

UNINGÁ – UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR INGÁ LTDA.

Revista
UNINGÁ

ISSN 1807-5053

Rev. UNINGÁ	Maringá	Nº 36	p. 1-200	abr./jun. 2013
-------------	---------	-------	----------	----------------

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação(CIP)

Revista UNINGÁ, (Unidade de Ensino Superior Ingá)

n.1 (jan./jun.2004) – Maringá: Uningá, 2004.

il.;

Trimestral

ISSN 1807-5053

1. Saúde. 2. Ciências da saúde -Periódico.I. UNINGÁ

CDD 21.ed. 613

FICHA TÉCNICA

Título:	REVISTA UNINGÁ
Periodicidade:	TRIMESTRAL
Diretor Geral:	RICARDO BENEDITO DE OLIVEIRA
Diretor de Ensino:	NEY STIVAL
Diretor Acadêmico:	GERVÁSIO CARDOSO DOS SANTOS
Diretora de Comunicação:	MAGALI ROCO
Diretora de Legislação e Normas:	GISELE COLOMBARI GOMES
Diretor de Pós-Graduação:	MARIO DOS ANJO NETO FILHO
Editora-Chefe:	KARINA MARIA SALVATORE DE FREITAS
Conselho Editorial:	ADILSON LOPES CARDOSO (UNINGÁ-SP) AGENOR OSORIO (UNINGÁ-PR) AISSAR NASSIF (UNINGÁ-PR) ANA LÚCIA DE JESUS ALMEIDA (UNESP-SP) ANDRÉ LUIS SCAPIN (UNINGÁ-SC) ANTONIO ALEXANDRE PEREIRA JUNIOR (UNINGÁ-PR) ANTONIO GERALDO DE OLIVEIRA (UNINGÁ-MG) CAMILA LOPES CARDOSO (FOB-USP-SP) CÉLIA REGINA M. PINZAN-VERCELINO (UNICEUMA-MA) CONCEIÇÃO VIEIRA DA SILVA (UNIFESP-SP) DAIANE PEREIRA CAMACHO (UNINGÁ-PR) DARWIN VAZ DE LIMA (UNIC-MT) ELIANE FERRARI CHAGAS (UNESP-SP) EMÍLIA BARBOSA CARVALHO KEMPINSKI (UNINGÁ-PR) EMÍLIO CARLOS SPONCHIADO JÚNIOR (UFAM-AM) ESTEPHAN JOSE MOANA FILHO (Univ. Minnesota, USA) FABIANA ALEXANDRINO (UNICAMP-SP) FÁBIO BRANCHES XAVIER (UNINGÁ-PR) FÁBIO CHIGRES KUSCHNIR (PSE-SEDEC-RJ) FABRÍCIO PINELLI VALARELLI (FOB-USP-SP) FERNANDA ANGELIERI (UNIMEP-SP) FREDERICO TADEU DELOROSO (UNIARARAS-SP) GISELE BENITES FLOR (FECLPP-MS) GISELE CAROLINE NOVAKOSKI (UNINGÁ-PR) HELDER DIAS CASOLA (UNINGÁ-PR) IRENE QUEIROZ MARCHESAN (CEFAC-SP) JOÃO EDUARDO GOMES FILHO (FOA-UNESP-SP) LÚCIA COELHO GARCIA PEREIRA (UniEVANGÉLICA-GO) LUCIANA FRACALOSSO VIEIRA (UNINGÁ-PR) LUCIANE MARGARIDA LIMA PEREIRA (UNINGÁ-PR) LUIZ FILIPHE GONÇALVES CANUTO (UFPE-PE) MARCOS ROBERTO DE FREITAS (FOB-USP-SP) MARCUS VINÍCIUS CREPALDI (UNINGÁ-TO) MARIA CONCEIÇÃO ANDRADE DE FREITAS (UESB-BA) MARIA DO ROSÁRIO MARTINS (UNINGÁ e UEM-PR) MILZA CELI FEDATTO ABELHA (UEMS-MS) NEY STIVAL (UNINGÁ-PR) PEDRO RODRIGO M. NEGREIROS DE ALMEIDA (UCB-DF) REGINA STELLA SPAGNUOLO (PITÁGORAS-PR) REJANE TARGINO SOARES BELTRÃO (UFPB-PB) RICARDO XAVIER VIDAL (AXV-RJ) RINALDO HENRIQUE AGUILAR DA SILVA (FAMEMA-SP) ROBERTO BARBOSA BAZOTTE (UEM-PR) RODRIGO HERMONT CAÑADO (UFVJM-MG) ROGÉRIO TIYO (UNINGÁ-PR) ROGÉRIO ZAIM DE MELO (FECLPP-MS) RUI CURI (ICB-USP-SP) SILVIA MARIA RAMOS (UCG-GO) TANIA CRISTINA PITHON CURI (UNICSUL-SP) THAÍS MARCHINI DE OLIVEIRA (FOB-USP-SP) VAGNER MARQUES DE MOURA (UNINGÁ-PR) WILLIAM FERNANDO GARCIA (UNINGÁ-PR) DEISE APARECIDA DE OLIVEIRA UNINGÁ
Editoração Eletrônica / Produção Gráfica:	
Distribuição:	

A **REVISTA UNINGÁ** (ISSN 1807-5053) é uma publicação trimestral (quatro edições por ano) da UNINGÁ – Unidade de Ensino Superior Ingá Ltda – Av. Colombo, 9727, Km 130, CEP 87070-810 – Maringá – Paraná – Brasil.

Todos os artigos publicados são de exclusiva responsabilidade de seus autores.

As opiniões emitidas nos trabalhos aqui apresentados não correspondem, necessariamente, às opiniões da Revista e de seu Conselho Editorial.

Para remessa de originais e aquisição de números avulsos, dirigir-se à:

REVISTA UNINGÁ

A/C Dra. Karina Maria Salvatore de Freitas

e-mail: artigos@uninga.br

marioneto@uninga.br

marioneto.uninga@hotmail.com

Rodovia PR 317, nº 6114

87.035-510 – MARINGÁ - PR

INDEXAÇÃO:

A **Revista UNINGÁ** (1807-5053) é indexada por:
IBICT-CCN

Base de dados:
LATINDEX - 2007

EDITORIAL

É com muita satisfação que publicamos a Revista UNINGÁ número 36.

Este número traz uma grande novidade, um avanço enorme para nossa Revista, galgamos mais um degrau, obtendo qualis B4 de acordo com a classificação da CAPES.

Isso reflete o trabalho de nossos editores, consultores, revisores e autores, em conjunto, buscando elevar ainda mais o nível científico de nossa Revista. Agradeço a todos que colaboraram para atingirmos esse objetivo.

Uma leitura muito especial a todos!

Karina Maria Salvatore de Freitas
Editora-Chefe

SUMÁRIO

ARTIGOS ORIGINAIS

Acompanhamento da rotina de um centro cirúrgico: há um protocolo de cirurgia segura?

Follow the routine of a surgical center: a protocol for surgery is safe?

Juliana Galazini AMARAL; Fabene Etiane Silva OLIVEIRA.....13

Desenvolvimento de massa alimentícia fresca com adição fécula de mandioca e farinha de quinoa

Development of fresh food nutritious functional adding wheatmeal of manioc and quinoa

Andressa Aparecida VOLPATO; Suelen Pereira RUIZ; Lilian Maria PAGAMUNICI.....23

Caracterização das internações de idosos em uma Unidade de Terapia Intensiva, de um hospital público no interior do Paraná

Characterization of the admission of elderly in an Intensive Care Unit of a public hospital in the interior of Parana

Carina Stadiniski GONÇALVES; Maricy MORBIN TORRES.....33

Alterações posturais em atletas de uma equipe de handebol masculino categoria adulto da cidade de Maringá-PR

Postural changes in athletes of a handball male adult category team in the city from Maringa-PR

Adriano Peres SANCHES; Jorge Luiz GRABOWSKI.....41

Fatores de risco pré existentes aos óbitos por câncer de mama em mulheres no município de Sarandi-Pr no período de 1999- 2009

Preexisting risk factors for breast cancer deaths in women in the city of Sarandi-Pr in the period of 1999 - 2009

Suellen Larissa Barbosa GOMES; Adriana De Sant'ana GASQUEZ.....53

Perfil nutricional de mulheres beneficiárias do Programa Bolsa Família (PBF) do município de Douradina/MS

Nutritional profile of women beneficiaries of the Social Program of the city of Douradina/MS

Jocikeli Franco OLIVEIRA; Fábio Branches XAVIER.....63

A prática pedagógica na Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Enfermagem: estudo em uma escola privada do interior paulista*

The pedagogical practice on Professional Technic Education of Nursing Intermediate Level: study in a private school of São Paulo State countryside

Ornella PADOVANI; Maria Suely NOGUEIRA.....73

Avaliação da qualidade de vida da equipe de enfermagem da UTI geral de um hospital filantrópico no interior do Paraná
Evaluation of quality of life of the nursing team of general UTI of a philanthropic hospital inside Parana
Yolanda Guimarães Fontana VOLPATO; Maria Do Rosário MARTINS.....81

RELATOS DE CASO

Extração atípica de incisivos centrais superiores: relato de caso clínico

Atypical extraction of maxillary central incisors: case report

*Marcos Valério FERRARI; José Ricardo SCANAVINI; Daniela Belisário BARONI;
Marina Figueiredo de Oliveira GALANTE; Anita Oliveira SCANAVINI.....91*

Diagnóstico da transposição dentária na ótica da clinica ortodôntica: utilização de tomografia computadorizada com feixe cônico

Tooth transposition diagnosis in the perspective of orthodontics: use of cone beam computed tomography

*Paula Maiolini Teixeira MENDES; Fabrício Pinelli VALARELLI; Karina Maria
Salvatore de FREITAS; Rodrigo Hermont CANÇADO; Luciana Lourenço
Ribeiro VITOR; Thais Marchini de OLIVEIRA.....101*

REVISÕES DE LITERATURA

A controversa relação entre a ortodontia e as disfunções temporomandibulares

Controversies between orthodontics and temporomandibular disorders

Luiz Filipe Gonçalves CANUTO; Marcos Roberto De FREITAS; Karina Maria Salvatore de FREITAS; Fabiane LOULY; Rachelle Simões REIS; Janine Della Valle ARAKI.....117

Analisando o conhecimento sobre a temática sexualidade DST/AIDS entre os adolescentes: revisão sistemática de literatura

Analyzing the knowledge on the topic sexuality DST/AIDS among adolescents: systematic review of literature

Rafael Augusto de Avellar Pires GUERRA; Rosana dos Santos e Silva MARTINS.....133

Fios ortodônticos: propriedades, classificações e aplicações

Orthodontic wires: properties, classifications and applications

Fabiane LOULY; Janine Della Valle ARAKI; Karina Maria Salvatore de FREITAS; Carlos Henrique GUIMARÃES JUNIOR; Juliana Zigart Brum CARMO.....149

Os programas dirigidos à saúde da mulher na Estratégia Saúde da Família - ESF

Programmes aimed at women `s health Strategy in Family Health - ESF

Karine Galvão BAUMGUERTNER; Rosilene Aparecida CRUZ.....167

Cuidados de enfermagem à pacientes vítimas de queimaduras: identificação e características clínicas

Nursing care to victims of burns patients: identification and clinical features

Priscila Keiko NISHI; Elaine Cristina Nunes Fagundes COSTA181

NORMAS DE PUBLICAÇÃO DE ARTIGOS – REVISTA UNINGÁ.....193

Artigos Originais

Acompanhamento da rotina de um centro cirúrgico: há um protocolo de cirurgia segura?
Follow the routine of a surgical center: a protocol for surgery is safe?

JULIANA GALAZINI AMARAL¹
FABENE ETIANE SILVA OLIVEIRA²

RESUMO: A cirurgia tornou-se parte integrante do cuidado em saúde no mundo. Estima-se que 234 milhões de cirurgias sejam realizadas anualmente. As complicações cirúrgicas são comuns e frequentemente evitáveis. Atualmente, a melhoria da segurança do paciente e da qualidade da assistência à saúde tem recebido atenção especial. A hipótese levantada neste estudo foi a de observação e análise da existência de uma Lista de Verificação, dirigida à melhoria da comunicação e à consistência do cuidado, reduziria complicações e óbitos associados à cirurgia. Busca-se com isso, a redução de infecção do local a ser operado, além das complicações relacionadas à anestesia. O objetivo do estudo foi o de acompanhar a rotina do Centro Cirúrgico de um hospital do interior do Estado de São Paulo, para observar a existência de um protocolo de cirurgia segura. Tal medida foi interpretada como um processo que visa melhorar o atendimento ao paciente, proporcionando – lhe segurança, acolhimento e interação entre equipe cirúrgica e paciente; sendo um ato de proteção e guarida. A relação entre a equipe de enfermagem, médicos e pacientes é de fundamental importância para a percepção e a experiência cirúrgica. Entre as medidas de proteção destacou – se a atenção ao paciente e o preenchimento do checklist de cirurgia segura. A observação foi realizada em um procedimento cirúrgico de mastectomia e o outro em ureteroscopia. Constatou-se no primeiro procedimento, a inexistência de um Checklist preenchido formalmente, de acordo com as orientações da OMS. Algumas questões a

¹Enfermeira da UTI–Hospital Amaral Carvalho de Jahu. Especialista em Oncologia. Aluna do curso de Pós-Graduação em Especialização em Oncologia – Faculdade Ingá. Rua: Visconde do Rio Branco, 46, Jahu – SP. CEP: 17.201.080. (014) 3621-9275 ou (014) 8147-7179.
email: jugalazini@hotmail.com

²Enfermeira Chefe do Centro Cirúrgico – Hospital Amaral Carvalho de Jahu. Mestre, especialista em Administração Hospitalar e Formação Pedagógica para Profissionais da Saúde

serem abordadas foram realizadas verbalmente, no entanto, não supriram as necessidades contempladas na Lista de Verificação. Na observação realizada no procedimento cirúrgico de uma ureteroscopia, constatou-se uma maior atenção dada a alguns itens do protocolo de cirurgia segura; no entanto, tais itens foram abordados de forma verbal, sem a existência do preenchimento do checklist. Já está comprovado que o funcionamento da equipe cirúrgica de modo integrado, reduz taxas de eventos adversos. É considerado de suma importância a prática em questão de procedimentos que garantam segurança ao paciente em procedimentos cirúrgicos, porém percebeu-se a dificuldade na efetiva implantação, por parte de alguns profissionais da área da saúde, que dão pouca importância a esse procedimento burocrático. Mudar essa cultura é uma questão de organização interna e treinamento da equipe.

Palavras-chave: Checklist. Cirurgia segura. Procedimentos.

ABSTRACT: Surgery has become an integral part of health care in the world. It is estimated that 234 million surgeries are performed annually. Surgical complications are common and often preventable. Currently, the improvement of patient safety and quality of health care has received special attention. The hypothesis in this study was that a program of implementing a checklist, aimed at improving communication and consistency of care, reduce complications and deaths associated with surgery. Searching with this, the reduction of the infection site to be operated in addition to complications related to anesthesia. The aim of the study was to analyze the procedures regarding the application and completing a checklist to ensure effective procedures for a safe surgery, which will reduce the risks that can often be avoided. This measure was interpreted as a process that aims to improve patient care, providing - you security, reception and interaction between the surgical team and patient as an act of protection and shelter. The relationship between nursing staff, physicians and patients is crucial for perception and surgical experience. Among the protective measures highlighted - if patient care and completing the checklist for safe surgery. It has been proven that the operation of the surgical team in an integrated manner, reduces rates of adverse events. It is considered very important issue in the practice of procedures to ensure patient safety in surgical procedures, but realized the difficulty in effective implementation, by some health professionals, who give little importance to this bureaucratic procedure. Changing that culture is a matter of internal organization and team training.

Key-words: Checklist. Safe surgery.Procedures.

INTRODUÇÃO

Os avanços tecnológicos e científicos na área da saúde têm propiciado aumento significativo no número de intervenções cirúrgicas ao redor do mundo, as quais são, muitas vezes, realizadas em condições com pouca segurança, interferindo na promoção e na recuperação da saúde dos pacientes. Portanto, a qualidade do cuidado e a segurança dos clientes, assumem papel de total relevância (GIMENES, 2010).

Com a preocupação na segurança do paciente em cirurgias, a Organização Mundial da Saúde (OMS), dirige atenção para os fundamentos e práticas de segurança, que são, inquestionavelmente, componentes essenciais da assistência à saúde. A segurança do cliente pode ser alcançada por meio de três ações complementares: evitar a ocorrência dos eventos adversos, torná-los visíveis se ocorrerem e minimizar seus efeitos com intervenções eficazes. Com isso, persiste a necessidade de se investir na busca da melhoria da qualidade de segurança nas intervenções cirúrgicas, que resulte progressivamente em um maior número de vidas salvas. Desta maneira, as discussões sobre as origens dos erros na assistência a saúde devem fazer parte das rotinas hospitalares, num processo de vigilância contínua para que suas causas possam ser identificadas, detectando assim erros potenciais, bem como, direcionando esforços no intuito de incorporar na prática clínica, estratégias baseadas em evidências, como por exemplo, o Checklist sobre “cirurgias seguras”, lançado pela OMS. Assim, aumentar os padrões de qualidade almejados em serviços de saúde de qualquer lugar do mundo, contempla a prevenção de infecções de sítio cirúrgico, a anestesia segura, as equipes seguras e os indicadores da assistência cirúrgica (OMS, 2009).

O primeiro momento do Checklist expresso pelo “**Sign In**”, realizado antes da Indução Anestésica, estabelece a presença obrigatória do anesthesiologista e enfermeiro, seguindo-se as propostas de ações, abaixo descritas. Confirma-se verbalmente com o cliente a sua identidade, o tipo de procedimento previsto, o local da cirurgia e o documento com a assinatura do seu consentimento para a cirurgia ou do seu responsável legal. Em seguida, confirma-se, o local correto marcado pelo cirurgião para a cirurgia, geralmente com uma caneta própria. Checa-se, formalmente, com o anesthesiologista os equipamentos, medicamentos e riscos anestésicos do cliente. Confirma-se que o oxímetro de pulso foi colocado, bem como os parâmetros ajustados e se os alarmes sonoros estão funcionando, antes da indução da anestesia. Verifica-se se o cliente apresenta alguma alergia conhecida,

confirma-se a realização criteriosa de uma avaliação quanto as vias aéreas e questiona-se sobre os riscos de perda sanguínea, confirmando a disponibilidade de hemocomponentes. Ao completar a primeira parte “*Sign in*”, a Indução Anestésica poderá ser iniciada. (OMS, 2009).

II - O segundo momento do Checklist, denominado “*Time Out*”, compreende uma pausa momentânea, tomada pela equipe, antes da Incisão da Pele, a fim de confirmar itens essenciais à segurança do cliente, a qual envolve ações de toda a equipe. Todos os membros se apresentam, gerenciando as ações de cada um. Em seguida, confirmam o cliente, a cirurgia, o local e o posicionamento na mesa operatória. O Coordenador do Checklist conduz uma rápida discussão entre o cirurgião, o anesthesiologista e a equipe de enfermagem sobre situações críticas e sobre o planejamento da segurança. Cirurgião e anesthesiologista realizam a revisão de fatores complicadores que poderão existir. A enfermagem revisa se os equipamentos estão adequados e funcionando; checar materiais/ instrumentais quanto ao processo de esterilização, pois caso não esteja, isso deve ser corrigido antes da incisão da pele. Questiona-se o anesthesiologista quanto à dose de antibiótico profilático administrada nos últimos 60 minutos. Os exames de imagem são considerados como de fundamental importância para a realização de inúmeras cirurgias. Ao término do “*Time Out*”, procede-se ao Ato Operatório (OMS, 2009).

III - O terceiro momento do Checklist, “*Sign Out*”, é iniciado e pode ser realizado durante o fechamento da ferida operatória. Deve-se completar todos os itens antes da retirada do cliente da sala cirúrgica. A enfermeira confirma verbalmente com o cirurgião e com a equipe o nome do procedimento cirúrgico realizado. O instrumentador e o circulante realizam a conferência de instrumentos, compressas e agulhas. O circulante de sala deve, em voz alta, confirmar com a equipe cirúrgica alguns dados, tais como: nome do cliente, o material e outras informações pertinentes conforme rotina da instituição: data, cirurgião, convênio. Equipamentos ou instrumentos com falhas necessitam ser identificados, descritos, bem como, encaminhados à manutenção para serem corrigidos antes de serem utilizados em uma próxima cirurgia. O cirurgião, o anesthesiologista e o enfermeiro necessitam revisar todos os cuidados específicos necessários à assistência do cliente, focando em especial, problemas intra-operatórios ou anestésicos que poderão afetá-lo em sua recuperação. Concluindo-se esta etapa, o Checklist de Segurança para Cirurgias está finalizado, podendo ser anexado ao prontuário do cliente, ou utilizado em análises de controle de qualidade do Serviço / Instituição (OMS, 2009).

Apesar do “Checklist” elaborado pela OMS ter sido construído com base em evidências científicas, bem como opiniões de especialistas quanto à sua eficácia em reduzir a probabilidade de eventos adversos, a adequação do instrumento à realidade vivenciada é uma necessidade estimulada pela Organização. No entanto, deve prevalecer a sensatez e coerência da equipe operatória, a qual deverá integrar passos essenciais dessa estratégia à segurança do cliente (OMS, 2009).

No Brasil, implementar uma estratégia que visa a segurança do cliente calcada em estudos científicos previamente elaborados e divulgados e com baixo custo vem ao encontro das perspectivas socioeconômicas do país, conferindo o alcance do procedimento correto, pela equipe correta e paciente correto, tendo em vista estabelecer processos seguros na realização da cirurgia. Mesmo assim, há outros desafios a serem enfrentados, como por exemplo, o trabalho transdisciplinar. Transpondo-se esta barreira e instituindo a estratégia na prática clínica, espera-se obter o sucesso no gerenciamento dos riscos operatórios conforme resultados dos estudos já realizados (OMS, 2009)

OBJETIVO

Acompanhar a rotina do Centro Cirúrgico de um Hospital do interior do Estado de São Paulo, com a finalidade de observar a existência de um protocolo de cirurgia segura.

METODOLOGIA

Este estudo tem caráter exploratório e descritivo; tendo como referencial teórico a análise de artigos científicos sobre o tema abordado.

A primeira observação foi realizada em quinze de janeiro do ano de dois mil e treze, no Centro Cirúrgico de um hospital do interior do Estado de São Paulo. O procedimento acompanhado foi de uma mastectomia direita.

Antes de entrar na sala de cirurgia, uma circulante (técnica em enfermagem) perguntou ao paciente:

- * o nome completo;
- * o local onde se realizará a operação;
- * se já realizou outra cirurgia anteriormente;
- * se está em jejum;
- * se possui alguma comorbidade (diabetes, hipertensão, entre outros...);
- * se faz uso de algum medicamento.

Em seguida, a instrumentadora, juntamente com a circulante, faz a conferência dos materiais instrumentais que serão utilizados.

A auxiliar de anestesia confere os instrumentos que serão utilizados pelo anestesista, como a cânula, o laringoscópio, o monitor, oxímetro, entre outros.

O médico inicia a conversa com o paciente, repetindo praticamente todos os questionamentos já realizados pela circulante.

Nesse momento, o paciente é monitorado nos aspectos cardíaco, respiratório e a pressão arterial. Em seguida, posicionado para dar início a anestesia. O médico anestesista não realizou nenhum questionamento a paciente, justificando que tais questionamentos foram realizados na entrevista. O paciente é EOT/VM, onde não se verificou a pressão do Cuff.

Após a anestesia, dá-se início a cirurgia pelo médico, seu assistente (médico residente), a instrumentadora e a circulante. O anestesista se mantém alerta pelo monitor, continuamente, em parceria ao auxiliar de anestesia.

Num dado momento, a paciente apresentou hipotensão, sendo administrado a medicação para se estabilizar o quadro.

A cirurgia então prossegue, sem mais intercorrências.

A circulante registra todos os materiais que foram utilizados durante o procedimento. Enquanto que o anestesista registra o tipo de anestesia e os medicamentos utilizados, entre outros tópicos. Ao final da cirurgia, uma ficha preenchida pelo anestesista é enviado a sala de recuperação, contendo a descrição cirúrgica, comorbidades e demais intercorrências.

Ao final, o questionei a respeito da Lista de Verificação (Checklist). O médico anestesista me apresentou uma pasta onde continha apenas as listas de verificação dos paciente particulares.

A segunda observação foi realizada no mesmo hospital, em dezesseis de janeiro de dois mil e treze, onde o procedimento foi uma ureteroscopia.

Com a chegada do paciente, o auxiliar de anestesia, o recebe e faz os questionamentos básicos (nome, localização da cirurgia, jejum, comorbidades existentes e uso de medicação). Enquanto isso, a circulante faz a conferência da caixa de instrumentos e a instrumentadora o faz novamente.

Em seguida, o anestesista se apresenta, fazendo os mesmos questionamentos ao paciente, mas também questiona a respeito da história clínica da patologia. O médico cirurgião adentrou, apresentou-se

e fez os mesmos questionamentos anteriores. Embora com um diferencial: a paciente não se lembrava do nome do medicamento que usava. Então, o médico aguardou, enquanto a circulante foi verificar no receituário o nome do medicamento. Nesse tempo ele leu o prontuário da paciente. No momento em que o médico se informou sobre a medicação, ele questionou a paciente a respeito do tempo em que a mesma fazia uso. Após, todos se certificarem que estava tudo em ordem, deu-se início ao processo de anestesia.

Após a anestesia, dá-se início a cirurgia pelo médico, seu assistente (médico residente), a instrumentadora e a circulante. O anestesista se mantém alerta pelo monitor, continuamente, em parceria ao auxiliar de anestesia.

A cirurgia então prossegue, sem mais intercorrências.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Cirurgia segura se constitui em um Protocolo, ou seja, um conjunto de regras estabelecidas em um consenso internacional comandado pela OMS-Organização Mundial da Saúde com o objetivo de tornar as intervenções cirúrgicas mais seguras para pacientes de todo o planeta.

A segurança do cliente tem como definição, a redução e/ ou atenuação de atos considerados inseguros, atrelados ao sistema de assistência à saúde, bem como ao emprego das melhores práticas, no intuito de obter os resultados esperados (CASSIANE, 2009).

O esforço em proporcionar a melhor assistência possível, intrínseca aos profissionais da saúde, já não é considerado por si só um comportamento que evita a ocorrência de falhas e acidentes relacionados à assistência prestada aos clientes, exigindo dessa forma, comprometimento da equipe de saúde e gestores institucionais, num processo que sistematiza o cuidado seguro no centro cirúrgico (QUINTO NETO, 2006).

Ressalta-se ainda que, a segurança do cliente reflete direta e intimamente a qualidade da assistência prestada a população e esta, por sua vez, tem adquirido mais ciência de seus direitos, estabelecendo critérios que refletem suas escolhas e atitudes, diante dos serviços de saúde.

O Checklist, “*Cirurgias seguras salvam vidas*”, desenvolvido pela OMS foi criado com o intuito de auxiliar as equipes operatórias na redução das ocorrências de danos ao cliente. A Aliança Mundial para a Segurança do Paciente contou com vários colaboradores de todas as

regiões do mundo, das diversas especialidades cirúrgicas, profissionais da área da saúde e correlatas, clientes e grupos de segurança do cliente. Juntos, identificaram os itens de segurança a serem verificados, de forma que pudessem ser colocados em prática em qualquer sala de operação, resultando, dessa forma, no sistema Checklist, que visa reforçar a segurança operatória com práticas corretas e promover uma melhor comunicação e trabalho em equipe (ZAMBON, 2012).

Como prática internacional baseada em evidências, o Checklist apresenta-se dividido em três momentos: o 1º “*Sign in*”; o 2º “*Time out*” e o 3º “*Signout*” (Figura 1), devendo ser coordenado por um elemento da equipe operatória, a qual compreende cirurgiões, anestesiológicos, enfermeiros, técnicos e demais profissionais envolvidos. Essa equipe deve trabalhar transdisciplinarmente, uma vez que todos são responsáveis pelo cuidado seguro do cliente, cada qual no desempenho de sua função, garantindo o sucesso do procedimento cirúrgico (GRIGOLETO, 2011; GIMENES, 2010).

A discussão pertinente é a de que quando não se realiza devidamente todas as etapas para uma cirurgia segura, os riscos podem aumentar, colocando em evidência os riscos eminentes a vida do cliente.

Figura 1: Checklist da campanha “cirurgia segura salva vidas”.

Checklist da Campanha de Cirurgia Segura - OMS		
Antes da Indução Anestésica	Antes de Iniciar a Cirurgia	Antes do Paciente Sair da Sala Cirúrgica
<input type="checkbox"/> Confirmação sobre o paciente <ul style="list-style-type: none"> • Identificação do Paciente • Local da cirurgia a ser feita • Procedimento a ser realizado • Consentimento informado realizado <input type="checkbox"/> Sítio cirúrgico do lado correto / ou não se aplica <input type="checkbox"/> Checagem do equipamento anestésico OK <input type="checkbox"/> Oxímetro de Pulso instalado e funcionando O paciente tem alguma alergia? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim: _____ Há risco de via aérea difícil / broncoaspiração? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim e há equipamento disponível Há risco de perda sanguínea > 500ml (7ml/kg em crianças)? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim e há acesso venoso e planejamento para reposição.	<input type="checkbox"/> Todos os profissionais da equipe confirmam seus nomes e profissões <input type="checkbox"/> O cirurgião, o anestesista e a enfermagem verbalmente confirmam <ul style="list-style-type: none"> • Identificação do Paciente • Local da cirurgia a ser feita • Procedimento a ser realizado Antecipação de eventos críticos: <input type="checkbox"/> Revisão do cirurgião: há passos críticos na cirurgia? Qual sua duração estimada? Há possíveis perdas sanguíneas? <input type="checkbox"/> Revisão do anestesista: há alguma preocupação em relação ao paciente? <input type="checkbox"/> Revisão da enfermagem: Houve correta esterilização do instrumental cirúrgico? Há alguma preocupação em relação aos equipamentos? O antibiótico profilático foi dado nos últimos 60 minutos? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não se aplica Exames de imagem estão disponíveis? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não se aplica	A enfermeira confirma verbalmente com a equipe: <input type="checkbox"/> Nome do procedimento realizado <input type="checkbox"/> A contagem de compressas, instrumentos e agulhas está correta (ou não se aplica) <input type="checkbox"/> Biópsias estão identificadas e com o nome do paciente: <input type="checkbox"/> Houve algum problema com equipamentos que deve ser resolvido <input type="checkbox"/> O cirurgião, o anestesista e a enfermagem analisam os pontos mais importantes na recuperação pós-anestésica e pós-operatória desse paciente

Fonte: Zambon LS⁽¹⁷⁾.

Fig. 1 – Checklist da campanha de “cirurgia segura salva vidas”

Fonte: (OMS, 2009)

Após a observação dos procedimentos mencionados anteriormente, fez-se um paralelo em relação ao checklist proposto pela Organização Mundial da Saúde. Verificou-se que o protocolo de cirurgia segura não é realizado de forma eficaz e eficiente, salvo em cirurgias particulares; fato este esclarecido pelo médico anestesista. Algumas questões abordadas no checklist foram efetuadas verbalmente, o que não garante uma maior redução de riscos em procedimentos cirúrgicos.

REFLEXÃO

O estudo explicita e discorre sobre a estratégia e a verificação da utilização do Sistema “Checklist”, apresentando ações específicas que permeiam os três momentos do procedimento cirúrgico, tendo em vista garantir a segurança do cliente.

Após estudo, pesquisa, observação e acompanhamento a respeito de todas as etapas que garantem uma Cirurgia Segura, conclui-se o quanto é importante o levantamento dos dados pertinentes a cirurgia: no pré, trans e pós-operatório. O objetivo principal é o de se evitar demais complicações, erros e riscos eminentes ao paciente.

Em comparação as duas cirurgias observadas, concluiu-se que tais procedimentos em relação ao Checklist não são totalmente executados. Realmente existe um questionamento verbal, porém, em alguns momentos falhos. No sentido de registro da Lista de Verificação, constatou-se que a mesma só existe em casos de cirurgias particulares. Verbalmente algumas questões são abordadas, mas comprova-se haver falhas relacionadas ao registro do protocolo em questão. Itens como a realização de uma avaliação quanto as vias aéreas, questionamentos de riscos em caso de perda sanguínea, confirmando a disponibilidade de hemocomponentes, assim como a verificação de alguma alergia conhecida que o cliente possa apresentar, não foram abordados em momento algum dos procedimentos observados.

Para finalizar, salienta-se a importância de uma cultura de trabalho voltado à segurança do paciente como cerne da questão relacionada a eventos adversos, compondo o grande desafio da campanha “Cirurgia Segura Salva Vidas”. Conclui-se que deve haver uma maior atenção por parte de toda a equipe de profissionais da saúde, inclusive dos administradores, para a efetivação do protocolo de cirurgia segura. Como disse James Reason “Não podemos modificar a condição humana, porém podemos modificar as condições em que nós humanos trabalhamos” (REASON, 2000).

REFERÊNCIAS

CASSIANE, S.H.B. et al. O uso da tecnologia para a segurança do paciente. **Rev Eletr Enf** v.11, n.2, p. 413-17, mar. 2009.

GIMENES, F.R.E. et al. Segurança do paciente na terapêutica medicamentosa e a influência da prescrição médica nos erros de dose. **Rev Latino-Am Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 18, n. 6, dez. 2010 .

GRIGOLETO, A.R.L. et al. Segurança do cliente e as ações frente ao procedimento cirúrgico. **Rev Eletr Enf [on line]**. v.13, n.2, p.347-54, abr/jun 2011.

ORGANIZACAO MUNDIAL DA SAUDE. **Segundo desafio global para a segurança do paciente: cirurgias seguras salvam vidas**. Rio de Janeiro: Organização Pan-Americana da Saúde/Ministério da Saúde/Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2009. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/seguranca_paciente_cirurgia_salva_manual.pdf>. Acesso em: 20dez. 2012.

QUINTO NETO, A. Segurança dos pacientes, profissionais e organizações: um novo padrão de assistência à saúde. **RAS**, v.8, n.33, p.153-158, 2006.

REASON, J. **The Human Contribution.Unsaf acts, accidents and heroic recoveries**. Disponível em: <<http://proqualis.net/blog/archives/756/43>>. Acesso em: 19 de jan.2013.

ZAMBON, L.S. **Como aplicar o Checklist em poucas palavras**. Disponível em: <http://www.medicinanet.com.br/conteudos/gerenciamento/2102/manual_de_implementacao_do_checklist_da_campanha_%E2%80%9Ccirurgia_segura_salva_vidas%E2%80%9D_da_oms.htm>. Acesso em: 12 dez. 2012.

Enviado em: março de 2013.

Revisado e Aceito: abril de 2013.

**Desenvolvimento de massa alimentícia fresca com adição
fécula de mandioca e farinha de quinoa**
**Development of fresh food nutritious functional adding
wheatmeal of manioc and quinoa**

ANDRESSA APARECIDA VOLPATO¹
SUELEN PEREIRA RUIZ²
LILIAN MARIA PAGAMUNICI³

RESUMO: Massa alimentícia é um produto obtido pelo amassamento da farinha de trigo, semolina ou sêmola de trigo com água, adicionado ou não de outras substâncias permitidas. O objetivo do trabalho foi de utilizar fécula de mandioca e farinha de quinoa. Desenvolveu-se 12 ensaios, através do planejamento experimental casualizado 2² completo. As variáveis dependentes foram: farinha de quinoa (10, 15, 20 a 25%) e fécula de mandioca (15, 20, 25, 30 e 35%). As respostas foram: tempo de cocção, aumento da massa, composição nutricional. Os ensaios apresentaram aumento de massa entre 200 e 280%. O tempo médio de cozimento variou entre 4,1 a 4,5 minutos. Em relação à composição nutricional, verificou-se que todas as formulações apresentaram teores semelhantes de carboidratos, de 64 a 68 g por 100g de massa alimentícia. Os teores de lipídios variaram entre 7,15 a 8,60g/100g, havendo diferença (p<0.05) entre os ensaios. Já o teor de proteínas dos ensaios foram significativamente superiores ao do controle. O valor energético variou entre 490.51 e 541.77g/100g. Conclui-se que existe a viabilidade da elaboração da massa alimentícia substituindo a farinha de trigo por fécula de mandioca e quinoa.

Palavras - chave: Macarrão, mandioca, nutrição, quinoa.

ABSTRACT: The nutritional food is a product got from the mashing flour, semolina or coarse-ground wheat with water, added other allowed

¹Acadêmica do Curso de Graduação em Nutrição da Faculdade INGÁ.

²Mestre em Ciência de Alimentos pela UEM, Professora do Curso de Graduação em Nutrição da Faculdade INGÁ.

³Mestre em Ciência de Alimentos pela UEL, Professora do Curso de Graduação em Nutrição da Faculdade INGÁ. Rua Adolfo Alves Ferreira, 332. Vila Marumby. CEP: 87005-250. Maringá-PR. lilianmpr@hotmail.com

substances or not. The aiming of this search was to use wheat meal of manioc and *quinoa* flour, where were developed 12 samples, through the fortuity experimental planning, with 22 completed. The variation dependent were: quinoa flour (10, 15, 20 to 25%) and wheat meal of manioc (15, 20, 25, 30 and 35%). The answers were: time of digestion, increasing in mass, nutritious contents. The samples showed increasing in mass between 200 and 280%. The average time of cooking changed between 4,1 to 4,5 minutes. In relation to the nutritious contents, it was checked all the samples presented the same contents of carbohydrate, from 64 to 68 g to 100g of nutritious food. The contents of fatty compound changed between 7,15 to 8,60g/100g, there is a difference of ($p<0.05$), between the samples. On the other hand, the other sample content of protein was significantly higher to the control. The energetic value changed from 490.51 and 541.77g/100g. We concluded that there is viability in elaboration of nutritional food replacing the flour to wheat meal of manioc and *quinoa*.

Key-words: Pasta, manioc, nutritious, quinoa

INTRODUÇÃO

A demanda por alimentos nutritivos e seguros vem crescendo rapidamente, devido à divulgação de que a ingestão de alimentos balanceados, constitui-se na maneira correta de evitar ou mesmo corrigir problemas de saúde, que têm em grande parte, causa nos erros alimentares. No intuito de suprir carências nutricionais da população, cada vez mais pesquisas vem sendo feitas para aprimorar produtos com fácil digestibilidade, economicamente viável e acessível à população de baixa renda.

O macarrão é um alimento energético, barato, e amplamente consumido em muitas partes do mundo, em especial por populações de baixa renda. Em geral suas formulações, são compostas de farinha de trigo, contém baixo valor nutricional, onde cerca de 75% de sua composição é de carboidratos e somente cerca de 12,35% de proteína, onde 0,74mg % de Lisina e 0,35mg % Metionina, tornando baixo valor nutricional, em detrimento a quantidade e qualidade nutricional de proteínas, aliada à deficiente aporte de fibras (NICOLETTI, 2006).

De acordo com a Resolução nº 12 de 1978, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), massa alimentícia ou macarrão é um produto não fermentado, obtido pelo amassamento da farinha de trigo, da semolina ou da sêmola de trigo com água, adicionado ou não de outras

substâncias permitidas. As massas alimentícias são designadas por nomes próprios de acordo com sua forma, tipo e substâncias adicionais. Quando preparadas pela mistura de farinha de trigo ou outras farinhas são consideradas “Massa alimentícia mista” e designadas pela espécie das farinhas constituintes na mistura.

A mandioca é uma raiz tradicionalmente cultivada no Brasil, em praticamente todo território nacional. Constitui uma fonte energética frequentemente utilizada, por ser um alimento regional e de baixo custo. O amido de mandioca pode constituir-se em fonte fácil e útil na fabricação de subprodutos (SILVA, 2010). A fécula de mandioca, também conhecida em algumas regiões brasileiras como polvilho doce ou goma, é um pó fino branco, inodoro, que produz crepitação quando comprimido entre os dedos. Trata-se de um polissacarídeo natural, da família química dos carboidratos constituídos de cadeias lineares (amilose) e cadeias ramificadas (amilopectinas). Obtém-se a fécula a partir das raízes da mandioca, após descascamento, trituração, desintegração, purificação, peneiramento, centrifugação, concentração e secagem (CAMARGO et al., 1998).

Quinoa (*Chenopodium quinoa* Willd) vem despertando interesse de pesquisadores, devido à sua qualidade nutricional. Além disso, a planta representa resistência às pragas, tendo capacidade para se desenvolver em condições adversas de clima e solo (CHAUHAN; ZILLMAN, 1992). A quinoa é considerada um alimento altamente protéico, pois em sua composição possui aminoácidos essenciais de alto valor biológico que normalmente são encontrados em alimentos de origem animal (SHEPAR, 2002). Pode ser usada também em substituição a carne. A Organização Mundial da Saúde considera a quinoa como um alimento ideal por sua composição nutricional superior à maioria dos cereais utilizados na alimentação humana. Este pseudo-cereal apresenta teores de fibras maiores que os do arroz, trigo e milho e altas quantidades de vitaminas como tiamina, riboflavina, niacina, piridoxina e minerais como magnésio, zinco, cobre, ferro, potássio e conta ainda com vinte aminoácidos, dos quais dez são aminoácidos essenciais (histadina, isoleucina, leucina, metionina, fenilalanina, treonina, triptofano, valina e arginina) (SHEPAR, 2002).

O presente trabalho teve com o objetivo explorar ingredientes alternativos como a fécula de mandioca e a quinoa, na fabricação de massa alimentícia com substituição parcial de farinha de trigo.

MATERIAL E MÉTODOS

Elaboração das Massas Alimentícias

Matérias - primas: Utilizou-se farinha de quinoa (*Chenopodium quinoa* Willd), procedente da EMBRAPA -Cerrados de Brasília-GO, fécula de mandioca e farinha de trigo, adquiridos no comércio local de Maringá – PR.

Formulação e misturas: Foram estabelecidas 12 pré-misturas de farinhas para produção de massa alimentícia, através de planejamento experimental casualizado, 2² completo, com três repetições do ponto central e dois pontos axiais. As variáveis dependentes foram farinha de quinoa, fécula de mandioca e farinha de trigo (tabela 1). Após obter as combinações possíveis foram preparadas as massas conforme os ensaios (tabela 1). As variáveis independentes ou as respostas obtidas com a preparação dos ensaios foram tempo de cocção, perda de sólidos solúveis na água, aumento da massa, e composição proximal. Para a produção da massa alimentícia, foi adicionado nas pré-misturas: 1% cloreto de sódio, 0,5% emulsificante, 30% de ovo e 33% de água.

Tabela 1 - Planejamento experimental, 2² completo, dos ensaios de pré-misturas de farinhas mistas para produção de massa alimentícia.

Ensaio	Variáveis Independentes (%)		
	Fécula de Mandioca (FM)	Farinha de Quinoa (FQ)	Farinha de Trigo (FT)
1	20	10	70
2	30	10	60
3	20	20	60
4	30	20	20
5	15	15	70
6	35	15	50
7	25	5	70
8	25	25	50
9	25	15	60
10	25	15	60
11	25	15	60
Controle	0	0	100
<i>Variáveis dependentes</i>		1) Tempo de cocção; 2) Aumento da massa; 3) Composição proximal	

As formulações das massas alimentícias foram processadas em macera de bancada. Primeiramente, foram misturados todos os ingredientes em pó por cinco minutos. Em seguida foram adicionados o ovo e água, misturados por dez minutos, até sua completa homogeneização. Posteriormente a massa foi cilindrada em rolo compressor e extrusada, adquirindo o formato de espaguete.

Propriedades Tecnológicas

Tempo de cozimento: o tempo de cozimento foi determinado pela cocção de 10 g de amostra da massa em 140 ml de água em ebulição, até atingir a qualidade visual adequada em consequência da gelatinização do amido em toda sessão da massa, assim o ótimo cozimento foi determinado como aquele necessário para o desaparecimento da coloração branca do centro da amostra quando esta foi submetida à pressão entre duas lâminas de vidro (PAUCAR-MENACHO et al., 2008).

Aumento da Massa após o cozimento: o aumento da massa foi determinado pela razão entre 10g massa cru, e o peso após cocção, onde se utilizou o melhor tempo para cozimento, variando entre quatro à quatro e meio minutos (PAUCAR-MENACHO et al., 2008).

Propriedades Nutricionais

Composição Nutricional: Os teores de proteínas, carboidratos, lipídios foram determinados utilizando tabela de Composição dos Alimentos (TACO). O valor energético indireto foi calculado a partir dos dados de composição centesimal aproximada do produto (proteína bruta, carboidratos e lipídios totais). No cálculo foram usados os fatores de conversão de 4 kcal.g⁻¹ para carboidratos e proteínas e de 9 kcal.g⁻¹ para lipídios. O valor energético indireto resultou da soma dos macronutrientes, como segue: kilocalorias = [(4 x proteínas) + (4 x carboidratos) + (9 x lipídios)] (Holands et al., 1994). Os resultados obtidos foram expressos em 100g de alimento.

RESULTADOS

Os resultados obtidos, nos testes de cozimento das massas alimentícias, estão demonstrados na tabela 2.

Tabela 2 – Teste de Cozimento das Massas alimentícias

Ensaio	Aumento da massa (%)	Tempo de Cozimento (min.)
1	260 ^a	4,1 ^c
2	220 ^b	4,5 ^a
3	220 ^b	4,0 ^c
4	220 ^b	4,3 ^b
5	260 ^a	4,5 ^a
6	280 ^a	4,3 ^b
7	280 ^a	4,0 ^c
8	240 ^{ab}	4,0 ^c
9	200 ^c	4,0 ^c
10	200 ^c	4,0 ^c
11	200 ^c	4,5 ^a
Controle	180 ^c	4,5 ^a

Propriedades Nutricionais

Os resultados obtidos, nos testes de cozimento das massas alimentícias, estão demonstrados na tabela 3.

Tabela 3 – Composição Nutricional das Massas alimentícias

Massa Alimentícia	Carboidratos (g/100g)	Lipídios (g/100g)	Proteínas (g/100g)	Kcal
1	65.29 ^b	7.15 ^c	27.57 ^a	537.89
2	68.00 ^b	7.61 ^b	24.54 ^b	523.09
3	77.85 ^a	8.14 ^a	13.53 ^c	470.12
4	67.85 ^b	7.75 ^b	24.15 ^b	526.51
5	63.91 ^c	8.25 ^a	27.96 ^a	540.26
6	69.92 ^b	7.48 ^b	22.20 ^b	509.40
7	65.07 ^b	7.72 ^b	27.27 ^a	536.59
8	66.77 ^b	8.02 ^b	24.82 ^b	522.55
9	63.92 ^c	7.86 ^b	28.08 ^a	539.85
10	66.92 ^b	7.86 ^b	25.08 ^b	524.85
11	64.40 ^c	7.86 ^b	28.08 ^a	541.77
Controle	79.16 ^a	8.60 ^a	15.53 ^c	490.51

DISCUSSÃO

Os ensaios apresentaram aumento de massa entre 200 e 280%. Os experimentos 1, 5, 6 e 7 foram os que apresentaram as maiores porcentagens de aumento de massa, em torno de 260 a 280%, diferindo significativamente ($p < 0.05$) das demais formulações, que apresentaram percentual menor de aumento de massa. Segundo Donnelly (1979), estes valores devem estar entre 200 a 250%, pois o aumento da massa está relacionado à capacidade de absorção de água das formulações e dependem do formato do macarrão.

O tempo médio de cozimento dos ensaios foi de 4,1 a 4,5 minutos. As formulações 2, 5 e 11, foram as que tiveram um tempo maior de cozimento, 4,5 minutos, não diferindo do controle. A água de cozimento dos ensaios foi avaliada visualmente, observando alto teor de partículas suspensas e turbidez. Alto teor de perdas de sólido é uma característica indesejável e representa alta solubilidade do amido, resultando em turbidez na água do cozimento e baixa tolerância ao cozimento, por outro lado o baixo aumento da massa, indica baixa capacidade de absorção de água, que resulta em macarrões mais duros e com qualidade superior Bhattacharya, Zee e Corke, (1999), assim a quantidade de sólidos na água e o aumento de massa influenciam na qualidade do macarrão.

Em relação à composição nutricional, verificou-se que todas as formulações apresentaram teores semelhantes de carboidratos, de 64 a 68 g por 100g de massa alimentícia, exceto o ensaio controle e o 3, que apresentaram, respectivamente, teores de 79.16g e 77.85g/100g. Os teores de lipídios variaram entre 7,15 a 8,60g/100g, havendo diferença ($p < 0.05$) entre os ensaios, exceto os experimentos 3 e 5. Já o teor de proteínas dos ensaios foram significativamente superiores ao do controle, exceto o ensaio 3. O valor energético variou entre 490.51 e 541.77g/100g.

CONCLUSÃO

O delineamento experimental utilizado para analisar a introdução da fécula de mandioca e a farinha de quinoa na produção da massa alimentícia permitiu concluir que é possível a fabricação de uma massa enriquecida nutricionalmente enriquecida em proteína, aumentando seu valor nutricional.

REFERÊNCIAS

BHATTACHARYA, K.; ZEE, S.Y.; CORKE, H. Physicochemical properties relates to quality of rice noodles. **Cereal Chemistry**, v.76, n.6, p.861-67,1999.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC no 263**, de 22 de setembro de 2005. Aprova o regulamento técnico para produtos de cereais, amidos, farinhas e farelos. Disponível em <http://www.elegis.bvs.gov/leis-ref/public/search.php>. Acesso em 11 abr 2012.

CAMARGO, C.R.O.; FRANCISCHI, M.L.P.; CAMPAGNOLLI, D.M.F. A composição da proteína e a qualidade da panificação da farinha de trigo. **Boletim SBCTA**. Campinas, v.31, n.1, p.25-32, jan./jun., 1997.

CASAGRANDE, D.A. et al. Análise tecnológica, nutricional e sensorial de macarrão elaborado com farinha de trigo adicionada de farinha de feijão-guandu. **Rev Nutrição**. Campinas, v.12, p.137-43, maio/ago., 1999.

CHAUHAN, G.S.; ZILLMAN, R.R.; ESKIN, M.N. A Dough mixing and Bread making properties of quinoa wheat flour blends. **Int J Sci Technol**.

CHANG, Y.C.; FLORES, H.E.M. Qualidade tecnológica de massas alimentícias frescas elaboradas de semolina e trigo durum (*T. durum L.*) e farinha de trigo (*T. aestivum L.*). **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, v.24, n.487-94, 2004.

CIACCO, C.F.; CHANG, Y.K. **Como fazer massas**. São Paulo: Ícone, 1986. p 127.

FAKHOURI, F.M. et al. **Aceitação e intenção de compra de massas alimentícias frescas enriquecidas com extratos vegetais** In: SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE CIÊNCIA DE ALIMENTOS, SLACA, 6º, Campinas, 2005.

GOMES, M.O. **Avaliação do conteúdo orgânico-mineral de grãos de quinoa (*Chenopodium quinoa, Willd.*)**. Rio de Janeiro, 1999.60p. Tese (Mestrado em Ciências e tecnologia de Alimentos), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ).

HOLANDS B. et al. **Southgate DAT (1994) McCance and Windon's**: The composition of foods, 5th ed. Cambridge: The Royal Society of Chemistry and Ministry of Agriculture, Fisheries and Food.

LEITÃO, R.F.F. et al. Determinações das características mais importantes dos macarrões comerciais. **Boletim do ITAL**. Campinas, v.38, p.63-76, junho 1974.

MAHAN, L.K.; RSCOTT-STUMP, S. **KRAUSE: alimentos, nutrição e dietoterapia**. 9. ed. São Paulo: Roca, 1998.

MENEGASSI, B.; LEONEL, M. Análise de qualidade de uma massa alimentícia mista de mandioca-salsa. **Revista Raízes e Amidos Tropicais**. Botucatu, v.2, p.27-36, 2006.

NICOLETTI, A.M. **Enriquecimento nutricional de macarrão e seu efeito sobre a resposta biológica** (Tese Mestrado em Engenharia de Alimentos). Santa Maria.

PAUCAR-MENACHO, L.M. et al. Desenvolvimento de massa alimentícia fresca funcional com a adição de isolado protéico de soja e polidextrose utilizando páprica como corante. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**; Campinas, v.28, n. 4, p.767-78, 2008.

SILVA, E.M.M. **Produção de macarrão pré-cozido à base de farinha mista de arroz integral e milho para celíacos utilizando o processo de extrusão**. 2007. Dissertação (Mestrado de Ciências)-Instituto de Tecnologia, Universidade Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

SHEPAR, C.R. **Utilização da quinoa como alternativa para diversificar alimentos**. In: SIMPÓSIO SOBRE INGREDIENTES NA ALIMENTAÇÃO ANIMAL, 2., 2002, Uberlândia, MG: Colégio Brasileiro de Nutrição Animal: UFU, v. 2, p. 49-58, 2002.

Enviado em: março de 2013.

Revisado e Aceito: abril de 2013.

Caracterização das internações de idosos em uma Unidade de Terapia Intensiva, de um hospital público no interior do Paraná
Characterization of the admission of elderly in an Intensive Care Unit of a public hospital in the interior of Parana

CARINA STADINISKI GONÇALVES¹
MARICY MORBIN TORRES²

RESUMO: Com o aumento da população brasileira e o conseqüente aumento da população de idosos com 60 anos ou mais, o numero de internações hospitalares, envolvendo essa classe, seguiu tamanha proporção. Sendo assim, o objetivo desse estudo foi caracterizar o perfil dos idosos internados na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) do Hospital Santa Casa de Campo Mourão, no período de janeiro a junho de 2009. Os dados foram coletados a partir de consulta aos prontuários e fichas de internação. Das 357 internações ocorridas no período, 150 (42,2%) eram referentes a idosos acima de 65 anos de idade. Entre essas, a maior parte (51,30%) era do sexo masculino. As causas mais freqüentes de internação foram as doenças relacionadas ao aparelho circulatório. A mortalidade geral encontrada foi de (36,52%). Vale ressaltar a necessidade de uma ampla orientação à população quanto ao diagnóstico precoce de doenças, visando diminuir a cronicidade de enfermidades que tanto afetam a população idosa.

Palavras-chave: Idosos, UTI (Unidade de Terapia Intensiva); internações hospitalares.

ABSTRACT: With the global increase in population and resultant increase of the elderly population, the number of hospital admissions in this class has risen significantly. Therefore, the objective of this study was to characterize the profile of elderly patients hospitalized in the

¹Enfermeira formada pela Universidade Estadual de Maringá. Pós-graduada em Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva pela Uningá. e-mail: carina_1008@hotmail.com Rua Diógenes Alvares Cabral 552, Campo Mourão-PR - CEP: 87301-220

² Docente do Departamento de enfermagem da Universidade Estadual de Maringá. Doutoranda no Programa de Pós-graduação em Enfermagem UEM.

Intensive Care Unit (UTI) of Hospital Santa Casa de Campo Mourao in the period of January to June, 2009. Data was collected from medical charts and hospital records to reveal that, of the 357 admissions during this period, 150 (42.2%) were elderly patients aged above 65 years of age. Among these, most (51.30%) were male. The most frequent causes of hospitalization were related to circulatory diseases. The overall mortality rate was found to be 36.52%. It is worth emphasizing the need for greater knowledge and guidance amongst the public in regards to the importance of early disease diagnosis in order to decrease the occurrence of chronic diseases that affect both the general and elderly population.

Key-words: elderly, UTI (Intensive Care Unit); hospital admissions.

INTRODUÇÃO

No Brasil, nas últimas décadas a população vem crescendo significativamente. A proporção de pessoas com idade superior a 60 anos foi de 7,3% em 1991 e 8,6% em 2000. No Paraná o crescimento seguiu a mesma tendência, passando de 6,8% para 8,5% (IBGE, 2008).

Amaral (2004) disse que em projeções recém publicadas pela Organização Mundial de Saúde, entre 1990 e 2025, a população idosa aumentará de 7 a 8 vezes em países como Colômbia, Malásia, Quênia, Tailândia e Gama. As mesmas projeções indicam que entre os dez países com as maiores populações idosas em 2025, cinco serão países em desenvolvimento, incluindo o Brasil, com um número estimado de 27 milhões de pessoas com 60 anos ou mais de idade. Acredita-se que esse fenômeno seja justificado pelas melhorias das condições médico-sanitárias ocorridas ao longo dos anos e que tiveram, como consequência, a queda nas taxas de fecundidade e mortalidade.

A problemática decorrente do envelhecimento da população reflete no aparecimento de doenças crônicas degenerativas. Para Donalisia (2006) além dessas doenças crônicas, quadros com distintas etiologias se expressam com maior gravidade no idoso. Isso ocorre devido a sua maior susceptibilidade fisiológica e imunológica, particularmente as infecções, contribuindo para a redução da capacidade física e biológica e diminuindo assim a sua autonomia.

Sendo assim, Amaral (2004), disse que os idosos tendem a consumir mais serviços de saúde, apresentando taxas de internação hospitalar bem mais elevadas do que as observadas em outros grupos etários, assim como uma permanência hospitalar mais prolongada. E também nota-se que a maioria significativa das internações em Unidades

de Terapia Intensiva são de pacientes geriátricos. Essa problemática passa a ser motivo de preocupação para os profissionais de saúde, principalmente para os enfermeiros, devido aos possíveis riscos, complicações, custos e dificuldades que podem surgir dessa modalidade de assistência. Por esta razão, este estudo procedeu um levantamento das internações de idosos em uma UTI, com o propósito de caracterizar estes usuários, quanto aos motivos que o levaram para este setor de alta complexidade, dentro da atenção secundária de assistência a saúde.

OBJETIVO

Caracterizar os idosos internados em uma unidade de terapia intensiva, em um hospital no interior do Paraná.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo exploratório, que foi desenvolvido no Hospital Santa Casa de Campo Mourão, Paraná.

A assistência hospitalar no município é prestada por 3 hospitais, este em questão atende tanto particular, quanto SUS, além de ser referência na região para tratamentos da oncologia e UTI neonatal.

O período de coleta de dados foi de janeiro a junho do ano de 2009, foram analisadas as internações de pacientes acima de 65 anos na Unidade de Terapia Intensiva.

Foram analisados os prontuários dos pacientes selecionados de acordo com a idade pré-estabelecida para o estudo através do livro de registro diário de internações da UTI. Os prontuários foram localizados nos arquivos da divisão de contabilidade e finanças do hospital.

As variáveis, estudadas através de coleta de dados por meio de formulário estruturado (Anexo 1) foram: sexo, idade (em intervalos de cinco anos), diagnóstico na internação (CID-10), procedência, tempo de permanência da unidade, óbito e causas básicas do óbito (CID-10). Tais dados serão analisados utilizando-se estatística descritiva com cálculos de média, percentuais e frequência simples.

A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética da Unidade de Ensino Superior Ingá–Uningá, além da autorização da superintendência do Hospital Santa Casa de Campo Mourão, foi assegurado o anonimato dos nomes dos pacientes quanto as informações coletadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período de seis meses, compreendido entre janeiro a junho do ano de 2009, foram registradas no Livro de Registros de Internações da UTI do Hospital Santa Casa de Campo Mourão um total de 357 internações. Destas, 150 (42,02%) internações eram referentes a idosos com mais de 65 anos. Por motivo de falhas em prontuários, e prontuários não localizados, foram analisados somente 115 (32,21%) prontuários.

Do total de pacientes estudados, houve um predomínio do sexo masculino, totalizando uma amostra de 59 (51,30%), contra 56 (48,69%) do sexo feminino. Segundo Ramos (2003), o principal fator de risco para mortalidade continua sendo sua própria idade, pois, quanto mais se vive maior é a chance de morrer. Camarano (2002), diz que quanto à questão do gênero, os indicadores demográficos populacionais, no Brasil, apontam que os idosos do sexo masculino apresentam maiores riscos de adoecer e morrer em relação aos do sexo feminino, com as mulheres apresentando uma expectativa de vida de dez anos a mais que os homens. Todas as demais variáveis são dependentes de uma complexa interação entre o indivíduo e o meio ambiente, que, por sua vez, varia de cultura para cultura e de tempos em tempos.

Observa-se nesse estudo a presença de idosos ainda jovens, segundo a classificação da Organizações das Nações Unidas (ONU), que propoe a divisão de isodos em três categorias, os pré idosos (entre 55 e 64 anos), os idosos jovens (entre 65 e 79 anos), e os idosos de idade avançada (com mais de 75 ou 80 anos). Encontrou-se um maior número de pacientes entre 65 e 70 anos, enquanto apenas 6,95% dos pacientes estudados tinham 85 anos ou mais. (Tabela 1).

Tabela 1 – Características das internações

Características	Total	Porcentagem
FAIXA ETÁRIA		
65 – 70 anos	39	80,86%
71 – 75 anos	31	26,95%
76 – 80 anos	24	20,86%
81 – 85 anos	13	11,30%
86 – 90 anos	5	4,34%
91 – 95 anos	3	2,60%
SEXO		
Feminino		
Masculino	56	48,69%
	59	51,30%

O tempo das internações variou de um dia a 64 dias, com média de permanência de 7,57dias. Por se tratar de um hospital pequeno, em uma cidade do interior, é possível inferir que o retardo nos procedimentos complementares de diagnóstico seja também um outro fator que contribuiu para um tempo prolongado de internação, além de gerar elevação dos custos com as diárias hospitalares.

Dos pacientes internados apenas 3,47% vieram diretamente de suas casas, 40,86% eram provenientes de outros setores do hospital, tais como, centro cirúrgico e clínicas. Já, a maioria, 55,65% internou na UTI, advindo de transferências de outros hospitais da região, ou até mesmo da própria cidade. Isso se deve ao fato que o hospital em que foi levantado o estudo é referência na região, e até mesmo na cidade, por ter mais leitos de UTI, ter um centro cirúrgico mais completo e contar com mais especialidades.

Foram analisados os principais motivos das internações dos idosos em questão, estas se basearam no CID-10 (Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde), do diagnóstico principal do paciente. Das 22 divisões do CID-10, 8 se enquadraram nos diagnósticos dos pacientes analisados. O capítulo IX, que trata das Doenças do Aparelho Circulatório, abrangeu 34,78% (Tabela 2) do total dos casos de internação, o que só confirma dados do SUS (Sistema Único de Saúde), que em 2008, registrou 559.735 mil internações. Vários motivos estão implicados nessa discrepância,

provavelmente um dos mais importantes seja a alta prevalência de hipertensão arterial na população brasileira e o não tratamento ou tratamento inadequado dessa doença, tendo em vista que a hipertensão arterial é o principal fator modificável da doença cerebrovascular.

Tabela 2. Principais causas de internação

Capítulo CID 10	Número de internações	Porcentagem
Cap. IX – Doenças do aparelho circulatório	40	34,78%
Cap. II – Neoplasias (tumores)	26	22,60%
Cap. X – Doenças do aparelho respiratório	14	12,17%
Cap. XI – Doenças do aparelho digestivo	13	11,30%
Cap. XIV – Doenças do aparelho geniturinário	8	6,95%
Cap. I – Algumas doenças infecciosas e parasitárias	7	6,08%
Cap. XIII – Doenças do sistema osteomuscular e conjuntivo	4	3,47%
Cap. VI – Doenças do sistema nervoso	3	2,60%

Os agravos decorrentes das doenças crônicas não-transmissíveis tem sido as principais causas de óbito na população idosa. Quando são analisadas as causas específicas, a doença cerebrovascular ocupa o primeiro lugar no país, tanto em idosos quanto na população geral, e as doenças cardiovasculares o segundo lugar. O que se observa pela maioria das causas de internação no período em estudo serem por doenças do aparelho circulatório, que poderão ser levadas a casos de óbito. A mortalidade geral entre os idosos observada na UTI, no período em estudo foi de 36,52%. Do total de mortes obteve-se igualdade de 21 casos de óbito tanto para o sexo masculino, quanto para o feminino.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Muitas pessoas idosas são acometidas por doenças e agravos crônicos que requerem acompanhamento constante, pois, em razão da sua natureza, não tem cura. Essas condições crônicas tendem a se manifestar de forma expressiva na idade mais avançada e, frequentemente, estão associadas a internações hospitalares das pessoas nessa faixa etária.

O crescimento do número de pessoas com 60 anos ou mais, bem como da expectativa de vida, traduz um aumento nas admissões de pacientes nessa faixa etária nas UTI.

No presente trabalho, conseguimos caracterizar os idosos internados na UTI de um hospital de referência em uma cidade do interior. Em um prazo curto de seis meses, 115 internações de idosos foram avaliadas, de um total de 357 internações neste setor de alta complexidade. Nota-se que admitiu-se mais homens com mais de 60 anos no setor, do que mulheres com essa faixa etária. Embora quando se tratava dos motivos de alta serem o óbito, não se encontrou diferença entre os sexos.

As causas de internação mais frequentes eram as relacionadas ao aparelho circulatório, o que vale ressaltar uma maior preocupação nas doenças de base como a hipertensão arterial. O que nos remete a uma das diretrizes das políticas públicas de saúde do Brasil, que trata da assistência da saúde ao idoso. Na qual as necessidades humanas básicas afetadas do indivíduo devem ser identificadas, a fim de propor intervenções profissionais adequadas a maior qualidade de vida dessa população idosa, bem como a prevenção do adoecimento crônico, e consequentes gastos públicos com longas internações em setores de alta complexidade.

REFERÊNCIAS

AMARAL, A.C.S. Perfil de morbidade e de mortalidade de pacientes idosos hospitalizados. **Cad Saúde Pública** Rio de Janeiro, v.20, n. 6, 2004.

BRASIL MINISTÉRIO DA SAÚDE, Conselho Nacional de Saúde. **Comitê Nacional de Ética em Pesquisa com Seres Humanos**. Resolução nº 196/96: Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília, 1997.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, **Atenção a saúde da pessoa idosa e envelhecimento**. Brasília, 2010.

CAMARANO, A.A. **Envelhecimento da população brasileira**: uma contribuição demográfica. Tratado de Geriatria e Gerontologia. Rio de Janeiro, 2002.

CASTRO, M.S.M.; TRAVASSOS, C.; CARVALHO, M.S. Fatores associados às internações hospitalares no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**. v.7, 2002.

CHAIMOWICZ, F. A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. **Rev Saúde Pública** v. 31, n. 2, São Paulo, 1997.

DONALÍSIO, M.R. Fatores associados à doença pulmonar em idosos. **Rev Saúde Pública**. São Paulo v.40, n.3, 2006.

FEIJO, C.A.R. et al. Morbimortalidade do idoso internado na unidade de terapia intensiva de hospital universitário de Fortaleza. **Rev Bras Terapia Intensiva**. v. 18, n. 3, 2006.

MOLINA, R.C.M. et al. Caracterização das internações em uma unidade de terapia intensiva pediátrica, de um hospital escola da região sul do Brasil. **Cienc Cuid Saude** v. 7, (Supl. 1), 2008.

RAMOS, L.R. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo. **Cad Saúde Pública**. Rio de Janeiro v.19 n. 3, 2003.

ZASLAVZKY, C.; GUS, I. Idoso. Doença cardíaca e comorbidades. **Arq Bras Cardiol** Porto Alegre. v. 79, n. 6, 2002.

Enviado em: julho de 2011.

Revisado e Aceito: dezembro de 2012.

Alterações posturais em atletas de uma equipe de handebol masculino categoria adulto da cidade de Maringá-PR
Postural changes in athletes of a handball male adult category team in the city from Maringá-PR

ADRIANO PERES SANCHES¹
JORGE LUIZ GRABOWSKI²

RESUMO: Este trabalho teve como objetivo geral averiguar se existem alterações posturais consideráveis em atletas de handebol e quais são essas alterações; já o objetivo específico foi verificar a proporção em que elas se apresentam. Para a realização deste trabalho, foi feita avaliação postural nos atletas, usando a ficha de avaliação do Setor de Fisioterapia Desportiva da Clínica Escola de Fisioterapia da Faculdade Ingá Uningá. Para a verificação da postura, foi solicitado ao atleta a se posicionar em pé de frente para o avaliador nas vistas anterior, lateral e posterior. Após as avaliações, foi feito um levantamento estatístico dos resultados encontrados. As principais alterações posturais foram: inclinação de cabeça à esquerda rotação medial de ombro, elevação de ombro à direita, triângulo de Tales maior à direita, joelho varo, protusão de cabeça, protusão de ombros, hipercifose dorsal, hiperlordose lombar e protusão de escápula. Foi possível concluir que a avaliação postural é um item de extrema importância na prática da fisioterapia, principalmente na área desportiva. O handebol é um esporte que cresce muito no Brasil, mas é pouco estudado. Portanto são necessários estudos mais aprofundados acerca do perfil postural em atletas do handebol e a relação dele com os mecanismos compensatórios, o gesto esportivo e também os mecanismos de lesão.

Palavras-chave: Postura. Atletas de handebol. Alterações posturais.

ABSTRACT: This study had the objective to investigate if exists considerable postural changes and what were these changes, and in particular the proportion in which they are presented. For this work, was

¹Aluno do curso de graduação em Fisioterapia da UNINGÁ

²Professor Especialista do Curso de Fisioterapia da UNINGÁ. Av. Colombo, 9727 Km 130 – CEP 87070-810 Maringá-PR, e-mail: jorge.grabo@gmail.com

made a postural exam, using the chip from the sector of sports physiotherapy clinic's School of Physiotherapy in Faculty Inga Uninga. For the posture verification, the handball player was asked to stay in front of the evaluator in the front, side and back views. After the postural exams, was made a statistical statement of the results. The main postural changes were: left head inclination, medial rotation of shoulder, lifting from right shoulder, triangle Tales larger on right, varus knee, protrusion of the head, shoulders protrusion, thoracic hypercifosis, lumbar hyperlordosis and blade protrusion. It was possible to conclude that the posture exam is an important item in the practice of physiotherapy. The handball is a sport that grows well in Brazil, but is little studied. From there, its possible to conclude that detailed studies are needed on the profile posture of in handball players and the relation of that with the compensatory mechanisms, the sporting move and also the injury mechanisms.

Key-words: Posture. Handball Players. Postural changes.

INTRODUÇÃO

Define-se que a postura é uma composição das posições de todas as articulações do corpo em um determinado momento e que o alinhamento estático é mais bem descrito em termos de posições de várias articulações e segmentos corporais (KENDAL; KENDAL; PROVANCE, 1995).

A postura pode ser considerada como o resultado de um grande número de reflexos sensoriomotores ligados aos diversos componentes do sistema nervoso central com o principal fator sendo o tônus da musculatura (TRIBASTONE, 2001). Ela é um item de extrema importância para a saúde das pessoas, pois permite maior funcionalidade para o corpo nas atividades diárias e profissionais. Se a postura for mal educada, poderá aumentar as chances de doenças articulares como artroses, hérnias entre outras, que são causas últimas de lesões por abuso (ANDREWS; HARRELSON; WILK, 2000).

Oliver (1999) afirma que a postura e o equilíbrio da coluna vertebral são importantíssimos para que as extremidades sejam usadas corretamente e que os desvios posturais como aumento da lordose lombar podem provocar conseqüências patológicas em outras articulações como ombros, joelhos etc.

Kendal, Kendal e Provance (1995) relatam que a boa postura é um bom hábito e contribui para o bem-estar do indivíduo. A estrutura e a

função do corpo possibilitam todas as condições para se obter uma boa postura.

A avaliação postural é em uma observação estática do paciente, sendo uma etapa importante no processo de avaliação (GROSS; FETTO; ROSEN, 2000).

Santos (2001) propõe que uma avaliação deve ser baseada em uma seqüência lógica e correta, na qual o avaliador deve relacionar os dados obtidos e não antecipar as possibilidades de diagnóstico. Já Marques (2005) relata que a avaliação postural é a atividade mais rotineira na carreira do fisioterapeuta, porém este deve deter um domínio dos conceitos fisiológicos para obtenção de um bom diagnóstico, para que a avaliação não seja limitada. Magee (2005), por sua vez, observa que em uma avaliação, o objetivo da inspeção, ou seja, da avaliação postural é coletar os defeitos visíveis e as anormalidades no alinhamento.

Na postura padrão, a coluna vertebral apresenta-se com suas curvaturas normais, e os ossos dos membros inferiores ficam em alinhamento ideal para a sustentação de peso corporal. A posição neutra da pelve rege o bom alinhamento do abdome e do tronco, juntamente com os membros inferiores.

Este trabalho é um estudo sobre alterações posturais em atletas do handebol, um esporte que cresce muito em nosso país, mas ainda é pouco estudado e aprofundado.

O estudo proposto por este trabalho teve como objetivo geral averiguar se existem alterações posturais consideráveis em tais atletas e quais são estas características; já o objetivo específico foi verificar a proporção em que elas se apresentam.

REFERENCIAL TEÓRICO

O HANDEBOL

Na história antiga, Homero (600 a.C.), um escritor grego da Antigüidade, escreveu sua obra "A Odisséia", em que há relatos da história da vida diária da Grécia em sua época, bem como do lendário líder guerreiro grego Ulisses e suas guerras pela expansão grega. A obra de Homero conta que nas horas de folga os cidadãos atenienses praticavam um esporte similar ao handebol sobre os campos de Atenas. Porém foi somente em 1919 que Karl Schelenz, um professor alemão, reformulou um jogo de nome Torbal, bastante praticado na Europa, alterando-o para Handball, jogado em campo similar ao de futebol, com onze jogadores em cada equipe (SANTOS, 1997).

Segundo o autor, com a ocorrência de rigorosos invernos na Europa e devido à concorrência com o futebol, os jogos passaram a ser desenvolvidos em ginásios, o que levou a uma redução no número de jogadores para sete em cada time, o que fez que o jogo ganhasse mais mobilidade e velocidade. Trata-se de um esporte em que o principal objetivo das equipes é acertar a bola no gol adversário, vencendo-o se marcar mais gols do que o mesmo. É desenvolvido passando a bola com as mãos e braços, podendo o jogador agarrar, parar, bater e principalmente, atirar a bola contra a meta adversária, estando os braços elevados e mãos acima da cabeça para o desenvolvimento dos arremessos.

Pelos seus estudos, Santos (1997) afirmou que o handebol chegou ao Brasil a partir da década de trinta do século XX, sendo trazido por imigrantes alemães que se estabeleceram em São Paulo e difundiram a modalidade pelo país. Contudo esse esporte só se tornou olímpico nas Olimpíadas de Monique, em 1972.

PRINCIPAIS ALTERAÇÕES AO EXAME POSTURAL

Na coluna vertebral, normalmente as regiões lombar e cervical apresentam curvas côncavas suaves, e a coluna torácica uma curva convexa suave (CANAVAN, 2001).

Ao exame da cabeça e da coluna cervical, deve-se observar se há uma inclinação cervical lateral ou uma protusão de cabeça. A protusão de cabeça pode ocorrer devido a encurtamento dos músculos suboccipitais (MAGEE, 2005).

Quanto ao exame da coluna torácica, a hipercifose dorsal é um aumento da curvatura da cifose torácica. Um aumento da cifose torácica leva a um aumento da lordose na coluna lombar (RUARO, 2004).

Prossegue o autor afirmando que dorso curvo juvenil é a causa mais comum de hipercifose torácica, que se manifesta durante o crescimento com incidência que varia entre 0,5 e 0,8%, acometendo o grupo etário de 12 a 17 anos, com predomínio no sexo masculino.

É difícil determinar a prevalência da hipercifose torácica, mas existe uma variação entre 0,5 e 0,8% da população geral (KNOPLICH, 2003).

Outras causas de hipercifose torácica são: o dorso curvo senil, o dorso curvo congênito, o dorso curvo traumático, o dorso curvo por processo tumoral e o dorso curvo por processo infeccioso (RUARO, 2004). Para este autor, o dorso curvo juvenil é classificado em:

- dorso curvo postural, quando a etiologia é de origem postural, como retração de músculos peitorais. Frequentemente a curva é flexível, ou seja, é possível corrigir voluntariamente com o posicionamento;
- dorso curvo juvenil por doença de Scheuermann, que ocorre por encunhamento anterior de uma ou mais vértebras torácicas.

O autor prossegue relatando que clinicamente o paciente apresenta-se com aumento da cifose torácica, protusão de ombros, protusão abdominal, hiperlordose lombar com retração de músculos peitorais e isquiotibiais.

Magee (2005) refere-se à protusão de ombros como “ombros arredondados”, sendo uma alteração postural caracterizada por ombros pendidos somado à protusão das escápulas. Na mesma obra, relata que o examinador deve assegurar-se de que a hipercifose torácica está realmente presente, pois uma curva discreta na região dorsal é normal.

Quanto à escoliose, o autor relata que se trata de uma deformidade na qual existe uma ou mais curvas laterais. A curvatura pode ocorrer apenas na coluna torácica, na região tóraco-lombar, ou somente na região lombar.

No exame em vista anterior, em caso de presença de escoliose, observa-se assimetria mamária e elevação de um ombro em relação ao outro. Além disso, existe uma assimetria no triângulo de Tales (RUARO, 2004).

Na presença de escoliose, o avaliador verifica também uma bácia da bacia, decorrente de espasmos musculares (KNOPLICH, 2003).

Quanto à localização, a escoliose foi classificada por Ruaro (2004) em:

- Cervical;
- Cérvico-torácica;
- Tóraco-lombar;
- Lombar;
- Lombo-sacra.

Quanto à importância da curva, o autor considera que ela é classificada em primária e secundária. A curva primária é a principal, de maior amplitude, somada à alteração estrutural. Já a curva secundária é a de compensação.

A curva escoliótica primária é a que resulta do fator ou força dominante que acarreta as alterações patológicas das estruturas locais de uma determinada região da coluna vertebral (KNOPLICH, 2003). O autor afirma que a curva primária tende a tornar-se fixa e estruturada

morfologicamente, enquanto as curvas secundárias são flexíveis e passíveis de correção. Afirma também que não há na literatura uma unanimidade na concepção de que a deformidade inicial da escoliose é o desvio lateral da curva ou a rotação das vértebras, se são independentes ou efeitos concomitantes da mesma etiologia.

A hiperlordose lombar é uma curvatura anterior excessiva da coluna lombar. As causas do aparecimento da hiperlordose lombar são: deformidades posturais, músculos frouxos (diga-se abdominais), abdômen pesado, excesso de peso, mecanismos compensatórios causados por uma outra alteração próxima como a hipercifose torácica, contraturas em flexão de quadril e uso de calçados com salto alto (MAGEE, 2005).

No exame da coluna lombar, a lordose lombar apresenta valores angulares considerados normais. Quando acima, temos uma hiperlordose lombar; quando abaixo, temos uma retificação lombar (RUARO, 2004). Prossegue o autor observando que, em indivíduos com hiperlordose lombar, pode ocorrer o contato das apófises espinhosas na região lombar.

O ângulo pélvico, que é de aproximadamente 30 graus, é acentuado em casos de hiperlordose lombar. Com a hiperlordose lombar, há um aumento no ângulo pélvico para aproximadamente 40 graus, somada a uma coluna móvel e uma anterversão pélvica. A acentuação da lordose lombar é usualmente acompanhada por músculos flexores de quadril retesados, juntamente com abdominais fracos (MAGEE, 2005).

Faz-se necessária uma atenção minuciosa por parte do avaliador ao exame da coluna lombar, pois o mesmo deve ter em mente que uma curva discreta representa um parâmetro de normalidade (HOPPENFELD, 2003).

Quanto à postura dos joelhos na vista anterior, o joelho valgo é definido como um desvio do eixo entre o fêmur e a tíbia, apresentando ângulo de abertura externo. Já o joelho varo é o desvio do eixo entre o fêmur e a tíbia, caracterizando um ângulo de abertura interno (RUARO, 2004).

Magee (2005) relatou também que, para observar os joelhos e verificar a presença de valgo ou varo, o paciente deve se posicionar de forma que as patelas apontem para frente e as faces mediais dos joelhos estejam tão próximas quanto possível.

Afirma o autor que, se ao posicionamento do paciente para a avaliação os joelhos se tocam e os tornozelos não, o paciente apresenta joelho valgo. Mas se houver toque dos tornozelos sem toque dos joelhos, o paciente apresenta joelho varo. Vale lembrar que as deformidades em joelho varo e valgo de joelhos podem apresentar-se também em aspecto unilateral.

O autor também salienta que, no exame postural dos joelhos em

vista lateral, o avaliador deve observar se o paciente apresenta joelho recurvado ou em hiperextensão. Na posição ortostática normal, os joelhos encontram-se discretamente flexionados.

Quanto ao o joelho recurvato ou retrocurvato, trata-se de um desvio que apresenta um ângulo de abertura anterior, ou seja, o joelho apresenta-se em hiperextensão (RUARO, 2004).

Para o autor, o joelho recurvado é classificado em:

- joelho recurvado fisiológico: principal causa de joelho recurvado, geralmente encontrado em crianças com hipermobilidade articular. Pode ser identificado no recém-nascido e até os quatro anos. Tende a corrigir-se espontaneamente;
- joelho recurvado patológico por deslocamento de centro de gravidade para região anterior e por não ter tendência à correção.

PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS

Para a realização deste trabalho, foi feita uma avaliação postural nos atletas de uma equipe de handebol masculino categoria adulto da cidade de Maringá, no Paraná, usando a ficha de avaliação do Setor de Fisioterapia Desportiva da Clínica Escola de Fisioterapia da Faculdade Ingá – Uningá.

Para a verificação da postura, foi solicitado ao atleta se posicionar em pé em frente ao avaliador nas vistas anterior, lateral e posterior, caracterizando uma avaliação postural estática, realizadas no local de treinamento da equipe de handebol. Após as avaliações, foi feito um levantamento estatístico das proporções dos resultados encontrados.

Segundo Magee (2005), para que a postura possa ser avaliada corretamente, o paciente deve apresentar-se adequadamente despido, devendo os homens estarem de calção.

Na avaliação em vista anterior, foram abordados os itens: inclinação lateral de cabeça, elevação de ombro, rotação de ombro, triângulo de Tales, altura dos mamilos, altura das espinhas ilíacas, postura dos joelhos, altura das patelas e postura do tornozelo. Já na avaliação em vista lateral, foram abordadas as posturas de: cabeça, ombros, cifose torácica, lordose lombar, abdômen, pelve e joelhos. Para a avaliação em vista posterior, foram inspecionadas as posturas de escapulas e da coluna vertebral.

O estudo contou com a participação de 12 atletas, após uma aprovação legítima do Comitê de Ética da Faculdade Ingá Uningá, juntamente com o termo de consentimento livre e esclarecido acerca do

estudo e da coleta de dados assinado pelos atletas participantes.

Os dados coletados foram analisados por meio de um levantamento da frequência das alterações posturais encontradas.

RESULTADOS

Na tabela 1, são apresentadas as frequências encontradas nos itens inclinação lateral de cabeça, e elevação de ombro. Quanto à inclinação de cabeça, houve prevalência considerável da inclinação à esquerda em relação à direita, e na elevação de ombro, temos uma leve prevalência da elevação à direita em relação à elevação à esquerda, como vemos na descrição a seguir.

Tabela 1: Alterações posturais de ombro e cabeça na vista anterior

Alteração Postural	Número de atletas	
	Direito	Esquerdo
Inclinação de cabeça	3	9
Elevação de ombro	7	5

A tabela 2 apresenta uma prevalência importante da postura em rotação medial de ombro em relação à postura de rotação lateral.

Tabela 2: Rotação de ombro na vista anterior

Alteração Postural	Número de atletas
Rotação medial	9
Rotação lateral	3

Na tabela 3, temos os resultados da avaliação quanto ao ângulo de Tales. A prevalência do triângulo de Tales foi maior à direita em relação à esquerda.

Tabela 3: Assimetria no triângulo de Tales em vista anterior

Alteração Postural	Número de atletas
Maior à Direita	7
Maior à Esquerda	5

A tabela 4 apresenta os resultados encontrados nas avaliações quanto à altura de mamilos. Temos nela uma prevalência do lado direito mais baixo, que foi pequena comparada ao lado direito mais alto.

Tabela 4: Assimetria na altura dos mamilos em vista anterior

Alteração Postural	Número de atletas
Direito mais alto	5
Direito mais baixo	7

Na tabela 5, temos os resultados da avaliação da postura de joelhos em vista anterior. A prevalência encontrada foi a do joelho varo, encontrado em 8 dos atletas avaliados, como vemos a seguir.

Tabela 5: Avaliação dos joelhos em vista anterior

Alteração Postural	Número de atletas
Joelho valgo	4
Joelho varo	8

Quanto ao exame postural na vista lateral, a alteração postural mais encontrada nas avaliações foi a protusão de cabeça, estando presente em 11 dos 12 atletas, seguida de protusão de ombros, hipercifose dorsal, ambas em 7 atletas e hiperlordose lombar em 6 atletas conforme a tabela 6.

Tabela 6: Alterações posturais na vista lateral

Alteração Postural	Número de Atletas
Protusão de cabeça	11
Retrusão de cabeça	0
Protusão de ombro	7
Retrusão de ombro	0
Hipercifose dorsal	7
Retificação dorsal	0
Hiperlordose lombar	6
Retificação lombar	0
Protusão abdominal	0
Anteroversão pélvica	5
Retroversão pélvica	0
Hiperextensão de joelho	3
Flexão residual de joelho	1

Já no exame postural em vista posterior, a alteração mais encontrada nas avaliações foi a protusão de escápula, tendo a mesma sido observada em 9 atletas. Apenas 1 atleta apresentou escoliose em curva simples, e somente 1 atleta apresentou retrusão de escápula, conforme a tabela 7.

Tabela 7: Alterações posturais em vista posterior

Alteração Postural	Número de Atletas
Protusão de escápula	9
Retrusão de escápula	1
Escoliose em curva simples	1
Escoliose em curva dupla	0

DISCUSSÃO

Como vimos anteriormente, avaliação postural consiste em uma observação estática do paciente, sendo uma etapa importante no processo de avaliação (GROSS; FETTO; ROSEN, 2000).

A avaliação dos atletas participantes foi realizada conforme a descrição de Magee (2005), tendo os atletas usado vestimenta adequada.

A média de idade apresentada pelos atletas participantes foi de 22 anos, tendo uma variação entre 18 e 36 anos.

Como vimos anteriormente, postura é uma função de extrema importância para a saúde das pessoas, pois permite maior funcionalidade para o corpo nas atividades diárias e profissionais. Se a postura for mal educada, poderão aumentar as chances de doenças articulares como artroses e hérnias, que são causas últimas de lesões por abuso (ANDREWS; HARRELSON; WILK, 2000).

A provável hipótese etiológica para a grande frequência das alterações posturais na vista anterior relatadas nas tabelas 1, 2, 3, 4 e 5 deve-se a mecanismos compensatórios do próprio esporte praticado pelos atletas, pois apenas 1 atleta apresentou escoliose, sendo a mesma em curva simples como vimos na tabela 7.

Gold III (1993) relata que em uma avaliação postural devem ser observadas as presenças de deformidades como o varo ou valgo de joelhos. Dos 12 atletas avaliados, 4 apresentaram joelho valgo e 8 apresentaram joelho varo.

Devemos lembrar que as deformidades em joelho varo e valgo de joelhos podem apresentar-se também em aspecto unilateral (MAGEE, 2005). Com base na informação coletada na obra deste autor, foi visto que nenhum dos atletas avaliados apresentou varo ou valgo de joelhos em aspecto unilateral.

No que se refere ao exame postural em vista anterior, não foram encontradas alterações posturais consideráveis em tornozelo, espinha ilíaca e simetria de patelas.

Quanto à avaliação em vista lateral, dos 12 atletas avaliados,

nenhum apresentou as alterações: retrusão de cabeça, retrusão de ombros, retificação dorsal, retificação lombar, protusão abdominal e retroversão pélvica.

Na avaliação em vista posterior, a alteração postural mais encontrada foi a protusão de escápula, estando presente em 9 dos 12 atletas avaliados. As alterações de escápulas encontradas apresentaram-se de forma bilateral.

A respeito da avaliação do joelho em vista anterior, vale lembrar que as alterações apresentaram-se de forma bilateral tanto para o joelho valgo quanto para o joelho varo. Quanto às alterações abordadas em vista lateral, apenas 3 atletas apresentaram hiperextensão de joelhos. A flexão residual foi apresentada por apenas 1 atleta (Tabela 5).

Relacionando os dados contidos nas 7 tabelas apresentadas, é possível dizer que as principais alterações posturais encontradas nestes atletas são: inclinação lateral de cabeça à esquerda, elevação de ombro direito, rotação medial de ombros, joelho varo, protusão de cabeça, protusão de ombros, hipercifose dorsal e protusão de escápulas.

CONCLUSÃO

A partir da realização deste trabalho, foi possível concluir que a avaliação postural é um item de extrema importância na prática da fisioterapia, principalmente na área desportiva, pois revela a condição apresentada pelo paciente, sendo por isso uma atividade rotineira nesta especialidade.

Como vimos inicialmente, o handebol é um esporte que cresce muito no Brasil, mas é pouco estudado. A partir disso, é possível concluir que são necessários estudos mais aprofundados acerca do perfil postural em atletas do handebol e a relação do mesmo com os mecanismos compensatórios, com os gestos esportivos e também com os mecanismos intrínsecos de lesão.

Assim, foi possível concluir que o perfil postural dos atletas de handebol da cidade de Maringá-PR, analisados neste trabalho, é caracterizado por uma inclinação de cabeça à esquerda rotação medial de ombro, elevação de ombro à direita, triângulo de Tales maior à direita, joelho varo, protusão de cabeça, protusão de ombros, hipercifose dorsal, hiperlordose lombar e protusão de escápula.

REFERÊNCIAS

ANDREWS, J.R.; HARRELSON, G.L.; WILK, K.E. **Reabilitação física das lesões desportivas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

CANAVAN, P. **Reabilitação em medicina esportiva**: um guia abrangente. São Paulo: Manole, 2001.

GOLD III, J. **Fisioterapia na ortopedia e na medicina do esporte**. São Paulo: Manole, 1993.

GROSS, J.; FETTO, J.; ROSEN, E. **Exame músculo esquelético**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

HOPPENFELD, S. **Propedêutica ortopédica**: coluna e extremidades. São Paulo: Atheneu, 2003.

KENDAL, F.; KENDAL, E.; PROVANCE, P. **Músculos**: provas e funções. 4. ed. São Paulo: Manole, 1995.

KNOPLICH, S. **Enfermidades da coluna vertebral**: uma visão clínica e fisioterápica. 3 ed. São Paulo: Robe Editorial, 2003.

MAGEE, D. **Avaliação músculo esquelética**. 4. ed. Barueri: Manole, 2005.

MARQUES, A. **Cadeias musculares**: um programa para ensinar uma avaliação fisioterapêutica global. 2. ed. São Paulo: Manole, 2005.

OLIVER, J. **Cuidados com as costas**: um guia para terapeutas. São Paulo: Manole, 1999.

RUARO, A.F. **Ortopedia e Traumatologia**: temas fundamentais e a reabilitação. Umuarama: Editora do Autor, 2004.

SANTOS, A. **Diagnóstico clínico postural**: um guia prático. São Paulo, Summus, 2001.

SANTOS, R. **Handebol**: 1000 exercícios. Rio de Janeiro: Sprint, 1997.

TRIBASTONE, F. **Tratado de exercícios corretivos aplicados à reeducação postural**. São Paulo: Manole, 2001.

Enviado em: novembro de 2009.

Revisado e Aceito: agosto de 2010.

Fatores de risco pré existentes aos óbitos por câncer de mama em mulheres no município de Sarandi-Pr no período de 1999- 2009
Preexisting risk factors for breast cancer deaths in women in the city of Sarandi-Pr in the period of 1999 - 2009

SUELLEN LARISSA BARBOSA GOMES¹
ADRIANA DE SANT'ANA GASQUEZ²

RESUMO: Através de um estudo transversal, descritivo, quantitativo, teve-se o objetivo de identificar fatores de risco pré existentes aos óbitos por câncer de mama em mulheres no município de Sarandi-PR através de uma série temporal de 1999 a 2009. Foram analisadas 28 declarações de óbito e preenchido um questionário com um membro da família em visita domiciliar. Dos 28 óbitos entrevistou-se 19 famílias. A maioria dos entrevistados foram filhos. Concluímos que o principal fator de risco foi idade (50 a 69), mas a partir dos 40 anos torna-se importante a detecção precoce assim como o exame clínico em idades mais jovens. Todos os fatores de risco preconizados pelo INCA aparecem neste estudo. O exame clínico aparece como principal exame diagnóstico, considerado tardio, pois a sobrevida da maioria das mulheres foi menos de 5 anos. Sugere-se um rastreamento organizado para detecção precoce à população de maior vulnerabilidade social através de busca ativa.

Palavras-chave: Fatores de Risco, Óbitos, Câncer de Mama.

ABSTRACT: Through a cross-sectional study, descriptive, quantitative, had the aim of identifying pre existing risk factors for breast cancer deaths in women in the city of Sarandi-PR, for the period 1999-2009. Were analyzed 28 death certificates and completed a questionnaire with a member of the family during home visits. Of the 28 deaths interviewed 19 families. Most respondents were children. Conclude that the main risk factor was age (50-69) years, but from 40 years becomes important early detection, as well as the clinical examination at younger ages. All risk

¹Aluna do curso de graduação em Enfermagem da UNINGÁ. Av. Brasil, 2489 apto.301 -Vila Operária, 87050-000 - Maringá, Paraná - Brasil. E-mail: su.barbosagomes@hotmail.com.

²Professora do curso de Enfermagem da UNINGÁ e Especialista em Formação Pedagógica na Área de Saúde: Enfermagem.

factors recommended by the INCA appear in this study. The clinical and samination appears as the main diagnostic test, considered later, because the survival of most women was less than five hears. It is suggested that an organized screening for early detection to the population of greater social vunerabilities, through an active search.

Key-words: Risk Factors, Deaths, Dreas Cancer.

INTRODUÇÃO

O câncer de mama é uma neoplasia maligna que atinge mais o sexo feminino no mundo (INCA, *online*, 2010). Tanto a taxa de incidência quanto a taxa de mortalidade, corresponde a cerca de 20% dos óbitos por câncer entre as mulheres e tem-se observado um número progressivo de casos com essa patologia em mulheres com faixas etárias mais baixas (MALUF; MORI; BARROS, 2005).

Uma pesquisa do Instituto Nacional do Câncer (INCA) revela que a cada ano ocorre um aumento de 22% de casos novos de câncer de mama em mulheres. Em 2010 a estimativa é de 49.240 novos casos (INCA, *online*, 2010).

No Brasil as recomendações do INCA para rastreamento e detecção do câncer de mama são: exame clínico das mamas (ECM) em mulheres a partir dos 40 anos de idade; ECM mais mamografia bianual em mulheres de 50 a 69 anos de idade; e ECM mais mamografia anual em mulheres com risco elevado a partir dos 35 anos de idade (INCA, *online*, 2010).

A incidência do carcinoma de mama indica que os fatores genéticos, culturais e ambientais estão aderidos para o seu desenvolvimento (MOLINA; DALBEN; DE LUCA, 2003).

Relacionados como fatores de risco estão: menarca precoce, nuliparidade, câncer de mama bilateral ou câncer de ovário em qualquer faixa etária, tabagismo, idade da primeira gestação a termo acima dos 30 anos de idade, mulheres com história familiar de câncer de mama masculino, mulheres com diagnóstico histopatológico de lesão mamaria proliferativa ou neoplasia lobular, anticoncepcionais orais, menopausa tardia e terapia de reposição hormonal estão bem estabelecidos em relação ao desenvolvimento do câncer de mama. (INCA, *online*, 2010).

Devido à importância de óbitos em mulheres por esta causa e da relação à predisposição aos fatores de risco, esse estudo pretende identificar os fatores de risco pré existentes aos óbitos por câncer de mama em mulheres no Município de Sarandi no período de 1999 a 2009.

PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS

Através de um estudo transversal, descritivo, quantitativo teve-se o objetivo de identificar os fatores de risco pré existentes aos óbitos por câncer de mama em mulheres no município de Sarandi-PR, através de uma série temporal de 1999 a 2009. O município de Sarandi, situado a noroeste do Estado do Paraná, contou aproximadamente com 88.749 habitantes em 2009, sendo que 52 % corresponderam a população feminina.

Para identificar os fatores de risco pré existentes aos óbitos por câncer de mama, no primeiro momento, foram analisadas vinte e oito Declarações de Óbitos (DO) registradas no SIM (Sistema de Informação de Mortalidade) e no segundo momento, respeitando aspectos éticos do Comitê de Ética da Uningá, durante a visita domiciliar foi aplicado o termo de consentimento e aplicado questionário preenchido pela própria autora. Dos 28 óbitos, foram entrevistadas 19 famílias, resultando em uma amostra de 68%. Foram excluídas da pesquisa 32% por mudança de endereço. Dos entrevistados, 63% foram filhos (as), 21% maridos, 11% sogras e 5% irmãos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Pesquisou-se 68% dos 28 óbitos por câncer de mama que ocorreram em Sarandi no período de 1999 a 2009 e considerando-se a idade destas mulheres no momento dos óbitos, (37%) estavam na faixa etária de 50 a 69 anos, seguidas pelas faixas de idade de 40 a 49 anos (31%), 20 a 39 anos (16%) e 70 anos e mais (16%). Comparados aos achados de Batiston et al. (*online*, 2010), o câncer de mama acometeu maiores taxas de óbitos em mulheres na faixa etária de 50 a 69 anos.

Embora para Batiston et al. (*online*, 2010), a maior incidência do câncer de mama seja em mulheres com idade mais avançada, as mais jovens com idade inferior a 35 anos de idade apresentam piores prognósticos da doença.

Neste estudo, em Sarandi, o pico das taxas de óbito alcançou a faixa de idade dos 50 a 69 anos e segundo Borghesan, Pelloso e Carvalho (*online*, 2010), a curva de incidência por câncer de mama tem dois picos, aos 50 e aos 70 anos, mas ressalta o crescimento do número de casos dos 45 aos 65 anos, e pouco menos de 5% dos casos em mulheres abaixo dos 30 anos. Quanto maior a expectativa de vida maior o risco para o câncer de mama.

Em relação à cor das mulheres que foram a óbito na presente pesquisa, 74% eram brancas, seguido de 16% negras e 10% pardas, comparando os achados a outros autores, para Borghesan, Pelloso e Carvalho (*online*, 2010), o câncer de mama acontece mais nas populações de mulheres brancas dos países industrializados e mais urbanizados, onde predomina um padrão socioeconômico mais elevado.

Ainda, refere-se a mulheres com menor grau de escolaridade, tendem a não saber os fatores relacionados ao câncer de mama e como detectar precocemente, devido ao baixo grau de instrução. O presente estudo demonstrou que 47% das sarandienses estudaram apenas de 1 a 3 anos e 16% eram analfabetas, 21% estudaram de 4 a 7 anos, 16% estudaram de 8 a 11 anos. Nenhum dos óbitos tinha algum curso superior ou pós-graduação.

Relacionados aos fatores de risco, dos 19 óbitos pesquisados, 58% corresponderam à menarca precoce, 58% usaram anticoncepcional oral, 47% tiveram algum parente de primeiro grau com câncer de mama, 21% eram tabagistas, 16% apresentaram câncer de ovário, 16% faziam reposição hormonal, 16% eram nulíparas, 11% tiveram menopausa tardia e nenhum percentual teve filho após os 30 anos de idade. Segundo o INCA (*online*, 2010), a prevenção primária do câncer de mama não é totalmente possível, uma vez que o fator de risco associado à vida reprodutiva e as características genéticas estão ligados a sua etiologia.

A prevenção primária do câncer de mama torna-se possível apenas quando existe uma relação clara entre a doença e seus agentes causadores, e a única ação efetiva é a prevenção secundária em termos de diagnóstico em estágios iniciais da doença. (GONÇAVES; DIAS, 1999)

Em pesquisa realizada por Figueira Filho (2002), envolvendo 426 famílias, concluiu-se que o tabagismo aumenta a incidência do câncer de mama nas famílias com múltiplos casos com câncer mamário ou ovariano, principalmente quando existe a pré disposição de fatores associados. Nesta pesquisa, em Sarandi, observou-se que o tabagismo representou 21% do total de óbitos.

Dos vários fatores de risco associados à vida reprodutiva das mulheres, o aumento da incidência de câncer de mama, engloba a primeira gestação acima de 30 anos de idade uma vez que nesta situação as mulheres ficam expostas a estrógenos por maior período de tempo. Constatamos que em Sarandi nenhuma das mulheres neste estudo tiveram filhos depois dos 30 anos de idade; 16% não tiveram filhos; 58% das mulheres tiveram menarca precoce (menos de 11 anos), 11% tiveram menopausa tardia (após os 55 anos). As mulheres que têm menarca

precoce e estabelecem rapidamente um ciclo regular possuem risco maior para o Câncer de mama em relação àquelas com menarca tardia e longos ciclos ovulares regulares aumentados, uma vez que a fase lútea normal, e o índice de exposição acumulativa do estrogênio são maiores (VILELA et al., *online*, 2010).

Quanto às questões relacionadas ao número de filhos observou-se que quanto maior o número de filhos maior é a proteção para o câncer de mama, ou seja, a nuliparidade torna-se um fator de risco (SCLOWITZ et al., *online*, 2010).

Em estudos realizados por Borghesan, Peloso e Carvalho (*online*, 2010), no Rio Grande do Sul não se obtiveram evidências entre o uso de anticoncepcional oral e a ocorrência do câncer de mama, com uma razão de chance de 1,1% quando comparado com as não usuárias. Segundo Vilela et al. (*online*, 2010), o contraceptivo oral não aumenta a incidência de câncer de mama quando usado por um período igual ou inferior a dez anos. No entanto, quando o período aumenta de dez a quinze, o anticoncepcional oferece pequeno risco, e após os quinze anos, ocorre um aumento real do risco, principalmente quando iniciado em idade precoce, especialmente antes da primeira gestação a termo.

Embora, também para o INCA (*online*, 2010), não haja associação do uso do contraceptivo oral com o aumento do risco para o câncer de mama, na presente pesquisa 58% de mulheres que foram a óbito por câncer de mama usavam o anticoncepcional oral.

O presente estudo mostra que 16% das mulheres faziam reposição hormonal. Borghesan, Peloso e Carvalho, (*online*, 2010), constataram que 61,8% das 157 mulheres acompanhadas no Centro de Avaliação de Mastologia fizeram uso de terapia hormonal (TH) e 38,2% eram ex usuárias de TH. Entre essas, 45% dos diagnósticos ocorreram na vigência terapêutica com tempo médio de 4 anos e meio.

Em evidência nesse estudo, 47% dos óbitos tinham história familiar por câncer de mama. De acordo com Borghesan, Peloso e Carvalho (*online*, 2010), a pré disposição genética é fator de risco para o câncer de mama e o crescente conhecimento acerca das alterações na expressão genética envolvida na gênese dos tumores sugere que o risco é definido individualmente. A pré disposição genética é refletida em aproximadamente 20% dos pacientes com historia familiar positiva de câncer de mama e identificada especificamente em apenas 5% das pacientes que apresentam mutação dos genes BRCA1 e BRCA2. O INCA (*online*, 2010), relata que história familiar, é um importante fator de risco para o câncer de mama, especialmente se mãe e/ou irmã foram

acometidas na pré-menopausa, embora o câncer de mama de caráter familiar seja responsável por 10% dos cânceres de mama.

Em relação ao tempo de detecção ao diagnóstico, a presente pesquisa mostra que 10% levaram menos de 1 mês, 53% levaram de 1 a 3 meses, 16% levaram de 4 a 6 meses, 0 % levaram de 6 meses a 1 ano e 21% levaram mais de 1 ano. Observou-se, portanto, que a maioria dos casos (63%) levou menos de três meses para o diagnóstico. No entanto, o principal problema foi a detecção tardia, já que 58% das mulheres procuraram o profissional de saúde para a realização do exame clínico tardiamente.

Segundo o INCA (*online*, 2010), embora algumas pacientes com doença não tratada possam viver por longos períodos, outras pacientes com câncer mínimo de mama podem sucumbir rapidamente. A sobrevida das mulheres é diretamente relacionada com o tamanho do tumor no diagnóstico inicial e com presença ou ausência de linfonodos axilares positivos. Contudo, o diagnóstico precoce não apenas influencia o prognóstico, mas propicia cirurgia esteticamente mais aceitável que pode fornecer índices livres de recidiva e de sobrevida comparáveis a intervenções cirúrgicas mais dramáticas e agressivas. Os achados do presente estudo reafirmam a conhecida relação inversa entre taxa de sobrevida e o estágio do câncer no momento do diagnóstico. (BRITO et al., *online*, 2010).

No presente estudo observa-se que das 19 mulheres que foram a óbito por câncer de mama 79% tiveram uma sobrevida de 1 a 5 anos e 21% tiveram uma sobrevida de 5 anos a mais. Confirmando os achados por alguns autores onde o câncer de mama quando diagnosticado em fases iniciais tem grandes chances de cura, com uma sobrevida de 97% em cinco anos. O estágio da doença no momento do diagnóstico é geralmente o fator mais importante para determinar a sobrevida dos pacientes de câncer, uma vez que certos tratamentos só estão acessíveis para tumores detectados precocemente e são mais bem-sucedidos se iniciados antes da ocorrência de metástase (BRITO et al., *online*, 2010).

Conforme Batiston et al. (*online*, 2010), um estudo realizado nos três serviços de oncologia clínica em Santo André, mostrou que o atraso no diagnóstico do câncer de mama está em grande parte relacionado ao tempo que a paciente demora a procurar os serviços de saúde a partir da detecção do primeiro sinal ou sintoma. A partir do primeiro sintoma, a média de tempo para agendar a primeira consulta comparado com esse estudo foi de três meses. Secundariamente, o atraso foi devido à demora entre a primeira consulta e a realização da biopsia, essa demora foi de

dois meses. De acordo com Trufelli et al. (*online*, 2010), dados de um estudo do Instituto Nacional do Câncer dos Estados Unidos (NCI), indicam que aproximadamente 40% das mulheres relatam um atraso do diagnóstico do câncer de mama de quatro semanas ou mais entre um sintoma e o resultado do anátomo patológico, e outras 25% queixaram-se de um retardo maior que oito semanas. A maioria delas atribuiu o fato às deficiências do sistema de saúde no qual a média do atraso foi de onze a treze semanas.

O atraso no tratamento do câncer de mama pode ser dividido em três fases. A primeira ocorre a partir do primeiro sintoma até a consulta médica. A segunda ocorre da primeira consulta até o serviço de referência especializado ou seu tratamento e a terceira ocorre da primeira avaliação neste serviço até o início do tratamento específico. Estudos têm evidenciado que o diagnóstico e o tratamento precoce do câncer de mama podem reduzir mortalidade específica. Uma revisão sistemática, atrasos de 3 a 6 meses entre o sintoma inicial e o tratamento adjuvante foram claramente associados com a diminuição da taxa de sobrevivência destas pacientes (TRUFELLI et al., *online*, 2010)

Além disso, Trufelli et al. (*online*, 2010), sugerem que atrasos de 6 a 12 meses de diagnóstico de câncer de mama assintomático estão associados com a progressão da doença determinados pelo aumento do risco da metástase linfonodal e maior tamanho do tumor. No entanto, observam que atrasos maiores de 60 dias entre a detecção do primeiro sintoma pelo médico e o diagnóstico não afetam o prognóstico da paciente com câncer de mama.

O presente estudo mostra que das 19 mulheres que foram a óbito por câncer de mama no período de 1999 a 2009, 58% chegaram ao diagnóstico através do exame clínico das mamas, 32% através da mamografia e 10% por meio do auto-exame. Assim, segundo Aguillar e Bauab (*online*, 2002), os programas de rastreamento e detecção precoce do câncer de mama são em maioria realizados por três métodos sendo eles: auto-exame das mamas (AEM) que apresenta baixo custo e alta acessibilidade, mas requer dedicação e treinamento da própria mulher para aumentar sua baixa eficácia. No entanto, o INCA (*online*, 2010), e Batiston et al. (*online*, 2010), não estimulam o AEM como estratégia isolada de detecção precoce do câncer de mama e a exemplo nesse estudo apenas 10% detectaram nódulo através do AEM. As evidências científicas sugerem que o mesmo não é eficiente para o rastreamento e não contribui para a redução da mortalidade por câncer de mama. Portanto, o auto-exame não substitui o exame clínico realizado por um

profissional de saúde (médico ou enfermeiro) qualificado para essa atividade.

O presente estudo mostra que a maioria (58%) das mulheres chegaram ao diagnóstico de câncer de mama através do exame clínico. Para Aguillar e Bauab (*online*, 2002), ainda, o ECM (exame clínico das mamas) apresenta baixo custo e nem sempre é acessível, depende da habilidade do clínico e sua eficácia é considerada moderada. No entanto, de acordo com o INCA (*online*, 2010) o ECM deve ser parte do atendimento integral à mulher em todas as faixas etárias. Este consiste na palpação da mama, das regiões axilares e supra claviculares, realizado por um profissional da saúde durante uma consulta, o qual pode detectar tumor de até um centímetro, se superficial. Recomenda-se sua realização com periodicidade anual, para as mulheres com 40 anos ou mais.

A mamografia é apontada como o principal método diagnóstico do câncer de mama em estágio inicial (SCLOWITZ et al., *online*, 2010). Em Sarandi, 32% das mulheres detectaram através desse exame radiográfico capaz de detectar alterações ainda não palpáveis favorecendo assim, o tratamento precoce, mais efetivo, menos progressivo, com melhores resultados estéticos e eventos adversos reduzidos. Entretanto, estudos realizado por Scowitz et al. (*online*, 2010) mostram redução da mortalidade por câncer de mama por meio do rastreamento mamográfico em massa. A mamografia também tem sido alvo de controvérsias quanto a sua efetividade, sobretudo em mulheres abaixo dos 50 anos.

De acordo com Truffelli et al. (*online*, 2010), no Brasil aproximadamente 50% das mulheres com indicação da mamografia, não conseguem realizá-lo pelo SUS, o que na maioria dos casos significa que o exame não será realizado devido ao obstáculo econômico ou será realizado após longo período de espera, retardando o diagnóstico da doença reduzindo as chances de cura.

CONCLUSÕES

Constatamos com este estudo que a idade de pico de acometimento confere com o disponibilizado pelo INCA (50 a 69 anos). Em face aos outros fatores de risco este é o que mais de destacou.

Ressaltamos os resultados apresentados às mulheres a partir dos 40 anos que também devem ser nosso foco de atenção, assim como às idades mais jovens.

A mamografia é priorizada pelo governo nessa faixa etária (50 a 69 anos), e releva-se a importância do exame clínico realizado por um profissional, pois cabe a qualquer idade.

Comparando com outros autores constatou-se, que neste estudo o câncer de mama acomete mulher de raça branca e de baixo grau de escolaridade. Todos os fatores de risco preconizados pelo INCA aparecem neste estudo. Daí a realização da mamografia à mulheres com fator de risco a partir dos 35 anos.

Os fatores de risco que se revelaram com maior percentual neste estudo foram mulheres que usavam anticoncepcional oral, tiveram menarca precoce, possuíam algum parente de primeiro grau com câncer de mama, foram tabagistas, tiveram câncer de ovário, eram nulíparas, faziam reposição hormonal e tiveram menopausa tardia.

Em relação aos exames diagnósticos do câncer de mama (AEM, ECM, e mamografia), o exame clínico foi o mais utilizado pelas mulheres para sua detecção, seguido da mamografia, porém, não sendo realizada anualmente pela maioria. Unanimemente, os autores pesquisados apontaram a mamografia como o principal método diagnóstico do câncer de mama em estadia inicial da doença.

Ressaltamos que a sobrevivência das mulheres, do diagnóstico ao óbito foi menor que 5 anos, portanto, tardia.

É importante que o serviço de saúde forneça subsídio para que as mulheres assintomáticas procurem os métodos para o diagnóstico inicial da doença com ou sem fator de risco.

A prevenção secundária em relação ao diagnóstico é mais fácil de ser realizada pelo serviço de saúde do que a prevenção primária uma vez que os fatores de risco estão associados a vida reprodutiva e característica genética.

Um rastreamento organizado se faz necessário para que o município detecte precocemente a faixa etária alvo de maior vulnerabilidade social e realize a busca ativa destas para a Unidade Básica de Saúde.

REFERÊNCIAS

AGUILLAR, V.L. N.; BAUAB, S.P. Rastreamento mamográfico para detecção precoce do câncer de mama. **Rev Bras Mastologia** v.13, n.2, p.82-9,2002.

BATISTON, A. P. et al. **Métodos de detecção do câncer de mama e suas implicações.** Disponível em< <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/cogitare/article/view/14103/9487>>. Acesso em 05 de Mar.2010.

BORGHESAN, D.H.; PELLOSO, S.M.; CARVALHO, M.D.B. **Câncer de mama e Fatores Associados**. Disponível em <<http://periódicos.uem.br/ojs/index.php/cien-ccuidsaude/article/view-/6566/3886>> Acesso em 20 de Abr. 2010.

BRITO, C. et al. **Sobrevida de mulheres tratadas por câncer de mama no estado do Rio de Janeiro**. Disponível em <http://www.scielo.br/sciele.php?pid=S0034_89102-009000300012&script=sci_art-text&tlng=e> Acesso em 30 de Abr. 2010.

FIGUEIRA FILHO, A.C. Fatores de risco no câncer de mama. **Revista Latino Americana de Mastologia**, v.3, n.2, p.15-21, 2002.

GONCALVES, M.C.S.; DIAS, R.M. A prática do auto-exame da mama em mulheres de baixa renda, um estudo de crenças. **Rev Estudo Psicológico**, v. 4, n.1, p.41-59, 1999.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (INCA). **Controle do câncer de mama**. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2004. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/publica-coes/consensointegra.pdf>> acesso em: 20 maio 2010.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (INCA). **Estimativa da incidência e mortalidade por câncer**. Brasil. Ministério da Saúde, 2008. Disponível em <<http://www.inca.gov.br/estimativa/2006>> acesso em 22 maio 2010.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (INCA) **Fatores de Risco para o Câncer de Mama**. Brasil. Ministério da Saúde, 2003. Disponível em <<http://www.inca.gov.br>> acesso em 20 julho 2010.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (INCA). **Programa Nacional de Controle do Câncer do Colo do Útero e de Mama-Viva Mulher**. Brasil. Ministério da Saúde, 2008. Disponível em <<http://www.inca.gov.br>> acesso em 17 abril 2010.

MALUF, M.F.M.; MORI, L.J.; BARROS, A.C.S.D. O impacto psicológico do câncer de mama. **Rev Bras Cancerologia**, v.51, n.2, p.149-54, 2005.

MOLINA, L.; DALBEN, I.; DE LUCA, L.A. Análise das oportunidades de diagnóstico precoce para as neoplasias malignas de mama. **Rev Assoc Médica Brasileira**, v.49, n.2, p.185-90, 2003.

SCLOWITZ, M.L. et al. **Condutas na prevenção secundária do câncer de mama e fatores associados**. Disponível em <http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0034_89102005000300003&-script=sci_arttext&tlng=es>. Acesso em 17 de Maio 2010.

TRUFELLI, D.C. Et al. **Análise do atraso no diagnóstico e tratamento do câncer de mama em um hospital público**. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302008000100024&lng=en&tlng=pt>. Acesso em 02 de jun. 2010.

VILELA, M.P. et al. **Autocuidade entre mulheres com fator familiar de câncer de mama**. Disponível em <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/cogitare/article/view-/15611/10387>>. Acesso em 25 de Maio 2010.

Enviado em: outubro de 2011.

Revisado e Aceito: fevereiro de 2012

**Perfil nutricional de mulheres beneficiárias do Programa
Bolsa Família (PBF) do município de Douradina/MS
Nutritional profile of women beneficiaries of the Social
Program of the city of Douradina/MS**

JOCIKELI FRANCO OLIVEIRA¹
FÁBIO BRANCHES XAVIER²

RESUMO: Este estudo teve como objetivo traçar o perfil nutricional de mulheres adultas inscritas no Programa Bolsa Família (PBF), no município de Douradina-MS. Foi realizado um estudo descritivo com análise dos dados obtidos do mapa diário de acompanhamento do PBF, durante a segunda vigência de 2010. A amostra foi constituída por 198 mulheres beneficiárias desse programa com idade entre 20 a 56 anos, sendo que 96 pertenciam a etnia indígena. Foram analisados os índices de massa corpórea (IMC), segundo a raça. Os resultados demonstraram que entre as mulheres de etnia indígena houve prevalência de sobrepeso de 46,8%, enquanto nas mulheres não indígenas foram mais acentuadas as taxas de obesidade 29,5%. Esses achados apontam para a necessidade de atuação multiprofissional e interdisciplinar, incluindo, além dos aspectos nutricionais, medidas de prevenção de doenças cardiovasculares e diabetes mellitus para essa população, uma vez que o excesso de peso é considerado como um dos fatores de risco para essas doenças.

Palavras-chave: Avaliação nutricional, Obesidade, Saúde da mulher.

ABSTRACT: This study aimed to trace the nutritional profile of adult women enrolled in the Bolsa Familia Program (PBF) in the municipality of Douradina, MS. We conducted a descriptive study with analysis of data obtained from the daily chart for monitoring the PBF during the second term of 2010. The sample consisted of 198 women beneficiaries of this program aged 20 to 56 years, of which 96 are ethnic Indians. We analyzed the body mass index (IMC), according to race. It was found that among women of indigenous ethnicity prevalence of overweight was 46.8%, while non-indigenous women were more pronounced cases of obesity 29.5%. These findings point to the need for multi-and interdisciplinary work, including, in addition to nutrition, prevention of cardiovascular disease and diabetes mellitus in this population, knowing that being overweight is considered a risk factor for these diseases.

Key-words: Nutritional assessment, obesity, Health woman.

¹Nutricionista. Discente do Curso de pós-graduação em Nutrição Clínica e Fitoterápica da Faculdade Ingá, Unidade Dourados-MS (Maxpós). Rua Pedro Felipe de Souza, 1566, Cep 79880-000, Douradina-MS, jocikeli@hotmail.com

²Mestre em doenças Tropicais. Coordenador do Curso de Graduação do Curso de Nutrição. Coordenador do Curso de Nutrição Clínica e Fitoterápica da Faculdade Ingá, Unidade Dourados-MS (Maxpós).

INTRODUÇÃO

O estado nutricional (EN) expressa o grau no qual as necessidades fisiológicas por nutrientes estão sendo alcançadas, para manter a composição e funções adequadas do organismo, resultando do equilíbrio entre ingestão e necessidade de nutrientes. As alterações do estado nutricional favorecem para o aumento da morbimortalidade. Sendo assim, a desnutrição contribui a uma série de complicações graves, incluindo tendência à infecção, deficiência de cicatrização de feridas, falência respiratória, insuficiência cardíaca e diminuição da síntese de proteínas. (ACUÑA; CRUZ, 2004). Por outro lado, o sobrepeso e a obesidade são fatores de risco para inúmeros agravos à saúde, dos quais os mais frequentes são hipertensão arterial, doenças cardíacas, diabetes tipo II, osteoartrite, alguns tipos de câncer e problemas psicológicos (COELHO et al., 2009; LIMA; BASILE, 2009; VEDANA, et al., 2008; PINHEIRO; FREITAS; CORSO, 2004; ABRANTES; LAMOUNIER; COLOSIMO, 2003; GIGANTE et al., 1997).

A avaliação nutricional ao longo do tempo e em diferentes populações tem demonstrado a transição nutricional (GIGANTE et al., 2008; LEITE et al., 2006; CASTRO; ANJOS; LOURENÇO, 2004). A desnutrição, embora ainda proeminente, vem diminuindo em todas as idades e níveis econômicos, enquanto o aumento na prevalência da obesidade entre adultos está ocorrendo não só nos países desenvolvidos, como também em países em desenvolvimento com aumento proporcional mais elevado nas famílias de mais baixa renda (MENDES; CAMPOS; LANA, 2010; COELHO et al., 2009). Dados da última Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) realizado em 2008-2009 mostram que a prevalência de obesidade aumentou nos menores extratos de renda, tanto em homens quanto em mulheres (IBGE, 2010).

Na esfera coletiva, a estimativa do estado nutricional é obtida com base em diagnósticos de grupos populacionais utilizando-se dados da clientela atendida nos serviços de saúde, ou em dados de base populacional, o qual permite traçar o perfil da população-alvo. Este diagnóstico admite apresentar magnitudes, tendências e analisar fatores determinantes, servindo de subsídios para o planejamento e para a tomada de decisões dos gestores da saúde nos segmentos municipal, estadual ou nacional (BASSLER; LEI, 2008).

Desde a década de 60, a Organização Mundial de Saúde (OMS), sugeriu instrumentos de avaliação nutricional para identificar os problemas

nutricionais mais prevalentes em cada país e dessa forma, estabelecer medidas de prevenção e controle (GIGANTE et al., 2008).

Entre as várias formas de avaliar o estado nutricional, em estudos clínicos e especialmente em estudos populacionais, as medidas antropométricas são as mais utilizadas (BARBOSA; SOARES; LANZILLOTTI, 2009; ABRANTES; LAMOUNIER; COLOSIMO, 2003). E o Índice de Massa Corporal (IMC), tem sido preconizado como um bom indicador do estado nutricional de adultos independente da análise conjunta de outras variáveis antropométricas (WHO, 1995).

Portanto, decidiu-se por identificar o perfil nutricional de mulheres beneficiárias do Programa Bolsa Família (PBF), e propor um planejamento de ações com a finalidade de promover a saúde dessa população no município de Douradina/MS.

METODOLOGIA

O presente trabalho, trata-se de um estudo retrospectivo, descritivo com abordagem quantitativa. Os dados foram coletados do mapa diário de acompanhamento dos beneficiários do Programa Bolsa Família na Saúde (PBF) durante a segunda vigência do ano de 2010. Esse mapa de acompanhamento foi extraído da Unidade Básica de Saúde do município de Douradina-MS, que é formado por duas equipes de Saúde da Família (PSF I e PSF II). O PSF I (Unidade Saúde Lar de Douradina) tem como área de abrangência a zona urbana e o PSF II (Unidade Básica de Saúde Firmo Inácio da Silva), faz a cobertura da zona rural. Ambos os PSF estão localizados no centro da cidade.

A amostra (n) deste estudo foi constituída de 198 mulheres beneficiárias do Programa Bolsa Família na saúde (PBF) com idade entre 20 a 56 anos, residentes nas zonas urbana e rural do município, sendo que 96 são indígenas. Na amostra em questão nenhuma mulher se apresentava em período gestacional.

Inicialmente foi feito contato com a Secretaria de Saúde do Município de Douradina/MS, onde solicitou-se a autorização para a pesquisa e a coleta dos dados por meio do mapa de acompanhamento dos beneficiários do PBF na saúde.

A classificação nutricional dos indivíduos foi realizada de acordo com os critérios recomendados pela Organização Mundial de Saúde (WHO, 1995): IMC < 18,5 Kgm² (Baixo peso); IMC ≥ 18,5 e até 24,9 Kgm² (Eutrófico); IMC ≥ 25 e até 29,9 Kgm² (Sobrepeso) e IMC ≥ 30,0 Kgm² (Obeso).

Os dados foram analisados com auxílio do programa estatístico (EPI-INFO 3.5.1), o qual determinou-se a frequência das alterações nutricionais e foram obtidas as médias e desvio padrão das medidas antropométricas. O valor de $p < 0,05$ foi utilizado para determinar a significância estatística.

RESULTADOS

Os resultados demonstraram que 48,5% da população de beneficiárias estudadas pertenciam a etnia indígena (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição das mulheres beneficiárias do programa bolsa família do município de Douradina-MS, de acordo com a raça.

Raça	N	%
Não Indígena	102	51,5
Indígena	96	48,5
Total	198	100

Ao avaliar o estado nutricional de acordo com o IMC, observou-se um maior percentual de sobrepeso entre mulheres de etnia indígena (46,8%), entretanto, os casos de obesidade foram um pouco mais acentuados entre as beneficiárias não indígenas (29,5%) (Tabela 2).

Tabela 2. Índice de Massa Corporal (IMC) das mulheres beneficiárias do programa bolsa família do município de Douradina-MS, de acordo com a raça.

IMC	Raça			
	Não Indígena		Indígena	
	n	%	n	%
Obesidade	30	29,5	27	28,2
Sobrepeso	31	30,3	45	46,8
Eutrófico	39	38,2	24	25,0
Magreza	02	2,0	-	-
Total	102	100	96	100

Ao compararmos as médias de IMC, observou-se que não houve diferença significativa entre as etnias de beneficiárias, entretanto, as médias em ambas categorias encontram-se em faixa indicativa de sobrepeso (Tabela 3).

Tabela 3. Médias de Idade e Índice de Massa Corporal (IMC) de mulheres beneficiárias do programa bolsa família do município de Douradina-MS.

Variáveis	Raça	
	Não Indígena X±Dp	Indígena X±Dp
Idade	35,7±8,3	31,9±8,8
IMC	27±6,2	27,7±4,2

DISCUSSÃO

No presente estudo observou-se uma prevalência de baixo peso de apenas 2% nas mulheres beneficiárias não indígenas e elevados percentuais de excesso de massa corporal (59,8%), sendo, 29,5% de obesidade e 30,3% de sobrepeso, o que demonstra claramente o processo de transição nutricional vivenciado no país, independente do nível de renda, como observado por Coelho et al., (2009).

Já a frequência de sobrepeso e obesidade entre as mulheres indígenas foi ainda maior (75%), no qual esta categoria apresentou acentuados percentuais de sobrepeso (46,8%).

Em estudo realizado no Mato Grosso em 2006, a ocorrência de sobrepeso/obesidade foi mais elevada, cerca de 78% dos indivíduos de etnia indígenas entrevistados apresentaram excesso de massa corporal, sendo que (90,5%) eram mulheres (GUGELMIN; SANTOS, 2006). Semelhante estudo realizado por Leite et al. (2006), também constatou que 73,1% das mulheres Xavante apresentavam valores de IMC superiores a 25, com prevalência de obesidade de 31,2%.

No município de Bom Jesus do Tocantins (PA), mais da metade da população feminina (62,5%) mostrou excesso de massa corporal total na faixa de 50 a 59 anos (CAPELI; KOIFMAN, 2001). Em Rondônia (RO), 60,5% dos indígenas com idade entre 20 a 49,9 anos apresentaram IMC \geq 25. A prevalência de obesidade foi de 18,2%, sendo 11,9% e 24,5% para homens e mulheres respectivamente (LOURENÇO, 2006).

Desde a década de 70, diversos estudos com etnias indígenas localizados em diferentes estados brasileiros têm relatado incremento na prevalência de sobrepeso e obesidade em indivíduos adultos, com maior impacto no grupo feminino (LOURENÇO, 2006). Esses achados indicam para alguns grupos indígenas, um importante processo de modificação em seus padrões sócio-econômicos e culturais, tais como meios de subsistência, dieta e padrões de atividade física (CAPELLI; KOIFMAN, 2001).

No Brasil, dados do Ministério da Saúde, do Instituto Nacional do Câncer (INCA) e da Associação Brasileira para Estudo da Obesidade (ABESO), mostraram que 40% dos adultos brasileiros apresentam algum grau de excesso de peso, com predomínio de 70% da obesidade entre as mulheres (LIMA; BASILE, 2009; PINHEIRO; FREITAS; CORSO, 2004).

Resultados semelhantes são descritos por outros autores, tais como Lima e Basile (2009); Coelho et al. (2009); Gigante et al. (1997), que também tem ressaltado a freqüente presença do sobrepeso e obesidade entre adultos principalmente em mulheres. Neste cenário, destacam-se a pesquisa de Anjos et al. (1992), que ao avaliar moradores de favelas no Rio de Janeiro, também observou elevada prevalência de sobrepeso (50%) entre mulheres de baixa renda na faixa de 30 a 40 anos. E a pesquisa de Lima (2011), que constatou 56% de sobrepeso/obesidade em adultos beneficiários do Programa Bolsa Família, sendo 46% para homens e 56,3% para mulheres.

Em 1989, no Brasil, excesso de peso e obesidade eram mais prevalentes em homens e mulheres ricos. Atualmente a prevalência de excesso de peso tem sido observado em famílias com menor renda mensal (GIGANTE et al., 2008; IBGE, 2004; PINHEIRO; FREITAS; CORSO, 2004). E dobra após os 40 anos na população feminina (VEDANA et al., 2008).

Apesar de não ter dados para a explicação dos fatores determinantes do sobrepeso na população em questão, existem algumas hipóteses para a explicação da ascensão da obesidade no mundo, entre elas a mudança nos padrões alimentares, observando-se diminuição no consumo de fibras, bem como o aumento no consumo de produtos industrializados, ricos em gorduras e açúcares, que conferem à dieta maior aporte calórico. Associa-se a esta hipótese a diminuição do gasto energético dos indivíduos em decorrência da urbanização da vida moderna (LIMA; BASILE, 2009; VEDANA et al., 2008). Outro fator associado ao sexo é a gravidez. É sabida a dificuldade de retorno da massa corporal pré-gravidez, principalmente em múltiplas gravidezes (ANJOS et al., 1992).

A observação de dois únicos casos de baixo peso deixa dúvidas acerca da existência de uma real desnutrição ou de uma constituição corporal fisiologicamente magra, uma vez que é usual encontrar de 3% a 5% de adultos com IMC inferior a $18,5\text{kg/m}^2$ ao se avaliar o estado nutricional em coletividades (LOURENÇO, 2006).

CONCLUSÃO

Os achados desta pesquisa permitiram evidenciar que a população feminina beneficiária do Programa Bolsa Família do município de Douradina apresentou elevadas proporções de sobrepeso (38,3%) e obesidade (28,7%).

As altas prevalências de excesso de peso e de obesidade em adultos jovens mostram que medidas de prevenção e controle são urgentes para evitar o surgimento de morbidades relacionadas ao estado nutricional.

O caminho para esta estratégia exige a necessidade de atuação multi e interdisciplinar nos serviços de saúde. É fundamental investigar os fatores desencadeadores desta situação e descobrir um caminho capaz de remodelar as práticas de saúde, alimentação, hábitos e estilo de vida.

Prioridades de intervenção devem ser direcionadas aos subgrupos, onde os problemas nutricionais são mais frequentes: famílias de baixo nível socioeconômico.

REFERÊNCIAS

ABRANTES, M.M.; LAMOUNIER, J.A.; COLOSIMO, E.A. Prevalência de sobre-peso e obesidade nas regiões Nordeste e Sudeste do Brasil. **Rev Assoc Méd Bras** São Paulo, v. 49, n. 2, p. 162-66, abr./jun. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br>> Acesso em: 16 out. 2010.

ACUNÃ, K.; CRUZ, T. Avaliação nutricional de adultos e idosos e situação nutricional da população brasileira. **Arq Bras Endocrinologia e Metabologia**. São Paulo, v. 48, n. 3, p. 345-61, jun. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br>> Acesso em: 10 out. 2010.

ANJOS, L.A. et al. Vigilância nutricional em adultos: experiência de uma unidade de saúde atendendo população favelada. **Cad de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 08, n. 1, p. 50-56, jan./mar. 1992. Disponível em: <<http://www.scielo.br>> Acesso em: 10 out. 2010.

BARBOSA, R.M.S.; SOARES, E.A.; LANZILLOTTI, H.S. Avaliação do estado nutricional de escolares segundo três referências. **Rev Paul de Pediatria**. São Paulo, v. 27, n. 3, p. 243-50, set. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br>> Acesso em: 20 set. 2010.

BASSLER, T.C.; LEI, D.L.M. Diagnóstico e monitoramento da situação nutricional da população idosa em município da região metropolitana de Curitiba (PR). **Rev. de Nutrição**, Campinas, v. 21, n. 3, p. 311-321, maio/jun. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br>> Acesso em: 10 out. 2010.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de orçamentos familiares 2002-2003**. Análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil, Rio de Janeiro: IBGE; 2004. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>> Acesso em: 02 jun. 2011.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009**. Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>> Acesso em: 02 jun. 2011.

CAPELLI, J.C.S.; KOIFMAN, S. Avaliação do estado nutricional da comunidade indígena Parkatêjê, Bom Jesus do Tocantins, Pará, Brasil. **Cad Saúde Pública** Rio de Janeiro, v. 17, n. 2 p. 433-37, mar./abr. 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br>> Acesso em: 28 jun. 2011.

CASTRO, M.B.T.; ANJOS, L.A.; LOURENÇO, P.M. Padrão dietético e estado nutricional de operários de uma empresa metalúrgica do Rio de Janeiro, Brasil. **Cad Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 20, n. 4, p. 926-934, jul./ago. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br>> Acesso em: 10 out. 2010.

COELHO, D. et al. Avaliação nutricional da população assistida pelo Sistema de Informação de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) de São João Del Rei-MG, Brasil. **O mundo da Saúde**. São Paulo, v. 33, n. 3, p. 273-78, S.d., 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br>> Acesso em: 10 out. 2010.

FURASTÉ, P.A. **Normas técnicas para o trabalho científico**: explicitação das normas da ABNT. 14 ed. Porto Alegre: s.n., 2008.185 p.

GIGANTE, D.P. et al. Prevalência de obesidade em adultos e seus fatores de risco. **Rev. Saúde Pública** São Paulo, v.31, n. 3, p. 236-46, jun. 1997. Disponível em: <<http://www.scielo.br>> Acesso em: 16 out. 2010.

GIGANTE, D.P. et al. Avaliação nutricional de adultos da coorte de nascimentos de 1982, Pelotas, RS. **Rev Saúde Pública** São Paulo, v. 42, p. 60-9, dez. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br>> Acesso em: 10 out. 2010.

GUGELMIN, S.A.; SANTOS, R.V. Uso do índice de massa corporal na avaliação do estado nutricional de adultos indígenas Xavante, terra indígena Sangradouro-Volta Grande, Mato Grosso, Brasil. **Cad Saúde Pública** Rio de Janeiro, v. 22, n. 9 p. 1865-1872, set. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br>> Acesso em: 28 jun. 2011.

LEITE, M.S. et al. Crescimento físico e perfil nutricional da população indígena Xavante de Sangradouro-Volta Grande, Mato Grosso, Brasil. **Cad Saúde Pública** Rio de Janeiro, v. 22, n. 2 p. 265-276, fev. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br>> Acesso em: 28 jun. 2011.

LIMA, C.G.; BASILE, L.G. Estado nutricional como fator de risco para doenças cardiovasculares entre funcionários de uma universidade privada. **Rev Inst Ciênc Saúde** São Paulo, v. 27, n. 3, p. 233-36, S. d., 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br>> Acesso em: 10 out. 2010.

LIMA, F.E.L.; RABITO, E.I.; DIAS, M.R.M. G. Estado nutricional de população adulta beneficiária do Programa Bolsa Família no município de Curitiba, PR. **Rev Bras Epidemiol** v. 14, n. 2, p. 198-206, S.d. 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br>> Acesso em: 06 jul. 2011.

LOURENÇO, A.E.P. **Avaliação do estado nutricional em relação a aspectos sócio-econômicos de adultos indígenas Suruí, Rondônia, Brasil.** Rio de Janeiro: RJ, 2006. 77 p. Dissertação (Mestrado Acadêmico) – Programa de Pós-Graduação, Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <<http://www.bvsde.paho.org/texcom/nutricion/zanetti.pdf>> Acesso em: 28 jun. 2011.

MENDES, M.S.F.; CAMPOS, M.D.; LANA, F.C.F. Avaliação do estado nutricional de crianças menores de 10 anos no município de Ferros, Minas Gerais. **Rev Esc Enferm USP.** São Paulo, v. 44, n. 02, p. 257-65, jun. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br>> Acesso em: 22 set. 2010.

PINHEIRO, A.R.O.; FREITAS, S.F.T.; CORSO, A.C.T. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. **Rev de Nutrição** Campinas, v. 17, n. 4, p. 523-33, out./dez. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br>> Acesso em: 16 out. 2010.

VEDANA, E.H.B. et al. Prevalência de obesidade e fatores potencialmente causais em adultos em região do sul do Brasil. **Arq Bras Endocrinologia e Metabologia.** São Paulo, v. 52, n. 7, p. 1156-1162, out. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br>> Acesso em: 16 out. 2010.

WHO-World Health Organization. **Physical status:** the use and interpretation of anthropometry. Geneva: World Health Organization; 1995. (WHO Technical Report Series 854). Disponível em: <<http://www.who.int>> Acesso em: 12 set. 2010.

Enviado em: fevereiro de 2012.

Revisado e Aceito: junho de 2012.

**A prática pedagógica na Educação Profissional Técnica de
Nível Médio em Enfermagem: estudo em uma escola
privada do interior paulista***
**The pedagogical practice on Professional Technic Education
of Nursing Intermediate Level: study in a private school of
São Paulo State countryside**

ORNELLA PADOVANI¹
MARIA SUELY NOGUEIRA²

RESUMO: O presente estudo, fruto de questionamentos e vivências da autora, buscou compreender como ocorre a prática pedagógica das enfermeiras docentes e da coordenadora da Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Enfermagem de uma instituição privada do interior paulista. Trata-se de um estudo descritivo-exploratório, de natureza qualitativa. Foi utilizada a metodologia de Bogdan e Biklen (1994). A obtenção dos dados se deu por meio de entrevistas semi-estruturadas gravadas, no período de julho a dezembro de 2006, tendo como população cinco enfermeiras professoras e a coordenadora do curso. A análise dos dados possibilitou identificar o Fenômeno Central: A prática pedagógica na Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Enfermagem, emergindo três categorias: o professor na instituição escola profissional; o conhecimento para ser professor; o processo ensino-aprendizagem: planejamento, execução e avaliação. Dessas, foi possível repensar a prática pedagógica, como uma atividade baseada na práxis.

Palavras-chave: Educação profissional; Educação em saúde; Prática do docente de enfermagem.

¹Enfermeira, Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Docente da Faculdade de Educação São Luis de Jaboticabal. Endereço: Rua Napoleão Bolsonaro, nº 63 - Bairro Aparecida- Taiúva -SP. CEP: 14720-000. ornellaenf@hotmail.com

²Enfermeira, Professora Doutora do Departamento de Enfermagem Geral e Especializada da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

*Artigo extraído da Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

ABSTRACT: This study was a result of questions and experiences of the author, as it is aimed at understanding, pedagogical practice nurses and faculty coordinator of the Technical Vocational Education Middle Level in Nursing from a private institution in São Paulo. It is a descriptive exploratory study, qualitative nature. The methodology of Bogdan and Biklen (1994). Data collection occurred through semi-structured interviews recorded during the period July-December 2006, population as having five nurses and teachers of the course coordinator. Data analysis enabled the identification of Central Phenomenon: The pedagogical practice in Vocational Technical Education Middle Level Nursing, emerging three categories: the professional school teacher in the institution, and the knowledge to be a teacher, the teaching-learning process: planning, execution and evaluation. Of these, it was possible to rethink the teaching practice, as an activity-based practice.

Key-words: Professional education; Health education; Nursing professor's practice.

INTRODUÇÃO

A Educação Profissional no Brasil tem suas raízes no período colonial e vem sofrendo transformações ao longo dos séculos. Marcada como uma educação, inicialmente, excludente, teve sua organização voltada para as classes menos favorecidas da sociedade (início séc. XX), exigindo-se pouca escolaridade, a fim de suprir a mão-de-obra necessária ao mercado de trabalho. Sua característica predominante era formar pessoas com habilidades técnicas para determinado ofício, não exigindo maiores saberes ou mesmo não permitindo a continuação dos estudos. Os estudos sobre a força de trabalho na enfermagem, segundo Bassinello (2002) demonstram que no período de 1956-1957 existia um grande contingente de trabalhadores sem formação profissional específica em estabelecimentos de saúde.

Dados do COFEn (2007) revelam que atualmente os profissionais de enfermagem somam cerca de 1.000.361 milhão de trabalhadores. No que concerne a esse pessoal, há o seguinte contingente: enfermeiros: 137.896; técnicos de enfermagem: 309.111 e auxiliares de enfermagem: 553.354. Destaca-se que os técnicos e auxiliares de enfermagem somam 862.465 trabalhadores, ou seja, representam 86% da força de trabalho de enfermagem no Brasil.

Atualmente, a Educação Profissional Técnica é respaldada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9.394/96) e pelo

Decreto Federal 2.208/97 que vieram como forma de instituírem as bases para a reforma do ensino profissional no Brasil.

No entanto, sabemos que os conhecimentos, também chamados de Competências, não podem se restringir apenas ao nível técnico-instrumental. O trabalhador deve ter uma visão ampliada do contexto sócio-político que permeia o mundo do trabalho.

Ao longo dos anos, o ensino técnico de enfermagem foi adequando-se às exigências do mercado de trabalho. Para suprir as necessidades tanto de formação de enfermeiros-docentes para esse nível de ensino quanto para melhorar a qualidade da atenção ambulatorial e hospitalar, o governo federal (Ministério da Saúde) lança mão do PROFAE (Projeto de Profissionalização dos Trabalhadores da Área de Enfermagem), com início no ano 2000. Vale lembrar também de outras tentativas anteriores como o Projeto Larga Escala.

Para acompanhar os avanços do mercado de trabalho, os profissionais têm que ter suas formações atualizadas, marcadas não apenas pelo saber fazer, mas também desenvolvida a humanização, o saber resolver problemas que possam surgir, serem dinâmicos, com capacidade para o trabalho em equipe e visão holística do ser humano. Isso aponta para a necessidade de focar a educação em perspectiva transformadora que ultrapasse o modelo tradicional.

Diante deste contexto, este estudo privilegiou a compreensão da realidade do enfermeiro professor do Ensino Técnico de Enfermagem. Extraí apenas dois objetivos da pesquisa onde identifiquei as estratégias de ensino utilizadas na formação dos auxiliares e técnicos de enfermagem e identifiquei a percepção das professoras em relação ao preparo pedagógico e formas de avaliar a evolução discente.

MATERIAL E MÉTODOS

Dentre os vários métodos de pesquisa qualitativa existentes, a opção se deu pelo método de Bogdan e Biklen (1994), onde o sistema de codificação significa agrupar parâmetros semelhantes, segundo determinadas questões e preocupações da investigação. Assim, as categorias constituem um meio de classificar os dados descritivos que recolhemos.

Ocorreu a busca sistemática das transcrições das entrevistas, enumerando-as pela letra P, referindo-se às professoras. Após a leitura exaustiva das mesmas, busquei destacar frases e palavras semelhantes ou divergentes nas questões trabalhadas pelas professoras. Em seguida, as

entrevistas foram articuladas umas às outras, segundo esses pontos convergentes e divergentes, e assim foram configuradas as categorias de codificação.

O estudo se deu no SENAC-SP, unidade do interior paulista, na cidade de Bebedouro-SP. Optei pela entrevista semi-estruturada, com nove questões para as professoras e três questões para a coordenadora, onde valorizei as falas sobre suas percepções relacionadas à prática pedagógica na Educação Técnica. As entrevistas foram previamente marcadas por contato via telefônica, a fim de agendarmos dia e horário mais apropriado.

As entrevistas foram gravadas em fita k7, após a permissão das entrevistadas e com assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste estudo, algumas vertentes foram destacadas para o entendimento do modo como as professoras vêm as suas formações pedagógicas e como fazem as avaliações dos alunos, além das estratégias de ensino utilizadas pelas mesmas.

Para estas reflexões, inseri estes assuntos dentro das categorias denominadas “O conhecimento para ser professor” e “O processo ensino-aprendizagem: planejamento, execução e avaliação.”

Sabemos que os professores são agentes importantes nos processos de mudança das sociedades e por isso é preciso investir na formação e no desenvolvimento profissional deles.

Assim, a docência deve ser composta pela parte dos conhecimentos específicos, que envolvem a Licenciatura, os conteúdos didático-pedagógicos e cursos de Pós-Graduação (Mestrado e Doutorado). Além disso, o professor deve desenvolver a didática, para ter sucesso na carreira. Portanto, o ideal para a construção da identidade do professor seria a junção entre o campo teórico do conhecimento, com a sensibilidade pessoal (individual).

Dessa forma, notei que o professor precisa buscar o conhecimento para poder transformá-lo e transmiti-lo. Na visão das professoras do estudo, as habilidades tanto práticas quanto teóricas, além da didática são imprescindíveis à docência.

Segundo Manfredi (2002), o conhecimento é um processo ativo que envolve uma dimensão individual e coletiva.

Outros pontos importantes para a docência são a postura e a ética e o gostar do que faz (vocação). São quesitos relevantes para a formação

do enfermeiro que deseja ser professor. Quando ocorre a falta desses itens (didática, licenciatura, postura, ética, conhecimento individual e coletivo), o professor poderá limitar sua trajetória educativa, imitando os modelos já existentes, não permitindo, muitas vezes, a reflexão na sala de aula.

Outro ponto percebido no estudo foi a busca do conhecimento, pelas professoras, no sentido pessoal, para fins próprios de atualização e outro no sentido de ter conhecimentos para “informar” o aluno.

O Decreto Federal 2.208/97 define sobre a capacitação dos professores, nesse nível, onde os quais devem ter cursos regulares de licenciatura ou de programas especiais de formação pedagógica (MANFREDI, 2002, p.131).

Assim, percebi que as professoras não se sentem realmente preparadas para a docência pois, muitas vezes, revelaram em suas falas sentimentos de angústia e incerteza sobre suas práticas de ensino e didática, não conseguindo diferenciar se a falha era do professor, do aluno ou do grupo de docentes.

Ainda há a tendência em se respaldar no modo tradicional de ensino, para compensar a necessidade de rigidez por lidar com vidas, e não conseguem discernir se as maneiras de ensinar estão sendo eficientes ou não.

Fica evidenciado, portanto, o caráter cumulativo do conhecimento humano, adquirido por meio da transmissão e, assim, é atribuído ao sujeito que aprende um papel insignificante na elaboração e aquisição do conhecimento.

O ensino tradicional predomina na prática educacional do grupo estudado, onde o professor detém as informações e as transmite aos alunos que ainda não sabem. O conhecimento raramente é redescoberto ou recriado pelo aluno, continuando, portanto, desvinculado de suas necessidades e interesses. Isso para Giroux (1997) é a massificação das informações. E essa tendência vem crescendo cada vez mais na escola, nos cursos técnicos e nas universidades.

Dessa forma, o professor deve repensar o modo de mostrar ao aluno o acesso à informação.

Para Mizukami (1986), a metodologia do ensino tradicional se baseia mais freqüentemente na aula expositiva e nas demonstrações do professor à classe. E a aprendizagem não requer maiores fundamentos científicos, permitindo que o aluno fique à marginalização do saber.

Em relação à avaliação, apenas uma professora destacou esse assunto, referindo que o modo de avaliar o aluno em escala com menções

(ótimo, suficiente e insuficiente) foi algo imposto pela Instituição, sem incluir a opinião das mesmas nessa decisão. Foi retirado o conceito BOM. Ao mesmo tempo que não houve a inclusão das professoras neste quesito isso faz com que elas se desprendam da nota e atentem para outras formas de avaliação também como a participação do aluno nos assuntos em sala de aula, a capacidade crítico-reflexiva do mesmo, além de contextualizá-lo na realidade da sociedade. A reprova é vista positivamente, pois o aluno terá a chance de rever as competências que não conseguiu atingir.

Segundo Santos (2005), a avaliação é parte integrante do processo ensino-aprendizagem, pois refere-se a um processo contínuo com vistas aos objetivos propostos. Já para Morin (2003), o rendimento do aluno depende muito das condições institucionais e do projeto Político Pedagógico da escola.

Portanto, para a formação profissional do aluno há que se considerar tanto o professor quanto o aluno, pois ambos são importantes no processo ensino-aprendizagem, além de se buscar formas inovadoras de ensinar, privilegiando a melhoria da qualidade do ensino.

Concomitantemente o que percebi então, é o ensino tradicional de forma unânime, inclusive nos seus dispositivos de aprendizagem e recursos audiovisuais (estratégias de ensino).

Obtive respostas como aula expositiva, multimídia, quadro negro e giz, retroprojeter e por último, estudo em grupo. Em termos gerais, é um ensino caracterizado por se preocupar com a variedade e quantidade de noções, conceitos e informações do que com a formação do pensamento reflexivo.

O professor acredita que precisa se apoiar nesses recursos para promover um caminho para a aprendizagem dos alunos. Revelaram também a cobrança dos mesmos pelo material didático, para fixar o conteúdo.

Há a necessidade de estudar que procedimentos e que atividades possibilitarão, da melhor forma, que nossos alunos atinjam o objetivo de aprender o melhor possível daquilo que estamos pretendendo ensinar.

CONCLUSÕES

Esta pesquisa permitiu-me refletir mais amplamente sobre o cenário educacional do Ensino Profissional Técnico em Enfermagem, pois identifiquei, que em relação ao nível de atualização das docentes, ocorre a busca pelo conhecimento para atualizar-se, para fins pessoais, e a

busca para informar o aluno, através de livros, internet, cursos, congressos e cursos de pós-graduação.

Identifiquei também que as professoras utilizavam recursos e estratégias de ensino voltadas para uma metodologia tradicional, com o uso de quadro negro e giz, aparelho multimídia, aula expositiva, enfim, recursos que proporcionavam um aprendizado mais vertical do que horizontal, ocorrendo alguma incerteza, por parte delas, na efetividade de suas práticas de ensino, gerando questionamentos e dúvidas sobre os modos de ensinar.

Dessa forma, o processo ensino-aprendizagem tornou-se fragilizado, muitas vezes, pela falta de planejamento real do professor.

Percebi que é necessária a capacitação dos professores, em cursos de Licenciatura e Pós-graduação para que possam contribuir para o desenvolvimento do estudante como um ator social, capaz de provocar mudanças.

Enfatizo, também a necessidade de reconstruirmos a pedagogia existente, sendo o papel do docente de suma importância para isso.

Concluindo, seriam necessários os envolvimento de alguns elementos que considero de vital importância para uma educação efetiva, dentre eles: a) a reestruturação dos Projetos Políticos Pedagógicos, com a participação de todos os envolvidos (professores, alunos e comunidade), através das vivências relatadas por eles, para melhorar o entrelaçamento dos saberes; b) a expansão da formação do professor, através da Licenciatura e Pós-Graduação, pois, assim, terá contato com diferentes referenciais metodológicos, podendo conhecer melhor ou repensar sua prática pedagógica, favorecendo, por fim, a construção de uma escola diferente, de um ensino mais democrático e atualizado, cujo principal objetivo é inserir o indivíduo no mercado de trabalho, sem deixar de ensinar os valores de real importância, como os voltados para a cidadania.

REFERÊNCIAS

BASSINELLO, G.A.H. **Perfil dos professores de ensino médio profissionalizante de enfermagem na região de Piracicaba. 2002.** Dissertação (Mestrado) apresentada à Universidade Estadual de Campinas UNICAMP. Campinas. 2002.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação:** introdução à teoria e aos métodos. Lisboa-Porto,1994.

COFEn 17 mar 2007. Disponível em <<http://www.portalcofen.com.br/2007>. Acesso em: 17 mar. 2007.

GIROUX, H.A. **Os professores como intelectuais**: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem. Trad. Daniel Bueno. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

MANFREDI, S.M. **Educação profissional no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2002.

MIZUKAMI, M.G.N. **Ensino**: as abordagens do processo. São Paulo: EPU, 1986 (Temas Básicos de Educação e Ensino).

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à Educação do Futuro**. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2003.

SANTOS, L.H.P. **Estratégias e avaliação no processo ensino-aprendizagem e a postura do professor na educação profissional em enfermagem**. 2005.139f. Tese (Doutorado)- Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP. Ribeirão Preto, 2005.

Enviado em: março de 2012.

Revisado e Aceito: julho de 2012.

**Avaliação da qualidade de vida da equipe de enfermagem da
UTI geral de um hospital filantrópico no interior do Paraná
Evaluation of quality of life of the nursing team of general
UTI of a philanthropic hospital inside Parana**

YOLANDA GUIMARÃES FONTANA VOLPATO¹
MARIA DO ROSÁRIO MARTINS²

RESUMO: A rotina de uma UTI (Unidade de Terapia Intensiva) é cercada de vários fatores causadores de estresse, que pode levar o profissional a uma má qualidade de vida, podendo comprometer os cuidados de enfermagem com os pacientes, causando prejuízos para os pacientes e à Instituição. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a qualidade de vida de profissionais de enfermagem da UTI de um Hospital Filantrópico no interior do Paraná, utilizando o questionário WHOQOL-BREF. Trata-se de uma pesquisa descritiva exploratória, realizada nas dependências do Hospital Bom Samaritano, para tanto a pesquisa foi realizada junto a 30 indivíduos, funcionários da UTI geral. Para a coleta de dados utilizou-se o instrumento WHOQOL-BREF, e foi aplicado um questionário estruturado dos dados sócio-demográficos dos participantes da pesquisa, para caracterização. Analisando a contribuição das facetas na qualidade de vida dos indivíduos, o domínio físico é melhor percebido pelos enfermeiros da unidade, e o pior domínio foi diante às relações sociais. Podemos concluir que os dados encontrados no presente estudo sugerem que a qualidade de vida possui um baixo comprometimento.

Palavras-chave: Qualidade de vida; UTI; saúde do trabalhador.

ABSTRACT: The routine of a UTI is surrounded by several factors causing stress, which can lead to poor professional quality of life and can compromise nursing care to patients, and may cause harm to patients and the institution. This study aimed to evaluate the quality of life of nursing staff in the UTI at Good Samaritan Association Maringa-PR, using the WHOQOL-BREF. This is a descriptive exploratory. The subjects were

¹Acadêmica do curso de graduação em Enfermagem da Faculdade Ingá-UNINGÁ

²Coordenadora do Curso de Enfermagem da Faculdade Ingá-UNINGÁ, Mestre em Enfermagem Pediátrica pela UNIFESP/EPM – SP, Doutoranda pela UNESP/BOTUCATU. Avenida Lucilio de Held, 722, Maringá – PR. llitta2002@yahoo.com.br

30 individuals, employees of general UTI. To collect the data we used the WHOQOL-BREF, and we applied a structured questionnaire of socio-demographic data of survey participants for characterization. Analyzing the contribution of the facets of quality of life of individuals, the physical domain is better perceived by nurses from the unit, and the worst area was social relations. We can conclude that the data in this study suggest that quality of life has a small commitment, showing occurrence of work-related stress.

Key-words: Quality of life; UTI; Health worker.

INTRODUÇÃO

No contexto hospitalar, a enfermagem constitui-se na maior força de trabalho, e suas atividades são frequentemente marcadas por divisão fragmentada de tarefas, rígida estrutura hierárquica para o cumprimento de rotinas, normas e regulamentos, dimensionamento qualitativo e quantitativo insuficiente de pessoal, situação de exercício profissional que tem repercutido em elevado absenteísmo e afastamentos por doenças (BARBOZA; SOLER, 2003).

Pesquisas e estudos sobre qualidade de vida (QV) têm crescido significativamente nos últimos anos, mostrando a preocupação dos pesquisadores em suprir o que o avanço tecnológico não foi capaz de fazer (LENTZ et al., 2000).

Segundo Lentz (2000), a qualidade de vida é uma dimensão complexa para ser definida e sua conceituação, ponderação a valorização vêm sofrendo uma evolução, que por certo acompanha a dinâmica da humanidade, suas diferentes culturas, suas prioridades e crenças. Para Romano (1993), qualidade de vida é mais que simplesmente a ausência ou presença de saúde, abrangendo também educação, saneamento básico, acesso a serviços de saúde, satisfação e condições de trabalho, além de outros aspectos.

A população de pacientes nas Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) é assistida por uma equipe multiprofissional e interdisciplinar, na qual os profissionais de enfermagem são numericamente superiores a outros profissionais na maioria das instituições de saúde (PASCHOA; ZANEI; WHITAKER, 2007).

Historicamente, a equipe de enfermagem é composta, em sua maioria por mulheres considerando-se o contexto socioeconômico atual pode-se inferir que grande parte do contingente dessas trabalhadoras estão sujeitas a vivenciar conflitos em razão da dupla ou tripla jornada de

trabalho. Além disso, há que se considerar que o hospital é uma instituição que utiliza escalas de turnos pela necessidade da manutenção das atividades durante 24 horas ininterruptas, mesmos nos finais de semana ou feriados (PASCHOA; ZANEI; WHITAKER, 2007).

Assim sendo, ressalta-se o prejuízo dessas trabalhadoras na participação de atividades como as escolares, culturais, sociais, entre outras, além de estarem submetendo-se a uma carga mental excessiva de trabalho (SPINDOLA; SANTOS, 2003).

Um dos fatores de desgaste físico e psicológicos para os trabalhadores da área da saúde é o acúmulo de dois ou mais vínculos empregatícios (PASCHOA; ZANEI; WHITAKER, 2007).

O presente artigo tem como objetivo avaliar a qualidade de vida de profissionais de enfermagem da UTI da Associação Bom Samaritano em Maringá – PR, utilizando o questionário WHOQOL- BREF.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa descritiva, exploratória de abordagem quantitativa que segundo Martins Junior (2008), visa descobrir e observar fenômenos existentes, situações presentes e eventos, procurando descrevê-los, classificá-los, compará-los, interpretá-los e avaliá-los, com o objetivo de aclarar situações para idealizar futuros planos e decisões.

O estudo foi realizado junto à equipe de Enfermagem que atua na Unidade de Terapia Intensiva Adulto, no Hospital Bom Samaritano, que é uma entidade sem fins lucrativos. A equipe de Enfermagem é composta por Enfermeiros e Técnicos de Enfermagem. Os sujeitos da pesquisa são 30 membros da equipe de enfermagem que aceitaram participar da pesquisa.

Para a coleta de dados, foi utilizado o instrumento WHOQOL-BREF, que é uma versão reduzida do questionário completo original com 100 questões (WHOQOL-100). O WHOQOL-BREF é composto por 26 questões, que abrangem perguntas sobre qualidade de vida a respeito de saúde e em outras áreas da vida. Compreende quatro domínios da qualidade de vida, sendo que cada domínio tem por objetivo analisar, respectivamente: a capacidade física, o bem-estar psicológico, as relações sociais e o meio-ambiente onde o indivíduo está inserido.

Além desse instrumento de qualidade de vida, foi aplicado um questionário estruturado sobre os dados sócio-demográficos da população estudada, contendo informações referentes a sexo, idade, faixa etária, escolaridade, religião, renda salarial, estado civil e transporte.

A entrevista foi realizada, pelo próprio autor, em uma sala na Unidade de Terapia Intensiva, após convite verbal e aceito por parte do indivíduo e assinatura do Termo de Consentimento Livre esclarecido.

Os dados do WHOQOL-BREF foram analisados no programa Excel desenvolvido por Pedroso (2010) e o questionário sócio demográfico foi analisado pelo programa Statistical Package of the Social Science (SPSS) versão 13.0.

As variáveis contínuas com distribuição normal foram expressas como média, \pm desvio padrão. As variáveis categóricas foram expressas como percentuais e frequência.

O protocolo de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Ingá- UNINGÁ, sob número 9117/1-2012.

RESULTADOS

Neste estudo foram analisados 30 indivíduos, sendo que em relação a renda 23 (76,7%) recebem entre 1 e 2 salário e 7 (23,3%) recebem mais de 2 salário, o tipo de alocação das pessoas 11 (18,3%) é alugada e 19 (63,3%) é própria, já nas condições de saneamento 21(70%) apresenta em suas residências luz, água, esgoto e asfalto, já 9 (30%) não possui rede de esgoto. Em relação ao transporte utilizado para o trabalho a maioria das pessoas 20 (66,7%) utilizam o transporte coletivo e 9 (15%) utilizam carro ou moto como meio de transporte para o trabalho pois muitos tem jornada dupla ou tripla de trabalho necessitando assim mais rapidez na locomoção, 1 (3,3%) tem como meio de transporte a pé , carona ou até mesmo de bicicleta pois mora nas proximidades da instituição.

Tabela 1. Caracterização da população

	N	(%)
Sexo		
Masculino	2	6,7
Feminino	28	93,3
Idade (anos)		
20 - 30	16	53,3
31 - 40	10	33,3
41 ou mais	4	13,3
Religião		
Católico	15	50,0
Evangélico	13	43,3
Outros	2	6,7
Etnia		
Branços	24	80,0
Negros	2	6,7
Parda	4	13,3
Estado Civil		
Solteiro	16	53,3
Casado	13	43,3
Viúvo	1	3,3
Escolaridade		
2º grau	23	76,6
Superior	3	10,0
Incompleto		
Superior Completo	4	13,3

Frequência (N) e Porcentagem (%)

Ao pensar na qualidade de vida, bem estar e acesso rápido ao serviço de saúde, é oferecido a todos os colaboradores da Instituição o 'Saúde Perfeita', que sua abrangência é regional, está enquadrada na categoria Grupo de Municípios, entre os quais: Maringá, Mandaguari, Cascavel, Campo Mourão, Cianorte, Mandaguaçu, Nova Esperança, Marialva, Sarandi, Floresta e Paiçandu, possui cobertura médica a todos os funcionários, sendo que 27 (90%) que procuram atendimento somente privado e 3 (10%) que são atendidos nos privados e públicos.

Em relação à Qualidade de Vida do Whoqol-bref, observa-se que as questões relacionadas à dependência de medicação ou de tratamento foi a que apresentou uma pior avaliação 20,00, seguido da Dor e Desconforto com 20,83 e em terceiro lugar os sentimentos Negativos com 34,17.

Quando analisamos os domínios do questionário Whoqol-bref, nota-se que a Mobilidade foi a que apresentou melhor avaliação com 79,17, seguido das relações pessoais e auto-avaliação da qualidade de vida com 73,33, podendo-se inferir que os funcionários da UTI consideram apresentar uma qualidade de vida nestes quesitos. Em Terceiro lugar encontra-se Espiritualidade, Religião e Crenças Pessoais com 69,17, Suporte e Apoio Pessoal com 68,33, as Atividades da Vida Cotidiana e Ambiente do Lar com 67,50.

Nota-se também que o domínio que apresentou melhor avaliação foi o domínio Físico com 70,36 pontos, seguido do domínio Relações Sociais com 69,44, domínio Psicológico com 63,75 e em último lugar e com pior avaliação está o domínio Meio Ambiente com 53,96.

Tabela 2. Média dos escores da avaliação de qualidade de vida dos técnicos e enfermeiros da UTI, segundo domínios do WHOQOL-BREF, Maringá-Pr, 2012

Domínios do Whoqol-Bref	Média	Desvio		
		Padrão	Mínimo	Máximo
Físico	15,26	2,38	9,71	19,43
Psicológico	14,20	2,46	8,00	18,67
Relações Sociais	15,11	3,00	5,33	20,00
Meio Ambiente	12,63	1,47	9,00	15,50
Auto-avaliação da QV	15,73	2,50	10,00	20,00
TOTAL	14,23	1,78	9,08	16,92

* WHOQOL-BREF (*World Health Organization Quality of Life-BREF*): instrumento abreviado para medir a Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde.

DP = desvio padrão.

Na tabela 2 observa-se que o domínio auto-avaliação da QV apresenta a melhor avaliação da qualidade de vida da equipe de enfermagem da UTI. Em segundo lugar está o domínio físico, as relações sociais em terceiro lugar, em quarto lugar domínio psicológico e por último meio ambiente.

DISCUSSÃO

A avaliação da qualidade de vida dos trabalhadores de Enfermagem tem sido tema de recentes pesquisas, sendo uma tarefa complexa, pois possui vários critérios, de natureza psicológica, cultural, biológica e sócio econômica (LENTZ et al., 2000).

Pode-se observar que a maioria dos funcionários é do sexo feminino, não sendo um critério empregado pela instituição, mas sim por falta de profissionais do sexo masculino para preencher o cargo. Observando-se essa realidade em outros setores, se compararmos os dados com os dados de Fogaça, Carvalho e Martins (2010), também possui a predominância do sexo feminino.

Em comparação com um estudo com enfermeiras chilenas pode-se observar que o domínio físico é melhor percebido pelos enfermeiros da unidade, e que o pior domínio foi as relações sociais, dados este que diferem dos dados obtidos do nosso estudo (ANDRADES; VALENZUELA, 2007).

Comparando com um estudo de Fogaça, Carvalho e Martins (2010), o melhor domínio foi o físico e em seguida o domínio de relações sociais, dados que são próximos dos obtidos no nosso estudo.

Pode-se perceber que mesmo com dependência de medicações por conta das dores físicas, ainda sim os funcionários se auto avaliaram com uma boa qualidade de vida, sobre o quesito psicológico comparado com os dados de Fogaça, Carvalho e Martins (2010), obtivemos os escores um pouco maiores. Em relação a pacientes idosos depressivos, Naumann (2004) e esquizofrênicos Becchi et al. (2004) ainda assim tivemos um escore menor.

Outro escore que apresentou uma boa pontuação foi o da mobilidade, podendo-se considerar que os indivíduos mesmo com dores físicas e dependências de medicação ainda se consideram com boa mobilidade.

CONCLUSÃO

Podemos concluir que os dados encontrados no presente estudo sugerem que a qualidade de vida possui um pequeno comprometimento, evidenciando ocorrência de estresse laboral.

O conhecimento desses resultados podem interessar para os gestores de recursos humanos da instituição para implementar programas voltados ao atendimento dos profissionais empregados na instituição, pois segundo Paschoal, Zanei e Whitaker (2007), a melhoria da qualidade de vida pode favorecer a instituição, na medida da satisfação no trabalho pelo indivíduo, pode contribuir assim para melhor produtividade e qualidade nos serviços prestados.

REFERÊNCIAS

ANDRADES, B.L.; VALENZUELA, S.S. Quality of life associated factors Chileans hospital nurses. **Rev Lat Am Enferm**. v. 15, n.3, p. 480-6, 2007.

BECCHI, A. et al. Quality of life in patients with schizophrenia – comparison of selfreport and proxy assessments. **Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol**. v. 39, n.5, p. 397-401, 2004.

INOUE, K.C.; MATSUDA, L.M. Dimensionamento da Equipe de Enfermagem da UTI-adulto de um Hospital de Ensino, **Rev Eletr Enf** v. 11, n.1, p. 55-63, 2009. Disponível em <<http://WWW.fen.ufg.br/revista/v11/n1/v11/n1a07.htm>>, Acesso em 26 nov. 2011

LENTZ, R.A. et al. O profissional de enfermagem e a qualidade de vida: uma abordagem fundamentada nas dimensões propostas por Flanagan. **Rev latinoam Enfermagem** v. 8, n. 4, p. 7-14, agosto 2000.

MARTINS JUNIOR, J. **Como escrever trabalhos de conclusão de curso**: instruções para planejar e montar, desenvolver, concluir, redigir e apresentar trabalhos monográficos e artigos. Petrópolis: Vozes, 2008;

PASCHOA, S.; ZANEI, S.S.V.; WHITAKER, I.Y. Qualidade de Vida dos Trabalhadores de Enfermagem de Unidades de Terapia Intensiva. **Acta Paul Enferm**, v. 20, n.3, p. 305-10, 2007.

PEDROSO, B.; PILATTI, L.A. Cálculo dos escores e estatística descritiva do WHOQOL-bref através do Microsoft Excel. **Rev Bras Qualidade de vida**, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção – PPGEP.

SCHMIDT, D.R.C.; DANTAS, R.A.S. Qualidade de vida no trabalho de profissionais de enfermagem, atuantes em Unidade do Bloco Cirúrgico, sob a ótica da Satisfação, **Rev Latino-Am Enfermagem** v. 14, n.1, p. 54-60, jan./fev., 2006.

SPINDOLA, T.; SANTOS, R.S. Mulher e trabalho: a História de vida de mães trabalhadoras de enfermagem. **Rev Latino Am Enfermagem** v. 11, n. 5, p. 593-600, 2003.

TALHAFERRO, B.; BARBOZA, D.B.; DOMINGOS, N.A.M. Qualidade de vida da equipe de enfermagem da central de materiais e esterilização, **Rev Ciênc Méd** v. 15, n. 6, p. 495-506, nov./ dez., 2006.

Enviado em: outubro de 2012.

Revisado e Aceito: novembro de 2012.

Relatos de Caso

Extração atípica de incisivos centrais superiores: relato de caso clínico
Atypical extraction of maxillary central incisors: case report

MARCOS VALÉRIO FERRARI¹
JOSÉ RICARDO SCANAVINI²
DANIELA BELISÁRIO BARONI³
MARINA FIGUEIREDO DE OLIVEIRA GALANTE⁴
ANITA OLIVEIRA SCANAVINI⁵

RESUMO: As extrações dentárias são um procedimento corriqueiro em alguns casos tratados ortodonticamente, sendo os dentes mais comumente extraídos os primeiros pré-molares superiores e inferiores. Pode-se também optar pela extração de outro elemento dentário, desde que feito um bom diagnóstico do caso. Neste caso clínico, foram extraídos os incisivos centrais superiores pelo fato de um deles apresentar o comprimento radicular diminuído devido a um forte trauma. Incrementos de resina composta foram inseridos nos incisivos laterais superiores e nos caninos, transformando-os em incisivos centrais e laterais, respectivamente. Os pré-molares superiores assumiram a função dos caninos, mantendo, assim, a relação de classe II em que se encontravam os molares, corrigindo o overjet e overbite. Um posterior aumento de coroa clínica nos incisivos laterais superiores, transformados em centrais, será necessário para melhorar a estética.

Palavras-chave: Má-oclusão, extração dentária, incisivo.

ABSTRACT: Teeth extractions area common procedure in some orthodontic cases and the most comm only extracted are the upper and

¹Especialista em Ortodontia pela UNG/SP; Professor do Curso de Especialização em Ortodontia da Faculdade INGÁ, da Universidade São Francisco (USF) e da APCD/Piracicaba/SP.

²Mestre em Ortodontia pela Universidade de São Paulo/SP.Coordenador do Curso de Especialização em Ortodontia da Faculdade INGÁ e da APCD/Piracicaba/SP;

³Mestre em Farmacologia, Anestesiologia e Terapêutica pela UNICAMP/Piracicaba/SP; Professora do Curso de Especialização em Ortodontia da Faculdade INGÁ e da APCD/Piracicaba/SP. dani_baroni@hotmail.com. Rua das Cravinas, Bairro Portal de São Clemente, Limeira/SP/Brasil. CEP 13481-557

⁴Especialista em Ortodontia pela UNG/SP; Professora do Curso de Especialização em Ortodontia da Faculdade INGÁ e da APCD/Piracicaba/SP.

⁵Especialista em Ortodontia pela APCD/Piracicaba/SP; Professora do Curso de Especialização em Ortodontia da Faculdade INGÁ e da APCD/Piracicaba/SP.

lower first premolars. Other teeth can also be extracted, since a good diagnostic of the case had been done. In this clinical case, maxillary central incisors were extracted by the fact that one of them presented the root length decreased due to major trauma. Increments of composite resin were inserted in the maxillary lateral incisors and canines, turning them into central and lateral incisors, respectively. The maxillary premolar assumed the function of the canines, maintaining the Class II molar relationship, correcting overbite and overjet. Further increase in clinical crown height of the transformed lateral incisors will be necessary to improve aesthetics.

Key-words: Malocclusion, tooth extraction, incisor.

INTRODUÇÃO

Angle (1907) afirmou que “o melhor balanço, a melhor harmonia e as melhores proporções faciais exigem a totalidade dos elementos dentários e que cada um deles ocupe sua posição normal”, definindo tal oclusão como “oclusão normal”. Atualmente sabe-se que, em muitos casos, para alcançar estética e função adequadas após o tratamento ortodôntico, torna-se imprescindível a extração de elementos dentários. Tweed (1941), após seis anos praticando a filosofia de Angle, revolucionou a ortodontia ao apoiar as extrações dentárias em casos específicos e foi o principal responsável pela popularização da extração de primeiros pré-molares, quebrando o paradigma não-extracionista que vigorou por muitos anos.

A extração de pré-molares tornou-se tão comum, que a eleição de outro elemento dentário para exodontia tem sido designada como extração atípica ou heterodoxa por alguns ortodontistas, principalmente quando são propostas extrações de incisivos superiores. Entretanto, vários trabalhos vêm sendo publicados na literatura com resultados satisfatórios após estas extrações atípicas, constatando que este tipo de extração pode ser utilizado como uma solução clínica para casos específicos, naturalmente, dependendo do diagnóstico.

A extração de um incisivo superior constitui uma alternativa perante certas situações, tais como apinhamento anterior severo acompanhado de um comprometimento estrutural de algum dos incisivos, anquilose, anomalias de forma, presença de um incisivo supranumerário ou erupção ectópica. Nestes casos, a extração de um ou mais incisivos superiores seguida de fechamento do espaço pode ser a solução mais viável (JANSON et al., 2010).

Alguns autores afirmaram que a extração de incisivos laterais conóides e a posterior transformação dos caninos superiores em laterais, em um paciente com uma maloclusão Classe II de Angle, são uma alternativa ortodôntica favorável (TAUSCHE; HARZER, 2008). Em casos que apresentam uma relação de molar Classe II topo a topo, é desejável a movimentação dos dentes superiores para mesial, utilizando o espaço oriundo da extração dos incisivos laterais ou até mesmo dos incisivos centrais superiores, a fim de promover um melhor encaixe entre as arcadas. Desta forma, o tratamento será finalizado com as cúspides dos pré-molares e a cúspide mesial dos primeiros molares superiores ocluindo nas interproximais dos antagonistas (MCNEILL; JOONDEPH, 1973).

É importante salientar que em alguns casos com extração de dois incisivos laterais ou centrais superiores, seguida de fechamento de espaço, deve-se considerar a possibilidade de extração no arco mandibular. Estas extrações podem ser indicadas a fim de reduzir a discrepância de modelo negativa inferior, quando presente, de minimizar a protrusão dentoalveolar mandibular e/ou de compensar uma relação de molar Classe II (MCNEILL; JOONDEPH, 1973).

Demais autores Janson et al. (2010) relataram o tratamento de um paciente com maloclusão Classe I de Angle, apinhamento anterior superior e inferior, anquiose do elemento 21 e falta de selamento labial passivo. Optou-se pela extração dos incisivos centrais superiores, seguida pelo fechamento de espaço, transformando laterais em centrais. Também foi necessária a extração dos primeiros pré-molares inferiores para dissipar o apinhamento sem causar protrusão dos incisivos inferiores. Os resultados foram satisfatórios tanto do ponto de vista funcional quanto estético.

A extração de incisivos centrais superiores ainda é um tema pouco abordado na literatura e visto com resistência por muitos ortodontistas ortodoxos. Entretanto, em casos específicos e se bem planejada, este tipo de extração é extremamente admissível, podendo trazer benefícios ao paciente sem prejudicar estética, função e saúde periodontal (JANSON et al., 2010). Com base nesses fatores, o propósito deste trabalho foi apresentar um caso clínico sobre extração dos incisivos centrais superiores, em virtude da reabsorção radicular expressiva encontrada no elemento 11 em decorrência de um forte trauma. A lacuna de estudos na literatura sobre a extração de incisivos centrais superiores torna relevante a divulgação do presente trabalho, pela contribuição que o mesmo trará para a quebra dos paradigmas envolvendo este tipo de extração atípica.

RELATO DO CASO CLÍNICO

Diagnóstico e etiologia

A paciente, gênero feminino, foi levada ao consultório ortodôntico para tratamento, com 10 anos de idade, no final do segundo período transitório da dentição mista. No exame extrabucal foi observado perfil facial levemente convexo e leve assimetria facial (Figuras 1 e 2). A responsável pela criança relatou que, aos oito anos, ela sofreu um forte trauma na região dos incisivos centrais superiores. Em decorrência de tal trauma, o elemento 11 sofreu necrose pulpar e precisou de tratamento endodôntico. Porém, através de acompanhamento radiográfico, notou-se uma extensa reabsorção externa da raiz deste elemento dentário (Figuras 3 e 4).



Figuras 1 e 2.

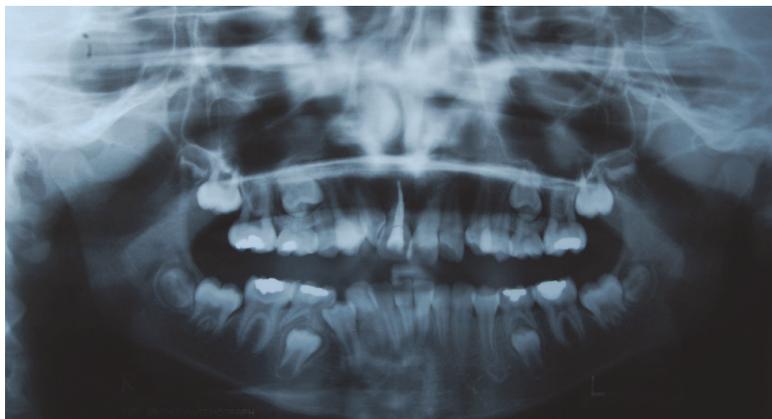


Figura 3.



Figura 4.

No exame intrabucal foi observada má-oclusão com relação de Classe II de Angle, sobressaliência e sobremordida aumentadas em relação aos padrões de normalidade, apinhamento severo do elemento 13 ao 23, leve apinhamento do 33 ao 43 e desvio da linha média superior para direita (Figuras 5 a 9).



Figuras 5 a 9.

reabsorção radicular externa do elemento 11, foi solicitada exodontia dos elementos 11 e 21 e posterior fechamento do espaço através da mesialização dos demais elementos. Não seria oportuno manter um dente comprometido em detrimento de outro em perfeitas condições periodontais.

Progresso do tratamento

Primeiramente, solicitou-se a exodontia apenas do elemento 11, por razões estéticas. Previamente à exodontia deste elemento, foi realizada bandagem dos elementos 16 e 26, instalação de barra transpalatina para ancoragem e colagem de braquetes do elemento 14 ao 24 (exceto no elemento 11). Após a extração do elemento 11, a coroa do mesmo foi seccionada e presa no fio ortodôntico através de um braquete colado em sua face vestibular. Foi utilizada a técnica *Straight-Wire* prescrição *Roth*. No arco inferior foi realizada bandagem dos elementos 36 e 46 e instalação de placa lábio ativa previamente à colagem dos braquetes.

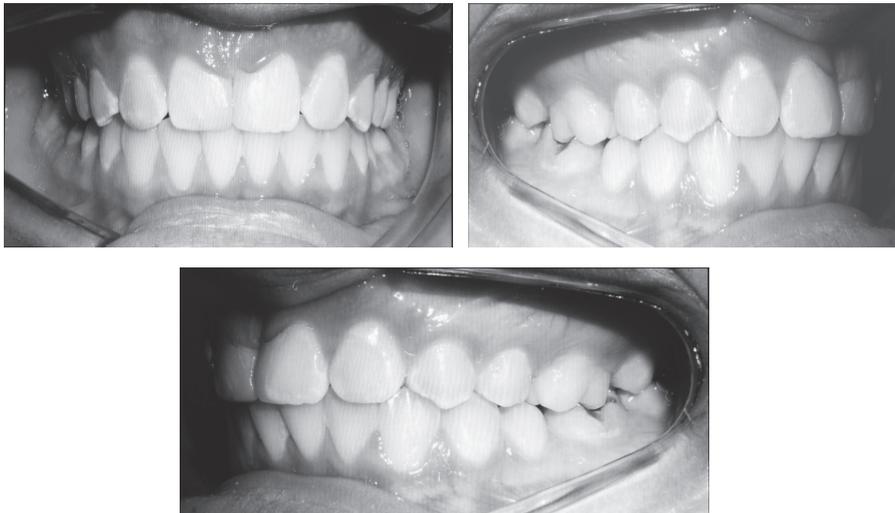
A seguinte sequência de arcos foi utilizada: 0,12 níquel-titânio, 0,14 níquel-titânio, 0,16 aço, 0,18 aço, 0,20 aço e 0,19x0,25 aço. O alinhamento e nivelamento com fios leves, associados a desgastes interproximais na coroa do elemento 11 extraído, foram responsáveis pela mesialização do elemento 12. Ao chegar ao fio 0,18 aço, o elemento 21 foi extraído e cadeias elastoméricas foram instaladas do elemento 13 ao 23 para completar o fechamento de espaço anterior. Ao finalizar a mesialização, os elementos 12 e 22 foram transformados em incisivos centrais através de procedimentos de dentística restauradora. Os caninos superiores, por sua vez, foram transformados em incisivos laterais e os primeiros pré-molares assumiram a posição dos caninos.

Resultados do tratamento

Nas fotos finais (Figuras 11 a 16), nota-se que foram corrigidas a sobremordida, a sobressaliência e o apinhamento, mantendo o equilíbrio e harmonia do sorriso. Um posterior aumento de coroa clínica nos incisivos laterais superiores, transformados em centrais, será necessário para melhorar a estética.



Figuras 11 a 13.



Figuras 14 a 16.

DISCUSSÃO

O sucesso de um tratamento ortodôntico está diretamente ligado a quatro fatores primordiais: estética, saúde periodontal, função oclusal e, finalmente, estabilidade em longo prazo. Em inúmeras ocasiões, torna-se necessária a extração de elementos dentários para alcançar esses quatro requisitos essenciais para uma finalização ortodôntica ideal (SILVA FILHO et al., 2006). Entretanto, quando são propostas extrações de dentes que não sejam os “convencionais” primeiros pré-molares, o tema torna-se polêmico e dogmático. Por outro lado, essas extrações consideradas “atípicas” podem ser soluções clínicas para determinados casos em particular.

O presente artigo exemplifica a correção de uma má oclusão Classe II, acompanhada de apinhamento anterior superior severo e conduzida com extrações atípicas dos incisivos centrais superiores. A opção pela extração dos elementos 11 e 21 e posterior fechamento de espaço através da mesialização dos demais elementos baseou-se na extensa reabsorção radicular externa diagnosticada no elemento 11. Não seria conveniente optar pela extração de um dente hígido e manutenção de outro comprometido periodontalmente.

Outros fatores que também devem ser considerados em casos de extração dos incisivos centrais superiores e posterior fechamento de espaço são a largura dos incisivos laterais e seu comprimento radicular McNeill; Joondeph (1973) e Zachrisson (1978), para que não haja nenhum problema periodontal após sua transformação em incisivos centrais. No caso descrito neste trabalho, os incisivos laterais apresentavam uma boa largura e um bom comprimento radicular, de modo que não seria arriscada, do ponto de vista estético e funcional, sua transformação em incisivos centrais. Ainda no que concerne à eleição dos incisivos centrais superiores para extração, os respectivos elementos encontravam-se mais próximos ao problema: apinhamento severo da bateria anterior superior e sobressaliência.

Quando os caninos ocupam a posição dos incisivos laterais, sua grande dimensão vestibulo-lingual pode criar uma interferência oclusal com os incisivos inferiores. Em função disto, foram necessários desgastes na face palatina dos caninos, ao longo do tratamento, quando detectadas interferências oclusais nos incisivos inferiores, a fim de prevenir uma vestibularização dos caninos ou então uma reabsorção radicular nos incisivos inferiores. Quanto à função canino ser substituída pelo primeiro pré-molar, isso parece não acarretar problema periodontal em longo prazo

(NORDQUIST; MCNEILL, 1975). Além da estética do sorriso observada na figura 12, a substituição do canino pelo pré-molar, com cúspide vestibular menos pronunciada, termina por devolver a desocclusão lateral em grupo.

Assim como previamente descrito por McNeill e Joondeph (1973), a extração dos incisivos centrais superiores, em casos Classe II de Angle, seguida do fechamento de espaço através da mesialização dos dentes superiores, favoreceu o encaixe entre as arcadas, com as cúspides dos pré-molares e a cúspide mesial dos primeiros molares superiores ocluindo nas interproximais dos antagonistas (Figuras 14 e 15).

CONCLUSÃO

Com base nos resultados finais, conclui-se que extrações atípicas de incisivos centrais superiores podem ser uma solução clínica para casos específicos, dependendo do diagnóstico, levando a resultados extremamente satisfatórios.

REFERÊNCIAS

ANGLE, E.H. **Malocclusion of the teeth**. 7. ed. Philadelphia: SS White Mfg. Co., 1907. p. 12.

JANSON, J. et al. Atypical extraction of maxillary central incisors. **Am J Orthod Dentofacial Orthop** v.138, n.4, p.510-7, 2010.

MCNEILL, R.W.; JOONDEPH, D.R. Congenitally absent maxillary lateral incisors: treatment planning considerations. **AngleOrthod**, v.43, p.24-9, 1973.

NORDQUIST, G.G.; MCNEILL, R.W. Orthodontics vs. restorative treatment of congenitally absent lateral incisors: long term periodontal and occlusal evaluation. **J Periodontol**, v.46, n.3, p.139-43, 1975.

SILVA FILHO, O.G. et al. Função canino desempenhada pelo pré-molar. **R Dental Press Ortodon Ortoped Facial**. v.11, n.3, p.32-40, 2006.

TAUSCHE, E.; HARZER, W. Treatment of a patient with class II malocclusion, impacted maxillary canine with a dilacerated root, and peg-shaped lateral incisors. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v.133, n.5, p.762-70, 2008.

TWEED, C.H. The application of the principles of the Edwise arch in the treatment of class II, division 1 malocclusion: part II. **Angle Orthod** v.11, n.1, p.12-67, 1941.

ZACHRISSON, B.U. Improving orthodontic results in cases with maxillary incisors missing. **Am J Orthod**, v.73, p.274- 89, 1978.

Enviado em: abril de 2013.

Revisado e Aceito: maio de 2013.

Diagnóstico da transposição dentária na ótica da clínica ortodôntica: utilização de tomografia computadorizada com feixe cônico
Tooth transposition diagnosis in the perspective of orthodontics: use of cone beam computed tomography

PAULA MAIOLINI TEIXEIRA MENDES¹
FABRÍCIO PINELLI VALARELLI²
KARINA MARIA SALVATORE DE FREITAS³
RODRIGO HERMONT CANÇADO⁴
LUCIANA LOURENÇO RIBEIRO VITOR⁵
THAIS MARCHINI DE OLIVEIRA⁶

RESUMO: Clinicamente, a transposição dentária é um tipo raro de anomalia que acomete de 0,3 a 0,4% da população, sendo mais prevalente no sexo feminino, e na maxila, com o canino superior sendo o dente mais envolvido e sua forma predominante é a unilateral. O objetivo deste artigo é apresentar e discutir um caso clínico no qual um paciente do sexo feminino apresentava uma transposição dentária entre o canino e o incisivo lateral superior esquerdo. O diagnóstico foi realizado por meio de tomografia computadorizada de feixe cônico (cone beam) visando uma maior precisão de imagem, constituindo um diferencial desse caso. O tratamento consistiu na instalação de aparelho ortodôntico fixo com slot 0022” com prescrição Roth que por meio de elásticos visou tracionar o canino para o sentido distal e o incisivo lateral para mesial. Para melhor visualização e acompanhamento do tratamento, tomografias e reconstruções computadorizadas foram realizadas após 6 (seis) e 12 (doze) meses de tratamento.

Palavras-chave: Transposição. Transposição dentária. Irrupção ectópica.

¹Especialista em ortodontia – FACSETE – SOEP – Porto Velho – RO

²Professor do programa de mestrado em Ortodontia da Faculdade Ingá – Maringá - PR

³Coordenadora do programa de mestrado em Ortodontia da Faculdade Ingá – Maringá – PR. Rua Jamil Gebara 1-25 apto 111, Cep 17017-150, Bauru-SP. E-mail: kmsf@uol.com.br

⁴Professor do programa de mestrado em Ortodontia da Faculdade Ingá – Maringá - PR

⁵Mestranda em Reabilitação das Anomalias Craniofaciais – HRAC – USP – Bauru - SP

⁶Professora da disciplina de Odontopediatria da Faculdade de Odontologia de Bauru e do HRAC – USP – Bauru - SP

ABSTRACT: Clinically, dental transposition is a rare dental anomaly type affecting 0.3 to 0.4% of population. It is more prevalent in females rather than males, in maxilla than mandible, and unilaterally than bilaterally. Upper canine tooth is the most involved tooth. The aim of this study is to report and discuss a clinical case of tooth transposition between the upper left canine and lateral incisor in a female patient. The anomaly diagnosis was carried out through cone beam computed tomography, aiming more image accuracy as well as constituting a differential tool. Treatment comprises the use of a 0022-inch Roth fixed orthodontic appliance and elastics to slide the canine distally and the lateral incisor mesially. Follow-up cone beam tomography was executed at 6 and 12 months for better visualization of the treatment.

Key-words: Transposition. Tooth transposition. Ectopic eruption

INTRODUÇÃO

Com o aumento da expectativa de vida aliado a fatores de melhorias econômicas da população brasileira, determinados problemas antes ignorados passaram a ser solucionados. Uma das ciências que melhor se enquadra nessa realidade é a odontologia sendo cada vez mais o foco do desejo da população brasileira com vistas a solucionar problemas estéticos ou funcionais.

Um desses problemas, muitas vezes negados em outros tempos e que atualmente tem sua repercussão nesse campo, é a transposição dentária. Essa se define como sendo uma inversão de posição de dois dentes, ou seja, um intercâmbio posicional dentário. Acontece pelo desenvolvimento ou irrupção de um dente em uma posição que, normalmente, é ocupada por um dente não adjacente (BORBA et al., 2008; PECK et al., 1993; PECK et al., 1995).

A transposição dentária acomete de 0,3 a 0,4% da população, com maior prevalência para o sexo feminino e ocorrendo mais na maxila do que na mandíbula, com o canino superior sendo o dente mais envolvido; pode acontecer de forma unilateral ou bilateral sendo mais frequente na primeira, e o lado esquerdo geralmente é mais envolvido (GOMBERG et al., 2010; PRAXEDES NETO et al., 2006).

Considerando-se os dentes envolvidos, a transposição ainda pode acontecer de cinco diferentes tipos no arco superior (incisivo central e incisivo lateral, canino e incisivo central, canino e incisivo lateral, canino e primeiro pré-molar, canino e primeiro molar) e duas no arco inferior

(canino e incisivo lateral, e canino e segundo pré-molar, ambos intraósseos) (PRAXEDES NETO et al., 2006).

Inúmeras são as teorias que explicam etiologicamente o surgimento da transposição dentária e, portanto ainda não se tem uma causa definitiva desta (BABACAN et al., 2008; GOMBERG et al., 2010). Dentre as possíveis causas, a literatura reporta: genética, traumática e o intercâmbio da posição do dente em desenvolvimento, falta de reabsorção da raiz do canino decíduo, perda precoce dos dentes decíduos, e retenção prolongada de dentes decíduos (BABACAN et al., 2008; BORBA et al., 2008; GOMBERG et al., 2010; PRAXEDES NETO et al., 2006).

O diagnóstico da transposição dentária é realizado clínica e radiograficamente, sendo necessária a definição se a mesma é completa ou incompleta, e do fator que definirá o tratamento (GOMBERG et al., 2010). Assim como em outras anomalias, o diagnóstico precoce pode trazer menos ônus financeiro, emocional e dor ao paciente do que o tardio (BORBA et al., 2008).

Diante do exposto, o objetivo deste artigo é apresentar um estudo de caso clínico de um paciente do sexo feminino apresentando transposição entre o canino superior esquerdo e o incisivo lateral superior esquerdo, onde o diferencial foi a realização do diagnóstico com auxílio da tomografia odontológica computadorizada.

RELATO DE CASO CLÍNICO

A jovem W.H.S.O., 8 anos e 11 meses, do gênero feminino procurou o tratamento ortodôntico visando o alinhamento dentário e melhora das expressões e do sorriso. Ao exame clínico inicial suspeitou-se que a paciente apresentava transposição dentária, a qual foi posteriormente confirmada com a realização dos exames radiográficos iniciais compostos de radiografias convencionais (Figuras 1 e 2).



Figura 01- Radiografia panorâmica ao início do tratamento.



Figura 02: Telerradiografia ao início do tratamento

Na radiografia panorâmica, observou-se que a paciente apresentava todos os dentes permanentes, inclusive os terceiros molares inferiores e superiores, assim como uma transposição dentária do canino superior esquerdo (23) e incisivo lateral superior esquerdo (22).

Com o objetivo de aquisição de uma precisão de imagem maior e para verificar o íntimo contato que poderia haver entre as raízes dos dentes envolvidos, tomografias odontológicas computadorizadas foram realizadas. As tomografias foram executadas sem contraste iodado, com aquisição volumétrica (Cone Beam) através de cortes axiais (paralelos ao plano oclusal) e com distâncias de 1.0 mm entre cada corte realizado (Figura 3 e 4).

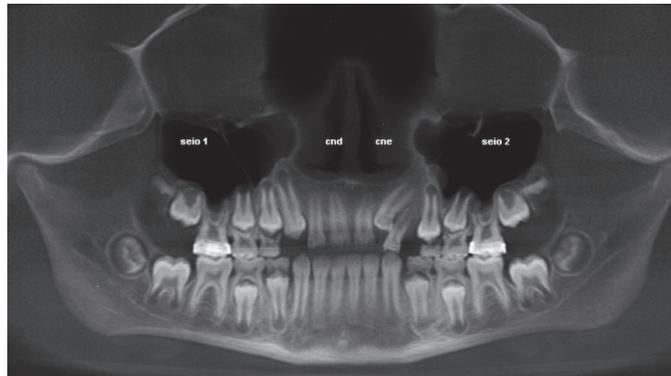


Figura 03: Tomografia Odontológica Inicial

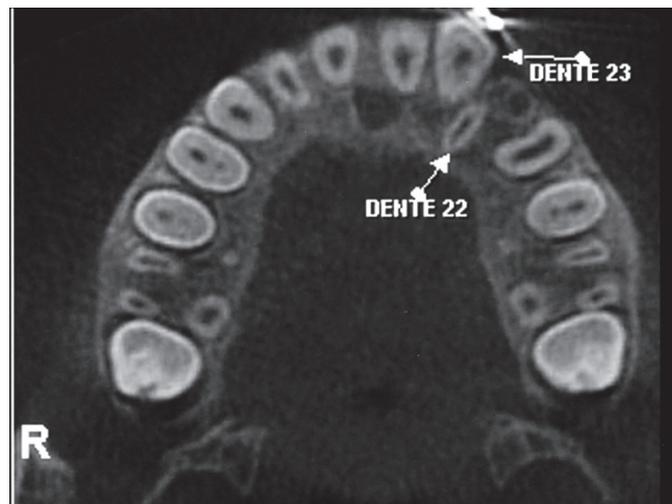


Figura 04: Posição Radicular Inicial da transposição dentária

Objetivos do tratamento

O tratamento ortodôntico teve como objetivo tratar a transposição dentária, corrigir a linha média e a sobressaliência, mantendo a estética favorável da paciente.

Alternativas de tratamento

O plano de tratamento proposto correspondeu na utilização de uma mecânica por meio de elásticos para tracionar e distalizar o canino (23) e para mesializar o incisivo lateral (22).

Tratamento

O plano de tratamento correspondeu à instalação de um aparelho ortodôntico fixo com slot 0022” com prescrição de Roth. Utilizou-se como ancoragem, elásticos correntes inseridos desde o canino (dente 23) ao tubo molar (dente 26) (Figura 5). Iniciou-se a mecânica ortodôntica sempre com forças leves, possibilitando assim a transposição por distalização do canino superior esquerdo (23) e mesialização do incisivo superior esquerdo (22).



Figura 05: Fotografia intraorais iniciais

A mecânica foi iniciada com fios NITI 0,016 e 0,018 que posteriormente foram substituídos pelos fios de aço com espessura de 0,020;0,019x0,025. Os espaços entre os dentes 21 e 22 foram fechados com a ajuda de uma mola aberta entre os elementos 26 a 22 para auxiliar na movimentação.

Para um melhor acompanhamento do caso clínico foi realizada tomografia odontológica após 6 (seis) meses (Figuras 6, 7, 8 e 9) de tratamento ortodôntico. Nas figuras 10 e 11 podemos ver a finalização do caso, com satisfação da paciente.

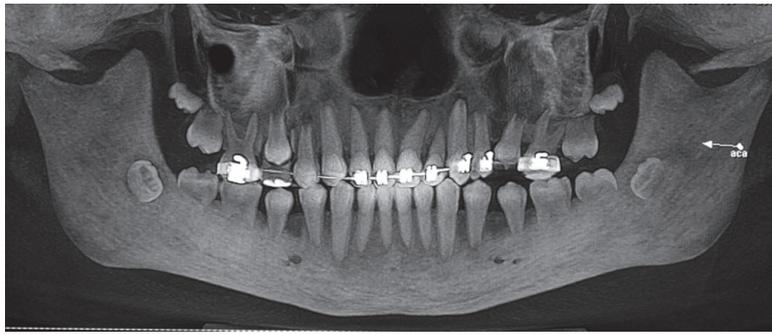


Figura 06: Tomografia odontológica após 6 (seis) meses de tratamento ortodôntico

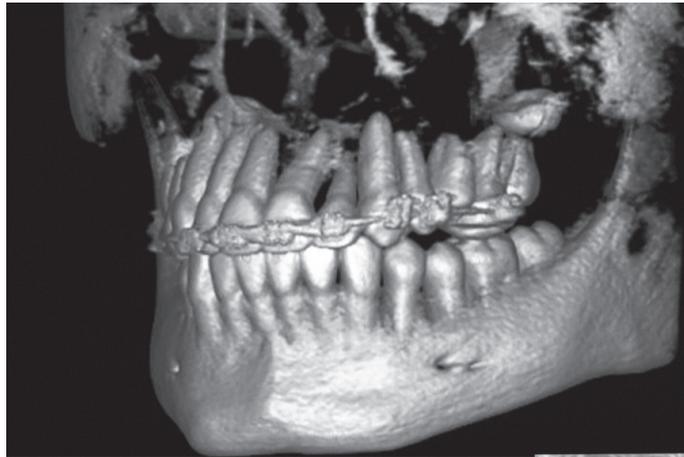


Figura 7: Reconstrução Tomográfica do caso em 3D após 6 (seis) meses de tratamento

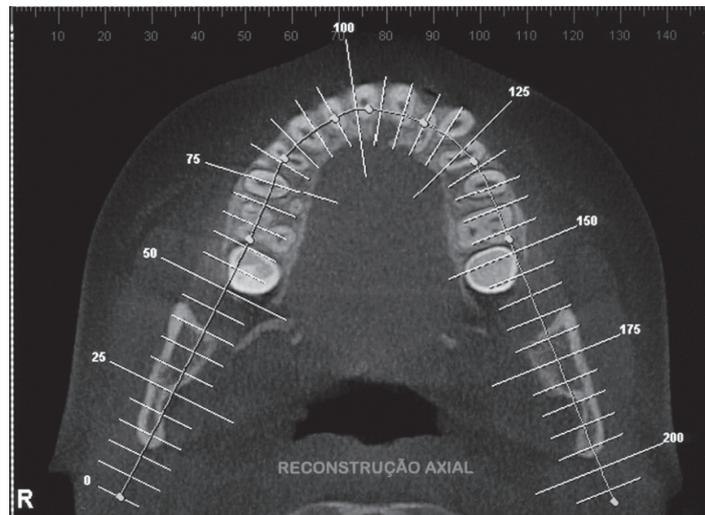


Figura 8: Visão da Posição Radicular após caso em 3D após 6 (seis) meses de tratamento.



Figura 9: Visão do dente 23 distalizado para sua posição correta



Figura 10 - Foto intrabucal final



Figura 11 - Foto extrabucal final

DISCUSSÃO

No processo de desenvolvimento humano, inúmeras são as mudanças físicas, psicológicas e emocionais. Mais especificamente na cavidade oral, a substituição dos dentes decíduos pelos dentes permanentes por meio de complexos e precisos processos biológicos, faz com que a dentadura mista passe a representar uma das manifestações de perfeição da natureza (ALENCAR et al., 2010).

Entretanto, o desenvolvimento da dentição pode mostrar algumas imperfeições, fazendo com que no transcorrer da dentadura mista, com certa frequência, o profissional se depare com irregularidades odontogênicas: as anomalias dentárias. Dentre estas, a transposição dentária é frequentemente encontrada (ALENCAR et al., 2010).

A transposição dentária é uma anomalia que, historicamente, vem sendo relatada desde o século XIX com variadas terminologias: pseudo transposições, transposições incompletas, parciais, simples e coronárias (CAPELOZZA FILHO et al., 2007; COSTA et al., 2010). Atualmente é considerada como sendo a categoria extrema das erupções ectópicas (CAPELOZZA FILHO et al., 2007).

Assim, a transposição dentária é caracterizada como sendo a troca de posição entre dois dentes adjacentes, em especial com relação a suas raízes; ou ainda o desenvolvimento e erupção de um dente no local que seria ocupado, normalmente, por um dente não adjacente (BORBA et al., 2008; CAPELOZZA FILHO et al., 2007; COSTA et al., 2010; PECK et al., 1993). Ainda podem ser identificadas como completa (quando as coroas e as raízes dos dentes envolvidos trocam lugares no arco dental) e incompleta (quando as coroas são transpostas, mas as raízes permanecem em suas posições normais) (BORBA et al., 2008; CELIKOGLU et al., 2010; COSTA et al., 2010; GOMBERG et al., 2010; PRAXEDES NETO et al., 2006).

Etiologicamente, a transposição dentária não está bem definida (CAPELOZZA FILHO et al., 2007; COSTA et al., 2010). Capellozza Filho et al. (2007) afirmaram que uma possível explicação seria considerar a transposição como resultado do intercâmbio da localização entre os germes dos dentes em desenvolvimento. Por outro lado, evidências sugerem que o aparecimento dessa anomalia estaria relacionado à perda precoce ou retenção de dente decíduo, inadequado comprimento do arco, volume dentário excessivo ou trauma de dente decíduo (CAPELOZZA FILHO et al., 2007; COSTA et al., 2010). Considerando-se as características clínicas e radiográficas do presente

caso clínico, aventou-se como hipótese etiológica a troca da localização dos germes em desenvolvimento. Pode ainda estar associada a outras anomalias, dentre as quais: incisivos laterais superiores ausentes ou conóides, giroversões, micro e macrodontia, impacções, agenesias, entre outras (COSTA et al., 2010; SYNODINOS et al., 2010).

A transposição dentária é restrita aos dentes permanentes, afetando de 0,1 a 0,4% da população, portanto, sendo uma anomalia rara^(PECK et al., 1995). Quanto ao local de ocorrência ela pode estar na maxila (com incidência de 70 a 85%) ou na mandíbula (com cerca de 0,02 a 0,07% dos casos) (ALENCAR et al., 2010; COSTA et al., 2010). A proporção entre os gêneros é de 1,5:1 para o sexo feminino (ALENCAR et al., 2010; GOMBERG et al., 2010).

A transposição unilateral é mais comum do que transposição bilateral e o lado esquerdo é o lado mais prevalente (BABACAN et al., 2008; BORBA et al., 2008; COSTA et al., 2010; GOMBERG et al., 2010; PRAXEDES NETO et al., 2006), o que está de acordo com o caso clínico aqui apresentado.

Quanto aos dentes mais envolvidos na transposição dentária eles podem ser classificados em ordem decrescente de frequência, em: o canino no local do primeiro pré-molar; o incisivo lateral no local do canino; o canino no local do primeiro molar; o incisivo central no local do incisivo lateral; o canino no local do incisivo central (BORBA et al., 2008; COSTA et al., 2010; GOMBERG et al., 2010; PRAXEDES NETO et al., 2006; SYNODINOS et al., 2010). Sabe-se que o canino é geralmente o dente mais envolvido em processos de transposição dentária bem como demonstrado por esse caso clínico (BORBA et al., 2008; PECK et al., 1993; SYNODINOS et al., 2010).

A literatura relata que o diagnóstico da transposição dentária deve ser realizada de forma precoce para favorecer o prognóstico da correção ortodôntica (BORBA et al., 2008; CAPELOZZA FILHO et al., 2007), podendo ser feito quando os dentes envolvidos estão irrompidos, ou quando apenas um é irrompido e o outro aparece transposto de maneira intraóssea (COSTA et al., 2010).

Neste processo, a observação e análise clínica são essenciais, porém a utilização de imagens complementa o diagnóstico favorecendo o planejamento do tratamento ortodôntico (GOMBERG et al., 2010).

Dentre as possibilidades de exames radiográficos existentes atualmente tem-se a radiografia convencional, a panorâmica, a tomografia computadorizada e a tomografia computadorizada com feixe

cônico (conhecida ainda como 3D ou Cone Beam)(CAPELOZZA FILHO et al., 2007; COSTA et al., 2010; GARIB, 2009).

O diagnóstico é a ferramenta essencial para a efetividade do tratamento ortodôntico, a utilização de exames radiográficos facilita esse processo e corrobora com a prática clínica, porém as radiografias panorâmicas podem apresentar distorções da imagem das estruturas que não aparecem no plano de foco (BERNARDES, 2007; CAPELOZZA FILHO et al., 2007; PRAXEDES NETO et al., 2006).

A tomografia computadorizada de feixe cônico ou tomografia de 3D ou tomografia cone beam é um procedimento relativamente novo, desenvolvido especialmente para exames da região dentomaxilofacial, que visa adquirir uma imagem base da cabeça do paciente com várias perspectivas, que ao término do exame são enviadas a um software que gera uma imagem tridimensional, favorecendo a visualização da imagem nos planos axial, sagital e coronário com excelente nitidez (BERNARDES, 2007; CASTRO et al., 2011; GARIB, 2009).

Esse tipo de exame radiográfico permite ainda realizar a reconstrução volumétrica computadorizada via software específicos em imagens tridimensionais (Figuras 7, 8 e 11) apresentando ainda pouco risco para o paciente diante da baixa dosagem de radiação emitida pelo procedimento (BERNARDES, 2007; CASTRO et al., 2011). A utilização da tomografia computadorizada facilita o diagnóstico e sana as dúvidas do ortodontista quanto a proximidade das raízes, assim como no caso relatado nesse artigo, Castro et al. (2011), fato o qual justificou a obtenção das imagens aos 6 e 12 meses de tratamento ortodôntico

Vários fatores podem interferir no tratamento de casos de transposição dentária, tais como o comprometimento estético, o tipo de transposição dentária, a área atingida, a faixa etária do paciente, a condição dentária, entre outros, baseando-se nas condições da transposição dentária no início do tratamento ortodôntico(BABACAN et al., 2008; CAPELOZZA FILHO et al., 2007; COSTA et al., 2010).

No caso aqui apresentado, optou-se por uma mecânica por meio de elásticos para tracionar e distalizar o canino (23) e para mesializar o incisivo lateral (22), pois esta abordagem proporcionaria uma mínima invasão uma vez que o canino ainda se encontrava incluso além da manutenção de uma estética mais favorável, pois o caso pode ser finalizado com os dentes em sua posição habitual e não transposta, sem a necessidade de terapêuticas adicionais como modificação estética com resina composta.

Devido à precocidade do diagnóstico do caso aqui apresentado foi possível a utilização de uma mecânica ortodôntica visando a distalização do canino e a mesialização do incisivo lateral, de forma minimamente invasiva, preservando-se os tecidos dentários, com controle da relação das raízes por meio da tomografia computadorizada de feixe cônico aos 6 e 12 meses de tratamento.

CONCLUSÃO

O tratamento ortodôntico da transposição dentária deve ser baseado na condição desta ao início do tratamento, sendo o seu diagnóstico precoce fator preponderante para o prognóstico e solução do caso. Neste contexto, a tomografia computadorizada de feixe cônico permite uma imagem mais nítida, permitindo a visualização da imagem nos planos axial, sagital e coronário, além da reconstrução tridimensional da relação das raízes dentárias. Portanto, a tomografia computadorizada de feixe cônico apresenta-se como um recurso valioso para o ortodontista no tratamento de casos de transposição dentária.

REFERÊNCIAS

- ALENCAR, B.M. et al. Anomalias dentárias associadas: o ortodontista decodificando a genética que rege os distúrbios de desenvolvimento dentário. **Dental Press J Orthod**, v. 15, n. 2, p. 138-57, 2010.
- BABACAN, H.; KILIC, B.; BICAKCI, A. Maxillary canine-first premolar transposition in the permanent dentition. **Angle Orthod** v. 78, n. 5, p. 954-60, Sep 2008.
- BERNARDES, R.A. **Estudo comparativo entre as tomografias computadorizadas 3D, ortopantomográficas e radiografias periapicais no diagnóstico de lesões periapicais, fraturas radiculares e reabsorções dentais**. 2007. 197 f. - Faculdade de Odontologia de Bauru, Bauru, 2007.
- BORBA, D.P. et al. Irrupção ectópica de incisivo lateral inferior-relato de caso. **RFO**, v. 13, n. 2, p. 78-82, 2008.
- CAPELOZZA FILHO, L.; CARDOSO, M.A.C.J.C.N. Tratamento de transposição de canino e pré-molar superior unilateral abordagem por meio de mecânica segmentada. **Rev. Clin. Ortodon. Dental Press**, v. 6, n. 3, p. 73-85, 2007.
- CASTRO, I.O.; ESTRELA, C.; VALLADARES-NETO, J. A influência de imagens tridimensionais no plano de tratamento ortodôntico. **Dental Press J. Orthod**, v. 16, n. 1, p. 75-80, 2011.

CELIKOGLU, M.; MILOGLU, O.; OZTEK, O. Investigation of tooth transposition in a non-syndromic Turkish anatolian population: characteristic features and associated dental anomalies. **Med Oral Patol Oral Cir Bucal**, v. 15, n. 5, p. 716-720, Sep 2010.

COSTA, L.E.D. et al. Transposição dentária: estudo de prevalência em escolares na cidade de João Pessoa-PB. **Pesquisa brasileira em odontopediatria e clínica integrada**, v. 10, n. 1, p. 107-12, 2010.

GARIB, D.G. Como a tomografia computadorizada de feixe cônico pode ser útil para o ortodontista? **Rev Clin Ortodon Dental Press** v. 8, n. 2, p. 6-13, 2009.

GOMBERG, E. et al. Transposição dentária maxilar bilateral: relato de um caso. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 9, n. 3, p. 263-5, 2010.

PECK, L.; PECK, S.; ATTIA, Y. Maxillary canine-first premolar transposition, associated dental anomalies and genetic basis. **Angle Orthod**, v. 63, n. 2, p. 99-109; discussion 110, Summer 1993.

PECK, S.; PECK, L. Classification of maxillary tooth transpositions. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v. 107, n. 5, p. 505-17, May 1995.

PRAXEDES NETO, O.J. et al. Transposição dentária: um desafio na clínica ortodôntica- relato de caso. **Rev. Clin. Ortodon. Dental Press** v. 5, n. 4, p. 75-84, 2006.

SYNODINOS, P.N.; POLYZOIS, I. Maxillary canine-first premolar transposition in the permanent dentition: treatment considerations and a case report. **J Ir Dent Assoc**, v. 56, n. 6, p. 264-67, Dec-2010 Jan 2011.

Enviado em: fevereiro de 2013.

Revisado e Aceito: abril de 2013.

Revisões de Literatura

**A controversa relação entre a ortodontia e as
disfunções temporo-mandibulares**
**Controversies between orthodontics and temporomandibular
disorders**

LUIZ FILIPHE GONÇALVES CANUTO¹
MARCOS ROBERTO DE FREITAS²
KARINA MARIA SALVATORE DE FREITAS³
FABIANE LOULY⁴
RACHELLE SIMÕES REIS⁴
JANINE DELLA VALLE ARAKI⁴

RESUMO: O objetivo deste trabalho foi investigar, por meio de uma revisão de literatura, a relação entre o tratamento ortodôntico e as desordens temporo-mandibulares. Considerado como recurso preventivo ou terapêutico das desordens da ATM por alguns autores e como fator etiológico desencadeante de alterações articulares por outros, o tratamento ortodôntico tem sido usualmente realizado com a justificativa de favorecer os equilíbrios oclusal e articular. Os efeitos dos aparelhos ortodônticos e da oclusão sobre as ATMs vêm sendo estudados há décadas. A falta de consenso em relação a verdadeira função do tratamento ortodôntico em pacientes com DTM, motivou pesquisadores a investigar sobre os efeitos deste tratamento sobre as ATMs. Concluiu-se que o tratamento ortodôntico não necessariamente aumenta ou diminui os riscos para o surgimento de disfunções temporo-mandibulares, nem piora ou melhora sinais e sintomas do pré-tratamento.

Palavras-chave: Ortodontia, Disfunção Temporo-mandibular, articulação Temporo-mandibular.

ABSTRACT: The aim of this study was to investigate, by means of a literature review, a possible relationship between orthodontic treatment

¹Mestre e Doutor em Ortodontia pela FOB-USP. Alameda Octávio Pinheiro Brisolla 9-75 Bauru - SP - 17012-901, e-mail: luizfiliphecanuto@yahoo.com.br

²Professor Titular de Ortodontia da FOB-USP.

³Mestre e Doutora em Ortodontia pela FOB-USP. Coordenadora do Mestrado em Ortodontia da Faculdade Ingá.

⁴Mestres e Doutoradas em Ortodontia pela FOB-USP.

and temporomandibular disorders. Considered as a therapy to temporomandibular dysfunction by some researchers and as an etiological factor to TMJ disorders by others, the orthodontic treatment consists in an accepted and a current method for improvement of the static and functional occlusion. It was concluded that orthodontic treatment is not associated with the presence of signs and symptoms of TMD and do not influence the prevalence of TMD.

Key-words: Orthodontics, Temporomandibular Dysfunction, Temporomandibular Joint.

INTRODUÇÃO

Alterações estáticas e funcionais da oclusão foram consideradas os principais fatores etiológicos das Disfunções Temporomandibulares por muito tempo. Apesar de um número significativo de investigações relacionadas ao tema, a influência dos fatores oclusais na etiologia das DTM ainda permanece controversa. Um reflexo dessa controvérsia é a maneira como o tratamento ortodôntico é considerado nas diversas publicações. Se para alguns autores, a correção ortodôntica pode ser a cura das disfunções da ATM, para outros pode predispor o paciente a dores e disfunção do sistema estomatognático (DELBONI; ABRÃO, 2005).

A classe ortodôntica, instigada pelo grande número de processos judiciais que creditavam ao tratamento ortodôntico a causa do desenvolvimento das DTM na metade da década de 80, buscou respostas claras sobre a relação ortodontia/DTM e sobre questões como: O tratamento ortodôntico consiste em um fator etiológico da DTM? O tratamento apresenta um caráter de prevenção e/ou tratamento da DTM? O tratamento pode exacerbar sinais e sintomas presentes na fase de pré-tratamento?

O objetivo deste trabalho consiste em revisar alguns tópicos relacionados ao tema e, a partir deles, fornecer informações conclusivas sobre a relação entre o tratamento ortodôntico e as desordens temporomandibulares.

REVISÃO DA LITERATURA

As disfunções temporomandibulares têm apresentado bastante relevância dentro do contexto odontológico desde o final do século passado. A grande demanda de pacientes e a pequena quantidade de informação disponível favorecem o aumento da quantidade de estudos, na

busca de respostas mais claras sobre os fatores etiológicos envolvidos nessas disfunções.

Apesar da DTM não apresentar etiologia definida, acredita-se que fatores funcionais, estruturais e psicológicos estejam reunidos, caracterizando multifatoriedade à origem da disfunção da ATM (TALLENTS; CATANIA; SOMMERS, 1991; VANDERAS, 1996). Algumas condições, como más oclusões, parafunções e estado emocional estão presentes com determinada frequência em pacientes com sinais de disfunção (CONTI, 2004; DIBBETS; VAN DER WEELE, 1996; TALLENTS; CATANIA; SOMMERS, 1991; VANDERAS, 1996).

Condições pré-tratamento ortodôntico e DTM

Por meio de uma revisão de literatura, Perry (1973), estudou a disfunção temporomandibular em adolescentes pré-ortodônticos e constatou que muitos deles apresentavam sintomas de DTM nesta fase. Ressaltou que, embora muitos deles eram sempre avaliados pelo ortodontista, o qual tinha a responsabilidade com a oclusão funcional equilibrada, poucos profissionais investigavam a integridade das articulações temporomandibulares e da musculatura.

Em 1981, Janson e Hasund (1981) analisaram 60 pacientes tratados ortodonticamente quando adolescentes, cinco anos após a remoção da contenção. A amostra foi dividida em 30 pacientes que tiveram extração de quatro pré-molares e em outros 30 que não tiveram extrações, mas receberam uma combinação de aparelho extrabucal e ativador, seguido de aparelhagem fixa. Um grupo controle de 30 pacientes não tratados foi utilizado. Os autores concluíram que não há risco significativo de desenvolver disfunção da ATM quando pacientes com má oclusão relativamente severa fossem tratados ortodonticamente.

Willianson (1983) relatou a importância de realizar um exame clínico criterioso de sinais e sintomas de DTM, previamente ao tratamento ortodôntico, para que o paciente tenha conhecimento da presença desses sinais e/ou sintomas. O autor relata que nos casos em que se detecta a presença de estalidos, deve-se tentar recapturar o disco antes de iniciar o tratamento, e quando o paciente já se encontra com travamento de abertura bucal, indica-se o tratamento para estabilizar a oclusão e aliviar a dor, antes de procedimentos irreversíveis.

A relação entre má oclusão e ruídos articulares foi averiguada por Runge et al. (1989) examinando 226 pacientes antes de iniciarem o tratamento ortodôntico. Os pacientes responderam a quatro questões sobre a ATM, sendo também avaliados quanto aos aspectos funcionais e

estáticos da oclusão e o tipo de má oclusão, de acordo com Angle. Foram avaliados os trespases vertical e horizontal e a presença de mordida cruzada. A presença de ruídos foi detectada em 36,3% da amostra e se relacionou com a idade. Porém não foi encontrado relação entre DTM e gênero, presença de mordida cruzada ou tipo de má oclusão. Concluíram (RUNGE et al., 1989) que a oclusão estática e funcional e as relações esqueléticas parecem não se correlacionar com a presença dos ruídos articulares.

Seligman e Pullinger (1991), apesar de afirmarem que problemas oclusais não influenciam no desenvolvimento da disfunção temporomandibular. Entretanto relataram que, em algumas situações extremas, alguns desvios de oclusão e interferências parecem apresentar relação com o surgimento da DTM como: pacientes com mordida aberta, trespasse horizontal maior que 6mm, desvios significativos entre a posição da máxima intercuspidação habitual e a relação cêntrica, mordida cruzada unilateral e ausência múltipla de dentes posteriores. Entretanto, os autores Seligman e Pullinger (1991) mantêm a visão de que não se pode afirmar que esses fatores são causa ou consequência de eventuais disfunções associadas.

Ao estudarem a prevalência de desarranjos internos da articulação temporomandibular em pacientes sintomáticos e assintomáticos, Katzberg et al. (1996) utilizaram imagens de ressonância magnética antes do tratamento ortodôntico. Os resultados da pesquisa demonstraram haver deslocamento do disco articular em 33% dos pacientes assintomáticos, com diferença estatisticamente significativa.

A prevalência de disfunção temporomandibular foi avaliada por Morrant e Taylor (1996) em 301 pacientes pré-ortodônticos. Os pacientes responderam a um questionário padrão sobre sintomas de DTM e foram avaliados clinicamente quanto à presença de sinais. De acordo com os resultados, os sinais e sintomas de DTM encontrados não se correlacionaram com o gênero dos pacientes, porém os ruídos articulares acometeram os mais velhos, enquanto os indivíduos mais jovens apresentaram, freqüentemente, limitação de abertura bucal. Concluiu-se que, em um grande número de pacientes, uma condição subclínica de DTM está presente, podendo ser exacerbada com o tratamento ortodôntico. Baseado neste fato, os autores aconselharam a realização de um exame da ATM antes de se iniciar a terapia ortodôntica.

Valle-Corotti et al. (2003), pesquisaram a relação entre os aspectos oclusais e as DTMs. As variáveis oclusais morfológicas e funcionais estudadas foram: número de contatos na posição de MIH,

discrepância entre RC e MIH, contatos do lado de não-trabalho, tipo de guia lateral, presença de guia anterior, presença de facetas de desgaste, mordida cruzada posterior, trespasse horizontal e vertical, e ainda a realização de ajuste oclusal. De acordo com os resultados, a única variável oclusal que apresentou associação estatisticamente significativa com a presença de DTM foi a mordida aberta anterior; portanto, os autores concluíram que a oclusão não pode ser considerada isoladamente como fator etiológico de DTM.

Tratamento ortodôntico e DTM

Em 1987, Dibbets, Van Der e Weele (1987) avaliaram a relação entre tratamento ortodôntico e sintomas de DTM. Foram comparados 63 pacientes tratados com aparelho ativador modificado e 72 pacientes tratados com aparelho fixo, com uma amostra controle na fase pré-tratamento. Os autores relataram ainda um aumento nos sinais de 21% a 41% em todos os grupos, o que foi atribuído ao aumento de idade e não ao tratamento ortodôntico. Concluiu-se que o tratamento ortodôntico não provoca as disfunções de ATM. Embora o grupo com aparelhagem fixa apresentasse mais sintomas que o grupo de aparelhos funcionais, esta diferença não mais ocorreu após 10 anos de controle. Nesse mesmo ano, Wyatt (1987) apontou os procedimentos ortodônticos que mais comumente podem comprometer as condições da ATM, aumentando os riscos dos pacientes apresentarem sinais e sintomas de DTM. Segundo os autores, os elásticos de Classe II e o aparelho extrabucal utilizados na correção da má oclusão de Classe II são exemplos desses procedimentos. Os elásticos para correção de desvios de linha média, as mentoneiras, os procedimentos de fechamento de espaços sem abrir a mordida, nos casos de sobremordida acentuada, e os dispositivos de contenção também foram considerados fatores de risco. Esses procedimentos poderiam pressionar o complexo cêndilo-disco para posterior, iniciando processos patológicos intra-articulares.

Contestando o artigo de Wyatt (1987), Rinchuse (1987), revisaram alguns trabalhos, questionando a participação de tais procedimentos ortodônticos na etiologia das DTMs. Se fosse verdadeiro que algumas modalidades terapêuticas ortodônticas aumentassem os riscos de DTM, a prevalência de sinais e sintomas de DTM deveria ser maior em pacientes tratados ortodonticamente, quando comparados a um grupo controle não tratado. Como a maioria dos trabalhos não comprova esta hipótese, sugeriu-se que estes procedimentos não devem ser abandonados, até

comprovação científica da participação dos mesmos na etiologia das DTMs.

Reynders (1990) concluiu uma extensa revisão da literatura pertinente à relação entre ortodontia e DTM. Essa revisão compreendeu 91 artigos de 1966 a 1988, divididos em 55 artigos de opinião pessoal, 30 relatos de caso clínico e apenas seis artigos baseados em estudos com amostras. Devido à falta de confiabilidade nos resultados dos artigos de caso clínico e opinião pessoal, restaram apenas poucos artigos para se tentar elucidar se o tratamento ortodôntico causa, cura ou não tem efeito nas DTMs. Os resultados dos estudos com amostras indicaram que o tratamento ortodôntico fixo durante a adolescência não influencia o risco de desenvolver DTM. Em relação aos tipos de aparelhos, os estudos longitudinais não mostraram diferenças na incidência de sinais e sintomas de DTM. Pacientes tratados sem extração e com ativador, quando comparados aos pacientes tratados com aparelhagem fixa e extração de quatro pré-molares, apresentavam índices similares de DTM.

Kremenak et al. (1992-a/b) realizou o primeiro estudo longitudinal prospectivo sobre a relação do tratamento ortodôntico com extrações x DTM e constatou que não houve diferença na ocorrência de disfunção entre pacientes tratados sem extrações, com extrações de dois ou de quatro pré-molares. Este estudo, seguido de muitos outros realizados posteriormente, comprovaram a inexistência de relação entre DTMs e extrações dentárias (DIBBETS; VAN DER WEELE, 1991; HENRIKSON; NILNER, 2003; KIM; GRABER; VIANA, 2002; REYNDERS, 1990; SADOWSKY; THEISEN; SAKOLS, 1991).

Conti et al. (1996) realizaram um estudo epidemiológico da prevalência de sinais e sintomas de DTM em 310 estudantes pré-universitários e universitários da cidade de Bauru. A média de idade para o grupo pré-universitário foi de 18,4 anos e de 21 anos para o grupo universitário, sendo 51,6% pertencentes ao gênero feminino e 48,3% ao gênero masculino. Foi realizado exame clínico das condições oclusais, palpação muscular e um questionário anamnésico. Concluiu-se que as condições oclusais apresentavam pequena participação na etiologia das DTMs, diferentemente dos hábitos parafuncionais e do estresse, que demonstraram grande associação com sinais e sintomas de DTM. Os sintomas freqüentemente relatados foram os ruídos articulares (20,9%) e as dores de cabeça (16,1%). Um total de 0,65% dos indivíduos apresentou sintomas severos de DTM, 5,81% demonstraram sintomas moderados e 34,84%, sintomas leves. Não se observou uma relação entre

a realização prévia de tratamento ortodôntico e a presença ou severidade de DTM.

O relacionamento entre tratamento ortodôntico e sinais e sintomas de distúrbios temporomandibulares também foi estudado por Henrikson e Nilner (2000), prospectiva e longitudinalmente, em 65 adolescentes do gênero feminino, com má oclusão de Classe II e tratamento ortodôntico, com ou sem extrações. Concluíram que o tratamento ortodôntico, com ou sem extrações, não aumenta e nem diminui os riscos para DTM, mesmo que o paciente tenha sinais e sintomas no pré-tratamento.

Kim, Graber e Viana (2002) conduziram uma revisão literária a respeito da relação entre o tratamento ortodôntico e as DTMs. Os artigos selecionados e publicados em inglês apresentavam metodologia apropriada e utilizavam grupos-controle. Nenhum dos trabalhos realmente indicou maior prevalência de sinais e sintomas de DTM em pacientes tratados ortodonticamente, com exceção de dois trabalhos relacionando a presença de estalidos e sensibilidade à palpação nas ATMs. Segundo os autores, esses dados devem ser considerados com cautela devido à baixa confiabilidade das técnicas de palpação e de inspeção de ruídos articulares.

Conti et al. (2003) avaliaram a prevalência de DTM e sua relação com o tratamento ortodôntico, utilizando uma amostra de 200 pacientes divididos em grupos de acordo com o tipo de má oclusão, Classe I ou Classe II e a realização ou não de tratamento ortodôntico. Os indivíduos da amostra que não haviam sido tratados apresentavam idade média de 12,8 anos, e o grupo tratado, de 16,5 anos. Todos eles responderam a um questionário anamnésico contendo questões sobre os sintomas mais frequentes de disfunção, tornando possível a classificação dos indivíduos de acordo com a presença e severidade de DTM. Um exame de palpação dos músculos mastigatórios e das ATMs e inspeção dos movimentos mandibulares também foram realizados. De acordo com o questionário anamnésico, 34% da amostra foram classificados com disfunção leve e apenas 3,5% com disfunção moderada. A presença e severidade de disfunção não foram associadas à realização de tratamento ortodôntico, com ou sem extrações, e nem ao tipo de mecânica empregada. De forma geral, apesar de algumas controvérsias, o tratamento ortodôntico não parece predispor o indivíduo a apresentar DTM (CONTI et al., 1996 e 2003).

Oclusão pós-tratamento ortodôntico e DTM

Sadowsky e Polson (1984) a fim de investigarem as desordens temporomandibulares e a oclusão funcional após o tratamento ortodôntico, realizaram dois estudos longitudinais. Foram selecionados dois grupos de pacientes com más oclusões de Classes I, II ou III, tratados ortodonticamente e outro grupo não tratados, pelo menos há 10 anos. Quanto à oclusão funcional, verificou-se uma alta incidência de contatos em balanceio, em todos os grupos, não havendo diferença estatística entre eles. Os autores concluíram que as correções ortodônticas com aparelho fixos, na adolescência, não aumentam e nem diminuem, em geral, o risco de que se desenvolvam desordens temporomandibulares no futuro.

Sadowsky et al. (1985) examinaram 98 pacientes pré-ortodônticos, 176 durante o tratamento ativo e 73 pós-tratamento, estabelecendo a prevalência de ruídos articulares e sua possível relação com a Ortodontia. A prevalência para o grupo pré-tratamento foi de 40,8%, sendo de 60,8% para o grupo em tratamento e 68,5% para os jovens já tratados. Concluíram que os sons provenientes da ATM são muito comuns antes, durante e depois do tratamento ortodôntico.

Dahl et al. (1988), compararam a prevalência de sinais e sintomas de DTM em 51 indivíduos previamente tratados ortodonticamente com um grupo controle de 47 indivíduos não tratados, em média com 19 anos de idade. Foram empregados um índice de disfunção anamnésico e os índices oclusal e clínico de disfunção de Helkimo. Quanto ao índice clínico de disfunção, os dois grupos apresentaram resultados semelhantes, com índices de disfunção leve de 43,1% para o grupo tratado e de 40% para o grupo controle. Foram detectados sintomas moderados em 27,5% e 12%, respectivamente para os grupos tratado e controle. Entretanto, os sintomas relatados pelo questionário indicaram mais indivíduos no grupo controle com sintomas moderados (ruídos articulares, fadiga muscular ao acordar ou durante os movimentos mandibulares). Concluiu-se que o grupo tratado e o não tratado ortodonticamente assemelham-se em relação aos sinais e sintomas de DTM.

O risco do tratamento ortodôntico, em relação às desordens temporomandibulares, foi estudado por uma revisão de literatura por Sadowsky (1992). O resultado deste trabalho foi que tratamentos ortodônticos, em crianças ou adolescentes, geralmente não são riscos para desenvolvimento de DTM no futuro. Essa conclusão foi obtida pelo autor, baseado em dois fatores: 1- existe uma multiplicidade de fatores que podem ser responsáveis por causar ou exacerbar as DTM; 2- a

mecanoterapia ortodôntica realiza mudanças graduais em um ambiente com grande capacidade adaptativa.

McNamara e Türp (1997) revisaram a relação do tratamento ortodôntico com as DTM e abordaram as seguintes questões: 1) Tratamento ortodôntico com aparelho fixo ou removível colabora para maior incidência de DTM? 2) Extrações de pré-molares, como parte de um plano de tratamento ortodôntico, resultam em maior incidência de DTM? 3) Tratamento ortodôntico previne ou cura DTM? Baseados em pesquisas, encontraram 21 publicações, as quais respondiam às questões da investigação. Concluíram que o tratamento ortodôntico durante a adolescência não aumenta e nem diminui a chance de desenvolvimento de DTM no futuro. Não existe evidência de risco para DTM associado a qualquer tipo de mecânica ortodôntica. Extrações de dentes não aumentam o risco para DTM e não existe nenhuma evidência de que tratamento ortodôntico previne ou elimina a DTM.

A relação entre o tratamento ortodôntico e as desordens temporomandibulares (DTM), tem sido de grande interesse para os ortodontistas, mas somente na década passada, após um processo judicial que atribuiu a causa da DTM ao tratamento ortodôntico, houve um número significativo de estudos clínicos e metodologicamente bem conduzidos que investigaram esta associação. Os resultados da pesquisas foram detalhados através de uma extensa revisão na literatura atual, por McNamara (1997), e resumidos do seguinte modo: 1- Sinais e sintomas de DTM podem ocorrer em pessoas saudáveis; 2- sinais e sintomas aumentam com a idade, particularmente, durante a adolescência, até a menopausa; 3- a DTM que começa durante o tratamento ortodôntico não pode ser relacionada com o tratamento; 4- não existe risco para DTM associada a qualquer tipo de mecânica ortodôntica; 5- não existem evidências de que oclusão estável como meta de tratamento ortodôntico ideal previna sinais e sintomas de DTM; 6- a extração de dentes, como parte do plano de tratamento ortodôntico, não aumenta o risco para desenvolvimento de DTM. No entanto, existe pequena evidência de que tratamento ortodôntico previna DTM, na correção da mordida cruzada posterior unilateral em crianças.

Henrikson et al. (2000) estimaram a prevalência de sinais e sintomas de DTM, antes, durante e após o tratamento ortodôntico, em 65 adolescentes. A prevalência de sinais e sintomas foi medida com um questionário anamnésico e avaliação clínica em quatro períodos distintos: antes, durante, após o tratamento ortodôntico e um ano após a terceira avaliação. De acordo com os autores Henrikson e Nilner (2000), o

tratamento ortodôntico não aumenta os riscos de sinais e sintomas de DTM.

DISCUSSÃO

A oclusão tem sido historicamente apontada como um fator etiológico das disfunções temporomandibulares (DTMs), assim como o tratamento ortodôntico. O tratamento ortodôntico, por influenciar as relações oclusais e alterar o relacionamento maxilomandibular, já foi apontado como possível desencadeador de DTM (CONTI; FREITAS; CONTI, 2008; VALLE-COROTTI et al., 2007). Por outro lado, também é sugerida a realização do tratamento ortodôntico para a prevenção de sinais e sintomas de DTM, o que gera confusão entre os pesquisadores.

Alguns sinais e sintomas de DTM, que, eventualmente, apareçam durante o tratamento ortodôntico, podem não se associar diretamente a este, já que ocorre uma coincidência nas épocas da realização do tratamento e do surgimento dos mesmos (MCNAMARA, 1997; MCNAMARA; TURP, 1997). A duração do tratamento também deve ser considerada, uma vez que esse tratamento pode se prolongar por muitos anos, expondo, naturalmente, o paciente ao surgimento desses sintomas (SADOWSKY, 1992).

Muitos adolescentes apresentam sintomas de DTM nesta fase em que estão sempre sendo assistidos pelo ortodontista, e que evidentemente os pacientes jovens possuem um alto limiar de tolerância, justificando a ausência de sintomatologia na maioria dos pacientes (PERRY, 1973). Mas estas disfunções podem não se manifestar durante os anos que o profissional mantém o paciente sob observação. No entanto, alguns destes jovens pacientes podem ter estes sintomas, e nunca mencioná-los ao ortodontista (AUBREY, 1978).

Sugere-se que, em grande número de pacientes pré-ortodônticos, uma condição subclínica de DTM está presente, podendo ser exacerbada com o tratamento (MORRANT; TAYLOR, 1996). Por outro lado, pesquisas demonstram que, tratamento ortodôntico durante a adolescência não aumenta e nem diminui a chance de desenvolvimento de DTM no futuro, não é específico ou necessário para melhorar sinais e sintomas (HENRIKSON; NILNER, 2000; HENRIKSON; NILNER; KUROL, 2000; SADOWSKY, 1992; SADOWSKY; POLSON, 1984) e DTM que começa durante o tratamento não pode ser relacionada com o mesmo (MCNAMARA, 1997; MCNAMARA; TURP, 1997). O exame clínico inicial deve merecer maior atenção por parte dos ortodontistas no diagnóstico e plano de tratamento em Ortodontia. A importância de se

realizar um exame minucioso de sinais e sintomas, antes de iniciar o tratamento ortodôntico, é para que o paciente seja alertado quando da presença desses sinais e/ou sintomas.

A maior parte dos ortodontistas pensa que o tratamento ortodôntico inadequado deveria aumentar o desenvolvimento de DTM e que tratamento adequado poderia preveni-la (MAO; DUAN, 2001). Mas não existem evidências de que oclusão estável previna sinais e sintomas de DTM (McNAMARA, 1997).

Outro aspecto extensamente discutido na literatura é a possível relação entre a presença de estalidos articulares e a Ortodontia. Muitos pacientes procuram por tratamento ortodôntico com o objetivo da eliminação desses ruídos. De maneira oposta, o tratamento ortodôntico é considerado “responsável” pelo surgimento desses ruídos durante ou após o tratamento. Esses estalidos normalmente estão associados à presença de deslocamento do disco articular para anterior ou ântero-medial (TASAKI et al., 1996). No passado, não muito distante, este era um fator considerado indicativo de tratamento Kaplan et al. (1987), atualmente admite-se que só se deve tratá-los quando associados à presença de dor e/ou disfunção (SIDELSKY; CLAYTON, 1990). A prevalência de desarranjo interno de pacientes assintomáticos é significativa, com valores em torno de 32% (KAPLAN et al., 1987; KIRCOS et al., 1987). E a ausência de sons articulares não demonstra o estágio de desarranjo interno da ATM em pacientes assintomáticos, após constatarem que 40% da amostra estudada apresentavam deslocamentos do disco articular, porém sem a presença de sons na ATM e assintomáticos (ISHIGAKI; BESSETTE; MARUYAMA, 1992; TALLENTS et al., 1993). Portanto, o diagnóstico da imagem da ATM de um jovem paciente pré-ortodôntico deve ser cuidadosamente considerado no mínimo de resultados clínicos e interpretado para o benefício do paciente (PETRIKOWSKI; GRACE, 1999). Portanto, antes de se iniciar o tratamento ortodôntico, o profissional deve diagnosticar e avaliar muito bem as DTMs preexistentes, assim evita-se que um risco presumido esteja presente durante o tratamento ortodôntico (DELBONI; ABRÃO, 2005).

Alguns autores suportam a teoria que o ajuste oclusal deve ser realizado como uma forma de se evitar o estabelecimento de uma DTM (JANSON et al., 1999; OKESON, 2000). Entretanto, estudos recentes demonstram diversas falhas em estudos que apontam para esta medida preventiva, asseverando falta de evidência científica e que interferências oclusais por si só não se caracterizam como um fator determinante para o estabelecimento da DTM. Deve ressaltar que a maioria da população

possui interferências e contatos prematuros e, apesar deste fato, não apresenta qualquer disfunção relacionada a articulação têmporo-mandibular. Além disso, as interferências e contatos prematuros oclusais podem se manifestar de inúmeras formas e este incontável número de variações fazem com que a má oclusão perca sua especificidade determinante para DTMs (LUTHER, 2007; MCNAMARA; SELIGMAN; OKESON, 1995; PULLINGER; SELIGMAN; GORNBEIN, 1993; VALLE-COROTTI et al., 2003).

CONCLUSÕES

O tratamento ortodôntico não aumenta ou diminui os riscos para o surgimento de disfunções temporo-mandibulares, nem piora ou melhora sinais e sintomas do pré-tratamento.

REFERÊNCIAS

AUBREY, R.B. Occlusal objectives in orthodontic treatment. **Am J Orthod** v.74, n.2, p.162-75, Aug 1978.

CONTI, A. et al. Relationship between signs and symptoms of temporomandibular disorders and orthodontic treatment: a cross-sectional study. **Angle Orthod** v.73, n.4, p.411-7, Aug 2003.

CONTI, A.C.C.F. **Avaliação da posição condilar e disfunção temporomandibular em pacientes com má oclusão de Classe II submetidos a protrusão mandibular ortopédica**. Bauru, 2004. 130f. Dissertação de Mestrado-Faculdade de Odontologia de Bauru - USP.

CONTI, A.C.C.F.; FREITAS, M.R.; CONTI, P.C.R. Avaliação da posição condilar e disfunção temporomandibular em pacientes com má oclusão de Classe II submetidos à protrusão mandibular ortopédica. **R Dental Press OrtodonOrtop Facial** v.13, n.2, p.46-60, mar./abr. 2008.

CONTI, P.C. et al. A cross-sectional study of prevalence and etiology of signs and symptoms of temporomandibular disorders in high school and university students. **J Orofac Pain** v.10, n.3, p.254-62, Summer 1996.

DAHL, B.L. et al. Signs and symptoms of craniomandibular disorders in two groups of 19-year-old individuals, one treated orthodontically and the other not. **Acta Odontol Scand** v.46, n.2, p.89-93, Apr 1988.

DELBONI, M.E.G.; ABRÃO, J. Estudo dos sinais de DTM em pacientes ortodônticos assintomáticos. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial** v.10, n.4, p.88-96, jul/ago 2005.

DIBBETS, J.M.; VAN DER WEELE, L.T. Extraction, orthodontic treatment, and craniomandibular dysfunction. **Am J Orthod Dentofacial Orthop** v.99, n.3, p.210-9, Mar 1991.

DIBBETS, J.M.; VAN DER WEELE, L.T. Orthodontic treatment in relation to symptoms attributed to dysfunction of the temporomandibular joint. A 10-year report of the University of Groningen study. **Am J Orthod Dentofacial Orthop** v.91, n.3, p.193-9, Mar 1987.

DIBBETS, J.M.; VAN DER WEELE, L.T. Signs and symptoms of temporomandibular disorder (TMD) and craniofacial form. **Am J Orthod Dentofacial Orthop** v.110, n.1, p.73-8, Jul 1996.

HENRIKSON, T.; NILNER, M. Temporomandibular disorders and the need for stomatognathic treatment in orthodontically treated and untreated girls. **Eur J Orthod** v.22, n.3, p.283-92, Jun 2000.

HENRIKSON, T.; NILNER, M. Temporomandibular disorders, occlusion and orthodontic treatment. **J Orthod** v.30, n.2, p.129-37; discussion 127, Jun 2003.

HENRIKSON, T.; NILNER, M.; KUROL, J. Signs of temporomandibular disorders in girls receiving orthodontic treatment. A prospective and longitudinal comparison with untreated Class II malocclusions and normal occlusion subjects. **Eur J Orthod**, v.22, n.3, p.271-81, Jun 2000.

ISHIGAKI, S.; BESSETTE, R.W.; MARUYAMA, T. The distribution of internal derangement in patients with temporomandibular joint dysfunction--prevalence, diagnosis, and treatments. **Cranio** v.10, n.4, p.289-96, Oct 1992.

JANSON, G.R.P. et al. **Atlas de Ortodontia avançada**: um guia para a eficiência clínica. São Paulo: Santos, 1999.

JANSON, M.; HASUND, A. Functional problems in orthodontic patients out of retention. **Eur J Orthod** v.3, n.3, p.173-9, 1981.

KAPLAN, P.A. et al. The normal temporomandibular joint: MR and arthrographic correlation. **Radiology** v.165, n.1, p.177-8, Oct 1987.

KATZBERG, R.W. et al. Anatomic disorders of the temporomandibular joint disc in asymptomatic subjects. **J Oral Maxillofac Surg** v.54, n.2, p.147-53; discussion 153-5, Feb 1996.

KIM, M.R.; GRABER, T.M.; VIANA, M.A. Orthodontics and temporomandibular disorder: a meta-analysis. **Am J Orthod Dentofacial Orthop** v.121, n.5, p.438-46, May 2002.

KIRCOS, L.T. et al. Magnetic resonance imaging of the TMJ disc in asymptomatic volunteers. **J Oral Maxillofac Surg** v.45, n.10, p.852-4, Oct 1987.

KREMENAK, C.R. et al. Orthodontic risk factors for temporomandibular disorders (TMD). I: Premolar extractions. **Am J Orthod Dentofacial Orthop** v.101, n.1, p.13-20, Jan 1992a.

KREMENAK, C.R. et al. Orthodontics as a risk factor for temporomandibular disorders (TMD). II. **Am J Orthod Dentofacial Orthop** v.101, n.1, p.21-7, Jan 1992b.

LUTHER, F. TMD and occlusion part II. Damned if we don't? Functional occlusal problems: TMD epidemiology in a wider context. **Br Dent J** v.202, n.1, p.E3; discussion 38-9, Jan 13 2007.

MAO, Y.; DUAN, X.H. Attitude of Chinese orthodontists towards the relationship between orthodontic treatment and temporomandibular disorders. **Int Dent J** v.51, n.4, p.277-81, Aug 2001.

MCNAMARA JR, J.A. Orthodontic treatment and temporomandibular disorders. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod**, v.83, n.1, p.107-17, Jan 1997.

MCNAMARA JR, J.A.; SELIGMAN, D.A.; OKESON, J.P. Occlusion, Orthodontic treatment, and temporomandibular disorders: a review. **J Orofac Pain** v.9, n.1, p.73-90, Winter 1995.

MCNAMARA JR., J.A.; TURP, J.C. Orthodontic treatment and temporomandibular disorders: is there a relationship? Part 1: Clinical studies. **J Orofac Orthop** v.58, n.2, p.74-89, 1997.

MORRANT, D.G.; TAYLOR, G.S. The prevalence of temporomandibular disorder in patients referred for orthodontic assessment. **Br J Orthod** v.23, n.3, p.261-5, Aug 1996.

OKESON, J.P. **Tratamento das Desordens Temporomandibulares e Oclusão**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

PERRY JR., H.T. Adolescent temporomandibular dysfunction. **Am J Orthod**, v.63, n.5, p.517-25, May 1973.

PETRIKOWSKI, C.G.; GRACE, M.G. Age and gender differences in temporomandibular joint radiographic findings before orthodontic treatment in adolescents. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod** v.87, n.3, p.380-5, Mar 1999.

PULLINGER, A.G.; SELIGMAN, D.A.; GORNBEIN, J.A. A multiple logistic regression analysis of the risk and relative odds of temporomandibular disorders as a function of common occlusal features. **J Dent Res** v.72, n.6, p.968-79, Jun 1993.

- REYNDERS, R.M. Orthodontics and temporomandibular disorders: a review of the literature (1966-1988). **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v.97, n.6, p.463-71, Jun 1990.
- RINCHUSE, D.J. Counterpoint: preventing adverse effects on the temporomandibular joint through orthodontic treatment. **Am J Orthod Dentofacial Orthop** v.91, n.6, p.500-6, Jun 1987.
- RUNGE, M.E. et al. The relationship between temporomandibular joint sounds and malocclusion. **Am J Orthod Dentofacial Orthop** v.96, n.1, p.36-42, Jul 1989.
- SADOWSKY, C. The risk of orthodontic treatment for producing temporomandibular mandibular disorders: a literature overview. **Am J Orthod Dentofacial Orthop** v.101, n.1, p.79-83, Jan 1992.
- SADOWSKY, C. et al. Temporomandibular joint sounds related to orthodontic therapy. **J Dent Res** v.64, n.12, p.1392-5, Dec 1985.
- SADOWSKY, C.; POLSON, A.M. Temporomandibular disorders and functional occlusion after orthodontic treatment: results of two long-term studies. **Am J Orthod** v.86, n.5, p.386-90, Nov 1984.
- SADOWSKY, C.; THEISEN, T.A.; SAKOLS, E.I. Orthodontic treatment and temporomandibular joint sounds--a longitudinal study. **Am J Orthod Dentofacial Orthop** v.99, n.5, p.441-7, May 1991.
- SELIGMAN, D.A.; PULLINGER, A.G. The role of intercuspal occlusal relationships in temporomandibular disorders: a review. **J Craniomandib Disord** v.5, n.2, p.96-106, Spring 1991.
- SIDELSKY, H.; CLAYTON, J.A. A clinical study of joint sounds in subjects with restored occlusions. **J Prosthet Dent** v.63, n.5, p.580-6, May 1990.
- TALLENTS, R.H.; CATANIA, J.; SOMMERS, E. Temporomandibular joint findings in pediatric populations and young adults: a critical review. **Angle Orthod** v.61, n.1, p.7-16, Spring 1991.
- TALLENTS, R.H. et al. Temporomandibular joint sounds in asymptomatic volunteers. **J Prosthet Dent** v.69, n.3, p.298-304, Mar 1993.
- TASAKI, M.M. et al. Classification and prevalence of temporomandibular joint disk displacement in patients and symptom-free volunteers. **Am J Orthod Dentofacial Orthop** v.109, n.3, p.249-62, Mar 1996.
- VALLE-COROTTI, K.M. et al. Assessment of temporomandibular disorder and occlusion in treated class III malocclusion patients. **J Appl Oral Sci** v.15, n.2, p.110-4, Apr 2007.

VALLE-COROTTI, K.M. et al. A oclusão e a sua relação com as disfunções temporomandibulares (DTM) em jovens com e sem tratamento ortodôntico: Um estudo comparativo. **R Dental Press OrtodonOrtop Facial** v.8, n.6, p.79-87, nov./dez. 2003.

VANDERAS, A.P. Synergistic effect of malocclusion and oral parafunctions on craniomandibular dysfunction in children with and without unpleasant life events. **J Oral Rehabil** v.23, n.1, p.61-5, Jan 1996.

WILLIAMSON, E.H. The role of craniomandibular dysfunction in orthodontic diagnosis and treatment planning. **Dent Clin North Am** v.27, n.3, p.541-60, Jul 1983.

WYATT, W.E. Preventing adverse effects on the temporomandibular joint through orthodontic treatment. **Am J Orthod Dentofacial Orthop** v.91, n.6, p.493-9, Jun 1987.

Enviado em: junho de 2012.

Revisado e Aceito: julho de 2012.

**Analisando o conhecimento sobre a temática sexualidade
DST/AIDS entre os adolescentes: revisão sistemática de
literatura**
**Analyzing the knowledge on the topic sexuality DST/AIDS
among adolescents: systematic review of literature**

RAFAEL AUGUSTO DE AVELLAR PIRES GUERRA¹
ROSANA DOS SANTOS E SILVA MARTINS²

RESUMO: A adolescência é uma fase do desenvolvimento que marca a passagem da infância à vida adulta, caracterizada por transformações corporais, hormonais e até mesmo comportamentais, biopsicossociais, determinadas por fatores genéticos e ambientais. O objetivo deste estudo foi verificar através da revisão da literatura os conhecimentos dos adolescentes sobre: sexualidade, DST/AIDS, métodos contraceptivos e iniciação sexual. Como referencial metodológico foi realizado o levantamento bibliográfico, na base de dados eletrônicos ADOLEC dos últimos 10 anos (1999 a 2009) a busca foi realizada no dia: 29 de Setembro de 2009. A iniciação sexual é um evento que ocorre com maior frequência na adolescência, sendo diferentes entre o sexo feminino e masculino pela diversidade e complexidade das trajetórias sexuais. A sexualidade na sociedade brasileira ainda é um assunto proibido cercados de tabus, medos dificultando assim o diálogo entre pais e filhos. Já as informações sobre métodos contraceptivos e DST/AIDS, os adolescentes obtêm de maneira errônea através de amigos e grupos sociais. Esta pesquisa possibilitou que ainda há altos índices de desinformações entre os adolescentes, que o não diálogo entre pais e filhos, faz com que a iniciação sexual se inicie precocemente às vezes sem proteção. Com isso percebemos a importância da realização a respeito de uma educação sexual continuada com treinamentos constantes de profissionais tanto das

¹Bacharel em Enfermagem na Faculdade Marechal Rondon – UNINOVE. Pós-graduado em Docência pela Faculdade Ingá, Docente da Faculdade EDUVALE/Avaré, Enfermeiro Responsável Técnico da instituição Responsável Técnico na Casa Pia São Vicente de Paula, Botucatu. Conhecimentos em enfermagem, com ênfase em Urgência e Emergência, e Sexualidade. Professor Voluntário na Creche e Berçário Criança Feliz - Projeto Crescer. Rua José Nordi, 73, (14) 96642171, Jardim Paraíso, Botucatu-SP, e-mail: guerra_rafael_246@hotmail.com

²Mestre (2007) e doutora (2011) em Bases Gerais da Cirurgia da Faculdade de Medicina de Botucatu (UNESP), Docente da Faculdade EDUVALE/Avaré –SP

áreas da educação como das áreas da saúde, abrangendo não somente os adolescentes, mas os pais, pois são modelos para seus filhos e também à sociedade como um todo, respeitando crenças, mitos e tabus de cada indivíduo.

Palavras-chave: Sexualidade; Adolescência; DST/AIDS.

ABSTRACT: The adolescence is a stage of development that marks the passage from childhood to adulthood, characterized by body changes, hormonal and even behavioral, biopsychosocial, determined by genetic and environmental factors. The aim of this study was verified by review of the literature the knowledge of adolescents about sexuality, DST/AIDS, contraception and sexual initiation. As a methodological reference was made to the literature in the electronic database ADOLEC in the last 10 years (1999 to 2009) the search was conducted on: September 29, 2009. Sexual initiation is an event that occurs most often during adolescence, and differences between the male and female for the diversity and complexity of sexual trajectories. Sexuality in Brazilian society is still a taboo subject surrounded by taboos, fears, thus complicating the dialogue between parents and children. The information about contraception and STD / SIDA, young people get the wrong way through friends and social groups. This research allowed that there are information lack among young people, not the dialogue between parents and children, causes sexual initiation start early sometimes without protection. From this we see the importance of holding about a sex education continued with constant training of professionals of both fields of education and of health, encompassing not only teens, but parents, because they are models for their children and society as well as a whole, while respecting beliefs, myths and taboos of each individual.

Key-words: Sexuality; Adolescent; STD/SIDA.

INTRODUÇÃO

A Política de Assistência Social passou a integrar o Sistema de Seguridade Social, juntamente com a Saúde e Previdência Social, após a Constituição Federal de 1988. É nesse cenário que o Estado passa a financiar as políticas de proteção social, instituindo serviços, programas e projetos destinados às pessoas em situação de vulnerabilidade social, e no combate as desigualdades sociais. Portanto, a Assistência Social passa a se descrever como política pública, buscando superar o viés fragmentado

de atuação, visando atender de forma continuada a população em situação de fragilidade social.

Os marcos normativos da Assistência Social a partir da década de 1990 refere-se a regulamentação da Lei Orgânica da Assistência Social – LOAS, a Política Nacional de Assistência Social – PNAS e o Sistema Único da Assistência Social – SUAS. De acordo com a LOAS a Assistência Social tem como finalidade a garantia dos mínimos sociais e a prestação de serviços, com a participação da comunidade. Ainda prevê a lei, reduzir os níveis de pobreza, com diversas estratégias, com a criação de programas e projetos destinados a geração de renda, por meio de ação continuada de assistência social. O SUAS, sistema público, tem como função, administrar a Política de Assistência Social, no campo de proteção social. Recusando a idéia de que o horizonte possível na ordem burguesa atual seja a adoção de políticas sociais que resultem em padrões aceitáveis de pobreza, argumenta-se no presente artigo que a Assistência Social pode ser uma política social que contribui para a inclusão social e para a ampliação da capacidade das classes subalternas de alterar o já dado e construir novas possibilidades para a conquista de políticas sociais universalizantes.

Nesta perspectiva, o presente artigo almeja alcançar os seguintes objetivos: apresentar a Política de Assistência Social na sociedade brasileira; sinalizar avanços e desafios na concretização da Assistência Social, enquanto política pública e; contribuir para a efetivação de direitos.

PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS

O presente trabalho caracteriza-se por um estudo bibliográfico, a luz de autores que discutem a temática, por meio de métodos qualitativos, utilizando fontes como: livros, artigos, sites, revistas e legislações. Para Gil “[...] a principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente” (GIL, 2010, p. 30).

Destaca-se como fontes primárias e norteadoras: a Constituição Federal (1988); a Lei Orgânica da Assistência Social (LOAS); a Política Nacional de Assistência Social (PNAS); a Norma Operacional Básica da Assistência Social (NOB). O objetivo geral da investigação é apreender a Política de Assistência Social na contemporaneidade, abordando sua gênese a partir da Constituição de 1988, com destaque para os

documentos legais que amparam o Sistema Único de Assistente Social (SUAS).

A problemática de pesquisa versa a seguinte indagação: Quais os avanços e retrocessos na efetivação da Política de Assistência Social brasileira? A linha teórica de pesquisa será embasada no Materialismo Histórico Crítico Dialético de Karl Marx, compreendendo assim o objeto da pesquisa inserido em múltiplas determinações.

DISCUSSÃO

A Política de Assistência Social como alicerçadora de Direitos

A Assistência Social no Brasil foi tardiamente compreendida como política de Estado, foi após a Constituição Federal (CF) de 1988 o seu reconhecimento como Política Pública, isto é, missão do Estado. Dessa forma, as atuações da Assistência Social por um longo período do século XX tiveram como foco o viés meritocrático, assistencialista e filantrópico.

Na CF de 1988, a Assistência Social passou a integrar o tripé da Seguridade Social, como política de proteção social, juntamente com a Previdência e a Saúde. Sendo assim, foram instituídos mecanismos de proteção social não contributiva, enquanto direito dos cidadãos em situação de vulnerabilidade social.

A Assistência Social foi instituída nos art. 203 e 204 da Constituição Federal de 1988, sendo regulamentada pela Lei Orgânica da Assistência Social (LOAS) - n.º. 8742, de 07/12/93, que promoveu três condições resolutivas de sua eficácia: a elaboração da Política de Assistência Social, sua corporificação em um Plano de Assistência Social e sua viabilização por meio de um Fundo de Assistência Social (SIMÕES, 2008).

O artigo 1º da LOAS têm como definição:

A Assistência Social, direito do cidadão e dever do Estado, é política de Seguridade Social não contributiva, que provê os mínimos sociais, realizadas através de um conjunto integrado de ações de iniciativa pública e da sociedade, para garantir o atendimento às necessidades básicas. (SIMÕES, 2010, p.297).

Baseado nesse contexto se reinscreve que, as necessidades humanas estão intimamente marcadas pelas profundas desigualdades socioeconômicas e políticas. Portanto, a Assistência Social como política

pública, deve ofertar a provisão de necessidades fora do mercado, sendo sustentada pelo financiamento público na qualidade de garantia social.

Nesse sentido, a LOAS vêm assegurar, benefícios continuados e eventuais, programas, projetos e serviços socioassistenciais para o enfrentamento de vulnerabilidades sociais em famílias que se encontram a mercê da exclusão social (YASBEK, 2008).

Portanto, a LOAS institucionalizou e sistematizou como permanentes, os serviços assistenciais às famílias em situação de vulnerabilidade social e de risco social.

Segundo a LOAS,

A assistência tem por finalidade assegurar a prestação das necessidades básicas, com base nas quais as políticas públicas, com a participação da comunidade, definem os mínimos sociais, de natureza mais ampla (ver PARTE IV, inciso VIII). Para reduzir os níveis de pobreza, prevê diversas estratégias: criação de programas de geração de renda; proteção à maternidade, às crianças e aos adolescentes; apoio às gestantes, creches e cursos profissionalizantes, garantia de um salário mínimo para pessoas com deficiência ou pessoas idosas, desde que, carentes, por meio de ações continuadas de assistência social (SIMÕES, 2010, p. 295).

A partir da LOAS a Assistência Social, passou a integrar como política de Estado, deixando de atuar como forma clientelista, e passando a exercer função cujo serviço propicia a universalização. Tendo como embasamento uma concepção teórica, cuja ação é transformada em políticas condizentes às necessidades dos usuários e beneficiários.

Santos e Santos (2010, *online*) consideram que, é um desafio constituir como garantia os direitos afirmados na LOAS de forma universal à todos os segmentos beneficiados da Assistência Social, pois para a materialização da Assistência Social enquanto política pública, a LOAS foi permeada de morosidade, e apenas começou a ser efetivada a partir de 1995, no governo Fernando Henrique Cardoso.

Outra questão a ser sinalizada, refere-se à universalização dos direitos sociais no âmbito da Assistência Social. Em termos concretos, se faz necessária à análise pelas formas em que cada governo vem implementando as políticas públicas, basicamente com critérios de seletividade e focalização, ferindo as reais características da universalidade e o conceito de assistência social. Os usuários passam por um processo seletivo, isso faz que, os serviços e programas assistenciais

recorram para uma estratificação do próprio usuário, para que possam ser beneficiados pela Assistência Social.

O Conselho Nacional de Assistência Social: Controle Social x Garantia de Direitos

A formação do Conselho Nacional de Assistência Social (CNAS) é um mecanismo proposto pela LOAS, o qual foi constituído no dia 4 de fevereiro de 1994. A consolidação do CNAS resultou das lutas de um conjunto integrado de agentes e entidades sociais, que atuaram na área da Assistência Social, tendo como objetivo, fortalecer a concepção de Assistência Social como função governamental e de política pública, envolvendo diferentes protagonistas da sociedade civil, como, o governo federal e a esfera parlamentar (RAICHELIS, 2011, *on line*).

Segundo Raichelis (2011), o CNAS não possui uma intervenção exclusiva do governo, mas conta com a intervenção da sociedade civil, atuando em diferentes níveis, tanto para formulação, implementação e gestão do próprio Conselho. Tendo em vista, a viabilização no uso de transferência e redistribuição de recursos públicos, como formas de controle social.

No que concerne à consolidação do controle social na Assistência Social,

“[...]” os conselhos de assistência social estão inseridos no reordenamento institucional da gestão democrática, são parte integrante do sistema de assistência social, com caráter permanente e deliberativo em todos os níveis de federação. Por meio deles, das conferências e dos fóruns de Assistência Social cumprir-se-á a diretriz constitucional da participação da sociedade na formulação e controle das políticas desta área. De acordo com a LOAS, a composição dos conselhos de Assistência Social está subdividida em três segmentos: representantes das entidades prestadoras de serviços assistenciais e de assessoria, representantes de usuários e representantes dos trabalhadores da assistência social (SANTOS; SANTOS, 2010, *online*, p.113)

Vale ressaltar que a história da Assistência Social no Brasil descreveu a ausência de mecanismos que viabilizasse o controle social referentes aos serviços e programas da assistência social. Tendo em vista, nas diversas áreas, os interesses clientelistas, de corrupção e desvios de verbas dos fundos públicos.

A Assistência Social como política pública, vem garantir as pessoas excluídas e a quem dela necessitar, o acesso a bens e serviços

como direito social. Também visa à ampliação e incorporação da sociedade civil na esfera estatal, de maneira organizada, na definição de fiscalização e execução de políticas públicas (RAICHELIS, 2010).

A aprovação da Política Nacional de Assistência Social (PNAS) - (Resolução nº. 145 de 15/19/2004), traz novos parâmetros para a efetivação da assistência social como política pública.

A PNAS, aprovada pelo CNAS, promove, sobretudo, a defesa e atenção dos interesses e necessidades sociais, particularmente das famílias, seus membros e indivíduos mais empobrecidos e socialmente excluídos. Cabem, por isso, à assistência social, segundo essa política, as ações de prevenção, proteção, promoção e inserção; bem como o provimento de um conjunto de garantias ou seguranças que cubram, reduzam ou previnam a vulnerabilidade, o risco social e eventos; assim como atendam às necessidades emergentes ou permanentes, decorrentes de problemas pessoais ou sociais de seus usuários e beneficiários (SIMÕES, 2010, p. 309).

A atuação da PNAS visa o enfrentamento das desigualdades socioterritoriais, garantindo os mínimos sociais, para atender contingências sociais e à universalização dos direitos sociais, tendo como objetivo:

Prover serviços, programas, projetos benéficos de proteção social básica e, ou especial para famílias, indivíduos e grupos que deles necessitem. Contribuir com a inclusão e a equidade dos usuários e grupos específicos, ampliando o acesso aos bens e serviços socioassistenciais básicos e especiais, em área urbana ou rural. Assegurar que as ações no âmbito da assistência social tenham centralidade na família, e que garantam a convivência familiar e comunitária (BRASIL, 2005. p. 33).

Esses objetivos merecem destaque, desde a ampliação do acesso aos direitos socioassistenciais, bem como, a priorização dos que se enquadram no perfil dos programas e benefícios. Fazendo o exercício da crítica, vale destacar que, a seletividade e focalização de ações Política de Assistência Social ainda permanecessem desde a sua implementação.

Faz-se relevante nesse processo a aprovação do Sistema Único de Assistência Social - SUAS, em julho de 2005. Sistema nacional de ordenação e gestão das ações socioassistenciais, em obediência ao pacto federativo e a defesa dos direitos socioassistenciais do cidadão (CARVALHO, 2009).

O SUAS é um sistema público, não contributivo, descentralizado e participativo, e tem como função administrar o conteúdo específico da Assistência Social, no campo da proteção social.

Os eixos estruturantes do SUAS são:

- Matricialidade sociofamiliar.
- Descentralização político-administrativa e territorialização.
- Novas bases para a relação entre o Estado e a sociedade civil.
- O financiamento.
- O controle social.
- O desafio da participação popular/ cidadão usuários.
- A política de recursos humanos.
- A informação, o monitoramento e a Avaliação (BRASIL, 2005. p. 39).

Segundo Santos e Santos (2010, *online*), é preciso buscar novos modelos de política social, que visem ações continuadas, e que ultrapassem as políticas assentadas em recortes sociais. Pois se sabe que, as desigualdades sociais atingem os indivíduos, famílias e coletividades, atravessam à moradia, a renda, a saúde, o convívio familiar entre outros, devido o processo da produção social.

Diante disso cabe salientar que, o SUAS, consolidou como sistema, a construção de uma Norma Operacional Básica de Recursos Humanos (NOB-RH/SUAS), aprovada pelo Conselho Nacional, pela Resolução nº. 130 de 15/07/05 (SIMÕES, 2010).

O SUAS vem se reconfigurando no âmbito de gestão do trabalho no setor público, como necessidade e propostas de carreiras próprias, na qual consolidassem as políticas sociais do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate a Fome – MDS. Tendo como base a reestruturação e requalificação do setor público no Brasil. O objetivo é propor mecanismos que possibilitem o aprimoramento desta Norma, articulando gestores, trabalhadores e prestadores de serviços socioassistenciais (BRASIL, 2007).

As propostas para a gestão do trabalho na área da Assistência Social, de acordo com a NOB/SUAS referem-se a:

- Princípios e Diretrizes Nacionais para a gestão do trabalho no âmbito do SUAS.

- Princípios Éticos para os trabalhadores da Assistência Social.
- Equipe de Referência.
- Diretrizes para a Política Nacional de Capacitação.
- Diretrizes Nacionais para planos de Carreira, Cargos e Salários.
- Diretrizes para Entidades e Organizações de Assistência Social.
- Diretrizes para co-financiamento da Gestão do trabalho.
- Responsabilidades e Atribuições do Gestor Federal, dos Gestores Estaduais, do Gestor do Distrito Federal, dos Gestores Municipais para a Gestão do trabalho no âmbito do SUAS.
 - Organização do Cadastro Nacional dos trabalhadores do SUAS – módulo CADSUAS.
 - Controle Social da Gestão do trabalho no âmbito do SUAS.
 - Regras de Transição (BRASIL, 2007. p.20).

Essas propostas deram sustentabilidade nas ações, e procedimentos técnicos à gestão da Assistência Social, bem como, a qualidade dos serviços socioassistenciais nos três níveis de governo (municipal, estadual e federal).

Cabe destacar que os municípios foram divididos em três níveis de gestão, inicial, básica e plena, verificando sua capacidade na execução, co-financiamento, bem como envolvendo os fundos dos serviços assistenciais. Já os princípios de territorialidade foram classificados conforme a respectiva população, em Pequeno Porte, Médio Porte, Grande Porte e Metrópoles. Tendo habilitação em repasse de recursos públicos (SIMÕES, 2010).

A implantação do SUAS, como um sistema único e nacional, trouxe para a Assistência Social maior organicidade entre seus serviços, benefícios, programas e projetos – prestados tanto pela rede pública quanto privada –, maior articulação entre as ações da União, estados e municípios, maior integração entre a política de assistência social e as outras políticas.

A Proteção Social Básica no SUAS

A Assistência Social, por meio da proteção social básica e especial, visa ofertar um conjunto de programas, serviços, projetos e benefícios com o objetivo de afiançar seguranças sociais para a prevenção, proteção e o enfrentamento de situações de vulnerabilidade e risco e promoção e defesa de direitos. As ações desenvolvidas buscam articular as transferências de renda com os serviços sócio-assistenciais na

perspectiva de oferecer maiores oportunidades e mais possibilidades de desenvolvimento de autonomia de indivíduos, famílias e comunidades.

A Proteção Social Básica é o conjunto de serviços, programas, projetos e benefícios da Assistência Social estruturados para prevenir situações de vulnerabilidade e risco social por meio do desenvolvimento de potencialidades e aquisições e do fortalecimento de vínculos familiares e comunitários.

Nesse sentido, a execução da proteção social básica se concretiza na unidade pública estatal denominada Centro de Referência de Assistência Social - CRAS, com base territorial, atende em especial os Serviços de Convivência e Fortalecimento de Vínculos, Serviços de proteção para Pessoas com deficiência e Idosos (BRASIL, 2009).

Os Serviços de Proteção Social Básica devem ser distinguidos segundo Simões (2010), conforme incidem sobre famílias, parentescos e indivíduos, cujos direitos ainda não foram rompidos. Portanto, tem caráter preventivo, o objetivo é o processo da inclusão social, no mundo do trabalho, tanto na vida em comunidade de grupos e indivíduos em situação de vulnerabilidade social, risco social e pessoal. São prestados, serviços, programas, projetos e benefícios, devendo estar articulados com as outras políticas sociais locais.

Percebe-se que essa proteção integral, tende a garantir e sustentar ações para a promoção das famílias, seus membros e indivíduos, para superar a vulnerabilidade social, bem como, prevenir situações que evidenciem risco potencial.

O CRAS desenvolve:

Atividade prioritariamente voltada para as famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família, idosos (Centro de Convivência para Idosos – CCI) e pessoas com deficiência, beneficiárias do BPC. Articula-se com o Centro de Informações e Educação para o trabalho (jovens e adultos), promove economia solidária, presta serviços de brincar na família para crianças até seis anos de idade, integração familiar de seis a quatorze anos, PAIF, PBF, - Piso Básico Fixo, Renda Cidadã, Ação Jovem e programa Projovem (SIMÕES, 2010. p. 328).

A proteção social básica busca assegurar aos sujeitos sociais e, propiciar condições fundamentais para que possam desenvolver suas potencialidades, na superação da situação de vulnerabilidade social. A exclusão social é apontada como condição direta para o aumento das probabilidades de violação dos direitos sociais.

Proteção Social Especial no SUAS

A Proteção Social Especial organiza, no âmbito do SUAS, a oferta de serviços, programas e projetos de caráter especializado, destinados a famílias e indivíduos em situação de risco pessoal e social, com violação de direitos. Tem o objetivo principal de contribuir para a prevenção de agravamentos e potencialização de recursos para a reparação de situações que envolvam risco pessoal e social, violência, fragilização e rompimento de vínculos familiares, comunitários e/ou sociais. Considerando os níveis de agravamento, a natureza e a especificidade do atendimento ofertado, a atenção na Proteção Social Especial organiza-se em Média e Alta Complexidade.

A Proteção Social Especial de média complexidade organiza a oferta de serviços, programas e projetos de caráter especializado que requerem maior estruturação técnica e operativa, com competências e atribuições definidas, destinados ao atendimento às famílias e aos indivíduos em situação de risco pessoal e social, com direitos ameaçados ou violados. A proteção social de Alta Complexidade garante proteção integral as famílias e indivíduos que, se encontram em situação de ameaça, necessitando serem retirados do meio familiar, oferecendo, moradia, alimentação, higienização.

Vale destacar que a proteção social especial deve priorizar e reestruturar abrigamentos, cujo essas famílias estejam com seus direitos violados, ameaçado ou, a volta com a família prejudique a sua proteção e seu desenvolvimento. A proteção social especial também é destinada a famílias e indivíduos que se encontra em situação de risco pessoal ou social, por decorrência de maus tratos físicos, psíquicos, abandono, abuso sexual, cumprimento de medida socioeducativa, entre outras (BRASIL, 2005).

Em conformidade com a Tipificação Nacional de Serviços Sócio-assistenciais (BRASIL, 2009), constituem unidades para a oferta de serviços especializados no âmbito da Proteção Social Especial de Média Complexidade:

- Centro de Referência Especializado de Assistência Social – CREAS;
- Centro de Referência Especializado para a População em Situação de Rua.

O Centro de Referência Especializado de Assistência Social – CREAS, é uma unidade pública e estatal da assistência social que

coordena, articula e oferta serviços especializados e continuados a famílias e indivíduos com direitos violados. Como unidade de referência, promove a integração de esforços, recursos e meios para enfrentar a dispersão dos serviços e potencializar a ação para os seus usuários numa estreita interface com a rede de serviços sócio-assistenciais e demais órgãos do Sistema de Garantia de Direitos. Os CREAS podem ter abrangência municipal ou regional e sua implantação considera os indicadores de situações de violação de direitos nos territórios. Quando organizados no âmbito regional, além do município sede, garantem cobertura de atendimento a um grupo de municípios circunvizinhos, de acordo com a pactuação entre os respectivos gestores municipais e o gestor estadual. Alguns serviços de Proteção Social Especial de média complexidade devem ser ofertados no CREAS, outros podem ser ofertados em unidades específicas referenciadas ou articuladas a esse Centro (BRASIL, *online*, 2011).

O Centro de Referência Especializado para a População em Situação de Rua – é a unidade pública e estatal, de referência e atendimento especializado à população adulta em situação de rua. Nessa Unidade é ofertado o Serviço Especializado para Pessoas em Situação de Rua. Pode ser ofertado também o Serviço Especializado em Abordagem Social, conforme avaliação e planejamento do órgão gestor local, desde que isso não ocorra em prejuízos ao desempenho da oferta do Serviço Especializado para Pessoas em Situação de Rua. A Unidade representa um espaço de referência para o convívio grupal, social e o desenvolvimento de relações de solidariedade, afetividade e respeito que proporciona vivências para o alcance da autonomia, estimulando, além disso, a organização, a mobilização e a participação social.

Percebe-se que a questão do conhecimento da realidade na condução da Política de Assistência Social, possui uma posição de destaque e que esse fato reflete na atuação profissional dos profissionais envolvidos com a política de Assistência Social. Mota (2008), a seguir, aponta essa questão como um desafio apresentado aos profissionais em relação à formação profissional.

Nestes termos ao abordarmos o peso do conhecimento da realidade como uma das principais mediações da ação profissional no SUAS, estamos já situando um dos desafios postos à profissão e a formação profissional: a capacidade de conhecer a realidade social sem sucumbir aos recortes e fragmentos das problemáticas sociais, posto que a multiplicidade das refrações da ‘questão social’ invocam

uma complexidade que não permite submetê-las aos modelos formal-abstratos de conhecimento e intervenção (MOTA, 2008, p. 193).

Em síntese, é possível afirmar que cabe à Assistência Social, desenvolver uma política de acolhida que inclua na produção de serviços de recuperação, o retorno dessas pessoas as suas vidas normais de habitação. Ou seja, promover condições das pessoas reconstituírem sua identidade, muito além do que uma casa de abrigo ou casa de passagem lhe possa oportunizar. A segurança do convívio social deve ser provida da Assistência Social, garantindo que essas pessoas possam ser acolhidas, e, reconstruam suas vidas com dignidade. Nesta perspectiva, o desafio para a concretização da Política de Assistência Social está posto pelo atual sistema hegemônico da sociedade, o qual utiliza as políticas públicas como mantenedoras da ordem a favor do capital.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No devir histórico a Política de Assistência Social teve sua fundamentação alterada de acordo com os momentos econômicos, políticos e sociais vivenciados pela sociedade. Entretanto, na década de 1980 se caracterizou como padrão de Seguridade Social, constituindo-se uma política responsável pelos serviços sociais de seguridade pública, tendo como princípios a universalização e a cidadania, sendo responsabilidade do Estado e direito do cidadão.

Cabe lembrar que a Assistência Social apenas passou a ser visualizada como política pública, após a sua promulgação na Constituição de 1988, a qual trata-se da primeira Constituição brasileira, denominada Constituição Cidadã, que visou ampliar mecanismos de democracia e cidadania.

A partir de então, alterou-se o panorama das ações de Assistência Social enquanto política pública, por meio de legislações, tais como a Lei Orgânica de Assistência Social (LOAS), a Política Nacional de Assistência Social (PNAS); a Norma Operacional Básica da Assistência Social (NOB), as quais buscaram garantir acesso aos direitos sociais, bem como aos serviços especializados de atendimento continuado.

Oportuno salientar que no cenário da década de 1990 surgem instituições e órgãos públicos especializados em atender às questões inerentes a uma sociedade desigual, atuando principalmente nos territórios onde se manifesta essa realidade, todavia neste momento histórico emerge um novo modelo de proteção social, na qual a

hegemonia do modelo neoliberal institui como um rearranjo de desresponsabilização do Estado, restringindo o financiamento das políticas sociais, sob a égide do discurso da participação da sociedade e da solidariedade, redesenhando o panorama de discussão sobre a focalização e universalização.

Em síntese, compreende-se que a Assistência Social avançou como política pública, empenhando-se em obter resultados efetivos e duradouros de proteção à família e aos cidadãos, entretanto é dever do Estado propiciar condições do atendimento para além do atendimento emergencial, sendo este o principal obstáculo a ser ultrapassado, isto é promover qualidade face às demandas e necessidades sociais, tornando-se provedora de proteção social.

REFERÊNCIAS

ABONG. Política de Assistência Social: **Uma trajetória de Avanços e desafios**. Subsídios à III Conferência Nacional de Assistência Social. São Paulo, Novembro 2001 – N°30.

BRASIL. **Desenvolvimento Social**. Guia de Políticas e Programas do Ministério do Desenvolvimento e Combate a Fome–MDS, 2011. Disponível em: <<http://www.mds.gov.br/saladeimprensa/noticias/2011/maio/nova-edicao-do-guia-de-politicas-sociais-detalha-programas-do-mds>>. Acesso em: 20 out. 2011.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Governo Federal. **Tipificação Nacional de Serviços Socioassistenciais**: Texto de Resolução nº. 109, de 11 de Novembro de 2009. Publicada no Diário Oficial da União em 25 de novembro de 2009.

BRASIL. **Política Nacional de Assistência Social** – PNAS/2004. Norma Operacional Básica – NOB/SUAS. Brasília, 2005.

CARVALHO, M. C. B. Seminário: **Política de Assistência Social**: Novos Desafios. Fundap em 30 de junho de 2009. Disponível em: http://www.fundap.sp.gov.br/debatesfundap/pdf/nono_seminario/Exposicao_de_Maria_do_Carmo_Brant_de_Carvalho.pdf. Acessado em 26/08/11.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2010.

MOTA, A. E. (Org.). **O Mito da assistência social**: ensaios sobre Estado, política e sociedade. 2. ed. . São Paulo: Cortez, 2008.

NOB-RH/SUAS. **Norma operacional básica de recursos humanos do sistema único de assistência social**. Brasília, 2007.

RAICHELIS, R. **Esfera pública e Conselhos de Assistência Social:** caminhos da construção democrática. 6. ed. São Paulo, Cortez, 2011.

SANTOS, D. R.; SANTOS, J. S. **Configurações Contemporâneas da Assistência Social no Brasil:** avanços jurídico-político e retrocessos neoliberais. Disponível em: http://www.ufjf.br/revistalibertas/files/2011/02/artigo06_13.pdf. Acessado em 26/08/2011.

SIMÕES, C. **Curso de direito do serviço social.** 4. ed. São Paulo: Cortez, 2010. (Biblioteca básica do Serviço Social; v.3).

YASBEK, M. C. Assistência Social: de ação individual a Direito Social. **Revista Brasileira de Direito Constitucional**—RBDC n. 10 – jul./ dez. 2007. Disponível em: http://www.esdc.com.br/RBDC/RBDC-10/RBDC-10-435-Aldaiza_Sposati.pdf. Acessado em 21/06/2011.

YAZBEK, M. C. Brasil. Capacita SUAS Volume I (2008). **SUAS: Configurando os Eixos de Mudança.** Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Instituto de Estudos Especiais da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – 1 ed. Brasília: MDS, 2008.

Enviado em: abril de 2012.

Revisado e Aceito: setembro de 2012.

Fios ortodônticos: propriedades, classificações e aplicações
Orthodontic wires: properties, classifications and applications

FABIANE LOULY¹
JANINE DELLA VALLE ARAKI²
KARINA MARIA SALVATORE DE FREITAS³
CARLOS HENRIQUE GUIMARÃES JUNIOR⁴
JULIANA ZIGART BRUM CARMO⁵

RESUMO: O objetivo deste trabalho foi analisar, por meio de uma revisão de literatura, as propriedades, classificações e aplicações dos Fios Ortodônticos, sua influência na mecânica aplicada aos dentes e suas estruturas de suporte, bem como auxiliar no entendimento das indicações e contra-indicações na sua aplicação.

Palavras-chave: Fios Ortodônticos; Características; Classificação; Aplicações.

ABSTRACT: The aim of this study was to analyze, through a literature review, properties, classifications and applications of Orthodontic Wires, its influence on mechanics applied to the teeth and their supporting structures, as well as assist in the understanding of the indications and contraindications in their application.

Key-words: Orthodontic wires; Characteristics; Classification; Applications.

INTRODUÇÃO

Desde o início do século passado, as diferentes ligas metálicas que compõe os fios ortodônticos, têm evoluído ao longo do tempo, de acordo com novas necessidades clínicas apresentadas durante o tratamento ortodôntico. Partindo das ligas de ouro, praticamente não mais usadas,

¹Mestre em Ortodontia pela SLMandic. Doutora em Ortodontia pela FOB/USP Bauru-SP; Rua Alemanha, 777, casa 05 Condomínio Santa Rosa, Cuiabá-MT, Cep 78040-010, e-mail: fabloully@terra.com.br

²Mestre e Doutora em Ortodontia pela FOB-USP, Bauru-SP

³Mestre e Doutora pela FOB-USP, Bauru-SP

⁴Mestre em Ortodontia pela Universidade de São Paulo. Doutor em Ortodontia pela FOB/USP – Bauru/SP

⁵Especialista em Ortodontia pelo Instituto de Ciências da Saúde Funorte/Soebras.

passando pelos fios de aço inoxidável, cujo uso resiste ao tempo, chegando aos fios com propriedades diferenciadas, como os de níquel-titânio superelástico e termodinâmico (BURSTONE, GOLDBERG, 1980). Estas novas ligas têm propiciado algumas alterações no protocolo de tratamento, encurtando o tempo de cadeira, otimizando a tradicional sequência de fios, tornando o tempo de reativações menor, tendo em vista o maior intervalo de trabalho que estas novas ligas realizam, permanecendo na cavidade oral por muito mais tempo que uma liga metálica convencional, e proporcionando forças ortodônticas mais suaves e biológicas do ponto de vista tecidual. A efetividade do movimento ortodôntico envolve a interação adequada de fatores relacionados ao paciente, à mecânica aplicada, aos dentes e suas estruturas de suporte e é particularmente dependente da ação dos fios ortodônticos, conforme suas características estruturais e mecânicas. Na tradicional sequência de troca dos fios de aço inoxidável, utilizada na fase de alinhamento e nivelamento, a transição progressiva dos calibres dos fios altera a quantidade de força liberada, assim como à distância interbraquete entre estes fios e o comprimento alterado por alças confeccionadas nos mesmos, Motta et al. (2003); Evans e Durning (1996); Fillmore e Tomlinson (1976); Goldberg e Burstone, (1979); Jarabak (1960); Kohl (1964); Kusy e Greenberg, (1981); Strang e Thompson, (1958), que denominamos de Ortodontia de secção transversal variável. Outra forma de alterarmos a magnitude da força liberada, portanto, a carga dissipada, é através da utilização de fios compostos por ligas alternativas, constituídas por outros materiais. As propriedades particulares destas ligas permitem a aplicação nas várias fases do tratamento, atuando com forças leves e constantes. Este artigo revisa alguns conceitos, propriedades e aplicação clínica dos fios ortodônticos encontrados na atualidade.

HISTÓRICOS DOS FIOS UTILIZADOS EM ORTODONTIA

Ligas de ouro, aço inoxidável e cobalto-cromo

Inicialmente, em 1887, Edward Angle utilizava ligas de níquel-prata para acessórios ortodônticos. Posteriormente, as substituíram pelas ligas de cobre, níquel e zinco, sem prata. Finalmente, as ligas de ouro passaram a ser de sua escolha. O ouro de 14 a 18 quilates foi rotineiramente utilizado, naquela época, para fios, bandas, ganchos e ligaduras. Entretanto, o baixo limite de escoamento, a elasticidade

limitada e o alto custo reduziram seu uso clínico em todo o mundo (MOTTA et al., 2003).

O aço inoxidável surgiu em meados da década de 40 e passou a substituir as ligas de ouro tornando-se o principal material na fabricação de fios ortodôntico. Esta liga apresenta menor custo que o ouro, com maior limite de escoamento e módulo de elasticidade (MOTTA et al., 2003; OTUBO; MEI; KOSHIMIZU, 2004).

Posteriormente foram criados os fios multifilamentados de aço, trancados ou torcidos, aumentando a flexibilidade e a possibilidade do aumento da faixa de ativação (MOTTA et al. 2003; EVANS; DURNING, 1996; BARROWES, 1982; WATERS; STEPHENS; HOUSTON, 1975).

O emprego das ligas de cobalto-cromo na Ortodontia ocorreu pouco depois da liga de aço inoxidável (FILLMORE; TOMLINSON, 1976; MIURA et al., 1986).

O aço dominou o mercado de acessórios ortodônticos até o início da década de 70, com avanço e desenvolvimento tecnológico das indústrias aeroespaciais e químicas foram criadas novas ligas metálicas como ligas níquel - titânio e beta-titânio (MOTTA et a., 2003; ANDREASEN; BARRET, 1973).

Após este período, diversas outras ligas foram criadas, conforme a cronologia da tabela 1.

TABELA 1 – CRONOLOGIA DOS FIOS ORTODÔNTICOS		
FASES	LIGAS	CRONOLOGIA
FASE I	Ouro	Da virada do século XIX ao início da década de 40
	Aço inoxidável	Década de 40 em diante
FASE II	NiTi estabilizado	Década de 70 em diante
	Beta-titânio	Década de 80 em diante
FASE III	NiTi superelástico (austenítico ativo)	1985 em diante
FASE IV	NiTi termodinâmico (martensítico ativo)	Década de 90
FASE V	NiTi gradualmente termodinâmico	Década de 90
FASE VI	Fios metálicos com cobertura estética	Década de 90
FASE VII	Fios de composto polimérico revestidos com fibra de vidro	Em estudos laboratoriais desde 1994, lançados no mercado 2008

Fonte: EVANS; DURNING, 1996, modificada.

PROPRIEDADES DOS FIOS ORTODÔNTICOS

O profissional deve possuir amplo conhecimento das propriedades das ligas metálicas com objetivo de orientá-lo na escolha do melhor fio ortodôntico para cada etapa do tratamento, utilizando desta forma as propriedades destas ligas ao seu favor.

CARGA X DEFLEXÃO

A forma como um fio ortodôntico libera suas forças é representada por um gráfico carga/deflexão, que demonstra a quantidade de força acumulada por milímetro de deformação. Este gráfico segue os preceitos da clássica lei de Hooke (PHILLIP; SKINNER) quando pressionamos o fio ortodôntico dentro do slot do braquete com o intuito de corrigir um dente desnivelado, este ato de flexão no fio ocasionará um aumento da sua carga, aumentando assim a distância de deflexão. Partindo desta ideia, para cada milímetro de aumento da ativação, o fio acumulará proporcionalmente mais carga (GURGEL; RAMOS; KERR, 2001).

Caso ocorra uma deflexão exacerbada, será ultrapassado o limite elástico do fio e o mesmo não retorna mais a sua forma original, ocasionando uma deformação permanente.

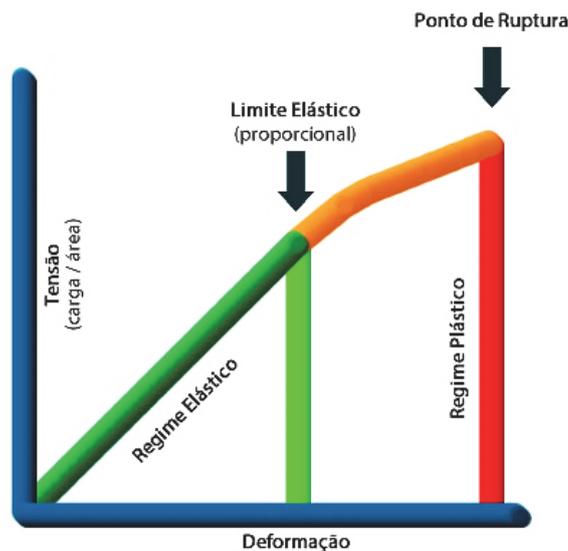


Figura 1 Gráfico demonstrativo da propriedade Carga x Deflexão
Fonte: GURGEL; RAMOS; KERR (2001)

MÓDULO DE ELASTICIDADE

Ao analisarmos o gráfico de um determinado fio, podemos encontrar o quanto de força será liberada por milímetro de ativação, bem como o limite de deflexão de um fio, antes que o mesmo sofra deformação. Este limite também pode ser encontrado pelo módulo de Young, ou módulo de elasticidade (E), que pode ser obtido pela da razão da tensão pela deformação em qualquer segmento da fase elástica ($E = \text{Tensão/Deformação}$) (NELSON; BURSTONE; GOLDBERG, 1987).

TABELA 2 -MÓDULO DE ELASTICIDADE

Tipo da Liga	E (x106 psi)	Rigidez Relativa
Aço Inoxidável	29,0	1,00
Eugiloy	28,0	0,97
Beta-Titânio	10,5	0,36
M-NiTi	4,8	0,17

Comparação do modulo de elasticidade (E) entre algumas ligas metálicas para fios do mesmo diâmetro. Valores por polegada quadrada (psi) (GURGEL; RAMOS; KERR, 2001)

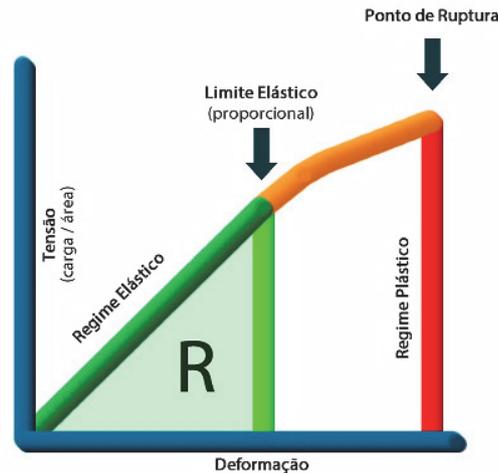
RIGIDEZ

Quando um fio apresentar uma alta rigidez, ele possui um alto módulo de elasticidade, isto representa um acumulo maior de força por milímetros de ativação (GURGEL; RAMOS; KERR, 2001).

RESILIÊNCIA

É a capacidade de um metal armazenar energia (tensão) até o seu limite elástico. Ela pode ser obtida através da área do regime elástico representada no gráfico tensão/ deformação (GURGEL; RAMOS; KERR, 2001).

Um fio com alto módulo de resiliência, acumula na sua estrutura uma grande quantidade de energia, esta energia permite que este fio possa ser flexionado por mais tempo sem que ultrapasse o seu limite elástico, ou seja, sem que ocorra a deformação permanente deste fio (GURGEL; RAMOS; KERR, 2001; GRAVINA et al., 2004; O'BRIEN; RYGE, 1973; SOUZA, 1974).



FORMABILIDADE

Representa a capacidade do fio de aceitar diversos tipos de dobras com facilidade, sem sofrer deformação permanente sem sofrer rupturas (GURGEL; RAMOS; KERR, 2001; NELSON; BURSTONE; GOLDBERG, 1987).

SOLDABILIDADE

É a capacidade do material de receber soldas, elétricas ou de prata.

FRICÇÃO OU ATRITO.

O atrito está presente na Ortodontia, correspondendo à qualidade de deslizamento entre o fio e encaixe (slot) do braquete ou tubo (GURGEL; RAMOS; KERR, 2001).

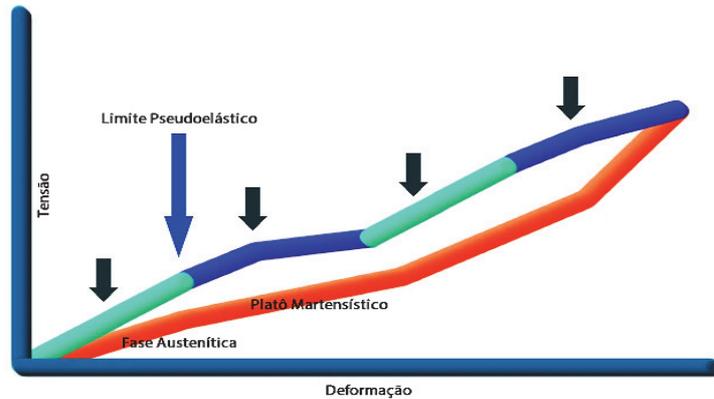
SUPERELASTICIDADE

A superelasticidade é caracterizada pelo comportamento atípico da liga em relação ao clássico gráfico de carga/deformação. O fio superelástico apresenta duas fases estruturais, austenítica e martensítica, que se alternam entre dois ciclos contendo uma fase elástica e uma fase plástica (GURGEL; RAMOS; KERR, 2001).

Quando a liga está no regime elástico, comporta-se de maneira convencional, caracterizada por uma estrutura austenítica. Quando o seu limite “pseudoelástico” é ultrapassado, a liga deforma-se mais. No

entanto, devido ao quase constante acúmulo de carga, forma-se um “platô” no gráfico carga/deformação, desta forma, a liga torna-se martensítica.

Todo fiosuperelástico retorna à forma e estrutura original na sua desativação devido à memória de forma.



Figura–Gráfica demonstrativa tensão/ deformação característica representada por um fio que possui a propriedade superelasticidade (Fonte: GURGEL; RAMOS; KERR (2001).

EFEITO MEMORIA DE FORMA

Como próprio nome diz, representa a capacidade de o fio retornar a sua forma original. Esse fenômeno ocorre nos fios que apresentam pouca rigidez e um alto poder de memória. Devido a esta propriedade, o fio é prontamente capaz de sofrer alteração de forma ao mesmo tempo em que pode facilmente retornar a sua configuração o inicial (GRAVINA et al., 2004).

TABELA 3 RESUMO DAS PROPRIEDADES DAS LIGAS						
Liga	Memória	Rigidez	Forma.	Resiliência	Soldab.	Atrito
Aço	Baixa	Alta	Boa	Baixa	Sim	Baixo
CrCo	Baixa	Alta	Boa	Baixa	Sim	Médio
NiTi	Alta	Baixa	Ruim	Alta	Não	Médio
TMA	Média	Média	Boa	Média	Sim	Alto
Twist	Alta	Alta	Média	Alta	Sim	?

Fonte: KAPILA; SACHDEVA, 1989.

UTILIZAÇÃO DOS FIOS ORTODÔNTICOS

FIOS DE AÇO INOXIDÁVEL CONVENCIONAIS

Os fios de aço possuem na sua composição média é de 18% de Cromo, 8% de Níquel, 0.08 a 0.15% de Carbono e o restante (maioria) de Ferro (GURGEL; RAMOS; KERR, 2001).

Propriedades

Entre as principais propriedades dos fios de aço inoxidável, se destaca a sua excelente formabilidade, devido à sua alta plasticidade, permite executar diferentes tipos de dobras desejáveis sem fraturar ou deformar permanentemente, quando realizadas em fios de maior calibre (GRAVINA et al., 2004; KAPILA; SACHDEVA; 1989). Também possuem baixos valores de resiliência e atrito, altos valores de rigidez e módulo de elasticidade.

Indicação

De fácil manipulação, de baixo custo e com diversas características pode ser selecionado para diferentes etapas do tratamento ortodôntico. Nas fases intermediárias, os fios de secções redondas são uma ótima escolha para manter contorno estável do arco dentário. Já o fio de secção retangular é indicado para finalização e/ ou fechamento de espaço através da utilização da técnica de deslize.

Contraindicação

Devido a sua alta rigidez, este fio deve ser evitado nas fases iniciais do tratamento, uma vez que libera forças excessivas por períodos tempo menor, causando assim danos aos tecidos dentários (GURGEL; RAMOS; KERR, 2001). O fio de aço apresenta uma baixa resiliência e uma alta capacidade de se deformar, sendo pouco eficaz na tentativa de dissolver apinhamentos dentários.

FIOS DE AÇO INOXIDÁVEL TRANÇADO

Os fios aço inoxidável trançado ou multifilamentado são formados por fios do mesmo material entrelaçados entre um fio principal (GRAVINA et al., 2004). São comercializados pela Unitek Corp, denominados fio twist-flex.

Propriedades

Apesar de serem compostos de aço, estes fios são bastante elásticos e altamente resilientes.

Indicação

O fio de aço trançado de secção redonda pode ser utilizado nas fases iniciais de alinhamento, nivelamento e com pequenos apinhamentos. Já o fio de aço trançado de secção retangular (braided) pode ser utilizado nos estágios onde há necessidade da realização da intercuspidação dentária e na finalização do caso (GURGEL; RAMOS; KERR, 2001).

FIOS DE CROMO COBALTO

O fio de cromo-cobalto é comercializado com o nome de “Elgiloy” (Rocky Mountain Orthodontics). Possui na sua composição 40% de Cobalto, 20% de Cromo, 15% de Níquel, 15.8% de Ferro, 7% de Molibdênio, 2% de Manganês, 0.16% de Carbono e 0.04% de Berílio (LINBENSON; GIL; PLANELL, 1996).

Propriedades

Apresenta propriedades semelhantes ao fio de aço inoxidável convencional, mas se destaca na sua alta formabilidade. Ele comercializado em quatro tipos de acordo com o grau formabilidade desejada etapa do tratamento: o azul representa a mais maleável, seguida pela amarela (dúctil), verde (semi-resiliente) e vermelha (resiliente) (GURGEL; RAMOS; KERR, 2001).

Indicação

Devido a sua alta formabilidade, este fio permite realizar dobras e helicóides, principalmente os retangulares, facilitando e reduzindo o tempo clínico, além de proporcionar melhor eficácia e controle do movimento dentário (GURGEL; RAMOS; KERR, 2001).

FIOS DE NIQUEL-TITÂNIO

Encontram-se disponíveis atualmente dois grupos de ligas de Níquel-Titânio: NiTi estáveis e ativas, que distinguem-se por características importantes para o uso na Ortodontia (LINBENSON; GIL; PLANELL, 1996).

O fio Níquel-Titânio Estável (M-NiTi ou trabalhado a frio) apresenta a estrutura cristalina hexagonal compacta que representa a

forma menos rígida da liga de NiTi, denominada de fase martensítica. Este fio não demonstra capacidade de mudança de configuração cristalina (transformação martensítica), com comportamento semelhante aos fios trançados de baixo calibre de aço inoxidável. Este fio não altera a sua estrutura, sendo trabalhado da mesma maneira que os outros fios convencionais (GURGEL; RAMOS; KERR, 2001).

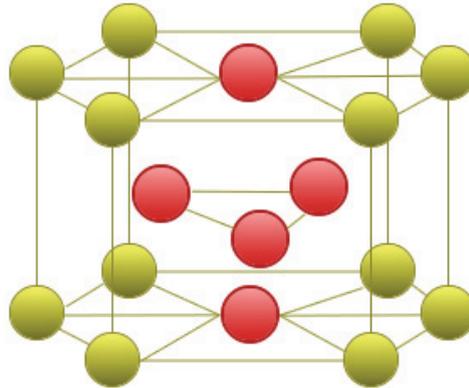


Figura - Cristal Hexagonal compacto

O segundo grupo, Níquel-Titânio Ativo (A-NiTi ou NiTitermo ativado, superelástico ou trabalhado em altas temperaturas), apresenta uma grade espacial de forma cúbica de corpo centrado (CCC) indicando a fase austenítica, que compreende a forma mais rígida da liga de Ni-Ti. Este fio é fabricado em altas temperaturas, devido a este tipo de fabricação ele apresenta certa particularidade. Ele possui a capacidade de realizar uma mudança estrutural chamada de transformação martensítica, que consiste na mudança de fase austenítica para martensítica quando submetido a altas temperatura sou a tensão. Quando submetido à temperatura reduzida, estabelece-se a fase martensítica e com o aumento da temperatura, ocorre novamente uma transformação progressiva para a fase austenítica (GURGEL; RAMOS; KERR, 2001).

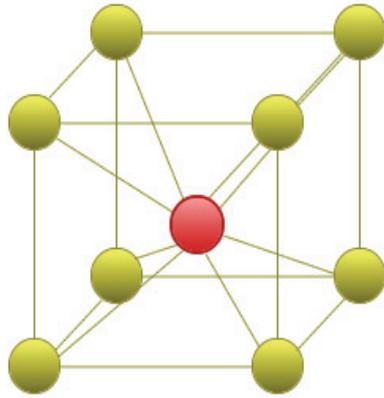


Figura- Cristal Cúbico de corpo centrado

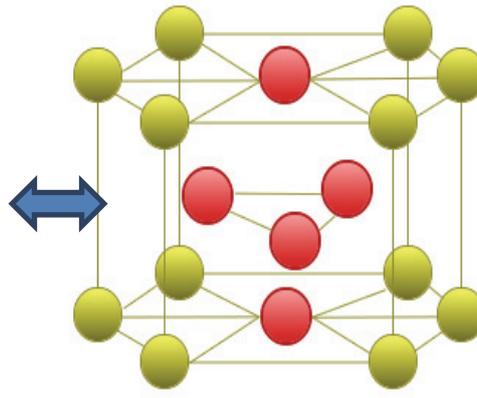


Figura- Cristal Hexagonal compacto

FIO NÍQUEL-TITÂNIO ESTÁVEL (M-NITI OU TRABALHADO À FRIO)

Sua comercialização teve início a partir dos anos 70. Este fio foi desenvolvido sob a supervisão do programa espacial americano e introduzido no mercado com o nome de Nitinol (acróstico das palavras Níquel, Titânio e NOL – Naval Ordnance Laboratory) pela Unitek Corp (ANDREASEN; MORROW, 1978). A composição do fio de níquel-titânio com "efeito memória de forma" é de 55% de níquel e 45% de titânio (GRAVINA et al., 2004).

Este fio é o NiTi convencional, estável, trabalhado da mesma maneira que outros fios convencionais. Ele não apresenta a capacidade de alteração estrutural, ou seja, não aceita mudança de fase, sempre se apresentando como martensítico, por esse motivo a sigla M-Niti (GURGEL; RAMOS; KERR, 2001; MCLAUGHLIN; BENNETT, 1999).

Propriedades

Este fio é extremamente resiliente, com alto efeito de memória, baixos valores de rigidez, pouca ou nenhuma formabilidade, não aceitando soldagem e apresenta baixo índice de corrosão.

Indicação

O fio de NiTi de seção redonda apresenta uma excelente flexibilidade aliado ao efeito de memória, ideal nas fases iniciais de alinhamento e nivelamento. É essencial nos casos onde requer a correção

de apinhamentos dentários moderados a acentuados (GURGEL; RAMOS; KERR, 2001; GRAVINA et al., 2004).

Contraindicação

Este fio é contra indicado nos casos onde há necessidade de uma alta rigidez, visando um controle maior durante o movimento. Não é indicado para a realização de retração nos dentes anteriores ou fechamento de espaços. Aplicação de força sobre esse fio promove uma excessiva deflexão, impedindo o movimento de corpo dos dentes, bem como demasiadas inclinações dentárias.

FIO NÍQUEL-TITÂNIO TRANÇADO M-NITI

Está disponível no mercado como o Turbo da Ormco/Sybron. É um fio derivado do fio de M-NITI, apresentando uma estrutura trançada e com secção retangular.

Indicação

Pela sua excelente flexibilidade, este fio é indicado nas fases iniciais do tratamento onde o paciente apresenta perda óssea acentuada, necessitando assim de um baixo nível de força durante o a movimentação. Também pode ser utilizado nas etapas finais de intercuspidação (GURGEL; RAMOS; KERR, 2001).

Contraindicação

Possui as mesmas contraindicações do NiTi convencional.

FIO NÍQUEL-TITÂNIO(A-NiTi ou NiTitermo ativado, superelástico ou trabalhado em altas temperaturas)

O Níquel-Titânio Ativo, surgindo no mercado nos anos 90, foi produzido sobre altas temperaturas, desenvolvendo algumas particularidades como a sua superelasticidade e possibilidade de realizar uma mudança estrutural chamada de transformação martensítica (GURGEL; RAMOS; KERR, 2001; BURSTONE; QIN; MORTON, 1985; MCLAUGHLIN; BENNETT, 1999).

Propriedades

Possui superelasticidade, efeito de memória, extremamente mais resilientes e com menor formabilidade. Não permite realização de soldagem.

Indicação

Devido a suas excelentes propriedades, este fio é indicado para a realização de alinhamento e nivelamento com maior rapidez e facilidade. Atualmente pode ser encontrado em diferentes temperaturas de transformação, podendo assim alternar os níveis de força diante da temperatura bucal (GURGEL; RAMOS; KERR, 2001)

Contraindicação

Por apresentar pouca formabilidade, ele também é contraindicado para retração dos dentes anteriores e fechamento de espaços, além de apresentar um alto custo.

FIO BETA-TITÂNIO OU TITÂNIO-MOLIBIDÊNIO

O Beta-Titânio teve uma boa aceitação clínica a partir da década de 80, apresentando a composição de 79% Titânio, 11% Molibdênio, 6% Zircônio, 4% Estanho. Este fio projetado por Burstone e ficou conhecido na Ortodontia pela sigla "TMA" (TitaniumMolybdenumAlloy-OrmcoCorp.) (GURGEL; RAMOS; KERR, 2001; GRAVINA et al., 2004).

Propriedades

Burstone" descreve o Beta-titânio com um fio "superior" por apresentar as seguintes propriedades: alta recuperação elástica, possui rigidez metade do fio de aço e dobro da sua resiliência, alta formabilidade, receptivo a soldagem sem alterar as suas propriedades e resistente a corrosão (BURSTONE; GOLDBERG, 1980).

Indicação

O "TMA" de secção retangular é indicado para confecção de molas de verticalização de molares ("cantilever" para intrusão segmentada), confecção de molas de correção radicular. Para a realização de intrusão dentária através do Arco de intrusão CIA, para mecânica de fechamento de espaço através de alças incorporadas no fio e este fio é chamado CNA M-loop.

O TMA de secção redonda pode ser utilizado na confecção de molas do aparelho Pendex-Dr.Hilgers.

Contraindicação

O TMA apresenta na sua superfície oito vezes mais atrito do que o fio aço e por esse motivo ele acaba sendo contraindicado nos casos que exigem deslizamento entre o fio e braquete, retardando ou até impossibilitando a execução da mecânica. E segundo Kusy, por este fio ser constituído de beta-titânio e não possuir na sua composição o níquel, ele pode causar irritação nos tecidos bucais (KUSY, 1998).

FIOS TITÂNIO NIÓBIO

Fio é relativamente novo na Ortodontia, cuja composição é exatamente o seu nome, Titanium-Niobium (Ormco / Sybron).

Propriedades

Apresenta uma boa formabilidade, receptivo a soldagem sem alterar as suas propriedades, resistente a corrosão e possui uma menor rigidez que o fio TMA.

Indicação

Este fio é indicado para pacientes com sensibilidade ao níquel, por não apresentar na sua composição este material. Servindo como um substituto aos pacientes que apresentarem algum tipo de reação ao fio M-NiTi.

No seu formato retangular ele pode ser utilizado nas fases de finalização do tratamento ortodôntico, devido a sua baixa rigidez proporcionando forças de menores intensidades.

Contraindicação

Por possuir propriedades como baixa rigidez, e atrito ainda não comprovado, ele deve ser contraindicado nos casos de mecânica de retração por deslize ou fechamento de espaços(GURGEL; RAMOS; KERR, 2001).

FIOS DE RESINA E FIBRA DE VIDRO

Comercialmente denominado fio estético, ele é produzido a partir de fibras de cerâmicas embebidas em uma matriz polimérica. Pode ser encontrado na secção redonda e retangular.

Propriedades

É um fio que apresenta propriedades ainda não bem definidas. O que é relatado na literatura é que ele possui uma boa elasticidade, uma superfície com pouco atrito, com relação a soldabilidade e a formabilidade ainda está em fase de estudo para comprovação(GURGEL; RAMOS; KERR, 2001).

Indicação

É um fio indicado junto com braquetes estéticos para casos onde o paciente faz questão da estética, tanto o fio quanto o braquete vai apresentar uma semelhança com cor dos dentes.

Contraindicação

Este fio não é indicado para todos os tipos de tratamento, pois apresenta sérios problemas com relação a sua durabilidade. A sua estrutura é frágil quando em contato com a cavidade bucal (IMAI et al, 1998).

CONCLUSÃO

Os Fios Ortodônticos apresentam características, propriedades e aplicações únicas, que permitem a sua utilização nos mais diversos casos. Através dos estudos de suas propriedades, os Ortodontistas devem encontrar os que melhor se adaptam aos casos clínicos que estão trabalhando. Novas interações entre os fios permitirão que novas técnicas sejam criadas e melhor aplicadas. Desta forma, é essencial que sejam conhecidas as suas indicações e contra-indicações, para que o resultado de um plano de tratamento possa trazer ao paciente uma melhor qualidade de vida e ao profissional, mesmo tempo clínico de cadeira e menor tempo de tratamento.

REFERÊNCIAS

ANDREASEN, G .F.; BARRET, R .D. An evolution of cobalt-substituted Nitinol wire in Orthodontics. **Am J Orthod** v.73, n .2, p. 462-70, May, 1973 .

ANDREASEN, G.F.; MORROW, R.E. Laboratory and clinical analysis of Nitinol wire. **Am J Orthod** v.73, p.142-51, 1978.

BARROWES, K.J. Archwire flexibility and deformation. **J Clin Orthod** v .16, p. 803-11, Dec ., 1982

BURSTONE, C.J.; GOLDBERG, J. Beta Titanium: a new orthodontic alloy. **Am J Orthod** v .77, n .2, p. 121-32, Feb. 1980

BURSTONE, C.J.; QIN, B.; MORTON, J.Y. Chinese NiTi wire $\frac{3}{4}$ a new orthodontic alloy. **Am J Orthod** v. 87, n. 6, p. 445-52, June, 1985

EVANS, T.J.W.; DURNING, P. Orthodontic products update . Aligning archwires, The shape of things to come? A forth and fifth phase of force delivery. **Br J Orthod** v . 23, n.3, p 269-75, Aug., 1996.

FILLMORE, G.M.; TOMLINSON, J.L . Heat treatment of cobalt chromium alloy wire. **Angle Orthod** v .46, n .2,187-95, Apr. 1976 .

GOLDBERG, J.; BURSTONE, C.J. An evaluation of beta titanium alloys for use in orthodontic appliances. **J Dent Res** v.58, n. 2, p 593-600, Feb., 1979 .

GRAVINA, M.A. et al. Fios Ortodônticos: propriedades mecânicas relevantes e aplicação clínica. **Rev Dental Press OrtodonOrtop Facial** v. 9, n .1, p .113-28, jan./fev. 2004.

GURGEL, J.A.; RAMOS, A.L.; KERR, S.D. Fios Ortodônticos. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial** v. 6, n. 4, p. 103-14, jul./ago. 2001

IMAI, T. et al. Effects of water immersion on mechanical properties of new esthetic orthodontic wire. **Am J Orthod Dentofacial Orthop** v.116, n. 5, p.533-38, 1999.

JARABAK, J.R. Development of a treatment plan in the light of one ' concept of treatment objectives. **Am J Orthod** v . 46, p. 481-514, 1960.

KAPILA, S.; SACHDEVA, R .Mechanical properties and clinical applications of orthodontic wires .**Am J Orthod Dentofacial Orthop** v. 96, p .100-19, Aug .1989.

KOHL, R.W. Metallurgy in orthodontics .**Angle Orthod** v.34, n .1, p .37-52, jan., 1964.

KUSY, R.P. The future orthodontic materials: the long term view . **Am J Orthod** v. 113, n.1, p. 91-95, jan., 1998.

KUSY, R.; GREENBERG, A.R. Effects of composition and cross – section on the elastic properties of orthodontic wires. **Angle Orthod** v.51, n .4, p . 325-41, Oct., 1981 .

LINBENSON, C.; GIL, F.X.; PLANELL, J.A. Caracterización de alambres Ni-Ti para su aplicación en la clínica ortodôntica. **Rev Esp Ortodont** v. 26, p. 47-58, 1996.

McLAUGHLIN, R.; BENNETT, J.C. Arch form considerations for stability and aesthetics. **Rev Esp Ortod** v. 29, n. 2, p.46-63, 1999.

MIURA, F. et al. The super-elastic property of the Japanese Nickel-Titanium alloy wire for use in orthodontics. **Am J Orthod** v. 90, n. 1, p. 1-10, July, 1986.

MOTTA, A.T.S. et al. **Ortodontia Gaucha** v. 7, n. 1, jan/jun 2003

NELSON, K.R.; BURSTONE, C.J.; GOLDBERG, A.J. Optimal welding of beta titanium orthodontic wires. **Am J Orthod**, v. 92, n. 3, p. 213-19, Sept., 1987.

O'BRIEN, W.J.; RYGE, G. **An outline of dental materials and their selection**. Philadelphia: W. B. Saunders, 1973

OTUBO, J.; MEI, P.; KOSHIMIZU, S. **Caracterização de aços inoxidáveis com efeito memória de forma**. CBECIMAT 94 Anais.. Águas de São Pedro-SP, p. 219-22, 1994.

PHILLIP; SKINNER. Ligas de metais básicos e ligas de ouro trabalhadas mecanicamente. In: _____ **Materiais dentários**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, cap. 28, p. 310-318.

SOUZA, S.A. **Ensaio mecânico de materiais metálicos**. 3.ed. São Paulo: Blucher, 1974.

STRANG, R.S.W.; THOMPSON, W.M.A. **Text Book of Orthodontics**. Lea &Febiger, 1958.

WATERS, N.E.; STEPHENS, C.D.; HOUSTON, W.J.B. Physical characteristics of orthodontic wires and archwires -Part I. **Br J Orthod** v.2, n. 2, p.73-83, jan., 1975.

Enviado em: janeiro de 2013.

Revisado e Aceito: fevereiro de 2013.

**Os programas dirigidos à saúde da mulher na Estratégia
Saúde da Família - ESF
Programmes aimed at women`s health Strategy in Family
Health - ESF**

KARINE GALVÃO BAUMGUERTNER¹
ROSILENE APARECIDA CRUZ²

RESUMO: Este estudo teve como objetivo analisar a Estratégia Saúde da Família (ESF), como também a atuação do profissional de Enfermagem na saúde da Mulher. A Estratégia Saúde da Família foi uma estratégia criada pelo Ministério da Saúde em 1994, com objetivo de reorganizar o modelo assistencial, com os mesmos princípios do SUS. Esse programa funciona com uma equipe de multiprofissionais em unidades básicas de saúde, que são responsáveis pelo acompanhamento de um número específico de famílias, localizadas em uma área geográfica limitada, com objetivo de promover ações de promoção da saúde, prevenção e recuperação de doenças. Neste projeto iremos dar atenção ao programa Saúde da Mulher, um dos mais complexos dentro do ESF (Estratégia Saúde da Família), onde são incluídas ações educativas, preventivas, de diagnóstico, tratamento e recuperação, englobando assistência à mulher no pré-natal, parto, e puerpério, planejamento familiar, DST, câncer de útero e de mama. Tendo como objetivo também este projeto analisar a importância do enfermeiro na Saúde da mulher, o qual é responsável por uma assistência de qualidade e humanizada, que por meio de suas atividades visa garantir a promoção da saúde. Este estudo trata – se de uma revisão literária, de caráter dedutivo e qualitativo.

Palavras-chave: ESF–Estratégia Saúde da Família, saúde da mulher, assistência de enfermagem no ESF.

¹Aluna do curso de pós-graduação em Formação Pedagógica para Docência pela Uningá/Cessau. Avenida Santa Cruz, 282, centro, Itaporanga, São Paulo, Brasil, CEP: 18.480.000, e-mail: karinebongate@hotmail.com

²Professora orientadora mestre em Educação

ABSTRACT: This study aimed to analyze the Family Health Strategy (ESF), as well as the work of professional nursing in the health of women. The Family Health Strategy is a strategy created by the Ministry of Health in 1994, in order to reorganize the healthcare model, with the same principles of the NHS. This program works with a multidisciplinary team of basic health units, which are responsible for monitoring a specific number of families, located in a limited geographical area, in order to promote actions for health promotion, disease prevention and recovery. In this project we will focus the program of Women's Health, one of the most complex in the ESF (Family Health Strategy), which are included educational, preventive, diagnostic, treatment and recovery, encompassing assistance to women in prenatal care, birth and postpartum, family planning, STDs, cervical cancer and breast cancer. With the aim of this project also analyze the importance of the nurse in the Women's Health, which is responsible for quality care and humane, that through its activities aimed at ensuring the promotion of health. This study is - is a literature review, qualitative and deductive character.

Key-words: ESF - Family Health Strategy, women's health, nursing care at ESF.

INTRODUÇÃO

Estratégia Saúde da Família (ESF) é uma estratégia criada pelo Ministério da Saúde, em 1994, para reorganizar o modelo assistencial com os mesmos princípios do SUS que são: universalidade, integralidade da assistência, equidade, descentralização e participação da comunidade, segundo Costa e Carbone (2009). Através desse programa o governo tem como objetivo reorganizar a prática da atenção a saúde em novas bases e substituir o modelo tradicional, levando saúde para mais perto da família, onde a atenção ao cliente é percebida no ambiente físico e social, melhorando assim a qualidade de vida.

Esse programa funciona com uma equipe de multiprofissionais composta por: 1 médico, 1 enfermeiro, 1 auxiliar de enfermagem, 5 ou mais agentes comunitários, e outros profissionais como dentistas, assistentes sociais e psicólogos, essa equipe vai prestar assistência contínua à comunidade, acompanhando integralmente a saúde da família na área delimitada. Os agentes comunitários buscam identificar as dificuldades, os problemas através das visitas domiciliares

proporcionando a prevenção, promoção, e recuperação da saúde de forma integral e contínua.

Essa estratégia propõe uma nova dinâmica para a estruturação dos serviços de saúde, bem como para sua relação com a comunidade, assumindo compromisso de prestar assistência universal, integral, contínua e, acima de tudo, resolutiva á população na unidade de saúde e no domicílio, de acordo com as suas necessidades reais e identificando os fatores de risco aos quais estão expostos.

A importância de falar sobre a mulher é devido seu papel na sociedade, que é de dona do lar, mãe, esposa, filha, empregada, enfim, a mulher assume vários papéis na sociedade brasileira. As mulheres são as principais usuárias do Sistema Único de Saúde (SUS), segundo Goldman (2007), elas freqüentam os serviços de saúde para o seu próprio atendimento e também acompanhando crianças e outros familiares. O programa Saúde da Mulher é um dos mais complexos no ESF, pois os problemas são agravados pela discriminação nas relações de trabalho e a sobrecarga com as responsabilidades do trabalho doméstico, pois saúde envolve diversos aspectos da vida, como relação com o meio ambiente, lazer, alimentação e as condições de trabalho, moradia e renda.

A finalidade do programa para a saúde da mulher inclui ações educativas, preventivas, de diagnóstico, tratamento e recuperação, englobando assistência á mulher no pré-natal, parto, e puerpério, planejamento familiar, DST, câncer de útero e de mama. Sendo os princípios para uma atenção á saúde da mulher, a humanização e a qualidade. A importância desse projeto é sensibilizar as mulheres quanto á prevenção precoce, e para que ela mesma conheça seu corpo, e as mudanças que acontecem em todas as fases evolutivas da vida.

Tendo como objetivo também analisar a importância do enfermeiro do ESF na saúde da Mulher, o qual deve desenvolver ações de promoção e recuperação da saúde da mulher, dando atenção integral em todas as fases da vida. O enfermeiro deve definir os sintomas e compreender o seu significado no processo saúde – doença. O aumento da expectativa de vida da mulher e as modificações de hábitos de vida, as necessidades de saúde da mulher por mudanças do padrão demográfico apontam para a necessidade de uma adequada capacitação dos profissionais de saúde para responder às necessidades de saúde da população.

Este projeto foi realizado através de uma revisão de literatura, de caráter qualitativo e dedutivo. O estudo foi realizado de forma abrangente em diversos focos em saúde, com ênfase no programa Saúde da Mulher

no ESF e a importância do enfermeiro neste programa. Utilizou – se para realização do levantamento bibliográfico livros, revistas relacionados à temática em estudo, do período de 2001 a 2009. Utilizados como palavras chaves: ESF; Saúde da mulher; Assistência de Enfermagem no ESF.

Histórico do ESF

A Estratégia Saúde da Família segundo Costa e Carbone (2009) é uma estratégia que o Ministério da Saúde criou em 1994 para reorganizar o modelo assistencial do Sistema Único de Saúde. Ou seja, com objetivo de substituir ou converter o modelo tradicional de assistência à saúde, historicamente caracterizado como atendimento de demanda espontânea, eminentemente curativo, um hospital egocêntrico, de alto custo e sem instituir vínculos de cooperação e co-responsabilidade. Essa estratégia nasceu quando foi sugerida a descentralização e a municipalização dos serviços de saúde, o qual era um desafio segundo Figueiredo et al. (2009). O programa valoriza a territorialização, o vínculo com a população, integridade, trabalho em equipe, promoção da saúde, participação da comunidade. O ESF nasce como algo marginal se originando como programa de um Departamento de Operações da Fundação Nacional de Saúde, sem nenhuma articulação com outros setores do Ministério da Saúde, segundo Figueiredo et al. (2009). Ainda segundo os autores não havia no momento do lançamento do programa uma definição de orçamento que garantisse sua expansão. Por meio do trabalho da enfermagem, que visa à saúde individual e coletiva e sempre buscou uma interface entre a população e os serviços de saúde, incorporaram de imediato as idéias do ESF contribuindo de forma significativa nos processos de planejamento, coordenação, implantação e avaliação dessa proposta; junto de uma equipe de profissionais que irão acompanhar as famílias levando saúde para dentro de suas casas.

Os profissionais de saúde do ESF devem conhecer as famílias do território de abrangência, identificar os problemas de saúde e as situações de riscos existentes na comunidade, planejarem um plano e uma programação de atividades para enfrentar os determinantes do processo saúde/doença, desenvolver ações educativas e intersetoriais relacionadas com os problemas de saúde identificados e prestar assistência integral às famílias sob sua responsabilidade no âmbito da atenção básica.

Segundo o Ministério da Saúde (2001) uma unidade de saúde da família se destina a realizar atenção contínua nas especialidades básicas, com uma equipe multiprofissional habilitada para desenvolver as atividades de promoção, proteção e recuperação da saúde.

Essa equipe irá acompanhar a população, criar vínculos de coresponsabilidades, o que facilitará a identificação, o atendimento e o acompanhamento dos agravos de saúde, através de programas que irão dar assistência integral à criança, à mulher, ao idoso, e ao homem, ou seja, à família.

Programa Saúde da Mulher no ESF

A saúde da mulher foi incorporada às políticas nacionais de saúde nas primeiras décadas do século XX, sendo limitada, nesse período à gravidez e ao parto; segundo o Ministério da Saúde (2004). O papel da mulher era de mãe e doméstica responsável pela educação, criação e pelo cuidado da saúde dos filhos e familiares.

Segundo o Ministério da Saúde (2004) esses programas eram criticados pelo modo que reduziam as mulheres, as quais tinham alguns cuidados de saúde no período gestacional e puerperal, ficando sem assistência na maior parte da vida. Com o movimento feminista, o qual contribuiu para introduzir na agenda da política nacional, questões que eram deixadas em segundo plano.

Após muita luta feminista inicia – se uma mudança nas relações sociais entre homens e mulheres, dando suporte à elaboração e execução das políticas da saúde da mulher.

Assim inicia-se um programa de assistência à saúde da mulher onde inclui ações educativas, preventivas, de diagnóstico, tratamento e recuperação, englobando a assistência à mulher em clínica ginecológica, no pré-natal e puerpério, no climatério, em planejamento familiar, DST, câncer de colo de útero e de mama, além de outras necessidades identificadas a partir do perfil populacional das mulheres, segundo Ministério da Saúde (2004).

“As mulheres que representam 50% da população brasileira e são as maiores usuárias do SUS, elas buscam as unidades para próprio atendimento e como acompanhantes de outros membros da família” (GOLDMAN, 2007).

As mulheres assumem o papel de cuidadoras de membros da família, vizinhos ou comunidade, sendo esses aspectos importantes que os profissionais da saúde devem estar atentos.

Segundo o Ministério da Saúde (2004) saúde envolve diversos aspectos da vida, como meio ambiente, lazer, alimentação, moradia e renda; e no caso das mulheres, os problemas são agravados pela discriminação nas relações de trabalho e a sobrecarga com a

responsabilidade do trabalho doméstico. Sendo assim saúde é um completo bem estar físico, psíquico e social.

A humanização e a qualidade da atenção em saúde são condições essenciais para que as ações de saúde solucionem os problemas apresentados, satisfazendo assim as usuárias e fortalecendo a capacidade das mulheres frente à identificação de suas demandas e reconhecimento de seus direitos e na promoção do auto-cuidado; de acordo com o Ministério da Saúde (2004).

A assistência à saúde da mulher é uma das mais complexas e abrangentes dentro do ESF. O profissional de saúde deverá criar medidas educativas nas diversas áreas e enfoques da saúde da mulher, com objetivos de atendê-las em todas as fases evolutivas. Em relação à assistência à saúde da mulher deve não só corrigir os danos, mas sim atuar na prevenção precoce com ações sociais.

Planejamento Familiar no ESF

Segundo Figueiredo e outros (2009) planejamento familiar é um direito que toda mulher tem à informação, à assistência especializada e aos recursos, sendo um processo consciente pelo qual o casal decide o número de filhos que terá, o espaçamento de idade entre eles e o momento do nascimento, utilizando métodos contraceptivos. Planejamento familiar é entendido “como o conjunto de ações de regulação da fecundidade que garanta direitos iguais de constituição, limitação, ou aumento da prole pela mulher, pelo homem, ou pelo casal”, segundo o Ministério da Saúde (2001).

Os métodos contraceptivos recomendados pelo Ministério da Saúde são: métodos comportamentais (Billings, Tabela, Temperatura e Sintotérmico); métodos de barreira (Camisinha feminina e masculina, Diafragma e Espermaticida); dispositivo intra-uterino (DIU); anticoncepcionais hormonais orais (pílulas) e injetáveis; métodos cirúrgicos (laqueadura e vasectomia).

Segundo Primo, et al. (2008, p.76),

[...] é necessária a presença de um profissional capacitado para planejar, organizar, desenvolver e avaliar ações que respondam às reais necessidades das mulheres, articulando os diversos setores envolvidos na promoção da saúde. Para tanto, deve realizar uma permanente interação com a mulher, no sentido de mobilizá-la, estimular sua participação e envolvê-la nas atividades [...]

A educação em saúde é prática prevista para todos os profissionais de saúde que compõem a equipe de saúde da família a fim de obter a prevenção em saúde.

A atenção em planejamento familiar contribui para a redução morbimortalidade materna e infantil, pois, segundo Primo et al. (2008) diminuem o número de gravidez não desejada e abortamento provocado, diminui o número de cesáreas realizadas para fazer a ligadura tubária, diminui o número de ligaduras tubárias por falta de opção e acesso a outros métodos anticoncepcionais, aumenta o intervalo entre os partos, possibilita a prevenção de gravidez em mulheres adolescentes ou com doenças crônicas.

É importante também destacar que o profissional do ESF pense na humanização e na qualidade da assistência à saúde da mulher, porque dessa forma trabalhando o princípio de equipe e as necessidades de cada profissional em seu local de trabalho pode-se melhorar o desenvolvimento estratégico da assistência.

Prevenção do Câncer de Colo de Útero no ESF

O câncer de colo de útero, segundo Primo et al. (2008) “é o terceiro tipo mais comum entre as mulheres”.

Segundo Primo, Cândida C. et al. (2008) os fatores de risco são: infecção pelo vírus HPV (papiloma vírus humano), início precoce da atividade sexual; multiplicidade de parceiros sexuais; tabagismo, diretamente relacionados à quantidade de cigarros fumados, baixa condição sócio-econômica; imunossupressão; uso prolongado de contraceptivos orais; higiene íntima inadequada. O vírus do papiloma humano (HPV) tem papel importante no desenvolvimento da displasia das células cervicais e na sua transformação em células cancerosas. O HPV está presente em mais de 90% dos casos de câncer do colo do útero. O câncer de colo de útero é uma doença de crescimento lento e silencioso, existe uma fase pré-clínica, ou seja, sem sintomas, que progride lentamente até atingir o estágio invasor da doença, quando a cura se torna difícil, nesta fase os sintomas são sangramento vaginal, corrimento e dor, segundo Ministério da Saúde (2006).

Incentivar a mulher a adotar hábitos saudáveis, ou seja, estímulo aos fatores de proteção; como uma alimentação saudável, atividade física regular, evitar ou eliminar bebida alcoólica, parar de fumar, todos esses fatores vão promover a saúde da mulher.

A estratégia utilizada para detecção precoce do câncer do colo do útero é o Papanicolau, que é barato, eficaz e pode ser realizado por um

profissional da saúde treinado adequadamente em qualquer local do país sem a necessidade de uma infra-estrutura sofisticada. O exame citopatológico (Papanicolau) deve ser realizado em mulheres de 25 a 60 anos de idade, uma vez por ano, e após dois exames anuais consecutivos negativos, a cada três anos, segundo Ministério da Saúde (2006).

As atribuições do enfermeiro no ESF segundo o Ministério da Saúde (2006) em relação ao câncer de colo de útero são: realizar atenção integral às mulheres, realizar consulta de enfermagem, coleta do exame preventivo, solicitar exames complementares e prescrever medicações, conforme protocolos estabelecidos pelo gestor municipal, realizar atenção domiciliar, supervisionar e coordenar o trabalho dos agentes comunitários de saúde (ACS) e da equipe de enfermagem, manter a disponibilidade dos suprimentos e materiais necessários, e realizar educação permanente junto aos demais profissionais de saúde.

O enfermeiro deve sensibilizar e orientar as mulheres para realizarem o exame de papanicolau, sobre a importância da detecção precoce do câncer, reduzindo assim a mortalidade por câncer de colo de útero.

Prevenção do Câncer de Mama no ESF

O câncer de mama é bastante temido pelas mulheres devido sua alta frequência e pelos efeitos psicológicos que afetam a vida de uma mulher. Segundo o Ministério da Saúde (2006) o câncer de mama é o segundo tipo de câncer mais frequente no mundo e o primeiro entre as mulheres. Os fatores de risco são idade acima dos 40 anos, antecedente pessoal de câncer de mama, história familiar, nuliparidade, primeiro parto após os trinta anos, lesões histológicas indicadoras de risco, menarca precoce, menopausa tardia, raça branca, aumento do peso na pós-menopausa, terapia de reposição hormonal por mais de dois anos, dieta inadequada, alta ingestão de gorduras, uso crônico de álcool, fatores ambientais. Os sintomas do câncer de mama são o nódulo ou tumor no seio, como também nódulos palpáveis nas axilas, acompanhado ou não de dor, além de alterações na pele, semelhante o aspecto de casca de laranja.

As ações de diagnóstico precoce segundo Ministério da Saúde (2006) consiste no exame clínico das mamas, a mamografia, e o auto-exame. O exame clínico das mamas é recomendado para todas as mulheres a partir dos 40 anos de idade, anualmente; mamografia para mulheres com idade entre 50 a 69 anos de idade, com intervalo máximo de 2 anos entre os exames; exame clínico das mamas e mamografia anual para mulheres a partir de 35 anos de idade, pertencentes a grupos

populacionais com risco elevado de desenvolver câncer de mama e garantia de acesso ao diagnóstico, tratamento e seguimento para todas as mulheres com alterações nos exames realizados; segundo Ministério da Saúde (2006).

Esse procedimento faz parte do atendimento integral à saúde da mulher devendo ser realizado em todas as consultas clínicas.

A Unidade Básica de Saúde deve estar organizada para receber e realizar o exame clínico das mamas das mulheres, solicitar exames mamográficos nas mulheres com situação de risco, receber resultados e encaminhar aquelas cujo resultado mamográfico ou cujo exame clínico indiquem necessidade de maior investigação.

Segundo o Ministério da Saúde (2006) cabe ao enfermeiro do ESF realizar reuniões educativas sobre câncer, visando à mobilização e conscientização para o cuidado com a própria saúde; à importância da prevenção e do diagnóstico precoce do câncer de mama; à quebra dos preconceitos; à diminuição do medo da doença e à importância de todas as etapas do processo de detecção precoce; não deixar de enfatizar o retorno para busca do resultado e tratamentos necessários; busca ativa na população alva, das mulheres que nunca realizaram o exame clínico das mamas; busca ativa na população alvo, de mulheres para a realização de mamografia; encaminhamento a unidade de referência dos casos suspeitos de câncer de mama; encaminhamento das mulheres com exame clínico das mamas alterado, para unidade de referência; busca ativa das mulheres que foram encaminhadas a unidade de referência e não compareceram para o tratamento; busca ativa das mulheres que apresentaram laudo mamográfico suspeito para malignidade e não retornaram para buscar o resultado; orientação das mulheres com exame clínico das mamas normal e de baixo risco para o acompanhamento de rotina.

Assistência Pré – Natal e Puérperio no ESF

A gestação é um período evolutivo na área de saúde da mulher, de grande atuação dos profissionais da saúde, segundo Salmeron; Fucitalo (2008) “os cuidados durante a gestação, revelam a importância da consulta de enfermagem e orientações, prevenindo muitas complicações durante a evolução da gravidez, parto e puerpério.”

Uma atenção pré-natal e puerperal de qualidade e humanizada é fundamental, e deve incluir ações de prevenção e promoção da saúde, além de diagnóstico e tratamento adequado dos problemas que ocorrerem neste período.

Os serviços e os profissionais de saúde devem acolher a mulher e o recém-nascido com dignidade, dando á eles todos os seus direitos. O acolhimento, aspecto essencial da política de humanização, implica a recepção da mulher, desde sua chegada na unidade de saúde, responsabilizando-se por ela, ouvindo suas queixas, permitindo que ela expresse suas preocupações, angústias, garantindo atenção resolutiva e articulação com os outros serviços de saúde para a continuidade da assistência, quando necessário.

O diálogo franco, a sensibilidade e a capacidade de percepção de quem acompanham o pré-natal são condições básicas para que o saber em saúde seja colocado à disposição da mulher e da sua família, são atores principais para gestação e parto, segundo Ministério da Saúde (2005-b). Uma escuta aberta, sem julgamentos, nem preconceitos, que permita à mulher falar de sua intimidade com segurança, fortalece a gestante no seu caminho até o parto e ajuda a construir o conhecimento sobre si mesmo, contribuindo para um nascimento tranqüilo e saudável.

O objetivo da assistência pré- natal no ESF segundo Ministério da Saúde (2005-b) “é acolher a mulher desde o início da gravidez, assegurando, ao fim da gestação, o nascimento de uma criança saudável e a garantia do bem-estar materno e neonatal.”

Assim que se dá o diagnóstico da gravidez, que é presumido por queixas como náuseas e vômitos, sensibilidade mamária, aumento poliúria (aumento volume urinário), amenorréia (atraso menstrual), e confirmado pelo teste imunológico para gravidez (TIG), a consulta médica ou de enfermagem deve ser realizada imediatamente. A gestante deve receber as orientações necessárias referente ao pré-natal, seqüência de consultas, visitas domiciliares, reuniões educativas, segundo Ministério da Saúde (2001). As consultas devem ser regulares e completas, garantindo que todas as avaliações propostas sejam realizadas.

O puerpério é o período segundo Ministério da Saúde (2005 - b) “em que o organismo materno retorna ás suas condições pré-gravídicas e é caracterizado pelas regressões das modificações locais e sistêmicas que foram provocadas pela gravidez.”

A atenção á mulher e ao recém-nascido é fundamental para saúde materna e neonatal. Os objetivos da assistência puerperal no ESF segundo Figueiredo e outros (2009) são avaliar o estado da saúde da mulher e do recém-nascido, avaliar o retorno das condições pré-gravídicas, avaliar e apoiar o aleitamento materno, orientar o planejamento familiar, identificar situações de risco ou intercorrências e

conduzi – las, avaliar interação da mãe com o recém- nascido e completar ou realizar ações não executadas no pré-natal.

Para que a assistência pré-natal e puerperal seja efetiva deve – se seguir as seguintes condições, segundo o Ministério da Saúde (2005- b):

- [...]1. Humanização da atenção obstétrica e neonatal como fator essencial para o adequado acompanhamento das mulheres durante a gestação, o parto e o puerpério, e do recém-nascido;
2. Diálogo permanente com a população, em especial com as mulheres, sobre aspectos relacionados à assistência pré-natal na unidade de saúde e nas diversas ações comunitárias;
3. Captação precoce das gestantes para acompanhamento pré-natal, no primeiro trimestre da gravidez, visando a intervenções oportunas em todo o período gestacional, sejam elas preventivas, sejam terapêuticas. Deve-se garantir às mulheres realização do teste de gravidez na unidade de saúde sempre que necessário. O início precoce da atenção pré-natal e sua continuidade requerem cuidado permanente com o vínculo entre os profissionais e a gestante, assim como com a qualidade técnica da atenção;
4. Acompanhamento periódico e contínuo de todas as mulheres grávidas, tanto na unidade de saúde, como em seu domicílio, visando a garantir o seguimento durante toda a gestação, com classificação do risco gestacional na primeira consulta e nas consultas subseqüentes, assegurando esclarecimentos e orientações necessárias por meio da realização de ações educativas.[...]

Cabe ao enfermeiro do ESF realizar ações educativas para a mulher e suas famílias, realizar consulta de pré-natal de gestação de baixo risco, solicitar exames de rotina e orientar tratamento conforme protocolo, encaminhar gestantes identificadas de risco para o medico, realizar atividades com grupos de gestantes, realizar visita domiciliar, fornecer cartão da gestante, realizar exame citopatológico, segundo Ministério da Saúde (2005-b).

Assistência de Enfermagem no ESF

A prática de enfermagem no ESF baseia-se, segundo Ministério da Saúde (2001), no enfermeiro conhecer sua clientela por meio da coleta de dados, considerar os problemas individuais da mulher, como também considerar os problemas trazidos pelos agentes comunitários em suas visitas, e considerar os motivos que levaram as mulheres a procurarem os serviços de saúde. Essa coleta de dados deve ser levantada por meio da

entrevista, do exame físico, da observação do contexto familiar e das relações sociais. O enfermeiro deve colaborar para que a mulher desenvolva o autocuidado, se ajustando a sua condição de saúde.

A intervenção de enfermagem segundo Ministério da Saúde (2001) deve ser a partir da consulta de enfermagem, por meio das visitas domiciliares, grupos educativos, e ações na comunidade.

As interações entre a mulher e o enfermeiro são processos dinâmicos e demandam uma capacitação e o desenvolvimento de habilidades que instrumentalizam o profissional para uma adequada assistência de enfermagem.

A humanização do profissional de saúde, segundo Ministério da Saúde (2008), oferece uma escuta atenta, que valoriza as diversas formas de comunicação e de expressão de sofrimento e que examina com cuidado a pessoa que o procura; o profissional consciente de que para prestar um bom atendimento o mais importante estabelecer uma relação que não seja superficial e que abra espaço para a participação ativa dos demais profissionais da equipe de saúde e da mulher, na construção de um projeto terapêutico singular. A abordagem humanizada se baseia especialmente na possibilidade do acesso ao serviço e ao tratamento e na resolatividade dos problemas.

CONCLUSÕES

Conclui-se desse projeto que o ESF surgiu para levar saúde para mais perto das famílias; a equipe vai às casas das pessoas, vê de perto a realidade de cada família, toma providências para evitar as doenças, atua para curar os casos em que a doença já existe, dá orientação para garantir uma vida melhor, com saúde.

Sendo o programa Saúde da Mulher o mais complexo, o qual da atenção integral à mulher em todas as fases evolutivas da vida. Onde há ações educativas, preventivas, de diagnóstico, tratamento e recuperação, englobando a assistência à mulher em clínica ginecológica, no pré-natal e puerpério, no climatério, em planejamento familiar, DST, câncer de colo de útero e de mama, além de outras necessidades identificadas a partir do perfil populacional das mulheres.

Sendo o enfermeiro grande responsável pelo bem – estar das mulheres por meio de uma assistência de qualidade e humanizada, o profissional desenvolve ações que solucionam os problemas que foram levantados, satisfazendo assim as usuárias. Observa – se no projeto a importância do enfermeiro na prevenção primária, cuidado individual e

coletivo, tendo como núcleo de suas ações a família. É de grande importância o enfermeiro acolher a mulher de forma digna, humanitária e respeitar os seus direitos.

Podemos concluir desse projeto também sobre a importância da mulher no núcleo familiar, sobre o seu papel de cuidadoras, e fazer com que elas se conscientizem da sua importância, que conheçam seu corpo e o seu funcionamento para que possam controlar doenças e mantê-lo – o sadio.

REFERÊNCIAS

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Controle dos cânceres do colo de útero e da mama**. Brasília: MS, 2006

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Manual de Enfermagem**. Brasília: MS, 2001.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Política de Saúde no Brasil nos anos 90: limites e Avanços**. Brasília: MS, 2002.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher: princípios e diretrizes**. Brasília: MS, 2004.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher: plano de ação 2004-2007**. Brasília: MS, 2004

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Pré-Natal e puerpério: atenção qualificada e humanizada**. Brasília: MS, 2005 b.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Saúde da Família: Avaliação da Implementação em Dez Grande Centros Urbanos**. Brasília: MS, 2005 a.

COSTA, E.M.A.; CARBONE, M.H. **Saúde da Família: uma abordagem interdisciplinar**. São Paulo: Rubio, 2009.

FERRAZ, L.N.S.; SANTOS, A.S. O Programa Saúde da Família e o Enfermeiro: Atribuições Previstas e Realidade Vivencial. **Revista Saúde Coletiva**, ano 4, n. 15, São Paulo: Bolina, 2007.p 89-93.

FIGUEIREDO, N.M.A. et al. **SUS e PSF para enfermagem: práticas para o cuidado em Saúde Coletiva**. São Caetano do Sul, São Paulo: Yendis, 2009.

GOLDMAN, R E. Programa de Saúde da Família: o enfermeiro na atenção a saúde da mulher. **Revista Saúde Coletiva**, ano 3, n. 13, São Paulo: Bolina, 2007.

PRIMO, C.C. et al. Atuação do enfermeiro no atendimento à Mulher no Programa Saúde da Família. **Revista Enfermagem UERJ**. v.1, n. 1, 2008. p. 76-82.

SALMERON, N.A.; FUCÍTALO, A.R. Programa Saúde da Família: o papel do Enfermeiro na área de saúde da mulher. **Revista Saúde Coletiva**, ano 4, n. 19, São Paulo: Bolina, 2008. p 25-29.

SANTOS, C.R.F.B. et al. **Protocolo de Enfermagem: atenção á saúde da mulher**. São Paulo, 2003. Disponível em: <<http://www.scribd.com/doc/16384910/Protocolo-de-Enfermagem-Atencao-a-Saude-da-mulher>>. Acesso em: 15 julho 2010.

SILGLETARY, E.S.; JUDKINS, A.F. **Câncer de mama: mitos X verdades**. 1.ed. São Paulo: Roche, 2007.

Enviado em: janeiro de 2012.

Revisado e Aceito: agosto de 2012.

**Cuidados de enfermagem à pacientes vítimas de
queimaduras: identificação e características clínicas**
**Nursing care to victims of burns patients: identification and
clinical features**

PRISCILA KEIKO NISHI¹
ELAINE CRISTINA NUNES FAGUNDES COSTA²

RESUMO: Através desta revisão, buscou-se salientar os cuidados prestados pelo profissional de enfermagem, não apenas na parte técnica, mas também, utilizando uma abordagem mais ampla, enfatizando o amparo psicológico e terapêutico ao paciente e recomendações adequadas à família. O objetivo desse estudo foi analisar produções científicas, publicadas online em periódicos, com abordagem relacionada à assistência de enfermagem com pacientes queimados. No acervo literário observado, foram encontradas vivências de enfermagem com pacientes queimados, que em sua maioria deparou-se com medo, ansiedade, angústias e sentimento de impotência dos pacientes. Compete a esse profissional participar de todas as etapas, do primeiro atendimento até o término do tratamento. Concluiu-se que as lesões por queimaduras, além do comprometimento corporal, ocasionam muita dor, sequelas irreversíveis, causando, ainda, transtorno emocional tanto ao paciente quanto à família. Nesse contexto, faz-se necessária a assistência de enfermagem adequada, contínua e com ética profissional, sendo, assim, a junção desses fatores essenciais no tratamento terapêutico adotado.

Palavras-chave: cuidados de enfermagem, enfermagem, queimaduras.

ABSTRACT: Through this review, we sought to highlight the care provided by the nursing staff, not just on the technical side, but also using a broader approach, emphasizing the psychological and therapeutic support to the patient and appropriate recommendations to the family. The aim of this study was to analyze scientific works published in online

¹ Bacharel em Enfermagem, aluna do curso de Pós-Graduação em Urgência e Emergência da Faculdade INGÁ. Rua Virgílio Bartoli N°81, Vila Nossa Senhora de Fátima, Botucatu, São Paulo, Brasil, CEP 18608-070. priscilanishi@yahoo.com.br

² Doutora em Ginecologia, Obstetrícia e Mastologia UNESP/Botucatu.

journals, with related approach to nursing care with burn patients. As noted literary estate, was found nursing experiences with burn patients, who mostly met with fear, anxiety, anguish and powerlessness of patients. It is for these professionals participate in all stages, from the first call until the end of treatment. It was concluded that the burn injuries, in addition to bodily impairment, cause a lot of pain, irreversible consequences, causing further emotional distress to both the patient and the family. In this context, it is necessary nursing care adequate, continuous work ethic and is, therefore, the junction of these factors essential for the therapeutic treatment adopted.

Key-words: nursing care, nursing, burns.

INTRODUÇÃO

As queimaduras são definidas como injúrias decorrentes de trauma por origem térmica, a partir da exposição ao frio, a líquidos e superfícies quentes, chamas, substâncias químicas, radiação, atrito ou fricção. Estes resultados podem ocorrer através da ação direta ou indireta do agente causador sobre o organismo (BICHO; PIRES, 2002; ASSIS, 2010). O tipo de queimadura depende do grau de comprometimento do tecido, além da exposição ao agente agressor. Desta forma, a pessoa vítima desse tipo de acidente pode vir a óbito, ou ficar com sequelas irreversíveis, além do grande sofrimento físico e psicológico (ASSIS, 2010).

Por se tratar de um trauma de grande complexidade e requerer tratamento eficaz e imediato, muitos destes acidentes apresentam alta taxa de morbidade e mortalidade em todo o mundo, com grande frequência entre as crianças, na sua maioria das vezes em ambientes domésticos (ROSSI et al., 1998, 2003 e 2010). As crianças apresentam maior risco, ao acidente, devido a curiosidade, impulsividade e falta de experiência em avaliar os perigos (DALANEZE, 1996; HARADA et al., 2000; DRAGP, 2005). Pesquisas também revelaram que o baixo nível sócio econômico favorece para o problema em questão (DELGADO et al., 2002).

As características mais comuns aos pacientes que sofreram algum tipo de queimadura tem como fator principal, a intensa dor e grande impacto emocional, sendo, estes, alguns dos fatores que interferem em sua recuperação. É necessário conhecer o tipo da queimadura que estará sendo analisada, pois é um fator crucial nas medidas e intervenções terapêuticas que serão adotadas, direcionando os cuidados do enfermeiro

e da equipe de saúde, assegurando, assim, melhora e evolução no quadro clínico do paciente (VALE, 2005; GRECO et al., 2007).

Dependendo de sua extensão e profundidade, a lesão causada pode comprometer vários tipos de distúrbios físicos, como, por exemplo, perda de volume líquido, mudanças metabólicas, deformidades corporais e risco de infecção, Greco et al. (2007), adicionados a complicações advindas da queimadura, que podem ocasionar maiores complicações no estado de saúde do paciente.

Além do comprometimento físico decorrente ao acidente de causa térmica, o paciente mostra-se, geralmente, muito abalado, até mesmo em estado de choque. No momento em que o paciente é acolhido em uma unidade de emergência, a assistência de enfermagem, nesse momento, se torna fundamental no tratamento do paciente, tendo como objetivo necessário que este receba um tratamento imediato e eficaz (GRAGNANI; FERREIRA, 2009; ASSIS, 2010). O cuidado prestado pelo enfermeiro não pode apenas focar-se em metodologias hospitalares, requer também, uma abordagem mais ampla, não olhando apenas o indivíduo, mas também seus familiares. Através deste ideal, se permite estabelecer intervenções direcionadas ao paciente e sua família, a fim de obter resultados positivos na tentativa de lhes preservar a vida (COELHO; ARAÚJO, 2010).

Esta revisão bibliográfica tem por objetivo descrever os cuidados de enfermagem com pacientes que sofreram algum tipo de queimadura. Possibilitando, desta forma, oferecer informações importantes contidas na literatura, visando contribuir para assistência e ações adequadas, partindo da necessidade de enfatizar o papel do profissional de enfermagem frente ao controle da dor e no tratamento das lesões causadas por exposição a agentes térmicos.

REVISÃO DA LITERATURA

Queimaduras

São injúrias que ocorrem, na maioria dos casos, por exposição térmica resultando em acidentes graves. Observa-se que muitas das vítimas sofreram algum tipo de queimadura decorrente de acidentes domésticos. Usualmente, esses tipos de traumas ao organismo são resultantes de transferência de energia de uma fonte de calor para o corpo, que pode ser de origem térmica, química ou elétrica. Isto as caracteriza como lesões no tecido de revestimento, podendo destruir parcial ou totalmente a pele e seus anexos, e podem atingir camadas mais

profundas, como tecidos subcutâneos, músculos, tendões e ossos (COELHO; ARAÚJO, 2010).

Desta forma, quanto maior a profundidade e comprometimento dos órgãos, mais grave é o estado do paciente (PINTO et al., 2010). Para medir a intensidade do comprometimento que a vítima queimada sofreu é necessário que os profissionais de saúde tomem por base alguns instrumentos estabelecidos em protocolos de tratamento com feridas provocadas por queimaduras. Somente utilizando estes procedimentos, será possível avaliar as características que indiquem a gravidade da lesão, pois esses parâmetros permitem calcular o total da área corpórea comprometida (SANTOS, 2007).

Dois tabelas são utilizadas atualmente para o diagnóstico das lesões. A primeira delas, é a da Regra dos Nove, na qual se pontuam até nove pontos, associada a cada região do corpo, frequentemente usada nas salas de emergência para avaliar paciente adulto, não sendo indicada para o uso em crianças (MENEGHETTI et al., 2005; SANTOS, 2007). A outra tabela bastante utilizada é a Lund-Browder, de maior precisão, levando-se em consideração as proporções do corpo em relação à idade a um valor pré-estabelecido. Nesse caso, considera-se a superfície corporal da criança semelhante à do adulto, a partir da puberdade. Habitualmente, os profissionais da saúde classificam as queimaduras como leve, médio e de grande porte. Portanto, se a lesão atinge menos de 10% é classificada como leve, quando o comprometimento é entre 10% a 20% da superfície corpórea, denomina-se em médio queimado, e grande queimado, aquele que teve uma lesão que comprometeu mais de 20% da área corporal (SANTOS, 2007; LURK et al., 2010).

A vítima que sofreu queimaduras pode acabar obtendo piora em seu quadro clínico em decorrência da extensão e da profundidade das lesões por queimadura. As principais complicações em pacientes queimados são: Insuficiência cardíaca e edema pulmonar, infecção da ferida da queimadura, insuficiência renal aguda e síndrome da angústia respiratória, lesão visceral, Infecção da corrente sanguínea e pneumonia (SMELTZERET al., 2009).

Psicológico do paciente queimado

Muitas vezes, os danos corporais adquiridos por queimaduras se tornam irreversíveis, e, o paciente, diante de sua autoimagem prejudicada, apresenta medo da desfiguração, separação de familiares, insegurança e receio de retomar seu cotidiano anterior ao trauma térmico. Apresentam desordem de sentimentos e sensação de impotência,

deixando-os temerosos em relação ao futuro (CARLUCCI et al., 2007; CARVALHO, 2010).

O profissional de enfermagem deve estar atento ao paciente, a fim de esclarecer dúvidas e também estimulá-lo a falar sobre o que está sentindo. Assim, mantém comunicação efetiva não apenas com o doente, mas também com seus familiares, ressaltando que o apoio e o contato com a família é importante na assistência emocional ao paciente (CARVALHO; ROSSI, 2006). Mediante a gravidade do problema e considerando a especificidade do tratamento no grupo infantil, a maioria dos casos de queimaduras demanda hospitalização, o que para a criança constitui uma experiência nova que, na maioria dos casos, exige adaptação a situações como: horários pré-estabelecidos, exames dolorosos, afastamento do ambiente familiar, distanciamento das atividades escolares, diminuição de estímulos de socialização, entre outros (BEZERRA et al., 2007).

Epidemiologia das queimaduras

Estima-se que, no Brasil, ocorram cerca de um milhão de acidentes com queimaduras por ano. Estes dados constituem um problema grave de saúde pública em nosso país tornando um problema grave de saúde pública. Apenas 10% das pessoas acidentadas irão procurar atendimento hospitalar, sendo que 2.500 irão a óbito direta ou indiretamente em decorrência das lesões. Dois terços de todos os acidentes relacionados de causa térmica ocorrem no próprio domicílio da vítima e, frequentemente, envolvem adultos jovens do gênero masculino, crianças, menores de 15 anos e idosos, que são as principais vítimas (BARRETO et al., 2008).

Em relação as crianças, as queimaduras consistem em um dos tipos de trauma mais graves, representando a segunda causa de morte no Brasil, sendo a maioria, não intencionais (, ROSSI et al., 1998-2003). Estudos mostram que os meninos são as maiores vítimas, por adquirirem liberdade mais precocemente do que as meninas e serem menos vigiados pelos adultos (HARADA et al., 2000; FUKUNISHI et al., 2000; GOLDMAN et al., 2006).

As causas de maior frequência de acidentes são exposição ao fogo, água fervente e contato com objetos aquecidos. As queimaduras ocorridas por correntes elétricas e agentes químicos e acidentes com solução cáustica, no qual esse tipo de dano tecidual nem sempre resulta da produção de calor, são menos frequentes (CARVALHO, 2010). Acidentes de causas térmicas, geralmente, ocorrem em ambiente

doméstico (Barreto et al., 2008). Grande parte dos pacientes é atendida nos centros de emergência e estima-se que cerca de 40 mil são hospitalizados em estado grave (ASSIS, 2010).

Estudos epidemiológicos relatam que, quando as crianças começam a andar, formam um grupo de risco bastante suscetível a acidentes. Outros autores estudaram os fatores de risco para queimaduras em crianças e concluíram que são fatores que aumentam o risco para a ocorrência desses acidentes: ausência de água encanada, aglomeração de pessoas em um mesmo ambiente familiar e baixos salários; e como menor risco: residências com maior número de cômodos, níveis de escolaridade mais altos dos pais, casa própria e outros indicadores de status socioeconômico mais alto (DELGADO et al., 2002). Um trabalho realizado na Inglaterra, com crianças, apresentaram as características dos traumas por queimaduras e a suposição de que a queimadura poderia ser considerada negligência do responsável que esteve presente no momento de sua ocorrência (CHESTER et al., 2006).

O cuidado com paciente queimado, quando admitido em uma unidade de emergência, independentemente da extensão de sua lesão, deve ser assistido pela equipe de saúde, que realizará os procedimentos e exames necessários, para avaliar o nível de comprometimento cutâneo e sistêmico. Também será utilizada a conduta mais adequada de acordo com o protocolo de atendimento, o qual deveser estabelecido pela unidade de pronto-atendimento, onde levarão em conta a extensão das feridas, além do quadro clínico (VALE, 2005).

Existem relatos em que o paciente deve ser encaminhado ao centro cirúrgico e Assim, subsequentemente, serão internados em unidades semi-intensivas, UTIs, ou em centro de tratamento de queimados (CTQ) (GRECO et al., 2007). Um ponto a ser enfatizado, é que acidentes de origem térmica têm como resultado alguns tipos de lesões adicionais que comprometem a saúde humana, principalmente às que lesam os pulmões, que ocorrem quando a vítima inala gases prejudiciais, além de fraturas e lacerações em alguns órgãos. A equipe deve estar preparada e ter em mãos recursos que irão assegurar a vida ao paciente queimado durante a primeira conduta de atendimento (FREITAS; MENDES, 2006).

Segundo Smeltzer et al.(2009), o tratamento dos queimados é dividido em três fases: reanimação, reparação e reabilitação. O cuidado ao queimado, quanto ao critério de prioridades de condutas de atendimento, é o mesmo tido com vítimas de algum tipo de trauma, como, por exemplo, verificar as vias aéreas, ventilação, coluna vertebral e

circulação, com objetivo de controlar a hemorragia. No caso do paciente queimado, faz-se necessário remover as roupas, a fim de possibilitar melhor avaliação. O exame neurológico é fundamental no primeiro momento. Estar hospitalizado representa, ao paciente queimado, uma sensação de medo, impotência, além de ser um processo doloroso, devido aos diversos procedimentos de cuidados que lhe causam dor e incômodo, mas que se faz necessário em seu tratamento (PINTO et al., 2010).

O primeiro cuidado ao paciente que sofreu queimadura é a manutenção da permeabilidade das vias aéreas, reposição de fluidos e controle da dor. São medidas que têm por finalidade diminuir complicações devido ao trauma térmico. A forma de cuidado e o tratamento ao queimado serão estabelecidos de acordo com a gravidade das lesões decorrentes da exposição, tipo e grau de comprometimento, levando em conta a real necessidade do paciente, com a finalidade da estabilização, melhora e, por fim, diminuir seu tempo de internação (ROSSI et al., 2010).

Cuidados de enfermagem ao paciente queimado

O objetivo da enfermagem é o ato de cuidar do ser humano, e proporcionar uma recuperação segura, além de ser responsável na execução de medidas preventivas sob a forma de educação em saúde.

A equipe de enfermagem deve estar preparada para atuar em distintas áreas, com competências e habilidades (RAMBO et al., 2011). Contudo, prestar assistência de enfermagem em pacientes queimados, exige que o enfermeiro tenha alto nível de embasamento científico sobre as alterações fisiológicas que ocorrem no sistema orgânico após uma queimadura, possibilitando assim, identificar e prevenir alterações sutis que possam desencadear maiores complicações em decorrência das lesões teciduais e sistêmicas (SILVA e CASTILHOS, 2010).

A equipe de enfermagem deve prestar assistência na fase de emergência, monitorando a estabilização física e psicológica do paciente, além de intervir nas necessidades psicológicas também da família, pois as queimaduras geram respostas emocionais variáveis (SILVA e CASTILHOS, 2010).

O exame físico é primordial na avaliação do paciente queimado, levando em conta suas limitações, pelas lesões que sofreu, deve ser realizado de forma criteriosa, atentando-se com frequência aos sinais vitais, dando ênfase aos pulsos periféricos em que, por sua vez, pode ser inviável a verificação, devido à presença de edema. A avaliação desses parâmetros permite ao enfermeiro amplo conhecimento da evolução no

quadro clínico do paciente, pois, somente assim, será possível afirmar se o tratamento está tendo uma resposta efetiva (BARRICHELLO et al., 2010).

O profissional de enfermagem deve saber intervir de forma eficaz quando surgem problemas nos pacientes, como a dor, depressão, perturbação no sono, mobilidade física prejudicada, além dos riscos de infecção. O planejamento da assistência de enfermagem faz parte de um processo para identificar inferências e determinar intervenções necessárias para cada tipo de paciente, seja ele pequeno, leve e grande queimado, buscando sempre atingir resultados almejados e estabelecidos pela enfermagem, de acordo com o tratamento terapêutico (ASSIS, 2010; CARVALHO, 2010).

O plano de cuidados da enfermagem deve estabelecer prioridades diárias, realizando mudanças necessárias conforme as alterações no quadro do paciente (Jardim et al., 2009). Algumas das assistências de enfermagem ao paciente estão descritos na tabela 1. (SMELTZER et al., 2009).

Tabela 1

Assistência de enfermagem à pacientes queimados	
Cuidados Gerais	Cuidados Específicos
Aspiração orotraqueal	Monitorar padrões respiratórios
Aspiração por traqueostomia	Reposição hídrica
Higiene oral e íntima	Controle da dor
Coleta de secreções	Desbridamento
Lavagem gastrointestinal	Realizar balneoterapia
Cuidados com drenos	Oferecer nutrição adequada
Realização de curativos	Promover exercícios terapêuticos
Administração de medicamentos	Observar sinais de infecção
Cuidados com colostomia	Estratégias de enfrentamento
Sonda nasogástrica (SNG) e Sonda nasoentérica (SNE)	Monitorar os sinais vitais
Educação em Saúde	Apoio psicológico ao paciente
Sonda vesical de demora ou alívio	Realizar exame físico

Os enfermeiros devem compreender a percepção que o paciente queimado tem das alterações que ocorreram no seu corpo. Cabe ao enfermeiro encorajar o doente e a família a expressar seus sentimentos, estabelecendo uma relação de confiança, o que permitirá um diálogo mais aberto, demonstrando sempre estar disposto a ouvir. É importante

preparar o paciente para o que ele poderá ver, quando for se realizado algum cuidado ou procedimento nele, se possível descrever de uma forma tranquila, sem usar terminologias técnicas, a fim de amortizar o choque (SILVA; CASTILHOS, 2010).

Mesmo após o atendimento inicial, no qual o paciente começa a receber o tratamento adequado, a equipe de enfermagem deve estar em alerta para sinais de hipoxemia, taquicardia, sudorese e cianose. Ao controlar as respostas respiratórias e a dor, o enfermeiro deve estar atento aos sinais de choque hipovolêmico, e intervir de forma imediata com reposição de líquidos e eletrólitos, conforme indicação terapêutica adotada pelo médico. Uma das medidas que deve ser realizada pela enfermagem logo após admissão do paciente queimado é puncionar e manter um acesso venoso calibroso (MALTA et al., 2008).

O enfermeiro deve orientar os familiares a ofertar alimentos nutritivos para o doente, de acordo com o aconselhamento do nutricionista. Esses cuidados são de fundamental importância para ajudar no tratamento e cura do paciente (SILVA; CASTILHOS, 2010). Cabe ao médico e ao enfermeiro tomar iniciativas para controlar a dor do paciente queimado, atentando-se à causa e à intensidade, para que possam intervir, a fim de eliminar ou reduzir esse quadro com uso de medicação adequada.

Geralmente, as lesões por causas térmicas fazem com que pacientes adquiram infecções. À medida que os resíduos se acumulam na superfície da ferida, podem retardar a migração dos queratinócitos, conseqüentemente afetando o processo de epitelização. Em alguns casos, faz-se necessário o debridamento das lesões por queimadura, a fim de remover o tecido contaminado por bactérias e corpos estranhos, protegendo o paciente contra a invasão de bactérias (SILVA; CASTILHOS, 2010).

Todos os cuidados necessários deverão ser realizados em relação a técnicas assépticas, evitando assim, criar um ambiente vantajoso para crescimento e proliferação bacteriana, o que ocasionaria maiores complicações ao paciente. A equipe de enfermagem deve ficar atenta a sinais de infecção no local da queimadura, observando os aspectos de coloração, secreções e sintomas sistêmicos, como hipertermia e contagem de leucócitos (MACEDO; SANTOS, 2006; JARDIM et al., 2009).

CONCLUSÕES

Através desta revisão bibliográfica, notou-se que este estudo visou identificar e analisar a assistência de enfermagem em pacientes queimados. Foi descrito algumas das condutas e cuidados, geralmente realizados pelo enfermeiro. Todos os cuidados estabelecidos têm por finalidade diminuir os riscos de complicações e sequelas, ajudando na melhora do doente. Além disso, foi possível compreender a necessidade de assistência adequada e contínua, e como isso pode contribuir efetivamente no processo de cura e reabilitação do paciente. Como destaque nessa pesquisa relatou-se que toda e qualquer assistência de enfermagem não deve se prender apenas em executar a técnica adequada, realizar as ações que foram prescritas, entre outros, pois é de fundamental importância oferecer apoio psicológico ao paciente e seus familiares, ajudando-os a compreender sua situação atual, e aceitar algumas alterações que poderá vivenciar devido ao trauma que sofreu e sequelas acometidas pelo acidente.

Este trabalho também teve como objetivo fornecer conhecimento sobre assistência ao paciente queimado, percebendo-se a importância do enfermeiro estar atualizado com o problema, aumentando seu conhecimento científico, a fim de proporcionar cuidados adequados, sabendo a hora de atuar em momentos que necessitam de ações simples e ou complexas, para que, assim, alcance resultados eficientes em um menor tempo de tratamento.

REFERÊNCIAS

ASSIS, J.T.S.J. **Conhecendo a vida ocupacional do paciente queimado por auto-agressão após a alta hospitalar**. Dissertação de mestrado. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. 2010.

BARRETO, M.G.P. et al. Estudo epidemiológico de pacientes queimados em Fortaleza, CE: revisão de 1997 a 2001. **Rev Pediatr** v.9, n. 1, p. 23-9, 2008.

BARICHELO, E. et al. Diagnósticos de enfermagem em pacientes internados por queima-dura. **EnfermGlob**. 2010.

BESERRA, E.P.; LUCIO, I.M.L.; CARDOSO, M.V.L.M.L. Cuidado de enfermagem à criança hospitalizada: uma experiência na percepção discente-docente. **Rev Rene** v.8, n. 2, p. 85-92, 2007.

BICHO, D.; PIRES A. Comportamentos de mães de crianças hospitalizadas devido a queimaduras. **Análise Psicológica**. v.1, n. 10, p. 115-29, 2002.

- CARLUCCI, V.D.S. et al. A experiência da queimadura na perspectiva do paciente. **Rev Esc Enferm USP** v. 41, n.1, p. 21-8. 2007.
- CARVALHO, F.L.; ROSSI, L.A. Impacto da queimadura e do processo de hospitalização em uma unidade de queimados sobre a dinâmica familiar: revisão de literatura. **Ciênc Cuid Saude**. v.5, n. 2, p. 234-54, 2006.
- CARVALHO, F.L. **Significados da reabilitação: perspectiva de um grupo de pacientes que sofreu queimaduras e de seus familiares** [Tese de doutorado]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, 2010.
- CHESTER, D.L. et al. Non-accidental burns in children--are we neglecting neglect? **Burns**. v. 32, n. 2, p. 222-8. 2006.
- COELHO, J.A.B.; ARAÚJO, S.T. C. Desgaste da equipe de enfermagem no centro de tratamento de queimados. **Acta Paul Enferm**. v. 23, n. 1, p. 60-4, 2010.
- DALANEZE, M.C. Queimaduras na infância. **Pediatr Mod**. v. 32, p. 259-72. 1996.
- DELGADO, J. et al. Risk factors for burns in children: crowding, poverty, and poor maternal education. **Inj Prev**. v. 8, n. 1, p. 38-41. 2002.
- DRAGP, D.A. Kitchen scalds and thermal burns in children five years and younger. **Pediatrics**. v. 115, n. 1, p. 10-6. 2005.
- FREITAS, M.C.; MENDES, M.M.R. Idoso vítima de queimaduras: identificação do diagnóstico e proposta de intervenção de enfermagem. **Rev Bras Enferm**. v. 59, n. 3, p. 362-6. 2006.
- FUKUNISHI, K. et al. Epidemiology of childhood burns in the critical care medical center of Kinki University Hospital in Osaka, Japan. **Burns**. v. 26, p. 465-9. 2000.
- GOLDMAN, S.; AHARONSON-DANIEL L.; PELEG, K. Israel Trauma Group (ITG). Childhood burns in Israel: a 7-year epidemiological review. **Burns**. v. 32, p. 467-72. 2006.
- GRAGNANI, A.; FERREIRA, L. M. Pesquisa em queimaduras. **Rev Bras Queimaduras**. v. 8, n. 3, p. 91-6. 2009.
- GRECO JÚNIOR, J.B. et al. Tratamento de pacientes queimados internados em hospital geral. **Rev Soc Bras Cir Plást**. v.22, n. 4, p. 228-32, 2007.
- HARADA, M.J.C.S. et al. Epidemiologia em crianças hospitalizadas por acidentes. **Folha Med**. v. 119, p. 43-7. 2000.
- JARDIM, D.E.R. et al. **Cuidado de enfermagem ao paciente grande queimado no ambiente hospitalar**. Projeto de pesquisa. Belo Horizonte: Centro Universitário UNA, Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde. 13p. 2009.

LURK, L.K. et al. Evidências no tratamento de queimaduras. **Rev Bras Queimaduras**. v. 9, n. 3, p. 95-9, 2010.

MACEDO, J.L.S.; SANTOS, J.B. Complicações infecciosas em pacientes queimados. **Ver Soc Bras Cir Plást** v. 21, n. 2, p. 108-11, 2006.

MALTA, M.B.; PEREIRA, A.P.A. Intervenção nutricional em um paciente gravemente queimado: estudo de caso. **Rev Simbio-Logias**. v.2, n. 1, p. 1-8. 2008.

MENEGHETTI, R.A.S. et al. Planejamento da assistência a pacientes vítimas de queimaduras: relação entre os problemas registrados e cuidados prescritos. **Rev Esc Enferm USP**. v. 39, n. 3, p. 268-79. 2005.

PINTO, J.M.; MONTINHO, L.M.S.; GONÇALVES, P.R.C. O indivíduo e a queimadura: as alterações da dinâmica do subsistema individual no processo de queimadura. **Ver Enferm Referência**. v. 1, n. 3, p. 81-92. 2010.

RAMBO, E.V. et al. O cuidado prestado pela enfermagem no espaço da UTI sob a ótica de pacientes: revisão sistemática. **Rev Enferm UFPE**. v.5, n.5, p. 1272-9. 2011.

ROSSI, L.A. et al. Childhood burn injuries: circumstances of occurrences and their prevention. Ribeirao Preto, Brasil. **Burns**. v. 24, n. 5, p. 416-9, 1998.

ROSSI, L.A. et al. Burn prevention: perception of the patients and their relative. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. v. 11, n. 1, p. 36-42. 2003.

ROSSI, L.A. et al. Cuidados locais com as feridas das queimaduras. **Rev Bras Queimaduras**. v. 9, n. 2, p. 54-9. 2010.

SANTOS, N.C.M. **Urgência e emergência para enfermagem: do atendimento pré-hospitalar APH à sala de emergência**. 4. ed. São Paulo: Iátria. 2007.

SILVA, R.M.A.; CASTILHOS, A.P.L. A identificação de diagnósticos de enfermagem em paciente considerado grande queimado: um facilitador para implementação das ações de enfermagem. **Rev Bras Queimaduras**. v.9, n. 2, p. 60-5. 2010.

SMELTZER, S.C. et al. **BRUNNER & SUDDARTH**: tratado de enfermagem médico-cirúrgica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 642p. 2009.

VALE, E.C.S. Primeiro atendimento em queimaduras: a abordagem do dermatologista. **An Bras Dermatol**. v. 80, n. 1, p. 9-19. 2005.

Enviado em: fevereiro de 2013.

Revisado e Aceito: março de 2013.

**NORMAS DE PUBLICAÇÃO DE ARTIGOS
REVISTA UNINGÁ**

- 01) Os Trabalhos submetidos para publicação na Revista UNINGÁ devem ser originais ou divulgados previamente de forma restrita. Serão aceitos para publicação artigos originais, ensaios, relatos de pesquisas e investigações científicas, revisões de literatura, relatos de casos clínicos e descrições de técnicas, entre outros. O periódico é dividido em três sessões: Artigos Originais, Revisões de Literatura e Relatos de Caso. Desta forma, o(s) autor(es) deve indicar em qual sessão melhor se encaixa o artigo a ser publicado.
- 02) Apresentar o texto de, no máximo, 12 páginas, impresso em 1 via e também gravado em CD-ROM, digitado em Word 6.0, ou posterior, em papel tamanho A4, com espaçamento simples, sem espaços ociosos entre os parágrafos, fonte Times New Roman, tamanho 12. As margens devem ter 3 cm à esquerda e à direita e 2 cm acima e abaixo. O texto deverá estar justificado à página.
- 03) **TÍTULO** (em português e inglês) Deverá estar em negrito e centralizado no topo da primeira página.
- 04) **NOME DO(S) AUTOR(ES)**: O(s) Autor(es) deverá(ão) se identificar logo abaixo do Título, em folha avulsa, com o nome digitado em CAIXA ALTA e justificado à direita da página. A seguir, deve constar a identificação do(s) autor(es), como titulação e instituição a que pertence/representa. Exemplos:
JOÃO CARLOS DA SILVA. Aluno do curso de graduação em Biomedicina da UNINGÁ.
JOSIANE MEDEIROS DE MELLO. Professora Doutora do Curso de Odontologia da Universidade Estadual de Maringá (UEM).
DANIELLE MOINHOS. Mestre em Odontopediatria pela FOB-USP, Professora do Curso de Odontologia da UNINGÁ.
Deverão constar, ainda, os dados de contato completos do autor responsável pela correspondência (endereço contendo: rua, bairro, cep, cidade, estado e país, e e-mail).
Além disso, os autores devem indicar as fontes de financiamento da pesquisa (agências de fomento, empresas, etc.), quando aplicável.
- 05) Logo abaixo do **TÍTULO**, no corpo do artigo, deverá ser digitada a palavra **RESUMO**, alinhado à esquerda, em negrito, Na linha seguinte, deverá ser apresentado um breve resumo do Artigo, com, no máximo, 200 palavras, seguido de 3 a 5 Palavras-chave ou Descritores. O resumo deve ressaltar as seguintes informações: objetivos, métodos, resultados e conclusões,

composto de uma seqüência de frases simplificadas (concisas), afirmativas, sem apresentação de itens enumerados com tópicos. Deverá ser escrito utilizando-se um parágrafo único. Devem ser evitados símbolos que não sejam comumente utilizados, fórmulas, equações, diagramas, etc. Deverá também constar o ABSTRACT e Key-words, com os mesmos critérios. Para seleção dos descritores de assunto (Palavras-chave e Key-words), o DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) deverá ser consultado (<http://decs.bvs.br>).

- 06) Abaixo do Abstract, a palavra **INTRODUÇÃO**, centralizada e negrito, devendo ser abordados o Referencial Teórico pesquisado para a elaboração do artigo, seguido dos objetivos.
- 07) Em seguida, fazer constar: **PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS** (ou **MATERIAL E MÉTODOS**), centralizado e negrito, seguido dos seguintes itens, também centralizados e em negrito: **RESULTADOS**, **DISCUSSÃO**, **CONCLUSÃO** e **REFERÊNCIAS**. No caso de revisões de literatura e relatos de casos clínicos, alguns desses tópicos podem ser eliminados, com exceção dos tópicos **DISCUSSÃO**, **CONCLUSÃO** e **REFERÊNCIAS**.
- 08) As citações, referências, nomeação de tabelas, gráficos e figuras devem obedecer às normas da ABNT. As referências devem aparecer em ordem alfabética, contendo somente as obras citadas no texto e não devem ser numeradas, digitadas em letra Times New Roman, tamanho 10. Eis alguns exemplos já configurados de acordo com as Normas da ABNT:

Exemplos de citação direta no texto:

Um autor:

Prado (1999) afirmou que...

Dois autores:

Goodman e Gilman (2006) relataram que...

Três autores:

Gluskin, Brown e Buchanan (2001) estudaram...

Mais que três autores:

Hata et al. (2002) demonstraram que...

Exemplos do formato da citação indireta no texto:

Um autor:

(FERREIRA, 2000)

Dois autores:

(THOMPSON; DUMMER, 1997)

Três autores:

(GRIFFITHS; THOMPSON; DUMMER, 2000)

Mais que três autores:
(FREITAS et al., 2007)

Referência de Livro com um autor:
SOUZA, A.M.C. **Paralisia cerebral: aspectos práticos**. 2. ed. São Paulo: Mennon Edições Científicas, 1998.

Referência de Livro com até três autores:
MATHERSON, R.J.; PRIMOSCH, R.E. **Fundamentals of pediatric dentistry**. 3. ed. Chicago: Quintessence Books, 1995.

Referência de Livro com mais de três autores:
SAKAI, E. et al. **Nova visão em Ortodontia e Ortopedia Facial**. São Paulo: Ed. Santos, 2001.

Referência de Capítulo de Livro:
SOUZA, A.M.C. Prognóstico funcional da paralisia cerebral. In: FERRARETO, I.; SOUZA, A.M. **Paralisia cerebral: aspectos práticos**. 2. ed. São Paulo: Mennon Edições Científicas, 1998.

Referência de Artigo de Periódico (ou Revista Científica):
LIMA, A.A.S. et al. Tratamento das ulcerações traumáticas bucais causadas por aparelhos ortodônticos. **Rev Dent Press Ortodon Ortop Facial**, v.10, n.5, p.30-6, 2005.

Referência de matéria extraída de Jornal:
BUENO, W. Uma história índia. **O Estado do Paraná**, Curitiba, p.2, 30 jul. 2000.

Referência de Artigo de Anais de Eventos (Congressos, Encontros, etc.):
CANONICE, B.C.F. **O texto dos formandos de Letras: um estudo sobre a coesão e a coerência**. In: CONGRESSO NACIONAL DE LINGÜÍSTICA E FILOLOGIA. Rio de Janeiro: UERJ, 2000, p. 78-94.

Referência de Dissertação de Mestrado, Teses de Doutorado e outros trabalhos acadêmicos:
GAZOLA, V.A.F.G. **Estudo comparativo dos efeitos da suplementação com L-carnitina e DL-carnitina na toxicidade a amônia e metabolismo hepático: Estudos *in vivo*, em perfusão de fígado *in situ* e em hepatócitos isolados**. Maringá, 1999. 66f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de Maringá.

Referência de texto extraído da Internet:

PITTA, G.B.B. **Preservação da veia safena magna na cirurgia das varizes tronculares primárias.** Disponível em: <http://www.lava.med.br/lava/preservacao_safena_magna.htm>. Acesso em 9 de junho de 2004.

Referência de texto extraído de CD-ROM:

CARNEIRO, F.G. **Numerais em esfero-cristais.** In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA, p.49, Belo Horizonte, Ed. UFGM, 1997. 1 CD-ROM.

09) Se houver Gráficos, Diagramas e Figuras, recomenda-se que os mesmos sejam em preto e branco e escala de cinza (imagens coloridas serão analisadas em sua relevância para publicação). Se apresentar Tabelas, o título das mesmas deverá aparecer em cima, com numeração progressiva, indicando, logo abaixo, a fonte da pesquisa (se houver); se apresentar Figuras e Gráficos, o título deverá aparecer embaixo, com legendas (se houver) à direita, em tamanho 10. Em caso de imagens digitalizadas, as mesmas devem ser enviadas em CD-ROM, digitalizadas com um mínimo de 300 dpi, nos formatos .TIF ou .JPG e com alta resolução.

10) COMITÊ DE ÉTICA

10.1 Todos os trabalhos que envolvam estudos com seres humanos, incluindo-se órgão e/ou tecidos isoladamente, bem como prontuários clínicos ou resultados de exames clínicos, deverão estar de acordo com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e seus complementos, devendo ter o consentimento por escrito do paciente e terem sido aprovados por um Comitê de Ética em Pesquisa. Caso requisitado, o autor do artigo deverá enviar cópia da aprovação da pesquisa por este Comitê.

10.2 No material ilustrativo, o paciente não deve ser identificado e não devem aparecer nomes ou iniciais. Caso contrário, o autor do artigo deve enviar cópia da autorização do paciente/responsável para publicação.

Obs: Caso, por algum motivo, os itens 10.1 e 10.2 não possam ser cumpridos, o autor deve enviar carta ao Editor da Revista justificando o fato, sendo que será avaliado e ficará aos autores a total responsabilidade pelas implicações éticas.

11) Em casos de Ensaio Clínicos, exige-se o registro dos estudos de Ensaio Clínicos em base de dados conforme recomendação aos editores da LILACS e SCIELO disponível em: <http://espacio.bvsalud.org/boletim.php?articleId=05100440200730>. O nome da base de dados, sigla e/ou número do Ensaio Clínicos deverão ser colocados ao final do resumo do artigo.

- 12) Os Trabalhos apresentados serão submetidos à avaliação do Conselho Editorial e de consultores *ad hoc*, sendo a avaliação realizada pelos pares. Após o recebimento do texto, ele é avaliado pelo Editor do periódico e encaminhado a dois membros selecionados do Conselho Editorial. Esses consultores recebem os textos de forma a preservar os nomes dos autores e também dos responsáveis pelo processo de avaliação. Após o recebimento do parecer dos dois consultores, o Editor encaminhará o parecer final aos autores. Dois pareceres desfavoráveis à publicação do artigo dado pelos consultores implicam automaticamente na recusa do artigo pela Revista e devolução aos autores, com as devidas considerações fornecidas pelos consultores. Quando necessário, são solicitadas alterações e revisões aos autores. Ao Conselho Editorial reserva-se o direito de aceitar, sugerir alterações ou recusar os trabalhos encaminhados à publicação.
- 13) A REVISTA UNINGÁ, ao receber os artigos, não assume o compromisso de publicá-los.
- 14) Os conceitos emitidos nos textos serão de responsabilidade exclusiva dos autores, não refletindo obrigatoriamente a opinião do Conselho Editorial.
- 15) Juntamente com o artigo, os autores deverão encaminhar um formulário de submissão de artigo, que se encontra disponível no site www.uninga.br, link 'Revista Científica', devidamente preenchido e assinado por todos os autores do artigo. No caso de conflito de interesse, os autores deverão especificá-lo.
- 16) Os textos para publicação deverão ser encaminhados preferencialmente por e-mail, para a coordenação da REVISTA UNINGÁ, ou pelo correio:

REVISTA UNINGÁ

e-mail: artigos@uninga.br
marioneto@uninga.br
marioneto.uninga@hotmail.com

UNINGÁ – Unidade de Ensino Superior Ingá Ltda.
Rodovia PR 317, n. 6114
CEP: 87035-510 – Maringá-PR

REVISTA UNINGÁ - Formulário de Submissão de Artigo

Título do Artigo: _____

Transferência de Direitos: Os autores transferem todos os direitos, título e interesse nos direitos autorais do artigo citado acima para a REVISTA UNINGÁ, em caso de publicação. Isto se aplica a todas as traduções do mesmo, e apresentações preliminares, sob quaisquer meios de divulgação, do trabalho aceito e ainda não publicado. Os autores garantem que o artigo é original, não infringe qualquer direito autoral ou de propriedade de terceiros, não está em consideração para publicação em nenhum outro periódico e não foi publicado previamente. Os autores assumem por a responsabilidade pelo conteúdo completo da versão final que foi submetida.

Procedimentos experimentais em animais e em seres humanos: Os autores estão cientes de que a REVISTA UNINGÁ exige que todas as pesquisas que envolvam animais e/ou seres humanos, consideradas para publicação, deverão estar de acordo com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e seus complementos, devendo ter o consentimento por escrito do paciente e terem sido aprovados por um Comitê de Ética em Pesquisa. Todos os experimentos com seres humanos e/ou animais devem vir acompanhados de descrição, no texto do artigo, que o estudo foi aprovado pelos respectivos órgãos que gerenciam a Ética em Pesquisa nas instituições de origem.

Conflito de interesse: Os autores declaram que todas as suas afiliações corporativas ou institucionais e todas as fontes de apoio financeiro ao trabalho estão devidamente reconhecidas, e certificam que não há nenhum interesse comercial ou associativo que represente conflito de interesse relacionado ao trabalho submetido. Caso haja interesse comercial na publicação do artigo, os autores concordam em inserir essa informação juntamente com o artigo a ser publicado.

Data:

Autor:

Assinatura: _____

Autor:

Assinatura: _____

Autor:

Assinatura: _____

Autor:

Assinatura: _____

198

Endereço do autor responsável pela correspondência:

Logradouro: _____
Cidade/Estado: _____ Cep: _____
Fone: _____ Fax: _____
e-mail: _____

Este documento deverá ser encaminhado juntamente com o artigo para:

REVISTA UNINGÁ

UNINGÁ – Unidade de Ensino Superior Ingá Ltda.
Rodovia PR 317, n. 6114
CEP: 87035-510 – Maringá-PR

Ou escaneado e enviado por e-mail para:

artigos@uninga.br
marioneto@uninga.br
marioneto.uninga@hotmail.com

