strain of the elastic was taken

until it could assess under 50 g. Pulsed low intensity ultrasound of 10 minute sessions were applied on the right side immediately after the first activation, and three sixes -nine days after the start of movement. These occasions was also reassessed the strength, maintained in 50 g through reactivation of elastic on both sides, treated and control. 30 days after the first activation and new scans made new measurements were made. Statistical analysis showed no significant difference (paired t test, $p = 0.1316$) between the initial and final measures of the buccal roots of the teeth undergoing treatment. The final steps of the control buccal roots of teeth were significantly lower (paired t-test, $p = 0.0455$) the initial, suggesting that low-intensity pulsed ultrasound was effective in maintaining the size of the root.

KEYWORDS: Ultrasound, Root resorption, CT.

1. INTRODUÇÃO

Reabsorções radiculares (RR) estão sempre presentes no tratamento ortodôntico. São de aparecimento insidioso¹ e de etiologia múltipla², frequentemente desconhecida da maioria dos cirurgiões-dentistas, mesmo especialistas. A quantidade de cimento e de dentina perdidos pode causar perda do elemento dentário, levando a situações delicadas na relação entre o profissional e o paciente. Ultrassom (US) são ondas acústicas³ e constitui um método físico capaz de produzir alterações nos tecidos vivos⁴. A piezoelectricidade do tecido ósseo⁵ e do cimento^{6,7}, torna possível a utilização de métodos físicos, como US, vibrações mecânicas e campos elétricos, para estimular a produção de osso⁸ e de cimento⁷. Ultrassom pulsado de baixa intensidade (LIPUS) produz alterações no osso condilar e na cartilagem, com repercussão no crescimento mandibular em animais jovens^{9,10,11}, na formação e erupção dentária de animais adultos, e na consolidação de fraturas¹³ e, na cementogênese de reparação, comprovada por exames histológicos⁷ e na aceleração da produção de osso durante a movimentação dentária induzida^{14,15}. Seu uso está indicado como coadjuvante no tratamento da osteoporose, associado ao tratamento farmacológico convencional⁸.

Neste trabalho avaliou-se, por meio de tomografia computadorizada cone-beam (CTBC), a ação do LIPUS sobre as raízes de dentes sob movimento de intrusão com força contínua. Foi adotado um período experimental de 30 dias, à semelhança de trabalhos de vários autores^{7,10,16}, que comprovaram o potencial de estimulação da cicatrização por este método terapêutico, neste período. A consolidação do conhecimento da ação do LIPUS sobre as RR representa um importante passo, pela possibilidade de se evitar ou mesmo minimizar esta intercorrência no tratamento ortodôntico.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Após aprovação do Projeto de Pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic foram colhidas as assinaturas dos responsáveis e dos menores participantes da pesquisa, no termo de consentimento livre e esclarecido. Recrutaram-se dezenove indivíduos com necessidade de tratamento ortodôntico inscritos na clínica de pós-graduação do curso de Odontologia do Centro Universitário Fluminense UNIFLU, na cidade de Campos dos Goytacazes RJ, sendo 11 do gênero feminino e oito do gênero masculino. Participaram da amostra pacientes com necessidade de exodontia dos primeiros pré-molares superiores no plano de tratamento ortodôntico, idade entre 12 e 19 anos e que demonstraram atitudes mental e social adequadas para o entendimento das instruções quanto aos prazos para exames, cumprimento de horários e cuidado com a higiene bucal e com a aparatologia ortodôntica, bem como a compreensão da explicação sobre a ação do US ao qual seriam submetidos e da quantidade de radiação X das tomografias.

Após esta fase, os participantes foram submetidos ao exame de CTBC para registro das medidas das raízes vestibulares dos dentes 14 e 24, tomadas a 0,5mm aquém do vértice dos ápices, no sentido vestibulo-palatino. Posteriormente foram excluídos da pesquisa três indivíduos por faltas às consultas e um outro, por apresentar apicogênese incompleta nestes dentes. Desta forma, a amostra passou a ter quinze indivíduos, 10 do gênero masculino e cinco do gênero feminino. Foi utilizado o método experimental baseado em registros tomográficos pré-teste e pós-teste. O teste propriamente dito consistiu na aplicação do LIPUS durante a movimentação ortodôntica, imediatamente após ativação do aparelho ortodôntico e aos três, seis e nove dias, num grupo onde foi utilizado cada indivíduo como seu próprio controle.

A montagem da aparatologia foi feita com braquetes Straight Wire Capelloza padrão I Abzil, fios Orthometric, elásticos em cadeia e modular Morelli (Figura 1). A força dispensada pelo elástico em cadeia foi aferida por meio do dinamômetro Zeusan, a irradiação feita por meio do aparelho de US marca KLD Biossistemas modelo AVATAR II, de 3 MHz e o veículo para acoplamento, o gel indicado pelo fabricante do US.

Os exames tomográficos foram realizados com o tomógrafo volumétrico i-CAT KAVO Cone Beam Volumetric Tomography System 120 kVp / 18,45 μ As FOV (field of the view) = 6 cm (colimação) tempo de exposição: 20 segundos, voxel = 0,30 mm (Figura 1).

As raízes vestibulares dos pré molares superiores dos lados direito e esquerdo foram medidas antes da movimentação ortodôntica por meio de tomografia computadorizada volumétrica, tomógrafo Kavo, software i-Cat

Vision, em cortes trans-axiais vestibulo-palatinos de 1mm de espessura, efetuados a 0,5 mm aquém do vértice apical.



Figura 1. Tomógrafo volumétrico Icat KAVO.



Figura 2. Aparatologia ortodôntica para intrusão de pré-molares superiores.

A comparação das medidas (correlação intraclasse – ICC) tomadas inicialmente e novamente após 15 dias mostrou que houve replicabilidade excelente ($ICC = 0,9994$, $p < 0,0001$), indicando que não houve influência do operador nos resultados.

O aparelho para a intrusão dos pré-molares foi instalado e consistiu de bandas nos primeiros molares e braquetes nos pré-molares e, nos indivíduos que não possuíam apinhamento severo, foi montado todo o aparelho superior e construído um arco tipo utilidade de Ricketts semelhante ao utilizado por Han *et al.* (2005)¹⁷. Nesses em que o apinhamento não permitiu a instalação do arco contínuo foi colocado arco segmentado com o mesmo objetivo, isto é, fornecer apoio para a colocação do elástico em cadeia unindo os pré-molares ao loop, para que se produzisse força de intrusão, aferida através do dinamômetro Zeusan (Figura 2). Imediatamente após a primeira ativação do aparelho ortodôntico e ao terceiro, sexto e nono dias após a primeira ativação foram proce-

didadas novas ativações, com o objetivo de manter a força de intrusão constante de 50g, tendo sido também aplicado o LIPUS (US KLD Biossistemas modelo AVATAR II, intensidade de 3 W/cm² modo pulsado com forma de pulso retangular, frequência de 16Hz, ciclo ativo de trabalho de 10%, transdutor com área efetiva de radiação de 1cm² e cabeçote transdutor com área de emissão de 5 cm², 3 MHz, durante 10 minutos, apenas sobre as raízes dos pré-molares superiores do lado direito de cada indivíduo participante da pesquisa, ficando os contralaterais esquerdos sem irradiação, tendo sido utilizado como controle.

Técnica de aplicação do LIPUS

Antes da aplicação ultrassônica o aparelho AVATAR II foi aferida e verificada a efetiva emissão de ondas, submergindo-se o cabeçote do transdutor num copo transparente com água e observando-se a vibração quando o aparelho foi ligado. As aplicações foram feitas sobre a pele da face, onde havia sido previamente aplicado álcool a 70 % para remoção da oleosidade, seguida da aplicação do gel para US preconizado pelo fabricante do AVATAR II. Foi aplicada força contínua de 50 g para intrusão dos pré-molares tanto no lado experimental quanto no lado controle, avaliada e mantida aos três, seis e nove dias. Imediatamente após a primeira ativação e após cada uma delas aplicou-se o LIPUS aos primeiros pré-molares superiores do lado direito (tratado). O transdutor foi sempre movimentado ligeiramente, tendo sido deslizado sobre o gel, de forma a assegurar perfeita transmissão da energia ultrassônica. O período de cada sessão de irradiação foi de 10 minutos (Figura 3).



Figura 3. Ultrassom Avatar II e sua aplicação.

Avaliação tomográfica final dos pacientes

Trinta dias após a primeira ativação e também da primeira sessão de aplicação de LIPUS foram realizados novos exames de CTBC. As novas medidas obtidas foram comparadas às primeiras e submetidas a testes estatísticos.

Análise estatística

A replicabilidade das medidas realizadas pelo opera-

dor foi feita utilizando o teste de correlação intraclasse (ICC). Para verificar a homocedasticidade das variâncias e a distribuição dos dados foram utilizados os testes de Bartlett e de Kolmogorov & Smirnov. O teste t de Student (pareado) foi utilizado para avaliar as medidas inicial e final dos dentes submetidos ao tratamento. Além disso, a correlação entre os valores foi feita pelo teste de correlação de Pearson. O nível de significância para todos os testes foi de 5 %, sendo que o software estatístico empregado foi o BioEstat 5.0.

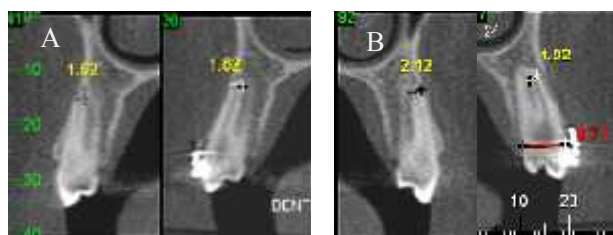


Figura 4. Tomografias computadorizadas cone-beam, cortes transaxiais vestibulo-palatinos tomados a 0,5 mm aquém do vértice apical. A – dente 14; B – dente 24.

O teste de Bartlett mostrou que os dados apresentaram variâncias homogêneas ($p = 0,6301$), sendo que o teste de Kolmogorov & Smirnov mostrou distribuição normal ($p > 0,10$). Desta forma, os dados puderam ser submetidos a análises paramétricas.

A comparação das medidas (correlação intraclasse – ICC) tomadas inicialmente e novamente após 15 dias mostrou que houve replicabilidade excelente ($ICC = 0,9994$, $p < 0,0001$), indicando que não houve influência do operador nos resultados (Figura 4).

3. RESULTADOS

Foi possível observar que houve boa correlação ($rP > 0,7$) entre as medidas iniciais e finais, tanto para o grupo controle ($rP = 0,7240$, $p = 0,0023$) quanto para o tratado ($rP = 0,8146$, $p = 0,0002$), indicando que a redução da raiz vestibular foi proporcional ao seu tamanho inicial.

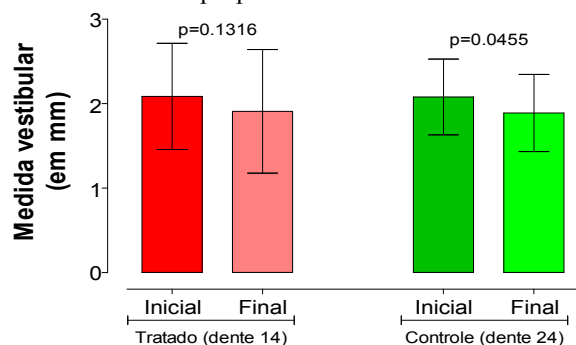


Figura 5. Medida obtida para as raízes vestibulares submetidas ou não ao tratamento.

Como pode ser observado na Figura 5, não houve

diferenças estatisticamente significativas (teste t pareado, $p = 0,1316$) entre as medidas iniciais e finais dos dentes submetidos ao tratamento. Entretanto, a medida final dos dentes controle foram significativamente menores (teste t pareado, $p = 0,0455$) que as iniciais, sugerindo que o tratamento com o LIPUS minimizou a RR causada pelo movimento de intrusão

4. DISCUSSÃO

Neste trabalho aprofundou-se o conhecimento sobre a efetividade da ação estimulante do LIPUS sobre a RR induzida por movimentação ortodôntica. Foi aplicada força contínua de 50g para intrusão de pré-molares nos lados direito (experimental) e esquerdo (controle). Após cada ativação (imediatamente depois da montagem e aos três, seis e nove dias) foram feitas aplicações do LIPUS sobre as raízes dos pré-molares superiores direitos, com o objetivo de avaliar a ação destas ondas sobre o reparo das RR induzidas pela movimentação ortodôntica. Os pré-molares superiores esquerdos foram igualmente movimentados, porém não receberam irradiação. A avaliação foi feita por CTBC, comparando-se as medidas vestibulo-palatinas, tomadas a 0,5mm aquém dos vértices apicais, antes e depois das ativações e das irradiações.

O uso de corrente elétrica para estimular sistemas biológicos tem recebido atenção na medicina e na odontologia⁴. O cimento possui piezoelectricidade⁶ e esta propriedade possibilita que responda à exposição ao LIPUS com produção de reparo. A piezoelectricidade do tecido ósseo viabiliza o uso de métodos físicos como vibrações mecânicas, US ou campos elétricos para estimular a produção de osso^{5,8} e para consolidar fraturas¹⁸.

Foram demonstrados a formação dentária durante a osteodistração⁷, a aceleração da remodelação óssea durante a movimentação ortodôntica^{15,19}, o efeito sobre a consolidação de fraturas ósseas⁵, o estímulo do crescimento da mandíbula em animais^{9,10,11} e a potencialização da cicatrização de tecidos moles²⁰⁻²³. O LIPUS reduz o tempo de reparo de fraturas^{5,16} e aumenta a massa óssea^{5,8}. Embora estejam claros estes efeitos, sua aplicação é restrita a pequenas regiões do corpo, o que tem limitado seu uso em doenças ósseas metabólicas tais como a osteoporose⁸. A corrente elétrica potencializa a movimentação ortodôntica²⁴. A estimulação bioelétrica do osso leva à proliferação de células competentes osteogenicamente¹⁸ e ao aumento de suas propriedades de diferenciação, com modificações em seus produtos específicos e consequente mudança no tecido²⁵. A aplicação de um campo eletromagnético pulsado aumenta o ritmo, a quantidade de movimentação ortodôntica, de osso e de matriz óssea^{15,18,19,24}.

O US são ondas mecânicas que transmitem energia através da matéria. É a energia acústica com frequência maior que a percebida pelo ouvido humano, situada

acima de 20 KHz. A faixa de frequência de US compreendida entre 20 Hz a 20 KHz é audível para humanos, e a situada entre cinco a 20 MHz, utilizada para diagnóstico por imagem. Em terapêutica, ondas entre 0,7 a 3 MHz são utilizadas, em emissão contínua ou pulsada^{26,27}. Propagam-se de modo contínuo, sem interrupção da onda com deposição de energia nos tecidos irradiados ou de modo pulsado, onde ocorrem interrupções regulares de energia. Os modos contínuo e pulsado têm propriedades biofísicas diferentes. No uso terapêutico geralmente são utilizados US de 1 e 3 MHz^{28,29}.

Reabsorção radicular é um efeito adverso na movimentação dentária⁷, frequentemente observada no tratamento ortodôntico^{2,30}. Tem início no periodonto e está presente mesmo quando a força é descontinuada ou reduzida³¹. Presente em todos os tipos de movimentação¹⁷ ocorre com maior frequência e amplitude no movimento de intrusão^{17,33}. Forças mais leves produzem maior movimentação e menor índice de RR. A profundidade das crateras de reabsorção está correlacionada à magnitude da força³³. Existe associação entre RR e remoção ativa de tecido necrótico hialinizado^{34,35} e o primeiro sinal de reabsorção é a penetração de células da periferia do tecido necrótico, onde células mononucleadas semelhantes aos fibroblastos começaram a remoção da superfície do pré-cimento e do cimento. A RR abaixo da zona hialinizada ocorre numa fase posterior, na qual as células multinucleadas estão envolvidas na remoção do tecido necrótico do LP e na reabsorção da camada externa do cimento. Aos nove dias de movimentação os achados microscópicos destacam as RR, que estão mais exuberantes e bem demarcadas³⁵. É necessária a eliminação da camada de cementoblastos da superfície da raiz e a exposição da camada mineralizada para que a RR tenha início. Se os cementoblastos adjacentes não repuserem a camada perdida, células fagocitárias podem ser atraídas, e a RR instalada³⁶.

A perda de substância radicular durante a movimentação dentária induzida, a RR, coexiste com o reparo³¹, porém a maior quantidade de perda de cimento que acontece em alguns casos, compromete a estabilidade do dente na arcada e constitui um aspecto preocupante no exercício da Ortodontia.

O período para irradiação adotado nesta pesquisa, imediatamente após ativação e aos três, seis e nove dias, foi escolhido considerando-se que a RR é sempre precedida pela hialinização e que as RR foram claramente visíveis no período de nove dias³⁵.

Medidas de CBCT feitas antes e 30 dias após o início da movimentação mostraram ter havido menor incidência de RR nas raízes vestibulares de pré-molares tratados com LIPUS, que não apresentaram variação significativa entre as medidas tomográficas iniciais e finais, enquanto foi observada variação estatisticamente significativa das medidas iniciais e finais das raízes vestibulares dos

pré-molares do lado não tratado. Estes resultados sugeriram que o LIPUS tem ação de estimulação da cementogênese de reparação da RR, na presença de força ortodôntica contínua. Resultados semelhantes foram relatados na literatura, como o aumento da atividade de reparo e hiper cementose em trabalho por comprovação por meio de avaliação histológica⁷.

O LIPUS possui ação sobre o reparo das RR na movimentação dentária induzida, entretanto pesquisas futuras são necessárias para o estabelecimento de um protocolo que inclua o tempo de aplicação e a periodicidade compatíveis com a rotina clínica do ortodontista e pode representar a abertura de novas perspectivas para a prática da Ortodontia, com a minimização ou até eliminação da possibilidade de perda de raízes dentárias durante o tratamento ortodôntico.

5. CONCLUSÕES

Neste trabalho concluiu-se que a movimentação ortodôntica produziu RR nas raízes vestibulares de 14 dos 15 dentes movimentados, num período experimental de 30 dias, classificadas como escore 1 – reabsorção leve³⁷.

Medidas finais menores que as iniciais, em cortes trans-axiais vestibulo-palatinos de CTBC tomados a 0,5mm aquém dos ápices, indicaram que a RR não aconteceu apenas em sentido longitudinal; como as raízes dos dentes são conóides, evidenciou-se que as reabsorções ocorreram também em sentido transversal.

Os resultados estatísticos da comparação entre as medidas de CTBC dos ápices dos dentes tratados e controle sugeriram que o tratamento com o LIPUS foi eficaz em preservar o tamanho da raiz.

REFERÊNCIAS

- [1]. Werhbein H, Fuhrmann RAW, Diedrich PR. Human histologic tissue response after long-term orthodontic tooth movement. *Am J Orthod Dentof Orthop*. 1995; 107(4):360-71.
- [2]. Santos ECA, Lara TS, Arantes FM, Coclete GA, Silva RS. Análise radiográfica computadorizada da reabsorção radicular apical após a utilização de duas mecânicas ortodônticas. *Rev Dent Press Ortodon Ortopedi Facial*. 2007; 12(1):48-55.
- [3]. O'Brien Jr WD. Ultrasound-biophysics mechanisms. *Prog Biophys Mol Biol*. 2007; 93(1-3):212-55.
- [4]. Bassett CA. Pulsed eletromagnetic fields: a new method to modify cell behavior in calcified and noncalcified tissues. *Calcif Tissue Int*. 1982; 34(1):1-8.
- [5]. Lirani AP, Lazaretti-Castro M. Evidências da ação de agentes físicos sobre o metabolismo do tecido ósseo e seus potenciais usos clínicos. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2005; 49(6):891-6.
- [6]. Marino AA, Gross BD. Piezoelectricity in cementum, dentine and bone. *Arch Oral Biol*. 1989; 34(7):507-9.
- [7]. El-Bialy T, El-Shamy I, Graber T M. Repair of orthodontically induced root resorption by ultrasound in humans. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2004;126(2):186-93.

- [8]. Lirani-Galvão AP, Lazaretti-Castro M. Physical approach for prevention and treatment of osteoporosis. *Arq Bras Endocrinol Metabol*. 2010; 54(2):171-8.
- [9]. El-Bialy TH, El-Moneim Zaki A, Evans CA. Effects of ultrasound of rabbit mandibular incisors formation and eruption after mandibular osteodistractive. *Am J Orthod Dentofac*. 2003; 124(4):427-34.
- [10]. El-Bialy TH, Hasan A, Albaghdadi T, Fouad H, Mainani AR. Growth modification of the mandible with ultrasound in baboons: a preliminary report. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2006; 130(4):435.e7-14.
- [11]. Oyonarte R, Zárate M, Rodrigues F. Low-intensity pulsed ultrasound stimulation of condilar growth in rats. *Angle Orthod*. 2009; 79(5):964-70.
- [12]. El-Bialy T, El-Shamy I, Graber TM. Growth Modification of the Rabbit Mandible Using Therapeutic Ultrasound: Is it Possible to Enhance Functional Appliance Results? *Angle Orthod*. 2003; 73(6):631-9.
- [13]. Chan CW, Qin L, Lee KM, Zhang M, Cheng JC, Leung KS. Low intensity pulsed ultrasound accelerated bone remodeling during consolidation stage of distraction osteogenesis *J Orthop Res*. 2006; 24(2):263-70.
- [14]. Gandini Júnior LG. Avaliação histológica do periodonto de sustentação do molar de rato submetido à movimentação ortodôntica, sob ação do ultrassom [dissertação]. Araraquara: Universidade Estadual Paulista; 1993.
- [15]. Prieto MGL, Dainesi EA, Kawauchi MY. O uso do ultrassom na movimentação dentária induzida. *Rev Dent Press Ortodon Ortopedi Facial*. 2005; 10(5):83-98.
- [16]. Chan CW, Qin L, Lee MK, Cheung WH, Cheng JCY, Leung KS. Dose-dependent effect of low-intensity pulsed ultrasound on callus formation during rapid distraction osteogenesis. *J Orthop Res*. 2006; 24(11):2072-9.
- [17]. Han G, Huang S, Von den Hoff JW, Zeng X, Kuijpers-Jagtman AM. Root Resorption after Orthodontic Intrusion and Extrusion An Intraindividual Study. *Angle Orthod*. 2005; 75(6):912-8.
- [18]. Xavier CAM, Duarte LR. Estimulação ultra-sônica do calo ósseo: Aplicação clínica. *Rev Bras Ortop*. 1983; 18(3):73-80.
- [19]. Stark TM, Sinclair PM. Effect of pulsed electromagnetic fields on orthodontic tooth movement. *Am J Orthod*. 1987; 91(2):91-104.
- [20]. Young SR, Dyson M. Effect of therapeutic ultrasound on the healing of full-thickness excised skin lesions. *Ultrasonics*. 1990; 28(3):175-80.
- [21]. Bassoli AD. Avaliação dos efeitos do ultrassom pulsado de baixa intensidade na regeneração de músculos esqueléticos com vistas à aplicabilidade em clínica fisioterapêutica [dissertação]. São Carlos: Escola de Engenharia da Universidade de São Paulo; 2001.
- [22]. Crisci AR, Ferreira AL. Low intensity pulsed ultrasound accelerates the regeneration of the sciatic nerve after neurotomy in rats. *Ultrasound Med Biol*. 2002; 28(10):1335-41.
- [23]. Mendonça AC, Ferreira AS, Barbieri CH, Thomazine JA, Mazzer N. Efeitos do ultrassom pulsado de baixa intensidade sobre a cicatrização por segunda intenção de lesões cutâneas totais em ratos. *Acta Ortop Bras*. 2006; 14(6):152-7.
- [24]. Davidovitch Z, Finkelson MD, Steigman S, Shanfeld JL, Montgomery PC, Korostoff E. Electric currents, bone remodeling, and orthodontic tooth movement. II Increase in rate of tooth movement and periodontal cyclic nucleotide levels by combined force and electric current. *Am J Orthod*. 1980; 77(1):33-47.
- [25]. Norton LA, Hanley KJ, Turkewics J. Bioelectric perturbations effect in bone. *Angle Orthod*. 1984; 54(1):73-87.
- [26]. Fuirini Junior N, Longo GJ. Ultrassom. KLD Biosistemas e equipamentos eletrônicos Ltda.; 1996.
- [27]. Fuirini Junior, Longo GJ. Ultrassom: guia didático. Amparo: KLD Bios. Equip. Eletr Ltda; 2002:1-57.
- [28]. Haar G. Basic physics of therapeutic ultrasound. *Physiotherapy*. 1987;73:110-3.
- [29]. McDiarmid T, Burns PN. Clinical applications of therapeutic ultrasound. *Physiotherapy*. 1987; 73(4):155-62.
- [30]. Ramirez-Echave JI, Bushang PH, Carrilo R, Rossouw PE, Nagy WW, Opperman LA. Histologic evaluation of root response to intrusion in mandibular teeth in beagle dogs. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2011; 139(1):60-9.
- [31]. Cheng LL, Türk T, Elekdag-Türk S, Jones AS, Yu Y, Darendeliler MA. Repair of root resorption 4 and 8 weeks after application of continuous light and heavy forces on premolars for 4 weeks: A histology study. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2010; 138(6):727-34.
- [32]. Haar G. Review therapeutic ultrasound. *Eur J Ultrasound*. 1999;9:3-9.
- [33]. Gonzales C, Hotokezaka H, Yoshimatsu M, Yozgatian JH, Darendeliler MA, Yoshida N. Force magnitude and duration effects on amount of tooth movement and root resorption in the rat molar. *Angle Orthod*. 2008; 78(3):502-9.
- [34]. Reitan K. Some factors determining the evaluation of forces in orthodontics. *Am J Orthod*. 1957; 43(1):32-45.
- [35]. Fracalossi ACC, Santamaria Júnior M, Consolaro MFMO, Consolaro A. Movimentação dentária experimental em murinos: períodos de observação e planos de cortes microscópicos. *Rev Dent Press Ortodon Ortopedi Facial*. 2009;14(1):143-57.
- [36]. Consolaro A. Genético e hereditário versus reabsorção dentária: cuidados interpretativos são importantes. *Rev Clin Ortodon Dental Press*. 2003; 2(4):100.
- [37]. Levander E, Malmgren O. Evaluation of the risk of root resorption during orthodontic treatment: a study of upper incisors. *Eur J Orthod*. 1988; 10(1):30-8.



INTERVENÇÃO COM FINALIDADE DE APERFEIÇOAR OS PROGRAMAS DE PROMOÇÃO DE SAÚDE E SAÚDE NA ESCOLA NA ESTRATÉGIA DA SAÚDE DA FAMÍLIA DE PINHALZINHO/SC.

INTERVENTION WITH PURPOSE OF IMPROVING THE PROMOTION OF HEALTH AND HEALTH IN SCHOOL HEALTH STRATEGY IN FAMILY PINHALZINHO / SC.

JOÃO RODOLFO GOMES **JAKYMIU**¹, MARCELO **MOREIRA**², IGOR GREIK **AGNOLETTO**³, FELIPE EMMANUEL GOMES **JAKYMIU**⁴, LAURO DE SOUZA RODRIGUES **FILHO**⁵, GUSTAVO GIACOMELLI **NASCIMENTO**⁶

1. Cirurgião-dentista Especialista em Saúde da família UFPel e Mestrando em Prótese Dentária pela Faculdade Ingá-PR; 2. Cirurgião-dentista Especialista em Implantodontia pela Faculdade Ingá – MS e Mestrando em Prótese Dentária pela Faculdade Ingá-PR; 3. Cirurgião Dentista da ESF especialista em Saúde da Família UFSC 4. Médico da ESF Especialista em Saúde da Família UFSC 5. Cirurgião-dentista, Especialista em Implantodontia pela ABO – SP, Mestrando em Prótese Dentária pela Faculdade Ingá-PR; 6. Cirurgião-dentista, especialista em Saúde Coletiva, Doutorando em Odontologia

* Avenida Belém, 2399, apartamento 204, Bairro Pioneiro, Pinhalzinho, Santa Catarina, Brasil. CEP: 898700-000. joaojakymiu.ufsc@gmail.com

Recebido em 17/07/2014. Aceito para publicação em 25/07/2014

RESUMO

Esse artigo baseia-se em uma intervenção que teve a finalidade de aperfeiçoar os programas de promoção de saúde e saúde na escola, pois qualificou a atenção a saúde dos 218 (duzentos e dezoito) pré-escolares com idade entre zero e seis anos da Unidade da Estratégia Saúde da Família II (dois) do município de Pinhalzinho, no estado de Santa Catarina, com o objetivo de minimizar a atividade da doença cárie e evitar o seu aparecimento precoce na cavidade bucal de crianças menores de seis anos, atuando nos fatores etiológicos da doença. Inicialmente foi realizado um levantamento epidemiológico da atividade de cárie e da necessidade de tratamento odontológico por meio de exames bucais dos alunos que frequentavam as escolas e posteriormente as crianças foram incorporadas ao atendimento clínico juntamente com as atividades de promoção e prevenção de saúde bucal. Para o controle das atividades desenvolvidas foi produzida uma planilha no Microsoft Excel para o controle dos 14 (quatorze) indicadores, os dados dos atendimentos eram computados em prontuário e armazenado em arquivo específico. Durante a intervenção obtivemos uma ótima resolatividade dos casos, pois o número de conclusões dos casos foi próximo a de primeiras consultas odontológica. A busca ativa colaborou para facilitar e aumentar o número de atendimento dos pacientes considerados de alto risco a doença cárie, a polarização da doença cárie é algo que constatamos com frequência no âmbito escolar. Os exames bucais periódicos nas escolas mostraram-se uma boa ferramenta para identificar e integrar os pacientes que mais necessitam de atendimento ao sistema. Comparando o exame bucal realizado inicialmente e 6 (seis) meses após intervenção indicaram que a maioria dos componentes cariados foram obturados. A intervenção foi de extrema importância para mostrar a efetividade das ações, estimulou a inserção de todos os profissionais que compõe a equipe da Estratégia Saúde da Família nas atividades de promoção de saúde, além de ter indicadores e resultados que mos-

tram para gestores e usuários a importância de manter uma equipe de profissionais capacitados e atualizados atendendo em seu município, estimulando assim os gestores a investir em ações e profissionais que embasam suas ações em estudos e monitoramento a longo prazo.

PALAVRAS-CHAVE: Saúde bucal, cárie dentária, saúde da família, odontologia comunitária.

ABSTRACT

This article is based on an intervention that aimed to improve programs of health promotion and health education, as called attention to the health of 218 (two hundred and eighteen) preschool children aged zero to six years of the Unity Family Health Strategy 2 (two) of the municipality of Pinhalzinho in the state of Santa Catarina, in order to minimize the activity of caries and avoid the early onset in the oral cavity of children under six years, working in the etiological factors of disease. Initially an epidemiological survey of caries activity and need for dental treatment through dental examination of pupils attending schools and children were later incorporated into clinical care along with the activities of promotion and prevention of oral health was conducted. For the control of the activities, a spreadsheet was produced in Microsoft Excel for the control of fourteen (14) indicators, data were computed in the attendance records and stored in a specific file. During the intervention we got a great resoluteness of cases, since the number of findings of cases was close to the first dental consultations. Active surveillance helped to facilitate and increase the care of patients considered high risk to have caries, the polarization of caries is something that we see often in schools. Periodic oral examinations in schools proved to be a good tool to identify and integrate the patients who most need care system. Comparing the dental examination performed initially and 6 (six) months after the intervention indicated that the most of the decayed component were restored. The intervention was very

important to show the effectiveness of the actions, stimulated the inclusion of all the professionals who make up the staff of the Family Health Strategy in health promotion activities, in besides to indicators and results show that users and managers to the importance of maintaining a team of trained professionals and updated in view of their municipality, thus encouraging managers to invest in stocks and professionals that base their actions on studies and long-term monitoring.

KEYWORDS: Oral health, dental caries, family health, community dental health.

1. INTRODUÇÃO

Para OMS (1948), saúde constitui um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência da doença ou enfermidade¹⁸.

Em 1945, o médico historiador Henry Sigerist definiu que “promoção de saúde” associa-se à prevenção de doenças, o tratamento dos doentes e reabilitação, consolidando as quatro tarefas essenciais à Medicina²⁶.

Segundo dados do Levantamento Nacional de Saúde Bucal de 2003 (SB Brasil 2003), em média, uma criança brasileira de três anos ou menos já possui, pelo menos, um dente com experiência de cárie dentária (ceo-d=1,1). Aos cinco anos, esta média aumenta para quase três dentes atacados (ceo-d=2,8)⁴. Observa-se na tabela abaixo os índices de cárie de crianças pré-escolares do Centro de Educação Infantil Amigo da Infância, de Pinhalzinho/SC, na faixa etária de 03 (três) a 05 (cinco) anos de idade, em 2012 (Tabela 1).

	N	Cariado	Perdido	Obturado
3 anos	15	9	0	1
4 anos	20	7	0	0
5 anos	26	38	0	29

Tabela 1. Composição do índice ceo-d em crianças de acordo com a faixa etária da Escola Amigo da Infância Pinhalzinho/SC, realizado em agosto de 2012.



Figura 1. Escola Amigo da Infância.

Após o levantamento destes dados, fica evidente a necessidade não só de programas curativos, mas também de programas de prevenção para levar mais saúde aos

escolares. Isto justifica a troca de conhecimento com as crianças atendidas e todas as pessoas envolvidas em seus cotidianos. Fica claro também que é na infância e início da adolescência que se adquire valores e é onde se deve implementar hábitos saudáveis para que no futuro esses indivíduos atinjam um nível maior de qualidade de vida²². Assim, é justificada a importância das ações com o objetivo de minimizar a atividade da doença cárie e evitar o seu aparecimento precoce na cavidade bucal de crianças menores de seis anos, atuando nos fatores etiológicos da doença.

A intersetorialidade constitui um caminho à resolução dos problemas mais prevalentes em saúde. A promoção da saúde encerra-se num conceito unificador para aqueles que reconhecem a necessidade de mudança nas maneiras e condições de vida, a fim de promover a saúde. Este conceito engloba todos os fatores que influenciam a saúde. Admite-se que a promoção da saúde alicerça-se em uma atividade intersetorial, onde não só os serviços médicos têm a responsabilidade de assegurar a saúde, mas também as indústrias, os sindicatos e os profissionais¹³. Diante do exposto, institui-se em 2007, o Programa Saúde na Escola (PSE) resultado do trabalho integrado entre o Ministério da Saúde e o Ministério de Educação, na perspectiva de ampliar as ações específicas de saúde aos alunos da rede pública de ensino: Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio, Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, Educação de Jovens e adultos (EJA).

Os principais objetivos deste Programa são:

- I - Promover a saúde e a cultura da paz, reforçando a prevenção de agravos à saúde.
- II - Articular as ações da rede pública de saúde com as ações da rede pública de Educação Básica, de forma a ampliar o alcance e o impacto de suas ações relativas aos estudantes e suas famílias, otimizando a utilização dos espaços, equipamentos e recursos disponíveis;
- III - Contribuir para a constituição de condições para a formação integral de educandos;
- IV - Contribuir para a construção de sistema de atenção social, com foco na promoção da cidadania e nos direitos humanos;
- V - Fortalecer o enfrentamento das vulnerabilidades, no campo da saúde, que possam comprometer o pleno desenvolvimento escolar;
- VI - Fortalecer a participação comunitária nas políticas de Educação Básica e saúde, nos três níveis de governo.

No seu artigo 3º, o PSE aponta, especificamente, as equipes de Saúde da Família para constituir, junto com a Educação, uma estratégia para a integração e a articulação permanente entre as políticas e ações de educação e de saúde, com a participação da comunidade escolar⁶.

A elaboração e implementação de políticas públicas saudáveis, a criação de ambientes favoráveis à saúde, o reforço da ação comunitária, o desenvolvimento de habi-

lidades pessoais e a reorientação do sistema de saúde são premissas básicas à promoção de saúde. (OMS, 1986).

A Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS), aprovada em 30 de março de 2006, dá as diretrizes e aponta as estratégias de organização das ações de promoção da saúde nos três níveis de gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) para garantir a integralidade do cuidado³. Educação e saúde são práticas integrantes da realidade de uma sociedade, entretanto, são determinadas pelos interesses políticos e ideológicos da classe que detém o poder. Todas as formas de educação geram e constroem conhecimentos. Portanto não existe ninguém que não possua algum tipo de conhecimento, pois a aprendizagem se constrói no cotidiano. Neste sentido, todas as experiências, momentos vividos podem ser considerados uma situação de aprendizagem²⁵.

A educação em saúde é o processo pelo qual a pessoa ganha conhecimento conscientiza-se e desenvolvem habilidades necessárias para alcançar saúde bucal. Promoção de saúde, ao contrário, engloba uma variedade de medidas, incluindo atividades educacionais, com o objetivo de promover saúde, assim a educação em saúde é componente do processo de Promoção de Saúde Bucal¹⁵.

Possibilitar a participação ativa do aluno no processo de aprendizagem, propiciando o desenvolvimento contínuo das habilidades humanas tanto dos pacientes quanto dos profissionais da área da saúde é de grande importância²⁰. É interessante a coparticipação entre dentistas e professores na veiculação de informação sobre saúde e higiene bucal para as crianças. Essa associação beneficia as crianças na idade em que os hábitos alimentares e de higiene estão sendo formados.

Diante do exposto, a intervenção implementada no CEIM Amigo da Infância teve a finalidade de aperfeiçoar os programas de promoção de saúde e saúde na escola, qualificando a atenção à saúde das crianças pré-escolares com idade entre zero e seis anos da Unidade Estratégia Saúde da Família II, do município de Pinhalzinho/SC, minimizando a atuação de fatores etiológicos à atividade da doença cárie, bem como, o surgimento precoce de lesões cariosas cavitadas. Os indicadores colhidos e os resultados alcançados demonstram a importância na manutenção de equipe profissional capacitada e atualizada, bem como, a relevância de investimentos em ações planejadas e monitoradas.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Essa intervenção foi desenvolvida durante a especialização de saúde da família da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) e teve a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Pelotas UFPel OF. 15/12, após a formulação do projeto intitulado “**Qualificação da atenção à saúde bucal de**

pré-escolares de zero a seis anos da unidade de saúde Policlínica Central Arthur Bartolomeu Fiorina, Pinhalzinho/SC”. O início deu-se em outubro de 2012, prorrogando-se por 04 (quatro) meses, com envolvimento da Equipe Estratégia da Família II (dois), Pinhalzinho/SC.

As Agentes Comunitárias de Saúde levantaram o número total de pré-escolares que pertenciam a Estratégia Saúde da Família II (dois), com idade de zero a seis anos (nascimento a partir de abril, de 2006), culminando em um público alvo de 218 (duzentos e dezoito) crianças na área. Inicialmente pretendeu-se identificar as necessidades de saúde bucal dos pré-escolares, possibilitando o planejamento das ações a serem desenvolvidas. Para tanto, foi realizado um levantamento epidemiológico da atividade de cárie e da necessidade de tratamento odontológico por meio de exames bucais nos alunos. Os exames bucais foram realizados seguindo os “moldes” do SB Brasil 2003, seguindo os seguintes critérios: os exames iniciais em ambiente escolar foram realizados após escovação, sob luz natural, sem auxílio de secagem ou de radiografias; foram utilizados para cada exame, espelhos bucais planos e abaixadores de língua. Utilizou-se o índice ceo-d (número de dentes decíduos cariados, com extração indicada e obturados por cárie), sendo registrado individualmente, a tabulação usada para coletas dos dados foi preenchida pela auxiliar de saúde bucal. Entre as ações iniciais, destaca-se a orientação na prática de escovação aos pais e responsáveis, ou seja, programou-se com a direção do CEIM Amigo da Infância um “momento” com os pais, na presença dos filhos(as), junto ao escovódromo da escola. Logo após foi disponibilizado agendamento para atendimento clínico. As mesmas orientações repassadas aos pais estenderam-se às Agentes Comunitárias de Saúde (ACS), munindo-as com informações pertinentes à higienização oral das crianças.



Figura 2. Exames bucais realizadas nos pré-escolares.

A partir de então, foi iniciada a incorporação da demanda organizada da população pré-escolar no processo de trabalho da Unidade Básica de Saúde. Disponibilizou-se um turno de atendimento semanal para primeira

consulta odontológica da população alvo da intervenção. Durante a primeira consulta odontológica, objetiva-se identificar os fatores de risco para cárie dentária bem como melhorar a adesão ao atendimento em saúde bucal, estimulando e convocando os pais, informando a data do atendimento e a importância do comparecimento.

O atendimento programado foi realizado pelo cirurgião-dentista na Policlínica Central Arthur Bartolomeu e pela auxiliar de saúde bucal. Foram realizados: anamnese, exame clínico, definição do plano de tratamento e adequação do meio bucal. Os alunos foram selecionados a partir de um exame de triagem, o qual seguiu os seguintes critérios de priorização: urgência, lesão de cárie ativa em dente permanente, lesão de cárie em dente decíduo, mancha branca e presença de placa visível. No primeiro atendimento foi realizada anamnese, exame clínico, profilaxia, definição do plano de tratamento e preenchimento do prontuário odontológico. O atendimento clínico foi monitorado e computado em ficha específica, e posteriormente avaliado.

Para o controle das atividades desenvolvidas foi produzida uma planilha no Microsoft Excel para o registro e controle de 14 (quatorze) indicadores, são eles:

- Proporção de pré-escolares de zero a seis anos examinados na escola.
- Proporção de pré-escolares cadastrados e atendidos na primeira consulta odontológica.
- Proporção de crianças pertencentes ao CEIM Amigo da Infância.
- Proporção de crianças faltantes a alguma consulta odontológica.
- Proporção de crianças faltantes que retornaram às consultas após busca ativa.
- Garantir conclusão de tratamento dos pré-escolares cadastrados.
- Realizar atendimento integral aos pacientes, informando ou encaminhando dos usuários com necessidade de tratamento complementar.
- Manter dos registros odontológicos atualizados.
- Dar orientações sobre higiene bucal, etiologia e prevenção da cárie para os responsáveis das crianças de zero a seis anos de idade.
- Dar orientações sobre hábitos de sucção nutritiva e não nutritiva e prevenção de oclusopatias para os responsáveis pelas crianças com idade pré-escolar.
- Fornecer orientação nutricional aos responsáveis pelas crianças com idade pré-escolar.
- Proporção de pré-escolares que possuem $ceo-d=0$
- O pré-escolar recebeu aplicação de verniz fluoretado.
- O pré-escolar está com avaliação de risco para a saúde bucal em dia.

Os Agentes Comunitários de Saúde foram capacitados para realizar a identificação de crianças para o programa, bem como o seu cadastramento e orientações a

serem dadas à comunidade. Os usuários foram informados sobre o atendimento prioritário às crianças de zero a seis anos de idade por meio de cartaz afixado na UBS, de avisos enviados pelos agentes comunitários de saúde e recados anexados na agenda dos alunos. A busca ativa foi realizada a critério do cirurgião-dentista durante vários momentos da intervenção com a finalidade de manter ou aumentar o fluxo de crianças ao atendimento odontológico da unidade, dando preferência sempre aos pacientes de alto risco à doença cárie.

Para o objetivo “Mapear as crianças da área de abrangência com risco para problemas de saúde bucal”, durante os atendimentos clínicos, as crianças foram classificadas quanto ao risco de voltarem a ter doenças bucais. Dessa forma, esses grupos foram priorizados nos procedimentos de escovação supervisionada e foram agrupadas para posteriormente serem utilizados em atividades preventivas tais como orientações nutricionais pelo profissional do Núcleo de Apoio à Saúde da Família.

A escovação supervisionada, aplicação tópica de flúor, palestras e atividades lúdicas são rotinas adotadas pela a equipe de saúde a anos nas escolas do município, ou seja, foi realizada com periodicidade de 1 (uma) vez por semana durante toda a intervenção. Os alunos recebem no início do ano letivo uma escova de cerdas macias e utiliza na escovação supervisionada nos dias em que o cirurgião-dentista e auxiliar de saúde bucal comparecem à escola, então: formam-se grupos de 05 (cinco) pré-escolares que, conduzidos ao escovódromo, realizam a escovação de frente ao espelho para que possam aprimorar sua higiene bucal sob supervisão. O creme dental fluoretado e o gel tópico de flúor fosfato acidulado (1,23%) são utilizados, exclusivamente, em pré-escolares com reflexo para “cuspir”. Após aplicação do flúor fosfato acidulado (1,23%) o pré-escolar é orientado a um período de 30 minutos sem ingerir líquidos ou alimentos.

Os indicadores foram progressivamente atualizados em uma tabela no Microsoft Excel e no final da intervenção foram criados gráficos para o aprimoramento das ações curativa, de promoção e prevenção de saúde dos pré-escolares do município de Pinhalzinho SC.

Na CEIM Amigo da Infância além do exame inicial, foi realizado após seis meses o fim da intervenção (julho de 2013) um exame final, a avaliação seguiu o mesmo critério do exame clínico inicial.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao longo dos últimos anos, o município de Pinhalzinho, através da Secretaria Municipal de Saúde e em parceria com os governos estadual e federal, vem desenvolvendo diversas ações voltadas à melhoria das condições de saúde de sua população: grande ampliação do acesso aos serviços, aumento do número de profissi-

onais de saúde, e melhora gradativa das condições de trabalho para as diversas áreas, potencializando a quantidade e a qualidade do atendimento em saúde. Esta evolução das ações em saúde renderam ao município, reconhecimento nacional. Segundo levantamento de saúde da FIRJAN, Pinhalzinho ocupa a sétima posição em qualidade de saúde no estado de Santa Catarina e 82º lugar em nível nacional. A avaliação proposta pelo IDSUS, qualifica o nível da saúde pública pinhalense acima da média estadual e nacional²⁷. Com isso panorama torna-se viável o aprimoramento constante do programa saúde na escola e de promoção de saúde no município de Pinhalzinho, sendo que o aprimoramento e ajustes do programa ao município é esperado ao longo dos anos.

Os dados obtidos após um levantamento epidemiológico são essenciais para o planejamento e execução dos serviços médicos e odontológicos, além de capacitarem os profissionais e estudantes para interpretar os resultados obtidos na sua própria cidade ou estado de forma significativa²⁴.

Possibilitar a participação ativa do aluno no processo de aprendizagem, propiciando o desenvolvimento contínuo das habilidades humanas tanto dos pacientes quanto dos profissionais da área da saúde é de grande importância²⁰.

A ação educativa é que estimula a busca de soluções coletivas para os problemas vivenciados e a sua participação real através do controle social. O fim da ação educativa é a transformação. Esta ação, como área do conhecimento, contribui de forma decisiva para a consolidação dos princípios e diretrizes do SUS. A sua clientela compõe-se de profissionais de saúde, grupos sociais e população em geral. Conceituamos a Educação em Saúde como “um conjunto de práticas pedagógicas e sociais, de conteúdo técnico, político e científico que no âmbito das práticas de atenção à saúde, deve ser vivenciada e compartilhada pelos trabalhadores da área, pelos setores organizados da população e consumidores de bens e serviços de saúde.”²⁰.

Pereira A. L. (2003) indica vários recursos para a educação, tais como: a palavra falada, que será empregada como método auxiliar em todas as atividades lúdico-educativas utilizadas no decorrer do estágio; a palavra escrita, que corresponde aos panfletos para os pais e alunos de higiene bucal e geral. A brincadeira é a atividade mais típica da vida humana, por proporcionar alegria, liberdade e contentamento. A partir da afirmação de vários autores, a utilização de jogos e brincadeiras lúdicas são um meio auxiliar de extrema importância nos processos de educação e aprendizado, justificando-se como estratégia a ser implementada entre escolares para a fundamentação do conhecimento²⁰. Além do conhecimento adquirido, este método proporciona outros benefícios¹⁶ “O significado da atividade lúdica para a criança

está ligado a vários aspectos: o primeiro deles é o prazer de brincar livremente; segue-se o desenvolvimento físico que exige um gasto de energia para a manutenção diária do equilíbrio, do controle da agressividade, a experimentação pessoal em habilidades e papéis diversificados, a compreensão e incorporação de conceitos, a realização simbólica dos desejos, a repetição das brincadeiras que permitem superar as dificuldades individuais, a interação e a adaptação ao grupo social, entre outros”.

Um estudo feito por Delfes (2004) avaliou a influência da educação e orientação em saúde bucal sobre o Índice de Higiene Oral (IHO) em pré-escolares, os resultados encontrados foram positivos, uma vez que o grupo experimental teve uma redução no IHO, confirmando ser a motivação/orientação um fator fundamental na criação e desenvolvimento de hábitos corretos de higiene oral⁹.

Motivar os pacientes na realização de hábitos de higiene bucal sempre representou desafio para a odontologia. Adquirir hábitos saudáveis de higiene bucal durante a infância tem se demonstrado eficaz na manutenção da saúde bucal. Na faixa etária de 4 a 7 anos, traduz-se pela época em que a criança adquire hábitos de higiene bucal saudáveis, pois modelos de comportamento aprendidos nessa idade são profundamente fixados e resistentes a alterações¹¹.

Recomendam-se jogos e dinâmicas como excelentes meios favorecedores de aprendizagem, proporcionando à criança uma diversidade de experiências e estímulos e tudo isso ajudará no desenvolvimento da cognição, autocontrole e autodomínio¹¹.

Apesar de todo desenvolvimento tecnológico da Odontologia, a cárie dentária continua sendo um grave problema. É uma doença de origem bacteriana e pode ser definida como uma destruição localizada dos tecidos dentais causada por ácidos, produzidos pelas bactérias, esse processo pode ser compensado pela capacidade tampão da saliva e pela presença de flúor, o que gera um equilíbrio no processo de desmineralização e de remineralização². É indiscutível que a cárie representa a doença mais prevalente na cavidade bucal, podendo atingir os indivíduos em qualquer etapa de sua vida. Outras doenças também ocorrem com certa frequência e merecem atenção especial na prevenção e reabilitação como: doença periodontal, oclusopatias, traumas dento - alveolares⁸.

Em outros estudos, as maiores reduções de cárie foram encontradas com a escovação supervisionada, o que confirma a importância da escovação com dentífrico fluoretado no controle da cárie dental⁷.

Esta doença tem um caráter multifatorial, sendo necessária a interação de três fatores essenciais para que a mesma apareça. São eles: um hospedeiro com tecidos suscetíveis (dentes) colonizados por micro biota com potencial cariogênico, consumindo com frequência uma

dieta rica em sacarose. Além desses fatores são necessárias condições críticas e certo período de tempo. Estes aspectos biológicos relacionados com a doença são os mais estudados e provavelmente serão os mesmos em qualquer população do mundo. Porém, “*o entendimento de que o processo saúde-doença nos vários grupos populacionais resulta das condições socioeconômicas a que são expostos*”¹⁴, nos remete a compreensão destas condições como também determinantes do processo doença-cárie e com certeza diferente nas populações estudadas.

Constatou-se que existe correlação positiva entre uma dieta composta por açúcares e a presença de cárie. Dentre os açúcares, a sacarose é considerada a mais cariogênica, por seu processo de metabolização através das bactérias do biofilme e capacidade de tornar o meio ambiente bucal mais ácido. As condições alimentares da amostra em relação à frequência diária de ingestão (4 vezes ou mais por dia), a consistência pastosa dos alimentos e o consumo de açúcares na dieta foram verificados no grupo que possuía maior valor do índice ceo-d¹.

A cárie dental é uma doença infecto contagiosa, crônica, de progressão lenta que se estabelece na boca muito antes do aparecimento dos seus sinais clínicos (as lesões). As lesões são reconhecidas por uma perda localizada de minerais dos dentes afetados, causada por ácidos orgânicos provenientes da fermentação microbiana dos carboidratos da dieta. Estas lesões podem afetar o esmalte, a dentina e o cimento. Na análise microscópica a progressão da doença dificilmente afeta única e exclusivamente um dos tipos de tecidos dentários. Ainda que apenas no esmalte, alterações dentinárias e pulpares podem ser detectadas numa cárie incipiente.

O gel flúor ou flúor fosfato acidulado e os vernizes tópicos devem ser aplicados em pacientes com alto risco de cárie (por exemplo, em pacientes com história de alta atividade de cáries ativas e/ou crônicas; pacientes sob irradiação de cabeça e pescoço ou sob medicamentos que diminuem o fluxo salivar¹². Ele é usado na Odontologia já há muito tempo, aproximadamente um século, podendo ser empregado de diferentes formas conforme os modos preventivos nos diversos níveis de risco de cárie, ou ainda de acordo com a necessidade de tratamento desta doença e outras alterações como hipersensibilidade dentinária. Por muitos anos, o efeito preventivo dos fluoretos foi atribuído à redução da solubilidade do esmalte, resultante da incorporação do flúor na apatita, característica do processo de remineralização do mecanismo DES x RE. Sabe-se que os agentes fluoretados têm como principal produto formado o CaF₂, armazenado como um reservatório de flúor que pode ser dissolvido no momento em que ocorre queda do pH durante os processos de desmineralização¹², além de apresentar atividade antimicrobiana e reduzir a capacidade de ade-

são das bactérias à superfície do dente¹², lembrando que o flúor está presente também nas pastas de dente convencionais, no entanto em menos concentração que o gel flúor ou flúor fosfato acidulado usado pelo profissional cirurgião dentista.

Outro problema relevante na cavidade oral traduz-se pela alta ocorrência de oclusopatias. A face do ser humano, juntamente com a sua dentição funcionam harmonicamente e têm fundamental importância na fala e na capacidade de comunicação. Assim, o tratamento das oclusopatias e das desarmonias oclusais deveria ser considerado dentro da área de atenção dos serviços de saúde pública, em decorrência das implicações fisiológicas integradas da boca¹⁰. Além disso, Shaw et al. admitiram ser as oclusopatias responsáveis por algum transtorno na personalidade, causados por apelido, gozação, ridicularização e insulto, que podem predispor a uma baixa autoestima e à alienação social¹⁰.

As modificações iniciais na fonação, deglutição, respiração bucal (RB), sucção de dedo e de chupeta são considerados sinais clínicos iniciais de futuras más-oclusões¹⁰, relacionou também a frequência de mordida cruzada com a RB¹⁰.

Com base nesses fatos, o tratamento precoce e a orientação das crianças e responsáveis sobre os hábitos deletérios fazem-se necessárias¹⁰.

A adequação bucal é um conjunto de medidas que leva ao controle da doença cárie. Faz parte da filosofia atual de promoção de saúde, que visa não só à vedação das cavidades cariosas, como também ao controle da atividade cariogênica. A adequação do meio bucal apresenta as seguintes etapas: 1. Identificar, remover e/ou controlar os fatores da doença; 2. Fazer o controle de placa bacteriana através da higiene da cavidade bucal; 3. Remover parcialmente o tecido cariado e promover imediato preenchimento da cavidade com material restaurador provisório. Todos os passos devem ser realizados em tempo máximo de um mês, quando verificado uma queda no risco e/ou atividade de cárie¹⁷.

O conhecimento do estado de saúde ou doença de uma população é fundamental para se estabelecer um planejamento de atuação em saúde. No Brasil, a Lei 8.080 de 19/09/90, conhecida como lei orgânica de saúde, determina a “utilização da epidemiologia para o estabelecimento de prioridades, a alocação dos recursos e a orientação programática”²¹.

Realizar um levantamento adequado para a realidade de cada região ou país promove uma correta compatibilização entre as aspirações dos que buscam conhecer com detalhes a situação da saúde da comunidade sob seus cuidados e os recursos físicos, humanos e financeiros movimentados pelo setor odontológico²².

Um fator usado para diminuir a discrepância entre os resultados obtidos em uma pesquisa é a calibração dos examinadores. Tenta-se com isso aproximar-se ao má-

ximo dos critérios estabelecidos para os índices adotados no estudo, os resultados do mesmo podem dar ou não maior confiabilidade aos levantamentos ²².

Avaliação dos indicadores e resultados obtidos na intervenção:

1) Ao longo da intervenção, foram examinados 71 escolares no ambiente escolar, o que totalizou cerca de 32% do total de escolares da área de abrangência.

2) 86 crianças receberam atendimento de primeira consulta nesses 4 meses de intervenção ou seja 40% das crianças com idade pré-escolar de zero a seis anos do ESF 2.

3) Tivemos um número de conclusões de casos bem próximas ao número de primeiras consultas, isso mostra a ótima resolatividade da intervenção.

4) No atendimento clínico tivemos poucas ausências desses pacientes durante o tempo de intervenção, transparecendo que as crianças e os responsáveis comprometeram-se com o atendimento, ao perceberem a importância da saúde bucal para a criança e para os demais membros da família. Os pacientes ausentes representaram apenas 3% do total de crianças cadastradas no programa. Notamos que do total de crianças que faltaram à consulta odontológica, 50% retornou após busca-ativa.

5) Cerca de 95% dos familiares receberam orientação de saúde bucal, durante o atendimento clínico ou quando realizei orientação de higiene bucal aos pais no colégio.

6) Do total de crianças menores de seis anos da área e cadastradas no programa 95% receberam a orientações sobre hábitos de sucção nutritiva e não nutritiva e prevenção de oclusopatias .

7) Do total de crianças menores de seis anos da área e cadastradas no programa 97% das crianças pertencentes à área e cadastradas no programa estão com avaliação de risco em dia e com isso temos um parâmetro para trabalhar com grupo de risco.

8) Como rotina e quando conveniente, após concluir o tratamento e profilaxia, era realizada aplicação de verniz nos molares decíduos e permanentes, por isso em 52% dos pacientes foi aplicado verniz em todos molares.

9) Foram realizadas 13 orientações a atendimento especializado de 86 que realizaram primeira consulta ou seja 15% foram encaminhado para atendimento especializado: ortodontista, bucomaxilofacial, endodontista e médico especialista.

10) As faltas dos pacientes após primeira consulta programática foram muito raras, mostrando a ótimo adesão dos pacientes ao tratamento proposto.

A partir da intervenção, nota-se que a busca ativa favorece a procura de atendimento ao serviço de pacientes de alto risco. Sendo assim, ficou estipulado que este procedimento será adotado como rotina por todas as Equipes de Saúde Bucal/ESF de Pinhalzinho, fazendo

com que os resultados dessa intervenção refletissem diretamente no modelo de atenção do município.

Além disso, há a incorporação da Odontologia nas diversas ações da Unidade Básica de Saúde. Exemplifica-se, a conjunção das Equipes de Saúde Bucal às Campanhas de Vacinação realizadas nas Unidades Básicas de Saúde, provendo exames clínicos bucais às crianças, bem como, aplicação de verniz fluoretado (5%) e profilaxias profissionais, quando indicadas.

A coordenação de saúde bucal, vinculada à Secretaria Municipal de Saúde tem investido na aquisição de recursos lúdicos (jogos, bonecos, livros, DVD's) que redundam na ampliação das atividades educativas e promoção de saúde bucal.



Figura 3. Materiais para atividades lúdicas

A doença cárie pode ser prevenida, ou pelo menos significativamente controlada, com a intervenção sobre fatores etiológicos locais e ecológicos, ou seja, os fatores redundantes do prejuízo em saúde bucal. Neste contexto, o implemento, organização e sustentabilidade do PSE (Programa Saúde na Escola) trará fortes resultados sobre a qualidade de vida dos pré-escolares, a longo prazo.

Crianças necessitam de incentivo e atenção. Elas precisam sentir-se importantes, saber que alguém se preocupa com seu bem estar. Cientes disto, elas respondem com toda colaboração, executando com perfeição e cuidado todas as suas tarefas. Observa-se também que a orientação aos pais, professores, agentes de saúde torna multiplicador o incentivo e cuidados com a saúde oral, devido a extrema ligação que possuem com o público alvo: as crianças. Assim, dar-se-á continuação de todo o trabalho em casa, e os benefícios serão alcançados.

4. CONCLUSÃO

A intervenção descrita no presente texto propiciou a ampliação da cobertura da atenção à saúde bucal de crianças de zero a seis anos, com uma grande evolução na integralidade de ações e resultados. É importante destacar o aumento considerável de atendimentos semanais de pacientes com faixa etária de zero aos seis anos e a alta

resolutividade que tivemos dos casos durante a intervenção. Nota-se que os atendimentos com enfoque familiar foram importantes para a criança adquirir hábitos saudáveis, sendo que as orientações de higiene bucal, alimentação saudável e de hábitos deletérios de sucção foram bem aceitas pelos responsáveis.

Os exames bucais periódicos nas escolas mostraram-se uma boa ferramenta para identificação e integração dos pacientes que mais necessitam de atendimento no sistema. A intervenção foi de extrema importância para mostrar a efetividade das ações, além de oportunizar indicadores às futuras ações e investimentos em saúde bucal, conforme evidenciado na Tabela 1.

Tabela 2. Composição do índice ceo-d em crianças de acordo com a faixa etária da Escola Amigo da Infância Pinhalzinho/SC, foi realizado em julho de 2013, ou seja 6(seis) meses após a intervenção.

Faixa etária	N	Cariado	Perdido	Obturado
3 anos	15	2	0	8
4 anos	20	0	0	7
5 anos	26	22	0	45

Comparando o exame antes da intervenção e 06(seis) meses após a intervenção notamos uma redução significativa do componente cariado e como consequência aumento do dos elementos dentais obturados, isso mostra que os pré-escolares e pais do CEIM Amigo da Infância comprometeram-se com o tratamento odontológico. A manutenção das obturações em boca demonstra que os mesmos comprometeram-se em realizar uma boa higiene bucal.

Os pré-escolares de alto risco da faixa etária de 3 (três) e 4 (quatro) anos, que geralmente não procuram atendimento, vieram e realizaram os procedimentos clínicos necessários sem qualquer “contratempo”.

No atendimento clínico, constataram-se poucas ausências durante o tempo de intervenção, transparecendo que as crianças e os responsáveis comprometeram-se com o atendimento, relevando a importância da saúde bucal para o “seio familiar”. Os pacientes ausentes representaram apenas 3% do total de crianças cadastradas no programa. Do total de faltantes, 50% retornaram após busca-ativa. O número de conclusões de casos bem próximas ao número de primeiras consultas demonstra considerável resolutividade clínica.

A intervenção mostrou que o “entrosamento” e a organização da equipe de saúde bucal culminam em evolução na forma de atenção à saúde dos usuários. Neste contexto, torna-se indispensável manutenção dos profissionais na equipe e a realização de reuniões periódicas. Destaca-se nesse aspecto, a importância do elo de confiança dos profissionais da equipe e da excelente interação com os Agentes Comunitários de Saúde (ACS), profissionais extremamente importantes no âmbito da Atenção Primária à Saúde.

A intervenção possibilitou observar a importância da

busca ativa no alcance da equidade à saúde bucal, oportunizando acesso preferencial aos indivíduos que polarizam a prevalência da cárie dental. Ainda, a avaliação de risco dos pacientes demonstrou ser uma ferramenta útil para o planejamento de ações preventivas mais efetivas, trabalhando de forma multiprofissional com grupo de risco, por meio da abordagem de risco comum.

Portanto, o programa apresentado visou o enfrentamento da prevalência da doença cárie na amostra estudada, bem como estabelecer parâmetros e comparações futuras. Tendo seu planejamento e execução atrelada à Equipe de Saúde Bucal/ESF II, visando a promoção de ações odontológicas educativas, preventivas e curativas, com participação intersetorial e coletiva.

A intervenção foi de extrema importância na demonstração do impacto imediato das ações, além de propiciar indicadores aos gestores e usuários acerca da importância da manutenção de equipes profissionais capacitadas e atualizadas, bem como, dos investimentos em ações embasadas em estudos em longo prazo.

REFERÊNCIAS

- [1] Badalotti TS. Efeito de um programa de educação em saúde no perfil de saúde bucal de pré-escolares: uma experiência na rede pública de Porto Alegre, Brasil, Rev Bras Promoç Saúde, Fortaleza. 2013; 26(1):102-9.
- [2] Baratieri LN. Odontologia restauradora: fundamentos e possibilidades. São Paulo: Santos, Quintessence, 2001; 739.
- [3] Brasil. Ministério da Saúde; Secretária de Atenção à Saúde, Política Nacional de Promoção da Saúde – Brasília: Ministério da Saúde. 2006; 60.
- [4] Brasil. Ministério da Saúde. Projeto SB Brasil 2003. Brasília: Ministério da Saúde. 2004.
- [5] Brasil. Ministério da Saúde; Secretária de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde. 2006; 92 – (Cadernos de Atenção Básica, n. 17) (Série A. Normas e Manuais Técnicos)
- [6] Brasil. MS/Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde na escola / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília, 2009; 96 – (Série B. Textos Básicos de Saúde) (Cadernos de Atenção Básica; n. 24).
- [7] Chaves SCL, Vieira SLM. A efetividade do dentifício fluoretado no controle da cárie dental: uma meta-análise. Rev Saúde Pública 2002;36(5):598-606.
- [8] Da Costa CC. Avaliação da dureza e da morfologia do esmalte de dentes decíduos expostos a anti-histamínico e dentifício fluoretado: estudo in vitro. 2005.
- [9] Delfes RA. Influência da educação e orientação em saúde bucal sobre o índice de higiene oral em pré-escolares da Escola Municipal Arlindo Andretta-Colombo-PR. Curitiba; s.n; 2004.
- [10] Emmerich A, *et al.* Relação entre hábitos bucais, alterações oronasofaríngeas e mau-oclusões em pré-escolares de Vitória, Espírito Santo, Brasil. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro. 2004; 20(3):689-97.
- [11] Gitirana VF, *et al* Avaliação de programas de educação

- odontológico escolar em crianças de 4 a 5 anos de idade. Rev. biociênc.,Taubaté. 2003; 9(4):47-51.
- [12] Jorge LC, Raggio DP. O Uso dos Vernizes Fluoretados. 2004.
- [13] Marziale MH, Mendes IAC. Promovendo saúde através da formação de recursos humanos: experiência da escola de enfermagem de ribeirão preto-usp, centro colaborador da OMS. Rev. Latino-Americana Enfermagem. 1997; 5(3).
- [14] Mendes EV. Distritos Sanitários: processo social de mudanças nas práticas sanitárias para o Sistema Único de Saúde. São Paulo: Hucitec, Abrasco. 1993
- [15] Mesquini MA, Molinari SL, Prado IMM. Educação em saúde bucal: uma proposta para abordagem no Ensino Fundamental e Médio. Arq Mudi. 2006;10(3):16-22.
- [16] Nallin CGF. O Papel dos Jogos e das Brincadeiras na Educação Infantil. 2005. 28 f. Monografia. Faculdade de Educação. Universidade Estadual de Campinas. Campinas. 2005.
- [17] Oliveira L. Tratamento Restaurador Atraumático e Adequação do meio bucal. RBO - Rio de Janeiro. 1998; 55(2):94-9.
- [18] Organização Mundial de Saúde. Carta Magna 7 de abril de 1948.
- [19] Organização Mundial de Saúde. Carta de Ottawa, Canadá 1986.
- [20] Pereira AL. As tendências pedagógicas e a prática educativa nas ciências da saúde. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro. 2003; 19(5):1527-1534.
- [21] Pereira AC. Odontologia em saúde bucal coletiva: planejamento, ações e promovendo saúde. Porto Alegre: Artmed. 2003; 15:275-84.
- [22] Pinto VG. 2000. Saúde bucal coletiva. 4ª Ed. São Paulo: Editora Santos. 2000.
- [23] Sicoli JL, Nascimento PR. Promoção de saúde: concepções, princípios e operacionalização. Interface - Comunic, Saúde, Educ. 2003; 7(12):91-112.
- [24] Simões FG, Torres MF, Brancher JA. Avaliação clínica dos índices CPO-D e de Higiene Oral de crianças da rede pública de ensino na cidade de Curitiba. Curitiba Setembro de 2005.
- [25] Silveiro MR. 2005. Educação em saúde/Maria Regina Silvério, designer instrucional Daniela Erani Monteiro Will – Palhoça Unisul Virtual. 2005; 81.
- [26] Teixeira MB. Empoderamento de idosos em grupos direcionados à promoção da saúde. Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública. 2002; 105.
- [27] Zanoto G. O sucesso do “projeto sorrir não tem idade”,pela ESF III, no município de Pinhalzinho SC. Monografia apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Saúde Pública da FAECO/CEUS como requisito para obtenção do título de Especialista em Saúde Pública em 2013.



O ESTRESSE DOS ENFERMEIROS QUE ATUAM NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

THE STRESS OF NURSES WORKING IN THE INTENSIVE CARE UNIT: A LITERATURE REVIEW

ADINEIA DECEZARO¹, GLORIANA FRIZON², OLVANI MARTINS SILVA³, CLEIDE LUCIANA TONIOLO⁴*, GRASIELE FATIMA BUSNELLO⁵, ROSANA AMORA ASCARI⁶

1. Enfermeira especialista em Unidade de Terapia Intensiva (FACESC); 2. Enfermeira. Mestre em Enfermagem. Docente do Departamento de Enfermagem (UDESC); 3. Enfermeira. Doutoranda em Enfermagem (UFRGS). Mestre em Unidade de Terapia Intensiva. Docente do Departamento de Enfermagem da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC); 4. Enfermeira. Mestre em Envelhecimento Humano (UPF). Docente do Departamento de Enfermagem (UDESC); 5. Enfermeira. Mestre em Ciências Ambientais (UNOCHAPECÓ). Docente do Departamento de Enfermagem (UDESC); 6. Enfermeira. Doutoranda em Enfermagem (UFRGS). Mestre em Saúde Coletiva. Docente do Departamento de Enfermagem da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). Membro do Grupo de Estudos sobre Saúde e Trabalho – Gestra/UDESC.

* Rua Uruguai, 1471-D – Saic, Chapecó, Santa Catarina, Brasil. CEP: 89802-501 toniollocleide@yahoo.com.br

Recebido em 25/06/2014. Aceito para publicação em 07/07/2014

RESUMO

Este estudo teve por objetivo identificar iniciativas para enfrentar o estresse laboral que acomete a enfermagem da unidade de terapia intensiva. Trata-se de uma revisão de literatura em banco de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), nas bases de dados LILACS e Scielo, no período de 2005 à 2012 em língua portuguesa e texto completo, tendo como descritores: “Estresse”, “Enfermagem” e “Unidade de Terapia Intensiva”. Os resultados evidenciam que na tentativa de minimizar o estresse laboral, os enfermeiros que atuam em unidades de terapia intensiva, podem utilizar-se de estratégias de *coping*, do dimensionamento de pessoal adequado as demandas do serviço, implementação de programas de intervenção para a gestão do estresse ocupacional, entre outros. O trabalho pode ser tanto fonte de prazer como de sofrimento. Por este motivo, faz-se necessário fortalecer as relações de trabalho e implementar estratégias que melhorem a auto-estima a fim de minimizar o estresse.

PALAVRAS-CHAVE: Estresse, esgotamento profissional, Unidade de Terapia Intensiva, relações enfermeiro-paciente, enfermagem.

ABSTRACT

This study aimed to identify initiatives to tackle the job stress that affects the nursing intensive care unit. This is a literature review on the database of the Virtual Health Library – VHL, in LILACS and Scielo database, from 2005 to 2012 in English and complete text, with the descriptors: “Stress”, “Nursing”

and “Intensive Care Unit”. The results show that in an attempt to minimize job stress, nurses working in intensive care units, can be used coping strategies, personal dimensionamento the appropriate demands of the service, implementation of intervention programs for the management of occupational stress, among others. The work can be both a source of pleasure and suffering. For this reason, it is necessary to strengthen working relationships and implement strategies to improve self-esteem in order to minimize stress.

KEYWORDS: Stress, burnout professional, Intensive Care Unit, nurse-patient relations, nursing.

1. INTRODUÇÃO

O ambiente hospitalar, assim como a Unidade de Terapia Intensiva (UTI), tem como finalidade atender pacientes gravemente acometidos. Através de monitoramento utilizando da tecnologia, bem como da constante vigília da equipe multiprofissional especializada¹.

O trabalho na UTI exige dos profissionais, em especial da equipe de enfermagem, em vários aspectos, tais como, físico, emocional e psicológico em decorrência de cargas horárias exaustivas, ficam em constante movimentação, não possuem uma postura adequada e em alguns casos tem dificuldade em posicionar o paciente quando, por exemplo, trata-se de um paciente obeso ou que necessita de tratamento no qual as tecnologias duras estão em destaque².

Quando um paciente encontra-se sob cuidados inten-

sivos, o enfermeiro e sua equipe, por vezes se deparam com a angústia e sofrimento que permeia a assistência dos pacientes que se encontram em processo de morte³.

Os profissionais que atuam na UTI necessitam estar em permanente estado de atenção, observação constantemente dos pacientes e ambiente para agir em todas as situações, exige do profissional envolvimento em cada procedimento e com cada paciente notando-o como ser humano, que encontra-se em um ambiente muitas vezes hostil e desconhecido, necessitando de atenção, compreensão e carinho. Torna-se então inevitáveis, as conversas, desabafos e sentimentos entre pacientes/famíliares e enfermagem¹.

Pesquisa realizada em 2013 sobre a percepção da equipe de enfermagem da UTI quanto aos cuidados prestados ao paciente sem possibilidade terapêutica, os profissionais expressaram sentimentos de abalo emocional, pesar e impotência, sendo estes sentimentos relacionados às questões interpessoais, bem como quando o paciente em questão, se refere à criança e idoso³.

Conviver com o sofrimento, a dor e a finitude requerem controle e adaptação, essas situações fazem parte do cotidiano dos trabalhadores de unidades críticas. É preciso que eles encontrem a melhor forma possível de conviver com estes fatores estressantes, pois a rotina da referida unidade não pode parar, é necessário lidar com suas próprias ansiedades e medos, além de desempenharem seu trabalho e conviver um local fechado com uma equipe multidisciplinar e equipamentos de alta tecnologia⁴.

A adaptação do estresse diário pode levar ao desenvolvimento do estado de alerta, sendo considerado como um nível de atenção e concentração elevado, os sinais e sintomas que elevam o nível evidenciado por agitação, taquicardia, sudorese e ansiedade⁵.

Por conseguinte considera que em uma situação de estresse o organismo experimenta três fases: a primeira, chamada fase de alarme ou alerta, o corpo identifica o estressor e ativa o sistema neuroendócrino. A segunda, fase de adaptação ou resistência, é o momento em que o organismo repara os danos causados pela reação de alarme e reduz os níveis hormonais. A terceira fase ocorre se o estressor permanecer presente é esta a fase de exaustão, que compreende o surgimento de uma doença associada ao estresse⁶.

Estas estratégias de confronto são conhecidas como *coping*, que significam formas de lidar e enfrentar condições e possibilidades, para que as situações com as quais os profissionais defrontam-se acarretem o menor desgaste à sua saúde, de seus colegas de trabalho e de seus usuários⁷.

A Síndrome de *Burnout* ou Síndrome do Esgotamento surge a partir da falha das estratégias de enfrentamento, sendo esta uma das principais consequências do estresse ocupacional. Quando esta síndrome não é diag-

nosticada e tratada de forma adequada, pode levar o indivíduo à morte. A enfermagem, por estar em contato direto com os sentimentos e problemas de outras pessoas, é uma das profissões mais afetadas⁸.

Por ser a Unidade de Terapia Intensiva um ambiente de alta tecnologia, práticas assistenciais por vezes até mecanicistas e em grande parte da assistência uma comunicação com o paciente limitada em decorrência da patologia e prognóstico, que requer do profissional de enfermagem um conhecimento técnico e científico contínuo, e bom preparo emocional para lidar com estas situações, despertou o interesse em conhecer estratégias de enfrentamento destas situações estressoras no ambiente laboral da enfermagem intensiva.

Diante do exposto estabeleceu-se como objetivo do estudo, identificar iniciativas para enfrentar o estresse laboral que acomete a enfermagem da unidade de terapia intensiva.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo constitui-se em uma revisão de literatura a fim de identificar quais as iniciativas utilizadas pelos profissionais da enfermagem para enfrentar o estresse laboral na unidade de terapia intensiva.

Com este propósito, efetuou-se uma revisão das publicações na área da saúde a qual seguiu as seguintes etapas: definição do tema e objetivo; estabelecimento dos critérios de inclusão dos artigos, definição da informação a ser extraída dos artigos selecionados; seleção dos artigos, análise e apresentação dos resultados. Através dos descritores “Estresse”, “Unidade de Terapia Intensiva” e “Enfermagem”.

A população em estudo constituiu-se de publicações disponíveis eletronicamente no banco de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), no período de 2005 a 2012, incluído as bases de dados LILACS, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), tendo sido consultadas as bases de dados *Scientific Electronic Library Online (Scielo)*, e Base de Dados de Enfermagem (BDENF). Após a leitura dos títulos e resumos.

A coleta de dados aconteceu de novembro de 2013 a Janeiro de 2014. Foram encontrados 12 manuscritos que abordam o estresse e suas origens. Considerando os critérios de inclusão os textos em idioma português, texto completo disponível *online*, e publicação entre os anos de 2005 a 2012. Foram descartados os artigos repetidos e que não respondiam a questão de pesquisa quando da leitura dos resumos, resultando na seleção de 06 artigos referentes aos fatores geradores do estresse em profissionais de enfermagem na unidade de terapia intensiva e formas de enfrentamento do estresse laboral por estes profissionais.

O estudo foi desenvolvido respeitando os aspectos éticos e legais, assegurados pela Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa.

3. DESENVOLVIMENTO

A UTI, embora seja o local onde atende pacientes graves agudos recuperáveis, é um dos ambientes mais agressivos, tensos e traumatizantes do hospital. Esses fatores agressivos não atingem somente os pacientes, mas toda a equipe multiprofissional, principalmente a enfermagem, sendo grande a probabilidade de que os profissionais de enfermagem estejam submetidos aos variados fatores associados ao estresse⁴.

Corroborando a decorrência de tais complexidades, da estrutura física, do barulho constante, de equipamentos de alta tecnologia, da movimentação intensa de pessoas, do sofrimento dos pacientes, dentre outros inúmeros fatores, a UTI torna-se um local gerador de estresse¹.

Por conseguinte o estresse ocupacional se refere aos estímulos do ambiente de trabalho e às respostas agressivas frente a esses estímulos. Nesse estado, a pessoa poderá estabelecer relações interpessoais, permeadas por conflitos, tornando o ambiente de trabalho tenso⁴.

A atividade profissional pode ter aspectos positivos e negativos. Quando uma pessoa gosta do seu trabalho, está satisfeito com o salário, com o ambiente e como grupo de colegas, esta pessoa sente-se realizada².

A presença de estresse tem sido verificada entre enfermeiros na UTI por ser grande sua proximidade com os pacientes em sofrimento e com risco de morte⁹.

Alguns trabalhos afirmam que, além de constituir fonte de rendimento econômico, está inteiramente ligado a aspectos psicológicos importantes que ajudam a enriquecer a autoestima. Porém, alguns aspectos no trabalho que a pessoa desempenha, podem ser negativos e constituir uma fonte de estresse ao desgaste⁷.

O desgaste emocional pode estar presente em diversas situações, tais como nas atividades administrativas, na responsabilidade pela qualidade dos serviços prestados, no esforço físico, na falta de material e pessoal, nas questões salariais, nos conflitos entre profissionais da enfermagem e médicos, a competitividade, falta de treinamento/qualificação⁵.

Em virtude do grande número de profissionais no mercado de trabalho, os enfermeiros mais jovens são obrigados a exercer jornada excessiva de trabalho. Muitas vezes dupla jornada, fator esse que os expõe por mais tempo nos locais de trabalho e, conseqüentemente, aos fatores que são possíveis causadores de estresse, levando ao aparecimento de sintomas sugestivos que podem desencadear estresse como irritabilidade, cansaço e desatenção⁴.

Os profissionais que atuam nesta unidade devem permanecer atentos a tudo durante todo o plantão, observando vários detalhes como posição do paciente, medicação, horários, alarmes dos monitores, respiradores, sinais vitais, volumes administrados e perdidos, além de reposição e preservação de materiais, entre outros¹⁰.

A adaptação do estresse diário pode levar ao desen-

volvimento do estado de alerta, sendo considerado como um nível de atenção e concentração elevado os sinais e sintomas que elevam o nível são; agitação, taquicardia, sudorese e ansiedade. O próprio ambiente é conceituado como o mais tenso, traumatizante e agressivo, em decorrência da rotina de trabalho intensa, dos riscos constantes à equipe de enfermagem por contágio (pacientes em isolamento)¹.

Quando a pessoa é confrontada com acontecimento avaliado como estressante, ocorre um processo que envolve todo o organismo. O estresse induz emoções, altera o comportamento observável e interfere com os mecanismos biológicos e cognitivos².

Dentre todas as mudanças ocorridas as que mais afetam diretamente o ser humano são aquelas propiciadas pelo mundo do trabalho, por necessitar manter-se atuantes no mercado de trabalho cada vez mais competitivo⁴.

Na tentativa de minimizar o estresse, o indivíduo utiliza estratégias de *coping*, que são esforços cognitivos e comportamentais para dominar, tolerar ou reduzir demandas. A forma com que uma pessoa utiliza essas estratégias, por ser por recursos internos ou externos, incluem saúde, crenças, responsabilidade, suporte, habilidades sociais e recursos materiais⁶.

Em um estudo realizado identificou-se que alguns profissionais de enfermagem que atuam em UTI apresentam facilidade ao falar de suas competências técnicas, no entanto, ao serem abordados sobre seus sentimentos em relação ao paciente fora de condições terapêuticas mostraram-se abalados³. Situação que chama a atenção uma vez que os mesmos profissionais afirmam não ter dificuldades frente a terminalidade, mas evitaram a falar sobre o tema. Esta situação reflete o quanto o profissional fica exposto em seu ambiente laboral ao estresse emocional.

Em concordância a manutenção da saúde física e mental está relacionada à interpretação do mundo exterior e aos recursos que dispõe para atender às demandas e aos estímulos aos quais está exposta. Quanto maior a compreensão e o controle das pressões, melhor será a adaptação as respostas¹¹.

Neste contexto alguns estudos afirmam que deve haver um espaço físico adequado à necessidade dos trabalhadores, incentivos com maior equidade e, ainda, necessidade de aumentar o número de enfermeiros para diminuir a carga de trabalho. Sendo importante implementar programas de intervenção para a gestão do estresse ocupacional, que deve integrar todas as áreas operacionais e envolver todos os colaboradores.²

Os próprios profissionais e as instituições, devem criar mecanismos para analisar a capacidade dos trabalhadores nas diferentes realidades. Construir alguns instrumentos, entre os quais está o Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT), o qual avalia a capacidade do trabalhador para realizar seu trabalho, bem como pode

prever o risco de incapacidade no futuro próximo¹¹.

Os enfermeiros estão trabalhando no hospital nas UTI há um longo período, apresentaram um baixo nível de estresse. Entende-se que quanto maior o tempo de trabalho, menor o estresse, devido ao enfermeiro apresentar maior segurança técnica e controle sobre as situações que surgem em seu cotidiano de trabalho, de tal forma que estas não se configurariam como estressantes, percebe-se que o tempo oferece subsídios para adequação e melhor avaliação da atividade profissional, mediando o impacto negativo do estresse no trabalho⁶.

Outro item apresentado refere-se que a pós-graduação aumenta a auto-estima e contribui para melhorar o desempenho e consequentemente, oferece maior segurança ao enfermeiro para o enfrentamento dos estressores no trabalho⁶.

Algumas das estratégias apontadas visam à valorização dos trabalhadores e o investimento na educação permanente em saúde, as quais podem ter papel protetor para a saúde do trabalhador contra estressores no cotidiano de trabalho, à medida que proporcionam autonomia aos trabalhadores de enfermagem¹¹.

Utiliza-se deste modo as estratégias de *coping* em enfermeiros, evidenciou que estes profissionais sugeriram como estratégias resolutivas atividades relacionadas ao planejamento do trabalho, redistribuição do agendamento de pacientes, distribuição de serviços e dimensionamento de pessoal, elaboração de programas participativos e de avaliação de qualidade de assistência, por meio de protocolos, redução do número de reuniões e reorganização do trabalho⁶.

Estudo realizado em 2014 sobre tecnologias, humanização e o cuidado de enfermagem na UTI descreve que o trabalho de enfermagem neste setor é marcado por situações conflitantes, as quais envolvem indivíduos fragilizados pela doença e ambiente físico dotado de tecnologias, procedimentos invasivos e rotinas rígidas¹². Tudo isso faz repensar estratégias para o empoderamento na enfermagem e formas eficazes de minimizar o estresse profissional vivenciado na UTI.

4. CONCLUSÃO

A partir dos achados na literatura percebeu-se que o papel do enfermeiro inserido na unidade de terapia intensiva, reveste-se de fundamental importância devido as suas atividades exercidas, como assistenciais, administrativas e de ensino, sendo este profissional o responsável pela condução das atividades desenvolvidas pela equipe de enfermagem, as quais são imbuídas de situações estressantes.

O enfermeiro de UTI trabalha em um ambiente altamente estressante, no qual as diversas tecnologias utilizadas, tais como o cuidado de enfermagem e equipamentos de alta tecnologia se contrapõem. A assistência da equipe de enfermagem ocorre simultaneamente a atua-

ção multiprofissional e interdisciplinar, cabendo ao enfermeiro a responsabilidade pelo acompanhamento constante de manter a vigilância do paciente e o bom funcionamento da unidade.

Sendo a UTI, um ambiente estressante, a enfermagem pode, por vezes, gerar um desequilíbrio emocional, devido a exposição a situações conflitantes de horários, relações interpessoais, taxa de rotatividade, desmotivação, tristeza, angústia, medo e morte, que pode gerar consequências tanto para a saúde destes profissionais, como comprometer o desempenho profissional e a qualidade dos serviços prestados ao paciente/família.

Algumas estratégias são empregadas para minimizar o sofrimento e o estresse no ambiente de trabalho, como a capacidade de decisão rápida e domínio técnico, estratégias de *coping*, o correto dimensionamento de pessoal adequado as demandas do serviço e implementação de programas de intervenção para a gestão do estresse ocupacional.

Sugere-se a disponibilização pelos serviços hospitalares, sobre tudo dos que dispõe de equipe atuante em saúde do trabalhador, momentos e ambientes para que os profissionais compartilhem experiências e sentimentos vivenciados durante os plantões na UTI, fortalecendo as relações de trabalho e favorecendo novas formas de enfrentamento do estresse laboral.

REFERÊNCIAS

- [1] Rodrigues T, Daltri F. Fatores estressores para a equipe de enfermagem da Unidade de Terapia Intensiva. Rev Min Enferm 2012 [acesso 12 jan. 2014]. Disponível em: <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/549>
- [2] Rodrigues VMCP, Ferreira ASS. Estressores em enfermeiros que trabalham em Unidades de Terapia Intensiva. Rev Latino-Am Enferm 2011 [acesso 12 jan. 2014]; 19(4):1025-32. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S010411692011000400023>
- [3] Silva OM, Martini B, Ribeiro G, Ascari RA, Ascari TM, Moreti CA. Percepção da equipe de enfermagem da unidade de terapia intensiva quanto ao cuidado prestado ao cliente oncológico sem possibilidade terapêutica. Uningá Review 2013 [acesso 18 jan. 2014]; 14(1):107-18. Disponível em: http://www.mastereditora.com.br/periodico/20130803_0929152.pdf
- [4] Santos FD, Cunha MHF, Robazzi MLCC, Pedrão LJ, Silva LA, Terra FS. O estresse do enfermeiro nas unidades de terapia intensiva adulto: uma revisão da literatura. SMAD, Rev Elet Saúde Mental Álcool Drog 2010 [acesso 12 fev. 2014]; 6(1):1-16. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-69762010000100014&lng=pt&nrm=iso.
- [5] Zanetti TG, Stumm EMF, Ubessi LD. Stress and coping in families of patients in an intensive care unit. Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental 2013 [acesso 11 jun. 2014]; 5(2):3608-19. Disponível em: http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/2125/pdf_730

- [6] Guido LA, Linch GFC, Pitthan LO, Umann J. Estresse, *coping* e estado de saúde entre enfermeiros hospitalares. Rev Esc Enferm 2011 [acesso 12 mar. 2014]; 45(6):1434-9. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342011000600022>
- [7] Bezerra FN, Silva TM, Ramos VP. Estresse ocupacional dos enfermeiros de urgência e emergência: Revisão Integrativa da Literatura. Acta Paul Enferm 2012 [acesso 12 mar. 2014]; 25(2):151-6. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002012000900024>
- [8] Ribeiro RP, Martins JT, Marziale MHP, Robazzi MLCC. O adoecer pelo trabalho na enfermagem: uma revisão integrativa. Rev Esc Enferm 2012 [acesso 10 abr. 2014]; 46(2):495-504. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342012000200031>
- [9] Preto VA, Pedrão LJ. O estresse entre enfermeiros que atuam em Unidade de Terapia Intensiva. Rev Esc Enferm 2009 [acesso 10 abr. 2014]; 43(4):841-8. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342009000400015>
- [10] Camelo SHH. Competência profissional do enfermeiro para atuar em Unidades de Terapia Intensiva: uma revisão integrativa. Rev Latino-Am Enferm 2012 [acesso 11 mar. 2014]; 20(1):192-200. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692012000100025>
- [11] Negeliskii C, Lautert L. Estresse laboral e capacidade para o trabalho de enfermeiros de um grupo hospitalar. Rev Latino-Am Enferm 2011 [acesso 11 jun. 2014]; 19(3):606-13. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692011000300021>
- [12] Kotz M, Frizon G, Silva OM, Toniollo CL, Ascari RA. Tecnologias, humanização e o cuidado de enfermagem na unidade de terapia intensiva: uma revisão bibliográfica. Uningá Review 2014 [acesso 11 jun. 2014]; 18(3):50-5. Disponível em: http://www.mastereditora.com.br/periodico/20140602_093246.pdf



REFLEXÃO SOBRE O CUIDADO DISPENSADO AO PACIENTE CIRÚRGICO NO PERIOPERATÓRIO

REFLECTION ON THE SURGICAL PATIENT CARE GIVEN IN THE PERIOPERATIVE

ROSANA AMORA ASCARI^{1*}

1. Enfermeira. Doutoranda em Enfermagem pela UFRGS. Mestre em Saúde Coletiva. Professora Assistente da Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC. Membro do Grupo de Pesquisa: Grupo de Estudos sobre Saúde e Trabalho – Gestra/Udesc.

* Endereço para correspondência: Rua Quatorze de agosto, 807 E, apartamento 301, Bairro Presidente Médice, Chapecó, Santa Catarina - Brasil. CEP: 89.801-251. E-mail: rosana.ascari@hotmail.com

Recebido em 11/07/2014. Aceito para publicação em 16/07/2014

RESUMO

A intervenção anestésico-cirúrgica é envolta por muitos mitos que geram no paciente, sentimentos que podem interferir negativamente nesta vivência. É neste contexto que a enfermagem desenvolve papel fundamental no período pré-operatório, minimizando o medo e ansiedade e desenvolvendo estratégias que auxiliam o paciente no enfrentamento deste processo. Essa reflexão objetiva tratar sobre o cuidado de enfermagem prestado ao paciente cirúrgico no período perioperatório. É um relato de experiência vivenciado na prática docente na clínica cirúrgica. Considerar a intervenção anestésico-cirúrgica e o cuidado desse processo em situações singulares para o paciente é uma questão a ser trabalhada com toda a equipe assistencial. Contudo, são necessárias discussões em que se busque despertar, estimular e apoiar uma assistência humanística e implementar mudança de postura entre os profissionais com re(educação) das práticas de cuidado e valorização do ser humano.

PALAVRAS-CHAVE: Perioperatório, cuidados de enfermagem, processos de enfermagem, equipe de assistência ao paciente.

ABSTRACT

The anesthetic and surgical intervention is surrounded by many myths that generate the patient, feelings that may adversely affect this experience. It is in this context that nursing develops key role in the preoperative period, minimizing the fear and anxiety and developing strategies that assist the patient in coping with this process. This objective reflection handle on the nursing care provided to surgical patients in the perioperative period. It is an experience report on teaching practice experienced in the surgical clinic. Consider the anesthetic-surgical intervention and care of this process for the patient in natural situations is a matter to be crafted with all the care team. However, in discussions needed to be sought awakening, stimulate and support humanistic care and implement change in attitude among professionals with re (education) of care practices and valuing human beings are.

KEYWORDS: Perioperative nursing care, nursing procedures, patient care team.

1. INTRODUÇÃO

Este estudo objetiva fazer uma reflexão crítica frente ao des(cuidado) ao indivíduo submetido a intervenção cirúrgica. Retrata a vivência de um docente de enfermagem durante as aulas teórico-práticas da graduação em enfermagem. A expressão utilizada para descrever a assistência de enfermagem associada a intervenção anestésico-cirúrgica é enfermagem perioperatória¹.

São três as fases que compõe o período perioperatório, sendo eles o pré-operatório, intra-operatório e pós-operatório². Cada fase inicia e termina numa sequência lógica de eventos que constitui a experiência cirúrgica³. Caracteriza-se o período pré-operatório, desde o momento do agendamento cirúrgico até o início do procedimento anestésico cirúrgico, o intra-operatório é o momento em que acontece o procedimento anestésico-cirúrgico propriamente dito, enquanto o pós-operatório inicia com a finalização do procedimento, ocasião em que o paciente é normalmente encaminhado para a sala de recuperação pós-anestésica³.

Durante todo o período perioperatório é de responsabilidade da enfermagem cirúrgica desenvolver o modelo assistencial vigente e legitimado. Esse modelo conhecido como Sistematização de Assistência de Enfermagem Perioperatória (SAEP) tem a finalidade de promover uma assistência integral, continuada, participativa, individualizada, documentada e avaliada, no qual o paciente é um ser singular⁴.

É na fase pré-operatória que o paciente cirúrgico se encontra mais vulnerável ao desequilíbrio emocional em virtude de alterações fisiológicas e psicológicas envolvidos no procedimento anestésico-cirúrgico. Neste momento, o Enfermeiro tem papel indispensável no cuidado ao ser, na implementação da SAEP. Contudo, autores⁴ alertam

que em função de outras atividades técnicas e administrativas que compete ao enfermeiro, este acaba por vezes assumindo mais as atividades gerenciais em detrimento da assistência ao paciente, seja pelo número reduzido de profissionais, seja pelo desconhecimento da administração acerca da atuação do enfermeiro frente a SAEP.

O principal objetivo da enfermagem é o bem-estar do paciente cirúrgico, sendo esta, a responsável pelo preparo do paciente, estabelecendo e desenvolvendo múltiplos cuidados de acordo com o procedimento a ser realizado⁵. Estes cuidados incluem, preparo físico e emocional, orientação, avaliação e encaminhamento ao centro cirúrgico, com vistas a minimizar o risco cirúrgico, promover assim a recuperação do paciente o mais rápido possível e evitando complicações no período pós-operatório.

Algumas vezes, o indivíduo é acometido por experiência que exige adaptação e enfrentamento da situação e neste contexto, a experiência cirúrgica é geradora de sentimentos negativos como angústia, medo, nervosismo, ansiedade e insegurança¹. No estudo realizado por Ascari e colaboradores², os sentimentos negativos mais presentes no pré-operatório foram insegurança, medo e nervosismo. Esses sentimentos, quando manifestados, podem interferir negativamente no processo de enfrentamento do procedimento anestésico-cirúrgico.

Em alguns casos, a experiência cirúrgica apresenta-se como uma ameaça à integridade física e psíquica do indivíduo em virtude da ansiedade que ela pode gerar¹. Ao transmitir confiança e segurança ao paciente, a enfermagem contribui para diminuir essa angústia e ansiedade frente a cirurgia.

Diante do exposto, este relato de experiência tem por objetivo provocar uma reflexão crítica sobre o cuidado prestado ao indivíduo submetido a intervenção cirúrgica.

2. RELATO DE CASO

Trata-se de um relato de experiência vivenciado na prática docente que fomentou discussão acerca do cuidado de enfermagem dispensado ao paciente cirúrgico no período pré-operatório.

O serviço hospitalar no qual aconteceu o presente relato é considerado um pólo regional, referência no oeste do estado de Santa Catarina e presta assistência a pacientes que necessitam de intervenção cirúrgica de pequena, média e alta complexidade. Recebe acadêmicos de várias áreas da saúde para o campo prático, entre elas, enfermagem, medicina, fisioterapia, psicologia.

O serviço é centrado no modelo biomédico, no qual o profissional médico é quem determina a conduta assistencial. Pouco se percebe a discussão dos casos pela equipe interdisciplinar. Por questões éticas, será preservado o nome dos profissionais, bem como da instituição e paciente que ocorreu o fato que relato.

Durante o acompanhamento de aulas teórico-práticas

vinculado a uma instituição de ensino superior na clínica cirúrgica geral, acompanhamos a passagem de plantão. Na sequência, a docente selecionou os pacientes cirúrgicos que seriam acompanhados pelos acadêmicos de enfermagem. A professora acompanhou os quatro alunos no reconhecimento das informações contidas no prontuário dos pacientes selecionados acerca do procedimento anestésico-cirúrgico realizado, auxiliou na transcrição da prescrição para o cartão de medicação entre outras atividades com os prontuários. Na sequência, a professora iniciou a visitas aos pacientes para planejamento das atividades a serem realizadas pelos acadêmicos de enfermagem os quais supervisionava.

Ao sair do quarto de um paciente, uma aluna estava à minha espera no corredor. Segundo a acadêmica, ela estava se apresentando à paciente e iniciado uma conversa sobre o procedimento realizado, quando o médico cirurgião entrou no quarto acompanhado por dois acadêmicos de medicina e iniciou a conversa com a paciente. A acadêmica permaneceu no quarto durante o atendimento médico e ouviu o acompanhante (esposo) da paciente, perguntar para o médico o que foi retirado, se referindo a que órgão do corpo foi “mexido” durante a cirurgia, ocasião em que o profissional respondeu sem olhar para a paciente/acompanhante, olhando naturalmente para o curativo abdominal (onde estavam as bolsas de ostomia): “Retirei tudo o que o senhor autorizou antes da cirurgia”.

Confesso que fiquei “chocada” com o relato, tendo em vista a complexidade do procedimento realizado e o descuido de enfermagem explícito nesta situação. A paciente havia sido submetida ao procedimento cirúrgico de exenteração pélvica, um procedimento em que é realizado um esvaziamento dos órgãos pélvicos, normalmente em decorrência de neoplasias.

Eu ainda não conhecia a paciente, retornei ao posto de enfermagem, acompanhada pela acadêmica que neste relato vou chamar de “Luz”. Lemos todo o prontuário em busca do PIPO – Preparo de Instrução Pré-Operatória, para saber as orientações dispensadas à paciente acerca do procedimento realizado. Da mesma forma, a descrição cirúrgica para conhecer quais os órgãos haviam sido retirados no procedimento e pouco encontramos. Decidimos ir juntas conversar com a paciente/família em busca de informações.

Paciente do gênero feminino, 54 anos, casada, com filhos e que há cinco anos descobriu um tumor no intestino, o qual foi retirado cirurgicamente, permanecendo com ostomia abdominal desde então. Após a quimioterapia, houve recidiva da neoplasia, agora atingindo aparelho urinário e reprodutor. Realizamos a anamnese e exame físico com permissão da paciente com vistas ao diagnóstico de enfermagem.

Ao exame físico, percebemos que a paciente mantinha ostomia intestinal e no mesmo orifício, dois catete-

res para drenagem da urina. Um curativo incisional extenso em ferida operatória supra e infraumbilical, além de dreno tubular em região do flanco bilateral, e outro curativo extenso que cobria toda a região vulvo-anal.

Após o desenvolvimento de alguns cuidados como higiene pessoal e orientações quanto aos cuidados após o procedimento cirúrgico, houve troca do acompanhante. Uma das filhas ficou acompanhando a mãe institucionalizada para o esposo da paciente descansar.

Toda a assistência de enfermagem foi conduzida na tentativa de amenizar os sentimentos negativos percebidos na paciente/família. Inclusive, levando o fato ao conhecimento da coordenação de enfermagem da unidade cirúrgica.

Chamamos a filha para conversar e explicamos o que aconteceu. Informamos o que havia de descrição cirúrgica, os cuidados de enfermagem registrados no pré-operatório, que eram poucos (jejum e retirada de adornos) e explicamos o que se tratava o procedimento cirúrgico que a paciente foi submetida. Em discussão do caso com a enfermeira da unidade cirúrgica, foi solicitado ao serviço de assistência social da própria instituição hospitalar para acompanhamento da família.

Durante a realização dos curativos, fomos explicando para paciente e acompanhante (filha) o que foi encontrado (tubos, drenos e incisões cirúrgicas), e a filha acompanhou a realização de todos os curativos, inclusive em região vulvo-anal, onde foi possível perceber incisão cirúrgica única, realizada para o fechamento completo desta região, não restando nenhum orifício, uma vez que na cirurgia foi retirado vulva, canal vaginal e ânus.

No final da manhã, reuni todos os acadêmicos de enfermagem que estavam sob minha supervisão, para socialização do caso em questão. Salientado a importância do cuidado de enfermagem e o desenvolvimento da SAEP, fortalecendo a reflexão sobre a prática assistencial e sua repercussão na saúde e vida das pessoas.

3. DESENVOLVIMENTO

O (des)cuidado de enfermagem no perioperatório

Considerando o relato descrito, se faz necessário abordar alguns conceitos para despertar a reflexão acerca do cuidado de enfermagem ao paciente submetido à intervenção anestésico-cirúrgica.

Considerando que o campo de atuação da enfermagem enfoca essencialmente o paciente e o cuidado, abrange ambiente, relações cuidado-cuidador e processo saúde-doença⁶, na prática, a hegemonia do modelo biomédico de atenção à saúde predomina em grande parte das organizações dos serviços de saúde e consequentemente na assistência prestada pela enfermagem. Em alguns cenários, essa situação pode ter contornos especiais,

que de forma geral, parece haver incongruência entre o conhecimento e a ação.

As práticas cotidianas em saúde seguem uma assistência em prol da queixa-conduta e que a enfermagem continua realizando seu trabalho em decorrência da clínica do corpo, da qual o médico é o protagonista⁶. Embora exista um corpo de conhecimento da enfermagem, respaldado pela Resolução COFEN n. 358/2009⁷, a qual dispõe sobre a sistematização da assistência de enfermagem e a implantação do processo de enfermagem em todos os ambientes que ocorre o cuidado profissional de enfermagem.

A SAEP envolve diversas funções de enfermagem associadas à experiência cirúrgica, na qual o paciente é singular, além de proporcionar a participação da família⁸. Contudo, é no pré-operatório (período que antecede a cirurgia) que o paciente se encontra mais vulnerável em suas necessidades, tanto fisiológicas quanto psicológicas, tornando-o mais propenso ao desequilíbrio emocional. Nesta fase o enfermeiro tem o papel crucial de orientar o paciente e prepará-lo para o procedimento, uma vez que tem a oportunidade de conhecê-lo, levantar problemas e necessidades, fornecer informações que certamente contribuirão para minimizar seus medos e inseguranças¹.

Há preocupação com a humanização do cuidado⁴, uma vez que as dificuldades perpassam o ensino aprendizagem das ações a serem desenvolvidas na SAEP, envolvem questões relacionadas ao número reduzido de enfermeiros para sua implementação. Autores⁴ relatam a não compreensão da importância da atuação do enfermeiro na assistência ao paciente cirúrgico pela administração das instituições de saúde, tendo como consequência maior o desvio da função assistencial do enfermeiro para uma função gerencial.

Para refletir sobre a experiência docente aqui descrita, é importante abordar o procedimento cirúrgico que a paciente foi submetida. A exenteração pélvica consiste num procedimento cirúrgico radical utilizado para o tratamento de patologia oncológica avançada, mas limitada à pelve central. Este procedimento apresenta uma mortalidade de aproximadamente 23% e uma sobrevida de cinco anos em 20 à 50% dos casos⁹.

A falta ou má compreensão das informações podem gerar riscos e angústias na dimensão biológica, psicológica ou social do paciente/família com consequências difíceis de serem solucionadas¹⁰. E seguem, a comunicação (informação) é considerada um meio capaz de influenciar positiva ou negativamente a angústia nos familiares e que visitante pode e deve ser considerado como aliado da equipe de saúde contribuindo para a recuperação do paciente.

A comunicação é um processo complexo, o qual envolve a transmissão de uma informação, a recepção e a compreensão da mesma por diversas formas, entre elas a fala, a escrita, os gestos, a mímica, diferentes tipos de

sons como o tom de voz, pausas e outros¹⁰. A paciente da qual este relato diz respeito, não conhecia sobre o procedimento cirúrgico que foi submetida, tão pouco foi orientada quanto às limitações (de eliminações vesical e intestinal e de relação sexual) que teria após a cirurgia.

Para Dal Pai e colaboradores⁶, deve-se incluir na educação profissional do enfermeiro, o desenvolvimento de atitudes críticas e reflexivas e o conhecimento para praticar a interdisciplinaridade. O ensino é um momento privilegiado de construção do saber que repercute diretamente na identidade do enfermeiro. A consolidação de um corpo de conhecimento próprio da enfermagem, potencializa-se através de práticas reflexivas do cotidiano laboral, dissolvendo as limitações administrativas e focando no desenvolvimento de ações concretas para a visibilidade profissional.

Esta visibilidade se dá através do cuidado. E o cuidado implica em cuidar do outro em toda sua dimensão humana. Não podemos esquecer que o ser humano é um ser de relações no mundo e com os outros. Tanto a prática de cuidar como a de educar exige o desenvolvimento de conhecimento e habilidades para auxiliar o outro a se constituir enquanto pessoa racional e para a construção de conhecimentos culturais e atitudes sociais.

“O cuidado é uma prática que acontece nas relações sociais e como prática social se constitui pelos movimentos de aproximação dos saberes populares com os científicos”¹¹⁻⁹¹. Diferentes fatores contribuem para a ansiedade no ambiente hospitalar envolvendo ameaças concretas e imaginárias ao paciente, sendo o processo de despersonalização, muitas vezes decorrentes de práticas desumanizadas nos serviços de saúde¹.

O descuido do profissional frente o discurso da paciente e família evidencia a inexistência estética, entendida como a incapacidade de perceber a estesia¹², ou seja, condição de aprender as condições emanadas das configurações das coisas do mundo (habilidades de entender sentimentos e sensações).

Essa vivência faz refletir sobre como as ações de cuidado e descuido interfere nas atividades laborais dos profissionais de saúde, em particular, na enfermagem. Apesar de todo o desenvolvimento tecnológico e científico, as relações sociais envoltas no cotidiano das pessoas estão cada vez mais comprometidas, o que a literatura descreve como “a crise dos nossos sentidos” em que o trabalho é tido como sofrimento e insatisfação¹². Poder-se-ia acrescentar aqui, que esta situação de descuido de enfermagem põe em evidência negativa o enfermeiro, a medida em deixa de realizar o que lhe compete ética e moralmente, como o acolhimento aos seus pacientes por meio de estratégias legais, o desenvolvimento da SAEP.

A enfermagem é desafiada constantemente a oferecer uma assistência de qualidade no pré-operatório, com vistas às necessidades físicas e emocionais do paciente

de acordo com a intervenção cirúrgica⁵.

E não podemos deixar de mencionar a constante evolução na área cirúrgica que exige do enfermeiro, constante atualização e reformulação de conhecimentos. No sentido de instrumentalizar o paciente oncológico para o enfrentamento desta patologia tão temida, faz –se necessário o desenvolvimento de práticas educativas por parte dos trabalhadores da saúde, considerando que é essencial conhecer o olhar do outro, interagir e reconstruir coletivamente saberes e práticas cotidianas¹³.

Em estudo transversal envolvendo 480 pacientes em tratamento oncológico em um Centro de Alta Complexidade em Tratamento de Câncer – CACON, localizado na região norte do Estado do Rio Grande do Sul, 93% dos pacientes receberam informações do médico e/ou da equipe de saúde sobre o que era esta doença, ao receber o diagnóstico da doença oncológica¹⁴.

O cuidado de enfermagem cirúrgica deve ser planejado individualmente, baseado em evidências científicas e determinado pelo estado de saúde do paciente, tipo de cirurgia, norma institucional, tempo disponível para o preparo cirúrgico e necessidades apresentadas em cada situação⁵. Contudo, deve-se levar em consideração a responsabilidade técnica da enfermagem acerca da legislação vigente.

O preparo de instrução pré-operatória – PIPO é uma forma de esclarecer o paciente e família sobre a intervenção anestésico-cirúrgica e o enfermeiro é o profissional que tem a responsabilidade legal e moral de fazê-lo e em linguagem popularmente compreensível.

Em estudo realizado por Budó e colaboradores¹¹, a subjetividade, a emoção, a sensibilidade e a capacidade de escuta foram elencados como fundamentais no cuidado à saúde.

Enquanto campo de saberes e práticas, a enfermagem vem ao longo do século XX construindo, acumulativamente, seu conhecimento e produzindo historicamente suas práticas¹⁵. Contudo, a discussão sobre o cuidado no contexto de trabalho, permeia normas e rotinas, num estilo gerencial verticalizado, adotado por grande parte das instituições de saúde, fragilizando o verdadeiro sentido de cuidado.

O corpo de conhecimentos que define enfermagem como profissão e a legítima em sua autonomia, autoridade e responsabilidade, oferece à enfermagem um norte enquanto disciplina e ciência aplicada na área da saúde, visando garantir o cuidado qualificado¹⁵. Enquanto outro autor¹⁴ enfatiza a necessidade de investimento em profissionais comprometidos e preparados para atuar na educação em saúde, nos diferentes ciclos da vida com abordagem integral do sujeito. E pela vivência docente, vou além. É preciso maior entrosamento entre a academia e a prática assistencial, articulada com a atual organização social no processo “saúde-doença-cuidado”.

4. CONCLUSÃO

Considerar a intervenção anestésico-cirúrgica e o cuidado desse processo em situações singulares para o paciente é uma questão a ser trabalhada com toda a equipe assistencial, em especial a enfermagem.

Em alguns serviços, a enfermagem naturalizou uma assistência mecanicista, despersonalizando o ser (a ser cuidado). Torna-se primordial ressignificar o cuidado e o cuidar em enfermagem e ampliar as práticas seguras permeadas pelo corpo de conhecimento que lhe é próprio. Reproduzir a boa enfermagem em detrimento da má enfermagem é o que se espera de todo enfermeiro efetivamente comprometido com o cuidado do Ser.

O Cuidar do outro, para o outro, com o outro é um compromisso ético e social que se espera do enfermeiro desgarrado de prejulgamentos, capaz de desenvolver uma assistência livre de danos aos seus e a si próprio.

Contudo, são necessárias discussões em que se busque despertar, estimular e apoiar uma assistência humanística e implementar mudança de postura entre os profissionais de saúde com re(educação) das práticas de cuidado e valorização do ser humano, embora a vivência de cada ser margeia esta trajetória solitária do enfermeiro.

REFERÊNCIAS

- [01] Almeida Costa VASF, Silva SCF, Lima VCP. O pré-operatório e a ansiedade do paciente: a aliança entre o enfermeiro e o psicólogo. Rev SBPH [Internet]. 2010; 13(2):282-98. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rsbph/v13n2/v13n2a10.pdf>
- [02] Ascarí RA, Neiss M, Sartori AA, Silva OM, Ascarí TM, Galli KSB. Percepções do paciente cirúrgico no período pré-operatório acerca da assistência de enfermagem. Rev Enferm UFPE on line, Recife, 2013; 7(4):321-7.
- [03] Possari JF. Centro cirúrgico: planejamento, organização e gestão. 3 ed. São Paulo: Iátria, 2007.
- [04] Fonseca RMP, Peniche ACG. Enfermagem em centro cirúrgico: trinta anos após criação do Sistema de Assistência de Enfermagem Perioperatória. Acta Paul Enferm. 2009; 22(4):428-33
- [05] Christóforo BEB, Carvalho DS. Cuidados de enfermagem realizados ao paciente cirúrgico no período pré-operatório. Rev Esc Enferm USP [internet]. 2009; 43(01):14-22. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v43n1/02.pdf>.
- [06] Pai DD, Schrank G, Pedro ENR. O Enfermeiro como Ser Sócio-Político: refletindo a visibilidade da profissão do cuidado. Acta Paul Enferm 2006; 19(1):82-7. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v19n1/a13v19n1.pdf>
- [07] COFEN – Conselho Federal de enfermagem. Resolução COFEN-358/2009 que Dispõe sobre a Sistematização da assistência de enfermagem e a implementação do processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem, e dá outras providências. Disponível em: http://novo.portalcofen.gov.br/resoluco-cofen-3582009_4384.html
- [08] Possari JF. Centro de Material e Esterilização: Planejamento, Organização e Gestão. 4. Ed. São Paulo: Iátria, 2010.
- [09] Pinelo S, Petiz A, Domingues C, Lopes C, Alves A, Fael R. Exenteração pévica no cancro ginecológico: Retrospectiva de dez anos. Acta Med Port 2006; 19:99-104.
- [10] Victor ACS, Matsuda LM. A comunicação verbal de uma equipe médica: necessidades apresentadas pelos visitantes. Rev Uningá. 2004; 01:105-114. Disponível em: http://www.mastereditora.com.br/periodico/20130716_161041.pdf
- [11] Budó MLD, Resta DG, Denardin JM, Ressel LB, Borges ZN. Práticas de cuidado em relação à dor. Esc Anna Nery Rev Enferm. 2008; 12(1):90-6. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v12n1/v12n1a14.pdf>
- [12] Duarte Jr JF. O sentido dos sentidos: a educação do sensível. Criar Edições Ltda: Curitiba/PR, 2001.
- [13] Cervera DPP, Parreira BDM, Goulart BF. Educação em saúde: percepção dos enfermeiros da atenção básica em Uberaba (MG). Ciênc. saúde coletiva. 2011; 16(Suppl.1):S1547-54. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v16s1/a90v16s1.pdf>
- [14] Herr GE, Kolankiewicz ACB, Berlezi EM, Gomes JS, Magnago TSBS, Rosanelli CP, Loro MM. Avaliação de Conhecimentos acerca da Doença Oncológica e Práticas de Cuidado com a Saúde. Revista Brasileira de Cancerologia 2013; 59(1):33-41. Disponível em: http://www.inca.gov.br/rbc/n_59/v01/pdf/06-avaliacao-de-conhecimentos-acerca-da-doenca-oncologica-e-praticas-de-cuidado-com-a-saude.pdf
- [15] Almeida MCP, Mishima SM, Pereira MJB, Palha PF, Villa TCS, Fortuna CM, Matumoto S. Enfermagem enquanto disciplina: que campo de conhecimento identifica a profissão? Rev Bras Enferm. Brasília. 2009; 62(5):748-52.

